

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
Высшая школа экономики и управления
Кафедра «Логистика и экономика торговли»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

_____ А.Б.Левина

_____ 2017г.

Анализ и совершенствование логистической системы управления запасами на предприятии
ООО РНПО «РосПрибор»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ–38.03.06.2017.115.ПЗ ВКР

Руководитель работы, д.э.н.,
профессор

_____ С.В.Токманев

_____ 2017г.

Автор работы:

Студент группы ЭУ-422

_____ Е.С.Полунина

_____ 2017 г.

Нормоконтролер,
старший преподаватель

_____ Ю.С. Якунина

_____ 2017г.

Челябинск 2017

АННОТАЦИЯ

Полунина Е.С. Анализ и совершенствование логистической системы управления запасами на предприятии ООО РНПО «РосПрибор»
– Челябинск: ЮУрГУ, ЭУ-422, 85 с., 27 ил., 26 табл., библиогр. Список – 50 наим., 3 прил.

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью разработки мероприятий по совершенствованию логистической системы управления запасами на предприятии ООО РНПО «РосПрибор»

В выпускной квалификационной работе освещены теоретические основы организации системы управления запасами на предприятии, дана организационно-экономическая характеристика ООО РНПО «РосПрибор», проведен комплексный анализ его хозяйственной деятельности и финансово-экономических показателей, а также проводился анализ материального потока с целью наиболее эффективной интеграции нового материального потока, выявлены имеющиеся недостатки и проблемы.

Проведено обоснование внедрения и применения системы нормирования материалов, а также смена транспортной компании.

Разработаны и предложены рекомендации по проведению мероприятий, направленных на совершенствование логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор».

Расчитана и обоснована экономическая оценка от внедрения результатов выпускной квалификационной работы.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И АНАЛИЗА ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	8
1.1 Понятие, виды и роль логистической системы управления запасами на предприятии	8
1.2 Особенности организации логистической системы управления запасами на предприятии	14
1.3 Методика анализа эффективности функционирования логистической системы управления запасами на предприятии	27
2 АНАЛИЗ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО РНПО «РОСПРИБОР».....	39
2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО РНПО «РосПрибор»	39
2.2 Организация логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» на современном этапе	44
2.3 Оценка эффективности логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор».....	50
3 ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ ООО РНПО «РОСПРИБОР»	65
3.1 Разработка мероприятий по совершенствованию логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор»	65
3.2 Оценка экономической эффективности мероприятий	71
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	78
ПРИЛОЖЕНИЯ	
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	82
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Бухгалтерский баланс на 1 января 2017 г	86
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Отчет о финансовых результатах на 1 января 2016 г.....	88
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Отчет о финансовых результатах на 1 января 2017 г	89

ВВЕДЕНИЕ

Каждое предприятие, осуществляющее хозяйственную деятельность, должно иметь оборотные средства в достаточном объеме, которые обеспечивают бесперебойный процесс производства и реализации продукции. Запасы являются наиболее мобильной частью оборотных средств, от состояния и эффективного использования которых в значительной степени зависят итоги хозяйственного функционирования и финансового положения организации.

Значительная часть результирующих показателей хозяйственной деятельности компании находится в зависимости от того, как решаются вопросы, обусловленные проблемами хранения запасов и обеспечением поддержания их определенного уровня, оптимизация которого может быть произведена при помощи использования логистического подхода.

В современных экономических условиях применение логистического подхода при управлении запасами рассматривается хозяйствующими субъектами в качестве одного из важных путей достижения конкурентных преимуществ. Это связано с усилением конкурентного соперничества, как между конкурирующими товаропроизводителями, так и между посредническими фирмами, усложнением производственных и распределительных процессов, появлением значительного числа новых видов товаров и услуг, которые используются в целях удовлетворения различных и нередко довольно специфических потребностей потребителей.

В связи с этим растет не только объем выпуска готовой продукции, но и объема материальных ресурсов, требуемых для их производства. Процессы управления выпуском и распределением готовой продукции, товаров и услуг имеют тенденцию к усложнению мере прохождения элементов логистической цепи, а значит, сложными становятся и методы управления прохождения данными потоками материальных запасов. Все это обуславливает повышение значимости решения вопросов, связанных с эффективным распределением

ресурсов всех типов, в том числе пребывающих в форме товарно-материальных запасов. Несмотря на это, многие российские организации, не уделяют необходимого внимания вопросам, связанным с контролем уровнем запасов, недооценивают необходимость их оптимизации. Часто результатом такого отношения является вложение в запасы гораздо большего размера финансовых ресурсов, чем это действительно необходимо. Этим и определяется актуальность темы выпускной квалификационной работы.

Объектом исследования в работе выступило предприятие ООО РНПО «РосПрибор». Предметом работы – логистическая система управления запасами.

Целью данной выпускной квалификационной работы является разработка путей совершенствования логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор».

Данная цель определила следующие задачи:

- рассмотреть теоретические аспекты формирования и анализа логистической системы управления запасами на предприятии;
- дать организационно-экономическую характеристику ООО РНПО «РосПрибор»;
- оценить организацию логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» на современном этапе;
- провести оценку эффективности логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор»;
- разработать мероприятия по совершенствованию логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» и оценить их экономическую эффективность.

Теоретической основой написания данной выпускной квалификационной работы послужили труды отечественных ученых-экономистов, таких как Т.И. Арзуманова, И.Т. Балабанова, Р.И. Бунеевой, Г.А. Васильева, А.П. Дуровича, Ю.Ф. Елизарова, Б.А. Райзберга и др.

Информационной основой написания данной выпускной квалификационной работы послужили учредительные документы, финансовая и управленческая отчетность ООО РНПО «РосПрибор», данные о формировании и управлении товарными запасами предприятия.

В процессе написания выпускной квалификационной работы была применена совокупность методов экономико-статистического анализа, таких как горизонтальный, вертикальный и коэффициентный анализ, а также методы анализа и синтеза экономической информации.

Данная выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка использованных источников и приложений. В первом разделе раскрываются теоретические аспекты формирования и анализа логистической системы управления запасами на предприятии.

Во втором разделе проводится анализ логистической системы управления запасами на предприятии ООО РНПО «РосПрибор». В третьем разделе осуществляется разработка путей совершенствования логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор».

Практическая значимость данной выпускной квалификационной работы определяется тем, что ее результаты могут быть использованы аппаратом управления и логистическими службами ООО РНПО «РосПрибор» в целях совершенствования логистической системы управления запасами предприятия.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И АНАЛИЗА ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

1.1 Понятие, виды и роль логистической системы управления запасами на предприятии

Логистические процессы, которые происходят как внутри компании, так и между несколькими хозяйствующими субъектами, подразумевают формирование и движение материальных потоков, а также сопровождаются постоянным созданием запасов.

Управление запасами является задачей, общей для хозяйствующих субъектов любых отраслей экономической системы. Запасы формируются как в промышленной отрасли, так и сфере розничной торговли и т. д.

При управлении запасами любого хозяйствующего субъекта, вне зависимости от особенностей системы снабжения, необходимо ответить на вопросы, связанные с тем, какой объем запасов необходимо сформировать и в какой период времени лучше всего это сделать. В целях ответа на указанные вопросы формируются конкретные логистические системы управления запасами на предприятии. Под логистической системой понимают адаптивную систему с обратной связью, которая выполняет определенные логистические операции и функции. Данная система, обычно, формируется из нескольких подсистем и обладает развитыми связями с факторами внешней среды.

В качестве логистической системы рассматривают такие объекты как производственные компании, территориально-производственные комплексы, торговые организации и т.д. [26, с.56].

Основная цель логистической системы заключается в доставке товаров и продукцию в заданное место, в необходимом объеме и ассортиментном перечне,

максимально подготовленных к промышленному или индивидуальному потреблению при определенном уровне затрат ресурсов.

Возникновение запасов на предприятии объясняется влиянием естественных природных, экономических и технологических условий.

Необходимость формирования запасов обуславливается также и процессом разделения трудовых ресурсов, спецификой производственного процесса и характером использования запасов, которые могут оказаться разобщенными как по временным, так и по пространственным критериям.

В современных экономических условиях организациям, при производстве определенных видов продукции, необходимо приобретать различного рода материальные ресурсы у большого числа других хозяйствующих субъектов, в том числе являющихся территориально отдаленными.

В связи с тем, что получение запасов от поставщиков потребителями в подавляющем числе ситуаций, осуществляется разными партиями, а их использование носит, чаще всего, непрерывный характер и не совпадает по времени с их получением, обеспечение бесперебойной работы предприятием должно быть сформировано в условиях создания определенных запасов нужных материалов, сырья, полуфабрикатов, топлива и прочих ресурсов [14, с.12].

Запасы, выступая в качестве значимой части оборотных активов любой компании, подразумевают осуществление большого объема вложений капитала, и связи с этим так важно, чтобы запасы управлялись эффективно, а инвестированные в них средств не были необоснованно большими.

Запасы формируются на всех этапах перемещения товаров: на складе производителей продукции, в пути, на складе предприятий оптовой и розничной торговли.

Соответствие показателей спроса и предложения достигается посредством использования товарных запасов.

Товарные запасы в оптовой и розничной торговле должны обеспечивать реальное предложение товара, гарантирующим процесс его непрерывной реализации покупателям.

Запасы представляют собой определенное количество товаров, которое находится на предприятии торговли, на складе или в пути на какую-либо дату.

Товарные запасы формируются в целях обеспечения непрерывного оборота товаров и должны постоянно восполняться, однако их переизбыток является нежелательным, поскольку это увеличивает затраты предприятия [25, с. 154].

Классификация запасов в разрезе отношения к логистическим операциям (функциям) представлена на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 – Классификация запасов в разрезе отношения к логистическим операциям (функциям)

Рассмотрим указанные виды запасов более подробно. Под запасами в снабжении понимается совокупность материальных ресурсов, находящихся в логистических каналах (цепочках), идущих от поставщика до склада материальных ценностей потребителей, предназначенных для обеспечения выпуска товаров и услуг. Под производственными запасами понимается

совокупность материальных ресурсов, формируемых у предприятий-потребителей. Их можно описать в качестве запасов материальных ценностей и остатков незавершенного производства, поступивших к потребителям и не подвергнутых обработке, находящихся в организациях отраслей материальных производств, используемых в целях выпуска продукции и дающие возможность обеспечения бесперебойности производственных циклов [19, с.23].

Под сбытовыми запасами понимается совокупность материальных ценностей, находящихся у предприятий-производителей на складах готовой продукции, а также в каналах предприятий отрасли обращения. Они выступают в качестве запасов готовой продукции, транспортных запасов, находящихся на складах готовой продукции производителя и в дистрибутивной сети и используется в целях последующей реализации. Под складскими запасами понимают совокупность материальных ценностей, которые находятся на складах разных видов и уровней конкретных элементов логистической цепи, как у внутренних, так и внешних посредников. В качестве транспортных запасов понимают запасы ресурсов, незавершенного производства или готовой продукции, которые находятся в процессе перемещения от одного элемента системы к другому или в пределах одной логистической системы. Грузопереработка выступает в роли специфического складского запаса, формирующегося без логистической операции хранения [19, с.24].

Классификация запасов по функциональному назначению представлена на рисунке 1.2.

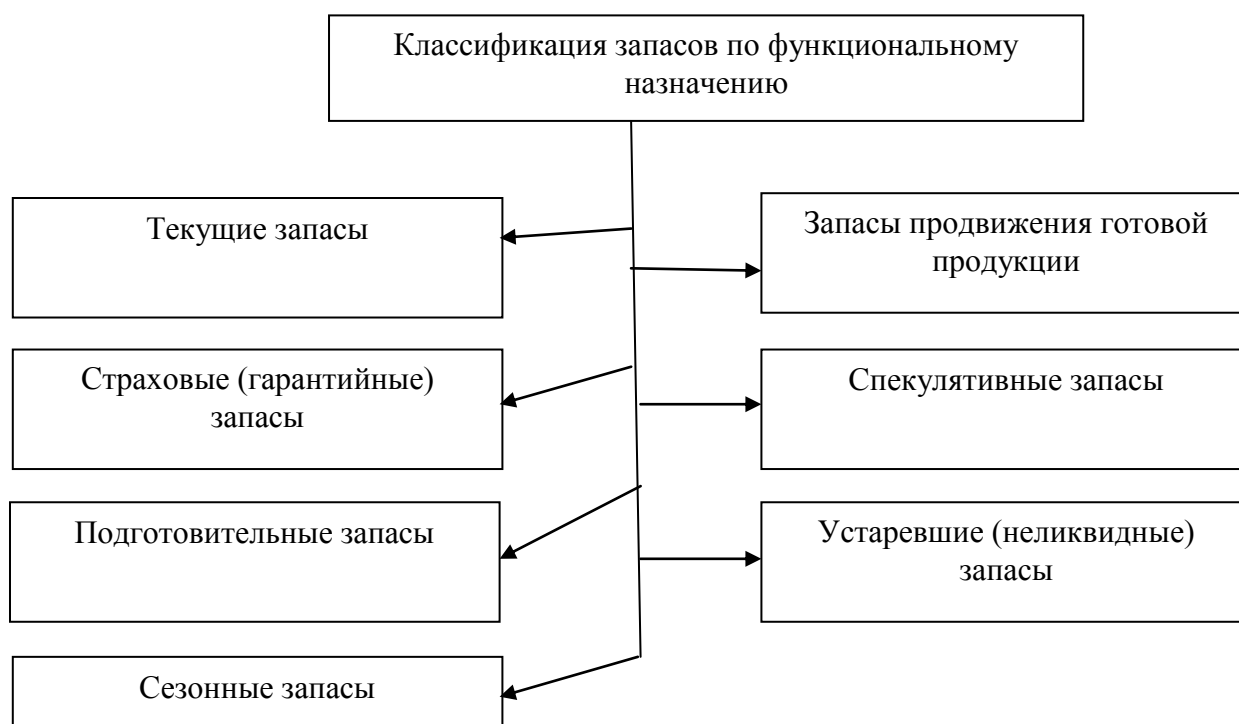


Рисунок 1.2 – Классификация запасов по функциональному назначению

Таким образом, в разрезе функционального назначения запасы можно классифицировать на следующие типы. Текущие запасы соответствуют уровню запасов в любое текущее время учета. Они могут соответствовать максимальному желательному запасу, пороговому уровню или гарантийному запасу. Они используются в целях обеспечения бесперебойности производственных или сбытовых процессов между двумя очередными поставками. Страховые (гарантийные) запасы формируются в целях снижения рисков логистического и финансового характера, обусловленных непредвиденными колебаниями спроса на продукты и услуги, невыполнением договорных обязательств по поставкам ресурсов, сбоями в производственно-технологическом цикле и прочими незапланированными ситуациями. Данный вид запасов является постоянной величиной и в обычных ситуациях он неприкосновенен [29, с.99].

Под подготовительными запасами понимают часть производственных или сбытовых запасов, используемых в целях подготовки материальных ресурсов и готовой продукции к производственному или индивидуальному потреблению.

Наличие этого запаса обусловлено необходимостью выполнения конкретных логистических операций, связанных с приемом, оформлением, погрузкой, разгрузкой, дополнительной подготовкой. Сезонные запасы представляет собой запасы материальных ресурсов и готовой продукции, формируемые и поддерживаемые при явно выраженных сезонных колебаниях спроса или спецификой производственного процесса, транспортировки. Цель формирования сезонных запасов заключается в обеспечении нормальной работы предприятия и бесперебойности производственного цикла на время сезонных перерывов в выпуске, потреблении или транспортировке. Запасы продвижения готовой продукции формируются и поддерживаются в дистрибутивных каналах. Они необходимы для обеспечения возможности быстрого реагирования на изменения проводимой фирмой маркетинговой политики продвижения товара на рынок, как правило, сопровождаемые широкомасштабной рекламой в средствах массовой информации.

Данные виды запасов (как правило, товары широкого потребления) должны удовлетворять возможное резкое увеличение спроса на товары предприятия [47, с.661].

Спекулятивные запасы, как правило, формируются на предприятиях в целях защиты от прогнозируемого роста цен на них или введения протекционистских квот или тарифов. Устаревшие (неликвидные) запасы – формируются в результате ухудшения качества товаров во время хранения, а также вследствие морального износа, несовпадения логистических циклов в производстве и дистрибьюции с жизненным циклом товара. В этом случае такие товары не могут быть реализованы. Кроме этого, существует еще множество разнообразных классификаций запасов.

К примеру, по месту в логистическом канале продукции (материальные ресурсы, незавершенное производство, готовая продукция, тара и возвращаемые отходы), а по отношению к звеньям логистической системы или логистическим посредникам запасы классифицируются как находящиеся у поставщиков, потребителей или торговых посредников [32, с.270].

К логистическим системам, связанным с управлением запасами предъявляются следующие требования:

- размер запасом должен быть достаточным в целях обеспечения бесперебойности процессов производства и потребления, т.е. непрерывности потока товарно-материальных ценностей;

- уровень запасов должен быть максимально низким, а его мобильность должна быть максимально высокой, поскольку это обеспечивает сокращение затрат как в производственной, так и сбытовой сфере;

- издержки, связанные с обретением и хранением запасов, должны стремиться к минимуму, что должно обеспечить снижение потерь от иммобилизации оборотных средств в запасах [42, с.622].

Таким образом, запасы являются частью товарного обеспечения предприятия, представляющей собой совокупность товарной массы в ходе ее перемещения из сферы производства к в сферу потребление.

Логистические системы управления запасами формируются в целях обеспечения непрерывности обеспечения потребителей определенными видами материальных ресурсов.

1.2 Особенности организации логистической системы управления запасами на предприятии

Под логистической системой управления запасами понимают комплекс мероприятий, связанных с созданием и формированием запасов, организацией непрерывного контроля и оперативного планирования поставок. Формирование

логистической системы управления запасами включает достижение следующих базовых целей:

- обеспечение рационального размещения запасов, связанных со сферами производства и потребления;
- обеспечение формирования рациональных объемов, структуры и уровней запасов;
- обеспечение оперативного учета и контроля над состоянием запасов;
- оперативное регулирование запасов в элементах логистической системы.

Таким образом, проблема оптимизации запасов в логистической системе обуславливается нахождением компромисса между двумя противоположными условиями: обеспечение сокращения уровня запасов с учетом недопущения их дефицита и бесперебойного снабжения [34, с.67].

Достижение вышеуказанных целей определяет формирование следующих задач:

- обеспечение совершенствования нормирования расходов материальных ценностей в сфере производства и обращения;
- обеспечение увеличения скорости движения запасов от мест производства до мест использования;
- обеспечение увеличения скорости и времени оборотов запасов на всех этапах их обращения;
- обеспечение доведения уровня запасов до оптимального минимума и ограничения времени их нахождения на складах минимальное время;
- минимизация запасов сырья, материалов и готовой продукции;
- вовлечение в хозяйственный оборот и максимальное использование сверхнормативных, неликвидных материальных запасов;
- выбор и использование автоматизированных логистических систем управления запасами.

Функции логистического управления запасами укрупненно можно классифицировать на два типа (рисунок 1.3): оперативные функции; координационные функции.



Рисунок 1.3 – Функции логистического управления запасами

Сущность оперативных функций логистического управления запасами заключается в обеспечении непосредственного управления движением потоков в сфере снабжения, производства и распределения [37, с.47].

Функции координации связаны с оптимизацией величины материальных и товарных запасов, что подразумевает планирование их размера, проведение анализа и оценки их фактического состояния, обеспечения контроля за их использованием. Заключительным этапом является приведение фактического состояния к желаемому, то есть обеспечение координации [37, с.47].

На сегодняшний день логистикой рассматриваются три подхода к управлению запасами:

– обеспечение максимизации запасов. Подход формирования максимальных запасов используется уже длительное время, однако редко используется на современных предприятиях, поскольку может привести к формированию излишков ресурсов. Сегодня закупку планируют исходя из возникновения необходимости, а не при наличии возможности приобретения;

– обеспечение оптимизации запасов. При этом подходе уровень запасов определяется с учетом обеспечения минимизации совокупных расходов на их приобретение. В практике современных предприятий этот подход применяется чаще всего;

– обеспечение минимизации запасов. Формирование и поддержка уровня запасов в любой ситуации влечет дополнительные расходы для фирмы, в связи с этим в последнее время многие предприятия начали отказываться от них. Однако в целях недопущения перебоев в производственном процессе, компании формируют разные логистические концепции, дающие важность минимизировать уровень запасов [18, с.89].

В процессе логистического управления запасами используются разнообразные количественные уровни запасов, а именно:

– максимальные запасы, представляющие собой суммы гарантированных, подготовительных и максимальных текущих запасов. Его уровень устанавливается для контроля за расходами, выходящими за лимит;

– средние, или переходящие запасы, представляющие собой сумму гарантированных, подготовительных и половину текущих запасов. Размер данного показателя соответствует нормативным размерам запасов;

– минимальные запасы, представляющие собой сумму гарантированных и подготовительных запасов. Сокращение запасов до данного уровня является сигналом для их срочного приобретения.

В процессе управления запасами важно установить момент, или точку заказа, которая представляет собой выбранный максимальный уровень запаса, при достижении которого формируется заказ на приобретение очередной партии материальных запасов. Под размером заказа понимается объем материальных ресурсов, на который должен быть сформирован заказ в целях их пополнения. Если минимальный уровень запасов будет достигнут в момент получения новой партии, то он считается максимальным. Регулировать размеры заказов можно при помощи изменения объема партий, интервала между поставками или изменением объема и интервала поставки [8, с.40].

В зависимости от этого в практике управления запасами используются следующие системы (рисунок 1.4).

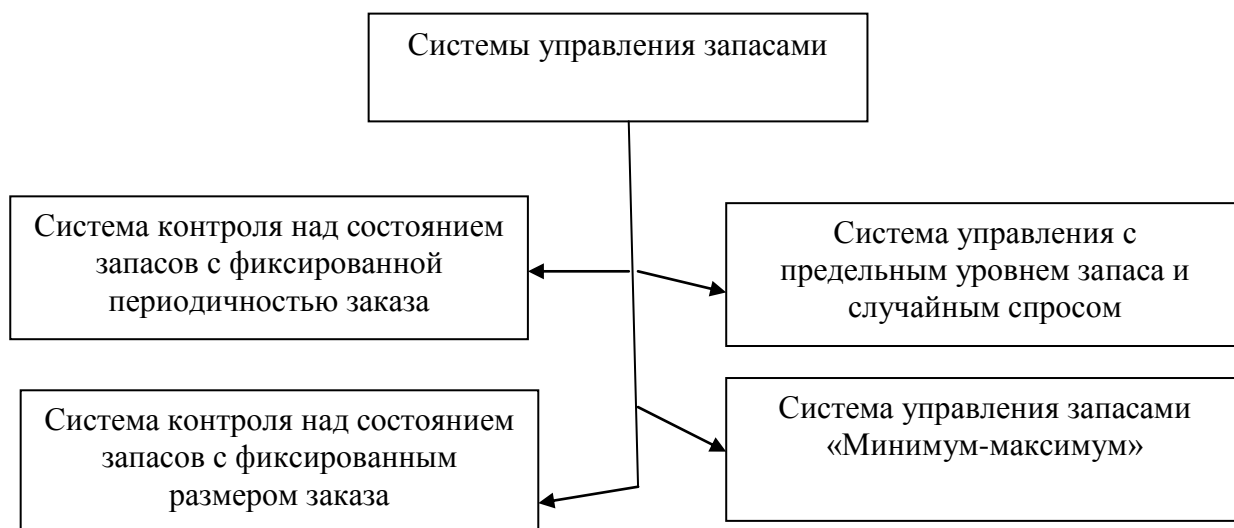


Рисунок 1.4 – Системы управления запасами

Рассмотрим данные виды систем более подробно.

1. Система контроля над состоянием запасов с фиксированной периодичностью заказа. Согласно данной системе обеспечения контроля над состоянием запасов происходит через одинаковые временные интервалы (неделя, декада, месяц) при помощи проведения инвентаризации остатков.

К примеру, каждый понедельник кладовщик предприятия оценивает остаток материалов и формирует заявку на поставку новой партии. Таким образом,

временной интервал между заказами является постоянной величиной, а размер партии изменяется исходя из интенсивности потребления, т.е. выступает в качестве переменной величины.

Размер заказываемой партии рассчитывается на разнице между предусмотренным нормативом максимальным товарным запасом и фактическим остатком ценностей. В связи с тем, что для выполнения заявки необходимо время, то размер заказываемой партии увеличивается на размер планируемого расхода за данный интервал (в форме страхового запаса). Уровень заказываемой партии (Р) определяется по следующей формуле:

$$P = Z_{\text{макс}} - Z_{\text{факт}} - Z_{\text{стр}}, \quad (1)$$

где $Z_{\text{макс}}$ – размер максимального запаса, предусмотренным нормативами;

$Z_{\text{факт}}$ – уровень фактических запасов на момент инвентаризации;

$Z_{\text{стр}}$ – размер страхового запаса.

Степень интенсивности спроса в данной системе выступает в качестве переменной величины, а поскольку заказ осуществляется через равные временные интервалы, то размер заказываемой партии может быть различен каждый раз.

Таким образом, использовать данную систему рационально при наличии возможности заказывать партии, отличающиеся величиной. Также особенностью системы является то, что она допускает формирование дефицита. При резком увеличении спроса, запасы товаров могут закончиться до наступления срока подачи заказа. Это говорит о том, что система может быть использована, когда возможные потери от дефицита предприятие считает неважными.

К достоинствам этой системы можно отнести ее простоту, поскольку регулирование производится единожды в течение всего временного отрезка между поставками. Недостатками системы можно назвать наличие вероятности исчерпания запасов при их непредвиденном интенсивном потреблении до наступления очередного момента заказа [11, с.25].

2. Система с фиксированным размером заказа представляет собой модель управления запасами, в которой основным определяющим фактором является

определение оптимального размера заказа, размер которого впоследствии не изменяется.

В целях обоснования оптимальной величины товарного запаса используется метод экономико-математического моделирования, который основывается на применении классической модели (EOQ) Уилсона, дающей возможность обосновать оптимальный размер и периодичность поставок, а также сократить до минимума общие затраты на формирование и хранение запасов товара.

Смысл данной модели заключается в доведении до минимума общих расходов по приобретению и складированию товаров в организации. Данные расходы подразделяются на два типа [39, с. 86]:

– затраты по завозу товаров, в том числе расходы по транспортировке и приемке запасов;

– затраты по хранению товаров на складе (обслуживание помещений склада и складского оборудования, оплата труда сотрудников, финансовые расходы по обслуживанию капитала, вложенного в запасы и др.) [3, с. 54].

Чем больший размер имеет партия заказанная партия товара и реже осуществляется доставка запасов, тем ниже будет сумма расходов по доставке материалов. Ее можно рассчитать по следующей формуле:

$$OЗрз = \frac{VПП}{РПП} \times Црз, \quad (2)$$

где $OЗрз$ – сумма операционных затрат по размещению заказов;

$VПП$ – объем производственной потребности в данном запасе за год;

$РПП$ – средний размер одной партии товаров;

$Црз$ – средняя стоимость размещения одного заказа.

Из формулы видно, что при неизменном объеме потребности и средней стоимости одного заказа с ростом среднего размера одной партии стоимость расходов сокращается, и наоборот. Отсюда следует, что организациям более выгодно закупать товары большими партиями.

Однако, большой размер одной партии поставки сырья ведет к соответствующему увеличению операционных расходов по складированию товаров, поскольку при этом растет и средний размер запаса в днях оборота. Если приобретение товаров происходит один раз в два месяца, то средний размер их запаса составит 30 дней, а если размер партии поставки уменьшить в два раза, т.е. приобретать товар один раз в месяц, то средний размер его запаса составит 15 дней.

С учетом данной зависимости сумма расходов по складированию товаров определяется следующим образом:

$$O_{3xz} = \frac{P_{III}}{2} \times C_{xp}, \quad (3)$$

где C_{xp} – стоимость хранения единицы товара в анализируемом периоде [33, с. 97].

Из данной формулы видно, что при неизменной стоимости хранения единицы товара сумма расходов по хранению партии сокращается при уменьшении среднего размера одной партии поставки.

Модель EOQ дает возможность оптимизировать пропорции между двумя группами расходов таким образом, чтобы совокупная сумма расходов была наименьшей из возможного.

Математически модель EOQ может быть выражена следующей формулой:

$$P_{IIIo} = \sqrt{\frac{2 \times V_{III}}{C_{xp}}}, \quad (4)$$

Оптимальным размером является заказ, обеспечивающий минимальную стоимость совокупных расходов. С увеличением размера заказа число заказов, осуществляемых в течение года, сокращается.

Таким образом, увеличение величины заказа ведет к понижению затрат на заказ за год и самих расходов, связанных с заказом.

В связи с тем, что размер заказа увеличивается, растут и расходы на хранение, потому что увеличивается средняя величина запаса, который необходимо сохранять [38, с.54].

Достоинством указанной системы является в том, что в ней поступление запасов партиями одинаковых размер ведет к сокращению расходов на транспортировку и хранение ценностей.

К недостаткам системы можно отнести наличие необходимости обеспечения постоянного трудоемкого контроля над уровнем запасов и, следовательно, рост расходов, связанных с их регулированием.

3. Система управления состоянием запасов материальных ценностей с предельным уровнем запаса при наличии случайного спроса. Движение материальных ценностей (поступление, выбытие, списание) при данном подходе к управлению производится в произвольные временные периоды.

При использовании данной системы предприятие должно иметь возможность корректировать размеры требований на потребление ценностей, поскольку при отсутствии такой возможности могут возникнуть ситуации, характеризующиеся абсолютным дефицитом. При этом важно предусмотреть разнообразные случаи, характеризующие систему управления запасами с их предельным уровнем и случайным спросом.

Система, в сущности, может быть организована при наличии одного параметра – предельного уровня запасов. Предельная величина выступает только в качестве ориентира при выборе времени формирования заявки. Поскольку спрос в системе является величиной случайной, то, в любой момент времени использование ресурсов может отличаться величиной, а значит, быть равным всему остатку ресурсов, что формирует абсолютный дефицит запасов до очередной поставки.

Такая система используется в случаях, когда спрос на запасы в производстве или распределении характеризуется высокой неравномерностью, и эта данной неравномерность выступает в качестве функции размера заказа, его времени и числа клиентов [36, с.50].

4. Система управления запасами «Минимум-максимум» обладает принципиальным отличием от других систем, поскольку является ориентированной на ситуации, связанные со значительными расходами на хранение запасов и их формирование.

В такой системе затраты, связанные с управлением запасами, могут быть соизмеримы с потерями от дефицита запасов, заказы же исполняются при условии, что запасы на складах в конкретный момент времени являются равными или их величина меньше установленного минимального норматива. Размер заказа определяется так, чтобы поставка пополнила запасы до максимального уровня.

Таким образом, управление запасами в рассматриваемой системе осуществляется по двум их уровням: минимальному и максимальному, что и обусловило ее название.

Если на момент оформления заказа в остатке оказалось меньше запаса, чем предусмотренный минимальный уровень, то возможно возникновение ситуации с дефицитом ресурса.

Другими словами, в момент списания ресурса в остатке запаса должно быть не меньше, чем это предусмотрено программой. Системе «Минимум-максимум» отдается предпочтение, когда необходимо быстро реагировать на изменение сбыта [48, с.82].

Наиболее широко распространенной в мире логистической концепцией является концепция «Точно-в-срок» (Just-in-time, JIT).

Первоначальным лозунгом этой концепции было потенциальное исключение запасов материалов, компонентов и полуфабрикатов в производственном процессе сборки автомобилей и их основных агрегатов.

Исходной постановкой было то, что если производственное расписание задано, то можно так организовать движение материальных потоков, что все материалы, компоненты и полуфабрикаты будут поступать в необходимом количестве, в нужное место и точно к назначенному сроку для производства или сборки готовой продукции.

При такой постановке страховые запасы, которые замораживали денежные средства фирмы, оказывались не нужны.

В концепции «Точно-в-срок» исключаются требования к наличию минимума запасов – ресурсы должны поступать по мере появления потребностей производства.

Концепция «Точно-в-срок» – это современная концепция построения логистической системы в производстве, снабжении и дистрибьюции, основанная на синхронизации процессов доставки материальных ресурсов и готовой продукции в необходимых количествах к тому времени, когда звенья логистической системы в них нуждаются, с целью минимизации затрат, связанных с созданием запасов [40, с.469].

Работу логистической системы, построенной на принципах концепции «Точно-в-срок», можно представить как двухбункерную систему управления запасами. Один бункер используется для удовлетворения спроса в производстве или сбыте, а другой пополняется по мере расходования первого. Концепция «Точно-в-срок» характеризуется следующими основными чертами:

- минимальными (нулевыми) запасами материальных ресурсов, незавершенного производства, готовой продукции;
- короткими производственными (логистическими) циклами;
- небольшими объемами производства готовой продукции и пополнения заказов (поставок);
- взаимоотношениями по закупкам материальных ресурсов с небольшим числом надежных поставщиков и перевозчиков;
- эффективной информационной поддержкой;
- высоким качеством готовой продукции и логистического сервиса.

Концепция «Точно-в-срок» позволяет: минимизировать уровень запасов; улучшить качество готовой продукции и услуг; изменить фирменный стиль менеджмента.

Информационное обеспечение оперативного управления материальными потоками по принципу «Точно-в-срок» реализовано микрологистической системой KANBAN, разработанной и внедренной японскими автомобилестроительными компаниями.

Микрологистическая система KANBAN представляет собой систему организации непрерывного производственного потока, способного к быстрой перестройке и практически не требующего страховых запасов.

Анализ мирового опыта применения микрологистической системы KANBAN показывает, что она дает возможность уменьшить производственные запасы на 50%, товарные – на 8% при значительном ускорении оборачиваемости оборотных средств и повышении качества готовой продукции. Концепцию «планирования потребностей/ресурсов» часто противопоставляют концепции «точно в срок», имея в виду, что на ней базируются логистические системы «толкающего типа» [35, с.75].

Толкающая (выталкивающая) система – это система организации производства, в которой детали, компоненты и полуфабрикаты подаются с предыдущей технологической операции на последующую в соответствии с заранее сформированным жестким производственным графиком. Материальные ресурсы и полуфабрикаты «выталкиваются» с одного звена производственной логистической системы на другое. Общим недостатком «толкающей» системы является недостаточное отслеживание спроса с обязательным созданием страховых запасов.

В результате хранения запасов замедляется оборачиваемость оборотных средств предприятия, что увеличивает себестоимость производства готовой продукции. Сторонники этой концепции отмечают большую устойчивость при резких колебаниях спроса и ненадежности поставщиков ресурсов по сравнению с концепцией «точно в срок». Базовыми микрологистическими системами данной концепции являются система производственного планирования потребностей в

ресурсах (MRP) и система планирования распределения продукции (DRP) [27, с.87].

Обычная практика использования систем MRP в бизнесе связана с планированием и контролем процедур заказа и снабжения (закупок) материальных ресурсов, как правило, широкой номенклатуры для промышленных предприятий-изготовителей машиностроительной продукции. Целями внедрения MRP являются:

- повышение эффективности и качества планирования ресурсов;
- планирование производственного процесса, графика доставки, закупок;
- снижение уровня запасов материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции;
- совершенствование процедур контроля за уровнем запасов;
- уменьшение затрат, связанных с этими логистическими функциями.

Система DRP - это распространение логистики построения систем MRP на каналы дистрибьюции готовой продукции. Они определены производственным расписанием, которое регламентировано и контролируется предприятием-изготовителем готовой продукции. Функционирование же систем DRP базируется на потребительском спросе, который не контролируется изготовителем. Поэтому системы MRP обычно характеризуются большей стабильностью по сравнению с системами DRP.

Инструментом логистики в системах DRP выступает расписание (график), которое координирует весь процесс поставок и пополнения запасов готовой продукции в распределительной сети. Это расписание формируется для каждой выделенной единицы хранения и каждого звена логистической системы (собственных складов производителя или складов оптовых торговых посредников) [45, с.101].

Система DRP позволяет решать следующие задачи:

- планирование и координацию логистических и маркетинговых функций;
- прогнозирование конъюнктуры рынка;

- планирование величины и места поставок и уровней запасов на центральном и региональных складах завода-изготовителя;
- оптимизацию логистических издержек хранения и управления запасами готовой продукции;
- сокращение времени доставки готовой продукции;
- планирование транспортных перевозок и др. [31, с.75].

Таким образом, управление запасами представляет собой решение задач, связанных с учетом, систематизацией, анализом и оптимизацией уровня запасов. Управление запасами базируется на изучении закономерностей образования и расходования запасов.

Запас состоит из годных к употреблению, но не используемых ресурсов. Задача о запасе возникает, когда количество ресурсов можно регулировать. Цель решения задачи – минимизация фактических или ожидаемых затрат. Одной из главных задач в управлении запасами является достижение оптимальной соразмерности объемов производства и запасов.

1.3 Методика анализа эффективности функционирования логистической системы управления запасами на предприятии

В настоящее время не существует универсальной методики измерения эффективности логистической системы управления запасами, которая учитывала бы динамику происходящих в ней процессов, а также все многообразие переменных, определяющих происходящие в ней процессы. Однако проведенная оценка теоретических трудов ученых в области методик оценок эффективности функционирования логистической системы управления запасами на предприятии позволила сделать вывод о том, что в настоящее время сформировалось три подхода к ее определению (рисунок 1.5):

- с точки зрения эффективности использования товарных запасов;
- с точки зрения понесенных логистических затрат;

– с точки зрения качественных параметров существующей логистической системы.

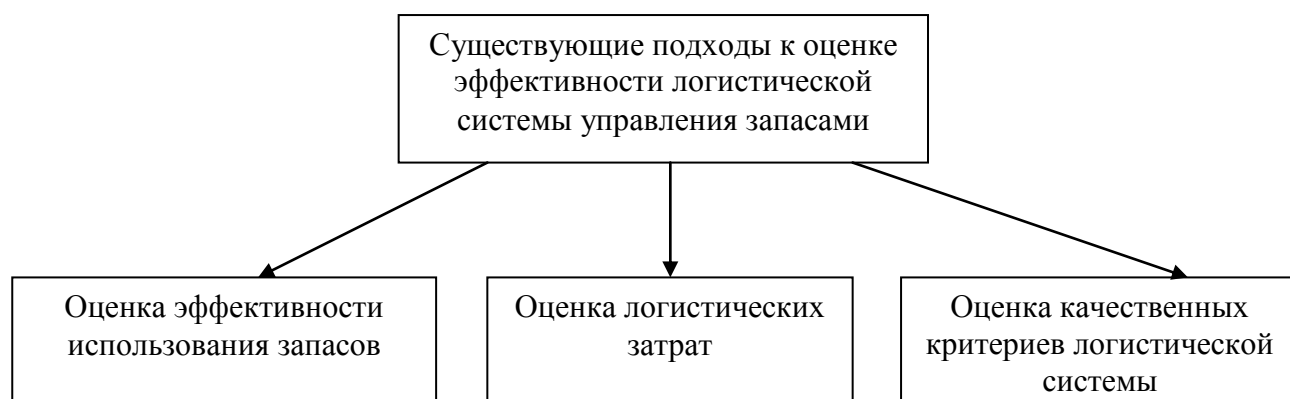


Рисунок 1.5 – Существующие подходы к оценке эффективности логистической системы управления запасами

Рассмотрим данные подходы более подробно.

1. Оценка эффективности использования запасов. Некоторые ученые предлагают проводить оценку эффективности функционирования логистической системы управления запасами с точки зрения эффективности использования товарных запасов.

Проведение анализа начинают с определения объема оборота запасов в стоимостном выражении или в натуральных показателях за конкретный временной интервал (месяц, квартал, полугодие, год).

Полученную информацию сопоставляют с планируемыми значениями за эти отрезки времени. Проводя анализа оборота запасов, выявляют закономерности в его развитии [50, с.64].

Еще одним немаловажным относительным показателем, отражающим уровень товарных запасов, выступает скорость и время товарного обращения. Под временем товарного обращения понимают период, в течение которого товары перемещаются от производителя до покупателя. Время обращения формируется из времени перемещения товаров на различных стадиях товародвижения (производство – оптовая торговля – розничная торговля) [40, с.28].

Время товарного обращения, или товарооборачиваемость, выраженное в днях, определяется по следующей формуле:

$$O_{\text{дн}} = \frac{Д \times Z_{\text{т.ср.}}}{Т}, \quad (5)$$

где, $Z_{\text{т.ср.}}$ – средняя величина товарных запасов за рассматриваемый период, руб.

Скорость товарного обращения или число оборотов за рассматриваемый период (O_p) рассчитывается по следующей формуле:

$$O_p = \frac{Д}{O_{\text{дн}}}. \quad (6)$$

Сокращение времени и рост числа оборотов товаров дает возможность осуществлять больший объем продаж при меньшем уровне запасов, что ведет к снижению товарных потерь, снижению затрат на складирование товаров, оплаты процентных платежей за пользование заемными банковскими средствами и т.п.

Наиболее рационально использовать запасы предприятия торговли при формировании товарных запасов позволяют разнообразные способы анализа спроса и продаж. Чаще всего, в этих целях применяют ABC – анализ. В основе данного способа лежит так называемое правило 20/80, или закон Парето. Сущность этого принципа состоит в том, что для достижения 80% результата необходимо только 20% затраченных усилий. Следовательно, оставшиеся 80% усилий, тратятся на достижение лишь 20% результата. ABC-анализ предполагает деление объектов изучения по исследуемому признаку на три группы: А, В, С (рисунок 1.6) [9, с.60].

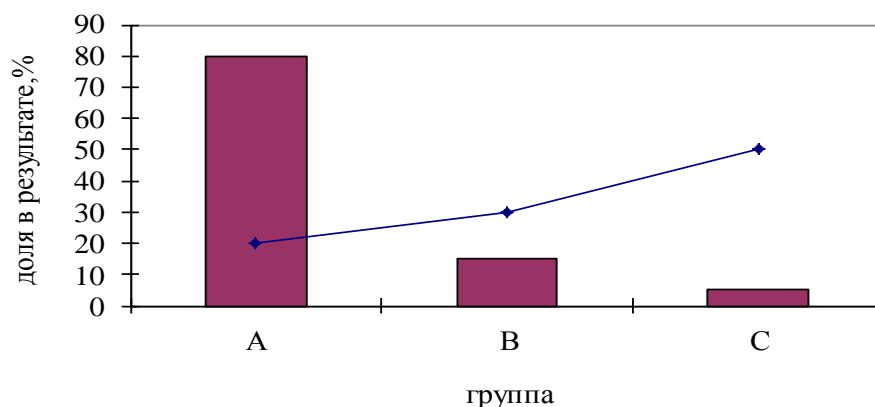


Рисунок 1.6 – Пример графика ABC-анализа

В случае, если исследуемым показателем выступает объем реализации, запасы группы А – это товары, вносящие наиболее значительный вклад в данный объем, В – ощутимый вклад и, С – наименее существенный вклад. Как правило, для торгового предприятия характерным является следующее процентное соотношение между этими группами: А – 75% от совокупного объема реализации и приблизительно 20% ассортимента фирмы, В – 20% объема реализации и примерно 30% ассортимента, С – составляет около 50% позиций ассортимента, приносящие только 5% объема реализации. При этом следует помнить, что для каждой конкретной торговой организации существуют свои индивидуальные особенности в формировании ассортимента [5, с.87].

Выбранные интервалы групп (75%, 20% и 5%) являются не единственным допустимым вариантом. Рассчитывая объем реализации в целях проведения ABC анализа в стоимостном выражении учитывают спрос на каждую единицу товарного запаса. Использование ABC-анализа является целесообразным не только в целях планирования запасов по каждой ассортиментной позиции, но и при исследовании реализации товаров, которые принадлежат обособленным группам товарной массы.

При этом, если вся группа полностью имеет высокий приоритет в ассортименте предприятия торговли, использование ABC - анализа позволяет выявить «провальные» позиции в данной группе, принять решение об альтернативе данному виду товара [21, с.80].

В случае, когда вся исследуемая группа товаров «провальная», то данный метод дает возможность обнаружить «популярные» позиции. Возможно, только на эти товары данной группы рационально формировать запасы, а оставшиеся следует и полностью исключить из ассортимента.

Анализ спроса покупателей выступает ключевым инструментом, который дает возможность рационально формировать товарные запасы.

Еще одним видом анализа, который предполагает деление товара на три группы, является XYZ-анализ. В отличие от ABC - анализа, который дает возможность изучить спрос на продукцию в разрезе абсолютных показателей реализации (в стоимостных или натуральных показателях), XYZ-анализ дает возможность провести оценку характера спроса, к примеру, получить ответ на вопросы: с какой частотой покупается товар и насколько равномерно осуществляется его продажа.

Объем потребности в соответствующих запасах зависят численности покупателей, уровня и структуры реализации на региональном рынке, и множеством других факторов.

ри этом, чем менее равномерным является спрос на товары, тем более сложнее составить прогноз его величины, и значит, более сложно рассчитать уровень требуемых товарных запасов в организации [30, с.66].

Таким образом, беря во внимание специфику XYZ - анализа, рационально применять его в сочетании с ABC - анализом для товарных позиций по всей линейке ассортимента, а также внутри отдельных групп товарной массы.

В целях осуществление XYZ-анализа, все товарные группы классифицируются в зависимости от показателя – коэффициента вариации, который показывает стабильность реализации каждого товара (рисунок 1.7).

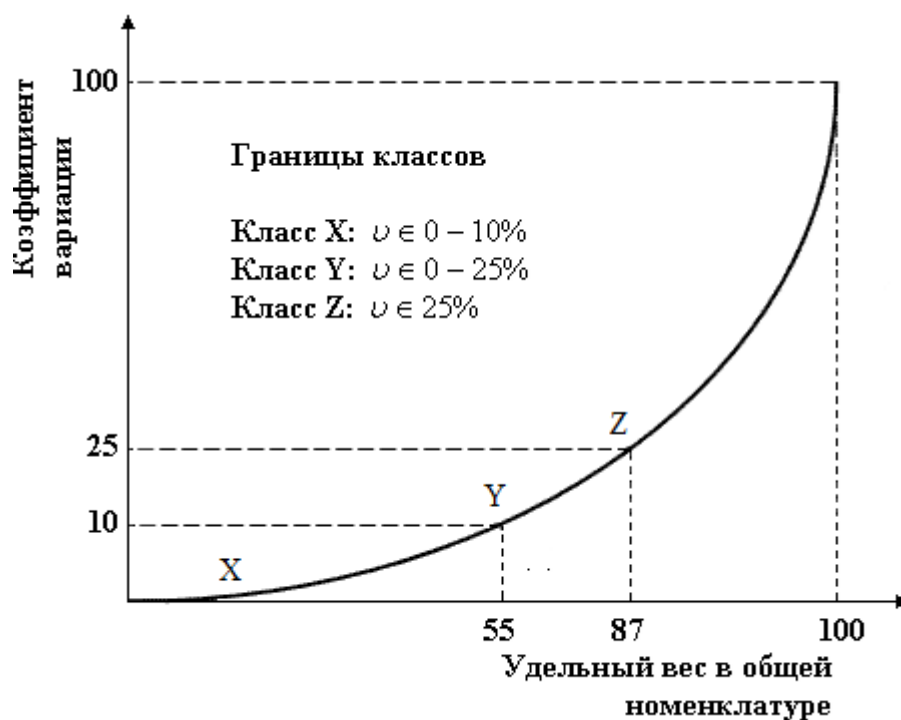


Рисунок 1.7 – Пример графика XYZ -анализа

В группу X включают товары с наименьшим коэффициентом вариации, т.е. ту продукцию, спрос на которую является самым равномерным и предсказуемым.

В группу Y включают, обычно, товары сезонного спроса, т.е. ту продукцию, спрос на которую, как правило, описывается конкретными тенденциями.

В группу Z включают товары с максимальным коэффициентом вариации, то есть те товары, спрос на которые спрогнозировать крайне трудно, она включает в себя товары с нестабильным спросом [4, с.102].

Коэффициент вариации описывает степень относительного отклонения анализируемых показателей от среднеарифметического значения.

Чем больше коэффициент вариации, тем относительно больший разброс и меньшая равномерность анализируемых показателей.

При коэффициенте вариации менее 10%, изменчивость вариационного ряда считается незначительной, от 10% до 20% – средней, более 20% и менее 33% – значительной а, коэффициент вариации, превышающий 33%, говорит о

неоднородности исходных данных и необходимости исключения самых больших и самых маленьких значений [12, с. 64].

Коэффициент вариации рассчитывается как отношение среднеквадратичного отклонения S случайного параметра X к его среднему значению « x ». Если коэффициент вариации менее 10%, товар относится к группе X (хорошо прогнозируемые позиции); больше 25%, товар относят к группе Z (плохо прогнозируемые позиции); остальные товары относят к промежуточной группе Y .

Распределение вероятностей отклонений от прогноза в большинстве случаев определяется с хорошей точностью аппроксимировано нормальным распределением.

Нормальное, или гауссовское, распределение величины x характеризуется двумя параметрами: средним значением x и дисперсией s^2 .

Следовательно, мы видим, что управление товарными потоками представляет собой многомерную и сложную сферу деятельности, которая требует принятия решений о конкретной специфике ассортимента предприятия.

При этом данные решения необходимо принимать на основании полноценного понимания потребностей покупателей, стратегических подходов, применяемых конкурирующими предприятиями, а также используя различные методы [17, с. 182]. Совместное применение вышеуказанных методов анализа, т.е. наложение XYZ-анализа на ABC-анализ дает возможность менеджерам наиболее рационально формировать товарные запасы предприятия, в том числе торгового. XYZ-анализ дает возможность провести оценку равномерности спроса и потребности в создании «страхового» запаса или минимального «стандарта», а ABC-анализ – определить степень важности постоянного наличия позиции в ассортименте [16, с.80].

Следовательно, итог объединения результатов указанных видов анализа дает возможность принимать экономически обоснованные решения в части формирования ассортимента в условиях ограниченного объема ресурсов, а также выбора источников финансирования. А именно, получить ответ на вопрос, какими

источниками воспользоваться при формировании данного товарного запаса, – собственными либо заемными. При этом, привлеченные средства включают в себя как кредиты и займы, так и кредиторскую задолженность (задолженность перед поставщиками и подрядчиками) [16, с. 103]. Таким образом, преимуществами методов ABC- и XYZ-анализа выступают простота, точность и наглядность, возможность автоматизации. Недостатками данных методов является то, что они не дают возможность обеспечить верность выводов при формировании сложного, плохо структурированного ассортимента товаров.

2. Оценка логистических затрат. Каждая логистическая операция непременно сопровождается издержками. Прохождению каждой логистической операции сопутствуют издержки, которые несут конкретные элементы логистической системы.

Совокупные логистические издержки – это сумма затрат, которые возникают при управлении и реализации всех без исключения процессов и операций, связанных с деятельностью логистической системы. Можно произвести декомпозицию совокупных логистических издержек, разделив их на следующие группы:

– операционные логистические издержки, или затраты на исполнение логистических операций. Часто такие затраты называются также эксплуатационными. Важно четко разделять эксплуатационные затраты на внутренние (когда логистические операции выполняются за счет собственных ресурсов компании) и внешние (когда привлекаются сторонние логистические провайдеры);

– издержки, связанные с управлением логистической системой или административные расходы;

– издержки, связанные с реализацией возможных логистических рисков.

Если говорить о классификации логистических затрат по функциональным областям логистики, то общепринятая классификация выглядит следующим образом: затраты на транспортировку или транспортные расходы; складские

расходы; расходы, связанные с обработкой и переработкой грузов; затраты на управление запасами; затраты на управление заказами; расходы, связанные с эксплуатацией логистических информационных систем, например, систем комплексной автоматизации складов.

Отдельной группой необходимо выделить расходы (а, возможно, и прибыли), связанные с формированием и обслуживанием запасов сырья и готовой продукции, и возможные ущербы от проявления логистических рисков или недостаточно высокого качества логистического сервиса [6, с.54].

3. Оценка качественных критериев логистической системы.

Для оценки качества логистической системы применяют следующие критерии (рисунок 1.8). Надежность поставки – это способность поставщика соблюдать обусловленные договором сроки поставки в установленных пределах. Надежность поставки определяется надежностью соблюдения сроков выполнения отдельных видов работ, которые включает в себя процесс поставки. Существенным фактором, влияющим на надежность поставки, является наличие предусмотренных договором обязательств (гарантий), в силу которых поставщик несет ответственность в случае нарушения сроков поставки [49, с.158].

Полное время от получения заказа до поставки партии товара включает следующие составляющие: время оформления заказа; время изготовления (в случае производства заказанных товаров); время упаковки; время отгрузки, время доставки. С понятием надежности связаны такие характеристики поставки, как своевременность и ритмичность. Своевременность поставок сводится к тому, что поставщик в течение всего планового периода доставляет продукцию в установленные договором сроки. Ритмичность поставок является составной частью своевременности поставок и означает, что поставки в пределах установленных сроков производятся через равные или близкие по величине промежутки времени (интервалы).

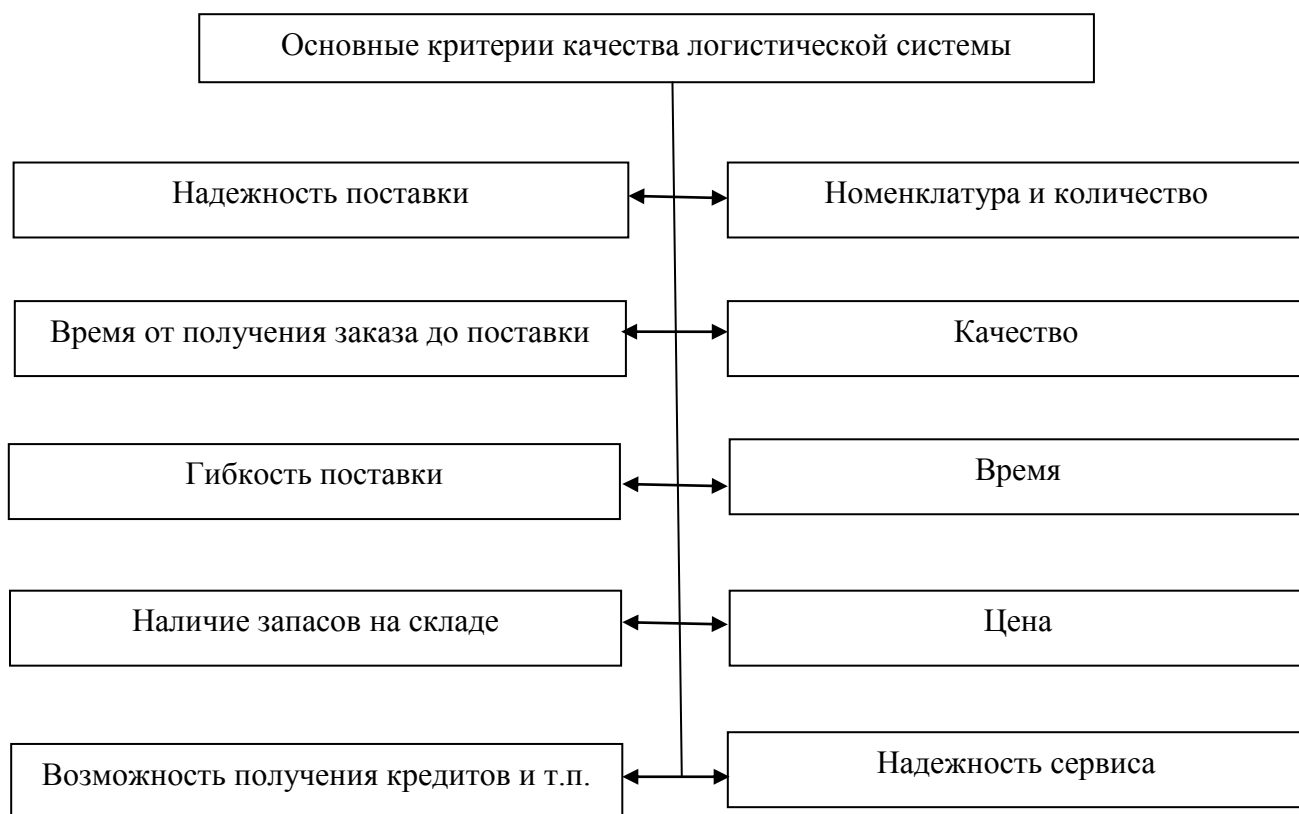


Рисунок 1.8 – Основные критерии качества логистической системы

Гибкость поставки – это способность поставяющей системы учитывать особые положения (или пожелания) клиентов, а именно: возможность изменения формы заказа; возможность изменения способа передачи заказа; возможность изменения вида тары и упаковки; возможность отзыва заявки на поставку; возможность получения клиентом информации о состоянии его заказа; отношение к жалобам при некомплектных поставках [41, с.66].

Критерий «номенклатура и количество» включает количество отказов в продаже по каждому виду продукции либо по причине отсутствия производственных ресурсов, либо в связи с неэффективностью организации продаж. С этим критерием связаны понятия комплектности и ассортимента поставки. Комплектность поставки является важной проблемой в сбытовой деятельности и представляет собой поставки укомплектованных изделий или комплекта оборудования, деталей, запасных частей, а также неоднородных видов изделий, требующих одновременного поступления к месту потребления.

Критерий «качество» рассматривает возможность удовлетворения потребительского спроса по каждому виду продукции с позиции его соответствия потребительским требованиям.

Критерий «время» характеризует возможность удовлетворения потребительского спроса по времени поставок (период времени между получением заявки на продукцию и получением готовой продукции) относительно среднерыночного времени поставок по каждому виду продукции.

Критерии «цена» рассматривает количество потребительских отказов в связи с отклонением цен от среднерыночных [28, с.65].

Таким образом, в настоящее время не существует универсальной методики измерения эффективности логистической системы управления запасами, которая учитывала бы динамику происходящих в ней процессов, а также все многообразие переменных, определяющих происходящие в ней процессы. Существующие подходы к оценке эффективности логистической системы управления запасами включают в себя оценку эффективности использования запасов, оценку логистических затрат, оценку качественных критериев логистической системы.

Вывод по разделу один

Логистические процессы, проходящие или внутри предприятия, или между предприятиями, охватывают движение материальных потоков и сопровождаются постоянным созданием запасов. Управление запасами представляет собой задачу, общую для предприятий и фирм любого сектора системы хозяйствования. Запасы нужно создавать в промышленности, розничной торговле и т. д. Запасы являются частью товарного обеспечения предприятия, которая представляет собой совокупность товарной массы в процессе движения ее из сферы производства к потребителю. Логистическая система управления запасами проектируется с целью непрерывного обеспечения потребителя каким-либо видом материального ресурса. Логистическая система управления запасами – это комплекс

мероприятий по созданию и пополнению запасов, организации непрерывного контроля и оперативного планирования поставок.

Формирование логистической системы управления запасами включает достижение следующих основных целей: рационального размещения запасов в сфере производства и потребления; формирования оптимального объема, структуры и уровня запасов; оперативного учета и контроля над состоянием запасов; оперативного регулирования запасов в различных звеньях логистической цепи.

В настоящее время не существует универсальной методики измерения эффективности логистической системы управления запасами, которая учитывала бы динамику происходящих в ней процессов, а также все многообразие переменных, определяющих происходящие в ней процессы. Существующие подходы к оценке эффективности логистической системы управления запасами включают в себя оценку эффективности использования запасов, оценку логистических затрат, оценку качественных критериев логистической системы.

2 АНАЛИЗ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО РНПО «РОСПРИБОР»

2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО РНПО «РосПрибор»

Объектом исследования в выпускной квалификационной работе выступило предприятие ООО РНПО «РосПрибор».

ООО РНПО «РосПрибор» – это российский производитель и поставщик лабораторного оборудования для предприятий строительной индустрии. Основной задачей объединения является разработка и производство современных контрольно-измерительных приборов и оборудования, применяемых при контроле качества во всех областях строительства.

ООО РНПО «РосПрибор» имеет многолетний, плодотворный опыт работы с крупнейшими предприятиями стран СНГ.

Гибкая ценовая политика позволяет сократить время и расходы заказчика при поиске новых приборов, полностью укомплектовать лаборатории оборудованием, удовлетворяющим его требованиям. Специалисты нашего предприятия проводят квалифицированные технические консультации. Особое внимание в работе мы уделяем эффективности взаимодействия с каждым клиентом.

Целью работы ООО РНПО «РосПрибор» является продолжение качественного роста деятельности, соответствующего ожиданиям клиента.

Благодаря постоянному развитию производственной базы, исследованию и внедрению новых технологий, ежегодно пополняется номенклатурный перечень выпускаемой продукции.

ООО РНПО «РосПрибор» производит и реализует следующие виды лабораторного оборудования:

- лабораторная мебель;
- оборудование для контроля качества цемента, гипса;
- оборудование для исследования заполнителей;

- оборудование для контроля бетона, раствора, кирпича;
- оборудование для анализа грунтов;
- оборудование для испытания битума, нефтепродуктов;
- оборудование для строительства и контроля качества автодорог.

В ООО РНПО «РосПрибор» сложилась линейная структура управления, для которой характерно создание структурных подразделений, каждое из которых имеет свою четко определенную, конкретную задачу и обязанности. В условиях данной структуры каждый орган управления, а также исполнитель специализирован на выполнении отдельных видов управленческой деятельности (функций).

Схематично организационная структура управления ООО РНПО «РосПрибор» представлена на рисунке 2.1.

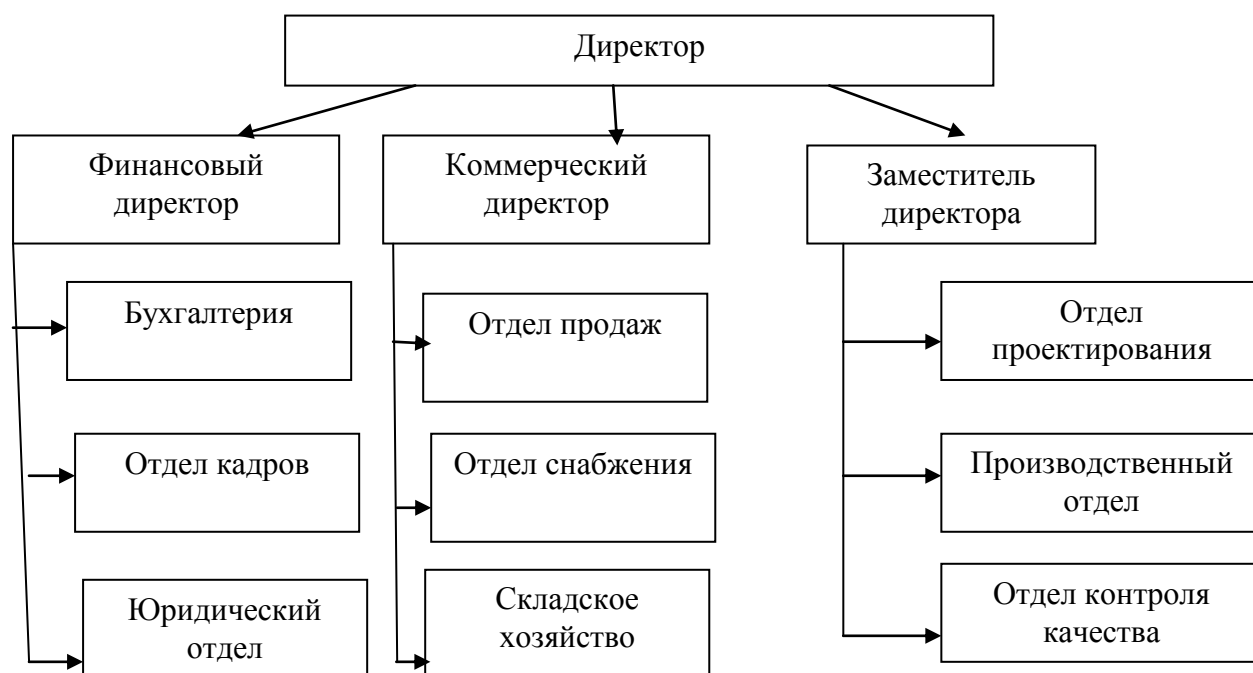


Рисунок 2.1 – Организационная структура управления ООО РНПО «РосПрибор»

Общая численность работников составляет 35 чел.

Координация деятельности ООО РНПО «РосПрибор» в целом возложена на директора. В непосредственном подчинении генерального директора находятся

заместитель директора по производству, коммерческий директор, финансовый директор.

Структура предприятия представлена такими подразделениями как бухгалтерия, отдел кадров, юридический отдел, отдел продаж, отдел снабжения, отдел проектирования и лицензирования, лаборатория.

Организационная структура предприятия ООО РНПО «РосПрибор» относится к линейно-функциональному типу.

Данная схема управления включает линейные подразделения, которые выполняют в организации основную работу, а также функциональные обслуживающие подразделения.

Линейные звенья занимаются принятием решений на своем уровне, подразделения же помогают руководителю принимать и вырабатывать решения, а также информируют его.

Проведем оценку финансовых результатов предприятия ООО РНПО «РосПрибор» за 2014-2016 гг. Расчеты представим в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Финансовые результаты ООО РНПО «РосПрибор», тыс. руб.

Наименование показателя	2014 год	2015 год	2016 год	Абс. изменение	
				2015 / 2014	2016 / 2015
Выручка (нетто) от продажи товаров	40 544	43 046	43 118	2502	72
Себестоимость проданных товаров, услуг	37 655	39 656	39 370	2001	-286
Прибыль от продаж, услуг	389	362	317	-27	-45
Чистая прибыль	495	492	541	-3	49

В 2015 г. по сравнению с 2014 г. выручка от продажи выросла на 2 502 тыс. руб., а в 2016 г. на 72 тыс. руб. Себестоимость в 2014 г. составила 37 655 тыс. руб., в 2015 г. она выросла на 2 001 тыс. руб., а в 2016 г. сократилась на 286 тыс. руб.

Прибыль от продаж сокращалась и в 2015 г. и в 2016 г. на 27 тыс. руб. и 45 тыс. руб. соответственно.

Чистая прибыль в 2014 г. составила 495 тыс. руб., в 2014 г. снизилась до 492 тыс. руб., в 2015 г. выросла до 541 тыс. руб. Снижение чистой прибыли говорит о сокращении эффективности деятельности предприятия.

Представим полученные данные на рисунке 2.2.

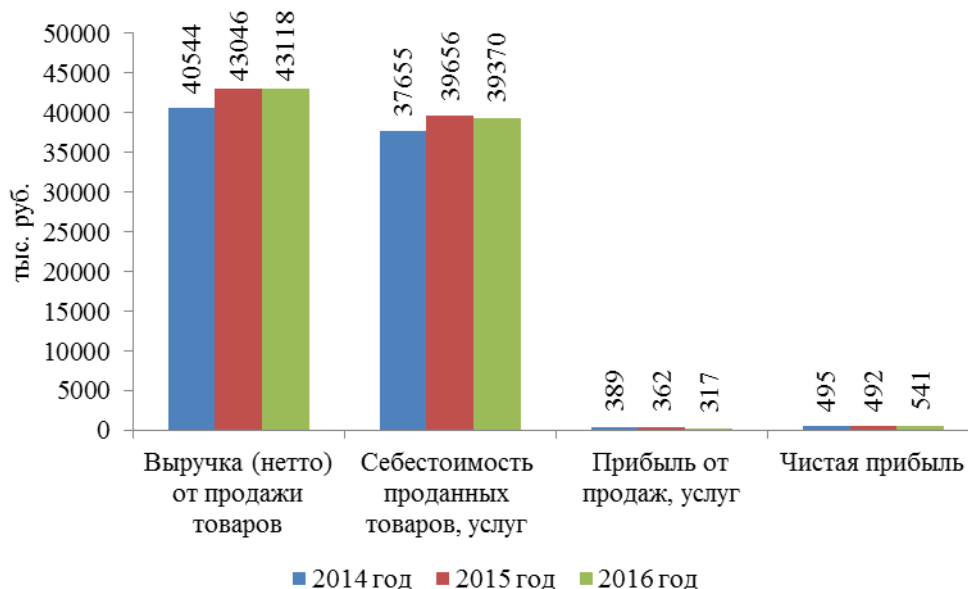


Рисунок 2.2 – Финансовые результаты ООО РНПО «РосПрибор», тыс. руб.

Произведем анализ рентабельности ООО РНПО «РосПрибор» за 2014-2016 гг. (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Анализ показателей рентабельности, %

Наименование показателя	2014 год	2015 год	2016 год	Отклонения, %.	
				2015 / 2014	2016 / 2015
Общая рентабельность	1,22	1,14	1,25	-0,08	0,11
Рентабельность основной деятельности (издержек)	1,03	0,91	0,81	-0,12	0,10
Рентабельность оборота (продаж)	0,95	0,84	0,73	-0,11	-0,11

Низкие значения общей рентабельности в 2014-2016 гг. говорит о низкой экономической эффективности деятельности предприятия.

Низкие значения рентабельности основной деятельности (издержек) позволяет судить, о том, что размер прибыли, которую дает каждый рубль производственных затрат, недостаточен.

Также наблюдается сокращение рентабельности оборота (продаж), что может быть вызвано в первую очередь более низкими темпами роста цен и выручки по сравнению с ростом себестоимости.

Представим полученные данные на рисунке 2.3.

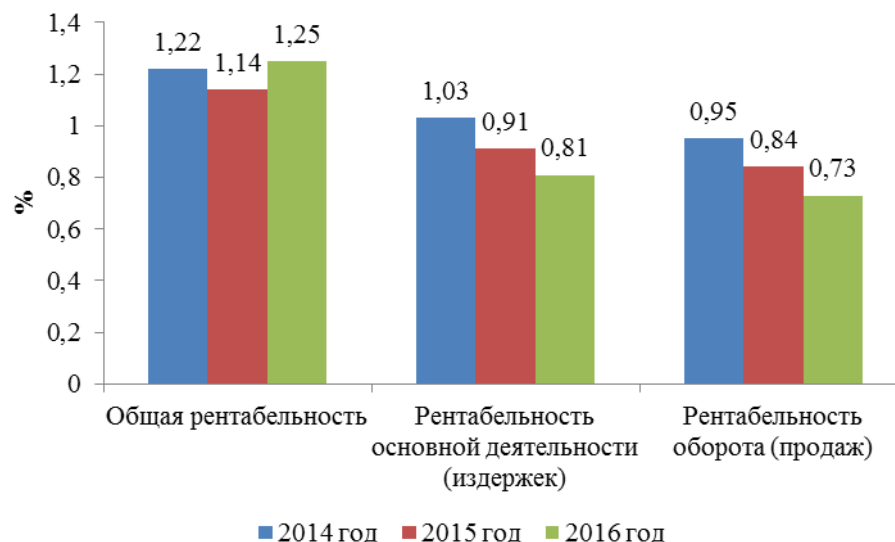


Рисунок 2.3 – Показатели рентабельности ООО РНПО «РосПрибор», %

Таким образом, ООО РНПО «РосПрибор» – это российский производитель и поставщик лабораторного оборудования для предприятий строительной индустрии.

Основной задачей объединения является разработка и производство современных контрольно-измерительных приборов и оборудования, применяемых при контроле качества во всех областях строительства. Целью работы ООО РНПО «РосПрибор» является продолжение качественного роста деятельности, соответствующего ожиданиям клиента. Общая численность работников составляет 35 чел.

Низкие значения всех показателей рентабельности к концу 2016 г. говорят о недостаточной эффективности и прибыльности производственной деятельности ООО РНПО «РосПрибор».

Однако рост объема продаж и итоговых финансовых результатов говорит о том, что предприятие имеет резервы дальнейшего развития.

В связи с этим, проведем оценку организации логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» на современном этапе в целях обнаружения направлений совершенствования деятельности организации.

2.2 Организация логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» на современном этапе

Проведем оценку структуры логистической системы управления запасами в ООО РНПО «РосПрибор». В состав отделов, занимающихся управлением запасами на предприятии, входят: отдел продаж, отдел снабжения; складское хозяйство; производственный отдел.

Характеристика функций элементов логистической системы управления запасами в ООО РНПО «РосПрибор» представлена в таблице 3.

Таблица 2.3 – Характеристика функций элементов логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор»

Элемент системы	Функции
Отдел снабжения	Обеспечение производственных отделов фирмы материальными и техническими ресурсами. Определение потребности в материальных запасах (сырье и материалах, оборудовании, комплектующих, топливе). Текущее регулирование запасов. Деятельность по подготовке и заключению договоров на поставку материальных запасов. Подготовка и заключение договоров с поставщиками.
Отдел продаж	Организация процесса продажи продукции предприятия. Планирование и прогнозирование объемов реализации продукции предприятия. Изучение спроса на продукцию предприятия. Анализ тенденций и конъюнктуры рынка. Оформление документов по сделкам с потребителями продукции
Складское хозяйство	Организация приема, хранения и отпуска товарно-материальных запасов, их размещение с учетом наиболее эффективного использования складских площадей в целях облегчения и ускорения поиска необходимых материалов, инвентаря и т.п. Обеспечение сохранности складуемых товарно-материальных ресурсов, обеспечение соблюдения режима хранения, правил оформления и сдачи приходно-расходной документации. Обеспечение наличия и исправности противопожарных средств, оборудования и инвентаря на складе и их оперативный ремонт. Организация погрузочно-разгрузочных работ с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда. Организация сбора, хранения и своевременного возврата поставщикам погрузочного реквизита. Проведение

	инвентаризаций товарно-материальных ресурсов. Осуществление учета складских операций, внутренней отчетности.
Производственный отдел	Текущее управление процессом производства продукции. Формирование производственной программы и календарных графиков выпуска продукции. Текущий контроль за ходом процесса оказания услуг, обеспечением нужд производства оборудованием, инструментами, материалами, комплектующими и т.п. Оказание услуг в соответствии в видами деятельности предприятия

Общая схема логистической системы управления запасами предприятия ООО РНПО «РосПрибор» представлена на рисунке 2.4.

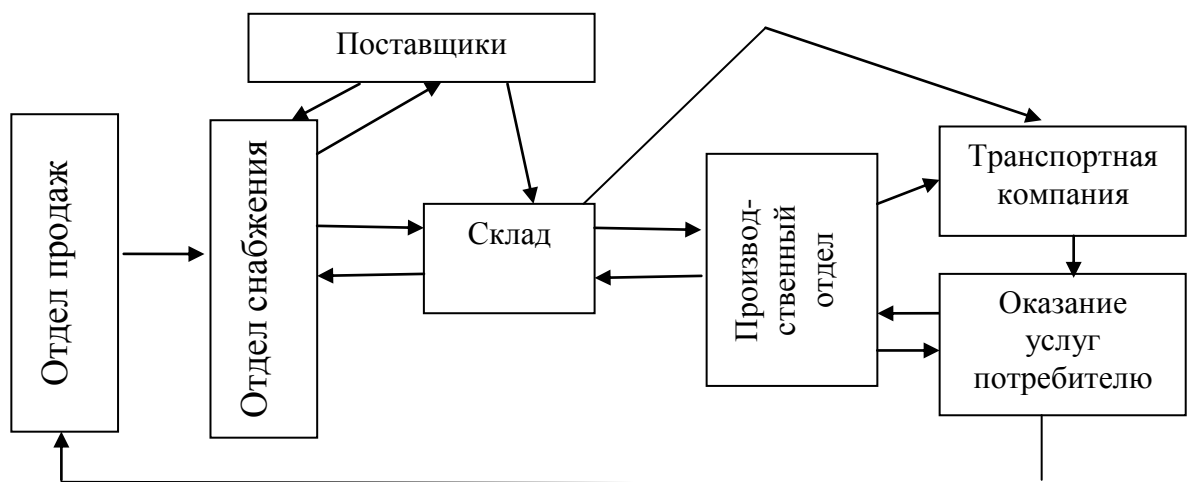


Рисунок 2.4 – Описание логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор»

Рассмотрим организацию логистической системы управления запасами на предприятии ООО «РосПрибор».

Отдел снабжения получает заявки от производственного отдела на необходимое количество сырья и материалов, исходя из сформированного плана заказов на производство лабораторного оборудования.

На основании полученных заявок отдел снабжения заключает договора поставки, контролирует поступление необходимых товарно-материальных ценностей на предприятие.

Производственный отдел формирует производственную программу на основании полученных заказов потребителей каждую неделю. Заказы

потребителей обрабатываются и обобщаются отделом продаж на основании ранее и вновь заключенных договоров.

Предприятие не имеет собственного транспортного подразделения, поэтому доставка сырья и материалов и отгрузка крупногабаритных грузов до места выполнения работ ведется с использованием арендуемого у транспортных компаний грузового автотранспорта либо используется транспорт клиентов.

Все полученные материалы поступают на склад предприятия и передаются в производственный отдел. Производственный отдел предприятия, используя полученные материалы и инструмент, приступает к производству необходимого лабораторного оборудования. Обобщим достоинства и недостатки логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Достоинства и недостатки организации логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор»

Достоинства организации логистической системы предприятия	Недостатки организации логистической системы предприятия
Глубокая подготовка решений и планов, связанных со специализацией менеджеров	Значительная децентрализация
Освобождение линейных руководителей от решения многих вопросов сбыта	Низкий уровень координации между сотрудниками отдела сбыта и отдела снабжения
Построение связей «руководитель — подчиненный» по иерархической лестнице, при которых каждый работник подчинен только одному руководителю.	Задержки в принятии решений Наличие «ведомственности» в принятии решений

Логистическое управление запасами на предприятии ООО РНПО «РосПрибор» характеризуется значительной степенью децентрализации. Функции логистической координации между подразделениями компании выполняются сотрудниками отдела сбыта и отдела продаж, при этом сотрудники мало координируют свою работу друг с другом и подразделениями. Линейно-функциональная структура не позволяет сотрудникам предприятия оперативно приспособиться к быстро меняющимся условиям рынка, что мешает повышать уровень логистического сервиса. Медленно принимаются решения, поскольку обсуждение проблем происходит по всей иерархической цепочке снизу вверх

внутри каждого функционального подразделения. Качество решений на высшем уровне определяется не столько компетентностью самих руководителей, сколько надежностью и достоверностью поступившей к ним информации. Поскольку у руководителей среднего звена появляются возможности влиять на решения вышестоящих менеджеров в собственных интересах или в интересах своей функциональной службы, линейно-функциональная структура порождает «ведомственность» внутри организации.

Запасы предприятия представлены группами материалов, необходимых для изготовления лабораторного оборудования:

- электроизмерительные элементы;
- электроустановочные элементы;
- комплектующие (датчики, реле);
- запасные части для оборудования;
- электромонтажные материалы;
- паяльные материалы;
- прочие расходные материалы.

Анализ основных поставщиков запасов ООО РНПО «РосПрибор» представлен в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Анализ основных поставщиков запасов ООО РНПО «РосПрибор»

Наименование продукции	Наименование поставщиков	Уровень цены	Качество товара	Наличие сертификатов	Условия поставок
Электроизмерительные элементы, электроустановочные элементы	ООО «ЧелябПромСнаб»	Средняя	Высокое	Есть	Раз в месяц
Комплектующие (датчики, реле)	ООО «Электрические технологии»	Средняя	Высокое	Есть	Раз в месяц
Электромонтажные материалы	ООО «ПромАвтоматика»	Средняя	Высокое	Есть	Раз в месяц
Запасные части для оборудования	ООО «Прибор Сервис»	Средняя	Высокое	Есть	Раз в месяц
Прочие расходные материалы	ООО «Электрические технологии»	Средняя	Высокое	Есть	Раз в месяц

Паяльные материалы	ООО «ЧелябПромСнаб»	Выше среднего	Среднее	Есть	Раз в месяц
--------------------	------------------------	------------------	---------	------	----------------

Как мы видим, основными поставщиками запасов предприятия выступают фирмы, занимающиеся оптовой реализацией электротехнического и оборудования и сопутствующих материалов. На предприятии применяется система управления запасами с фиксированной периодичностью, которая предполагает поступление материала через равные, регулярно повторяющиеся промежутки времени (периоды проверки наличия запасов).

При каждой проверке запасов определяют наличный остаток, после чего оформляют заказ, размер которого зависит от интенсивности потребления материалов. Размер заказа равен максимальному запасу за вычетом текущего уровня запасов в момент проверки материалов. Заказываемое количество превышает экономичный заказ в случае, если фактический спрос выше ожидаемого. И наоборот, размер заказа будет меньше, если спрос на материал ниже ожидаемой средней величины.

Таким образом, при использовании периодической системы регулирования запасов интервал времени между заказами остается постоянным, а размер заказа меняется в зависимости от интенсивности потребления, т.е. является переменной величиной.

Схема управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» показана на рисунке 2.5.

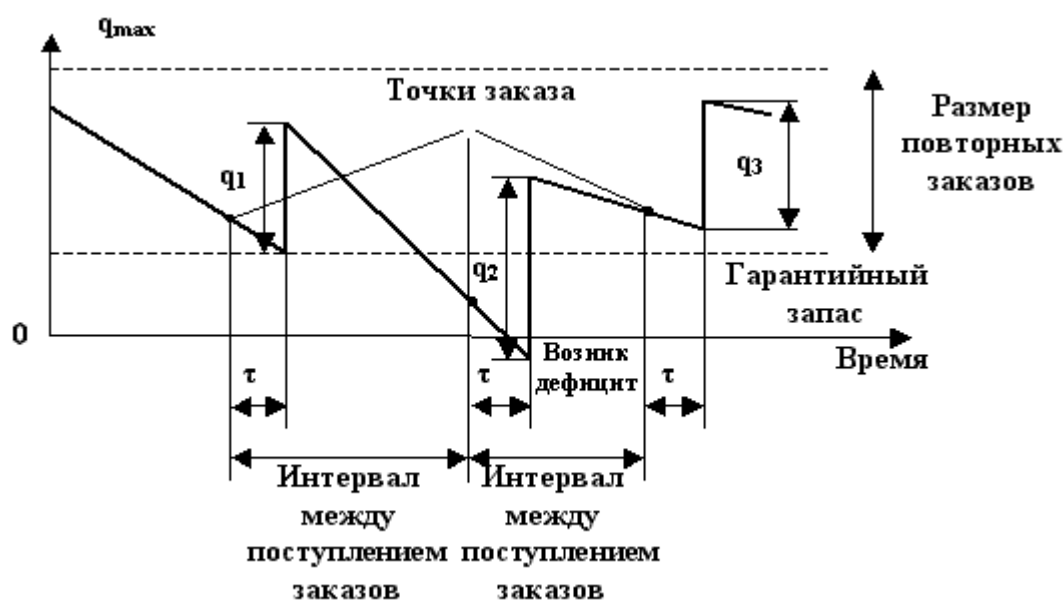


Рисунок 2.5 – Схема управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» (система с фиксированным размером заказа)

Достоинством применяемой в ООО РНПО «РосПрибор» системы управления запасами является ее простота – регулирование осуществляется один раз в течение всего интервала между поставками.

К числу недостатков системы относятся: необходимость делать заказ даже на незначительное количество материала; возникновение опасности исчерпания запасов при непредвиденном интенсивном их потреблении до наступления очередного момента заказа.

Таким образом, в состав отделов, занимающихся управлением запасами на предприятии, входят: отдел продаж, отдел снабжения; складское хозяйство; производственный отдел.

Логистическое управление запасами на предприятии ООО РНПО «РосПрибор» характеризуется значительной степенью децентрализации. Функции логистической координации между подразделениями компании выполняются сотрудниками отдела сбыта и отдела продаж, при этом сотрудники мало координируют свою работу друг с другом и подразделениями.

Основными поставщиками запасов предприятия выступают фирмы, занимающиеся оптовой реализацией электротехнического и оборудования и сопутствующих материалов. На предприятии ООО РНПО «РосПрибор» применяется система управления запасами с фиксированной периодичностью, которая предполагает поступление материала через равные, регулярно повторяющиеся промежутки времени (периоды проверки наличия запасов).

2.3 Оценка эффективности логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор»

Проведем оценку эффективности логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» согласно методике анализа эффективности логистической системы управления запасами, представленной в первой разделе данной работы, а именно:

- с точки зрения эффективности использования товарных запасов;
- с точки зрения понесенных логистических затрат;
- с точки зрения качественных параметров существующей логистической системы.

Проведем оценку эффективности логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» с точки зрения эффективности использования запасов.

Рассмотрим долю запасов в общей сумме имущества предприятия ООО РНПО «РосПрибор» в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Динамика и доля запасов в общей сумме имущества предприятия ООО РНПО «РосПрибор»

Наименование показателя	2014 год	2015 год	2016 год	Отклонения (+/-)	
				2015 / 2014	2016 / 2015
Запасы, тыс. руб.	26 937	24 872	19 771	-2 065	-5 101
Общая сумма имущества, тыс. руб.	45 941	42 856	42 612	-3 085	-244
Доля запасов в общей сумме имущества, %	58,63	58,04	46,39	-0,59	-11,65

Представим полученные данные на рисунке 2.6.

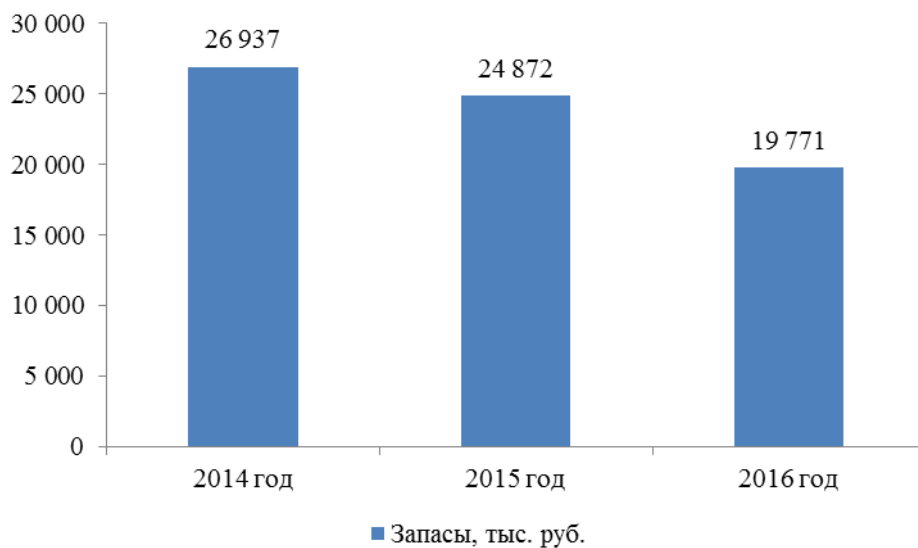


Рисунок 2.6 – Динамика запасов ООО РНПО «РосПрибор» за 2014-2016 гг.

Общая сумма запасов предприятия, отраженных в балансе предприятия составила в 2014 г. – 26 937 тыс. руб., в 2015 г. она сократилась до 24 872 тыс. руб., в 2016 г. – 19 771 тыс. руб. Сокращение суммы запасов вызвано изменением политики формирования запасов на предприятии.

Доля запасов в общей сумме имущества ООО РНПО «РосПрибор» за 2014-2016 гг. представлена на рисунке 2.7.

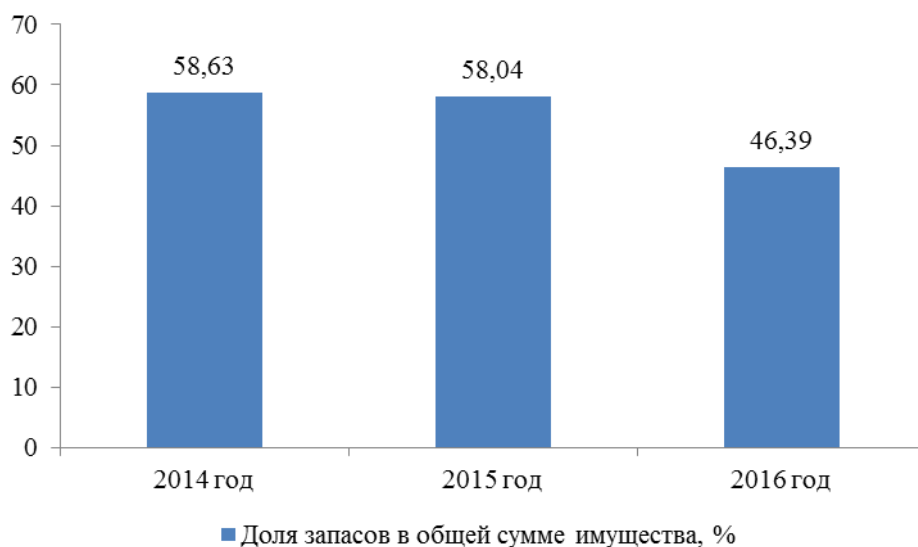


Рисунок 2.7 – Доля запасов в общей сумме имущества ООО РНПО «РосПрибор» за 2014-2016 гг.

За все три периода запасы занимали значительную долю в составе имущества ООО РНПО «РосПрибор». К 2014 г. их доля составила 58,63%, в 2015 г. – 58,04%, в 2016 г. – 46,39%. Снижение доли запасов было вызвано сокращением их размера в абсолютном исчислении.

Рассмотрим состав запасов ООО РНПО «РосПрибор» за 2014-2016 гг. в таблице 2.7.

Как уже было сказано, запасы предприятия были сформированы материалов, необходимых для изготовления лабораторного оборудования. Готовая продукция отсутствовала в связи с тем, что основной объем заказов на предприятии имеет индивидуальный характер, оборудование производится по конкретным спецификациям заказчиков под их нужды. В связи с этим произведенная по заказу продукция сразу же поставляется покупателю.

Хранение запасов в виде материалов обусловлено тем, что для производства оборудования используются в большинстве случаев аналогичные исходные материалы. Конкретные виды материалов для изготовления специфических видов оборудования закупаются единовременно в целях выполнения конкретного вида производственного заказа.

Таблица 2.7 – Состав товарных запасов ООО РНПО «РосПрибор»
за 2014-2016 гг., тыс. руб.

Наименование показателя	2014 год	2015 год	2016 год	Отклонения (+/-)	
				2015 / 2014	2016 / 2015
Электроизмерительные элементы	7 632	6 522	5 211	-1 110	-1 311
Электроустановочные элементы	5 125	5 014	4 014	-111	-1 000
Комплектующие (датчики, реле)	4 699	4 321	3 211	-378	-1 110
Электромонтажные материалы	3 144	3 025	2 588	-119	-437
Запасные части для оборудования	2 569	2 441	1 963	-128	-478
Прочие расходные материалы	1 985	1 852	1 654	-133	-198
Паяльные материалы	1 783	1 697	1 130	-86	-567
Итого	26 937	24 872	19 771	-2 065	-5 101

В 2015 г. по сравнению с 2014 г. общая сумма товарных запасов фирмы сократилась на 2 065 тыс. руб. за счет сокращения всех показателей. При этом наибольшее сокращение произошло в части электроизмерительных элементов.

В 2016 г. по сравнению 2015 г. также произошло значительное сокращение суммы запасов фирмы с 24 872 тыс. руб. до 19 771 тыс. руб. по всем показателям.

Представим полученные данные графически на рисунке 2.8.



Рисунок 2.8 – Состав товарных запасов ООО РНПО «РосПрибор»

Рассмотрим структуру товарных запасов ООО РНПО «РосПрибор» за 2014-2016 гг. Расчеты представим в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Структура запасов предприятия ООО РНПО «РосПрибор», %

Наименование показателя	2014 год	2015 год	2016 год	Отклонения (+/-)	
				2015 / 2014	2016 / 2015
Электроизмерительные элементы	28,33	26,22	26,36	-2,11	0,13
Электроустановочные элементы	19,03	20,16	20,30	1,13	0,14
Комплектующие (датчики, реле)	17,44	17,37	16,24	-0,07	-1,13
Электромонтажные материалы	11,67	12,16	13,09	0,49	0,93
Запасные части для оборудования	9,54	9,81	9,93	0,28	0,11
Прочие расходные материалы	7,37	7,45	8,37	0,08	0,92

Паяльные материалы	6,62	6,82	5,72	0,20	-1,11
Итого	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00

За все три анализируемых периода наибольшую долю запасов фирмы занимали электроизмерительные элементы. В 2014 г. их доля составила 28,33%, в 2015 г. – 26,22%, в 2016 г. – 26,36%. Представим полученные данные графически на рисунке 2.9.



Рисунок 2.9 – Структура запасов ООО РНПО «РосПрибор»

На втором месте находились электроустановочные элементы – 19,03%, 20,16%, 20,30% за 2014 г., 2015 г. и 2016 г. соответственно.

Также значительную часть занимали комплектующие, электромонтажные материалы и запасные части для оборудования.

Проведем анализ оборачиваемости запасов ООО РНПО «РосПрибор» за 2014-2016 гг. в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Анализ оборачиваемости запасов ООО РНПО «РосПрибор»

Наименование показателя	2014 год	2015 год	2016 год	Отклонения (+/-)	
				2015 / 2014	2016 / 2015
Выручка, тыс. руб.	40 544	43 046	43 118	2502	72
Запасы, тыс. руб.	26 937	24 872	19 771	-2 065	-5 101
Оборачиваемость запасов, обороты	1,51	1,73	2,18	0,22	0,45

В 2014 г. коэффициент оборачиваемости запасов составил 1,51 оборотов, в 2015 г. он вырос до 1,73 оборотов, в 2016 г. увеличился до 2,18 оборотов.

Увеличение оборачиваемости запасов можно считать положительной тенденцией, однако значение показателя являются низкими, что может говорить о том, что запасы предприятия ООО РНПО «РосПрибор» за период с 2014 г. по 2016 г. используются неэффективно.

Представим полученные данные графически на рисунке 2.10.

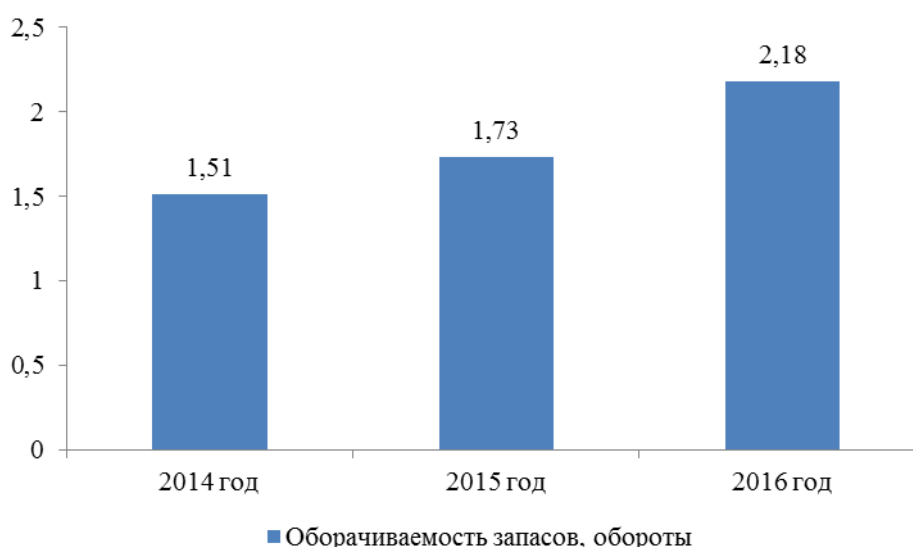


Рисунок 2.10 – Показатель оборачиваемости запасов ООО РНПО «РосПрибор»

Проведем анализ продолжительности оборачиваемости запасов ООО РНПО «РосПрибор» за 2014-2016 гг. в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Анализ продолжительности оборачиваемости запасов
ООО РНПО «РосПрибор»

Наименование показателя	2014 год	2015 год	2016 год	Отклонения (+/-)	
				2015 / 2014	2016 / 2015
Выручка, тыс. руб.	40 544	43 046	43 118	2502	72
Запасы, тыс. руб.	26 937	24 872	19 771	-2 065	-5 101
Период оборота, дни	365	365	365	0	0
Продолжительность оборачиваемости запасов, дни	241,72	210,98	167,43	-30,74	-43,55

В 2014 г. коэффициент продолжительности оборачиваемости запасов составил 241,72 дней, в 2015 г. он сократился до 210,98 дней, в 2016 г. – до 167,43 дней.

Несмотря на сокращение длительности периода товарных запасов предприятия ООО РНПО «РосПрибор», время их обращения имеет высокие значения. Это свидетельствует о долгом периоде отвлечения средств и оборота.

Представим полученные данные графически на рисунке 2.11.

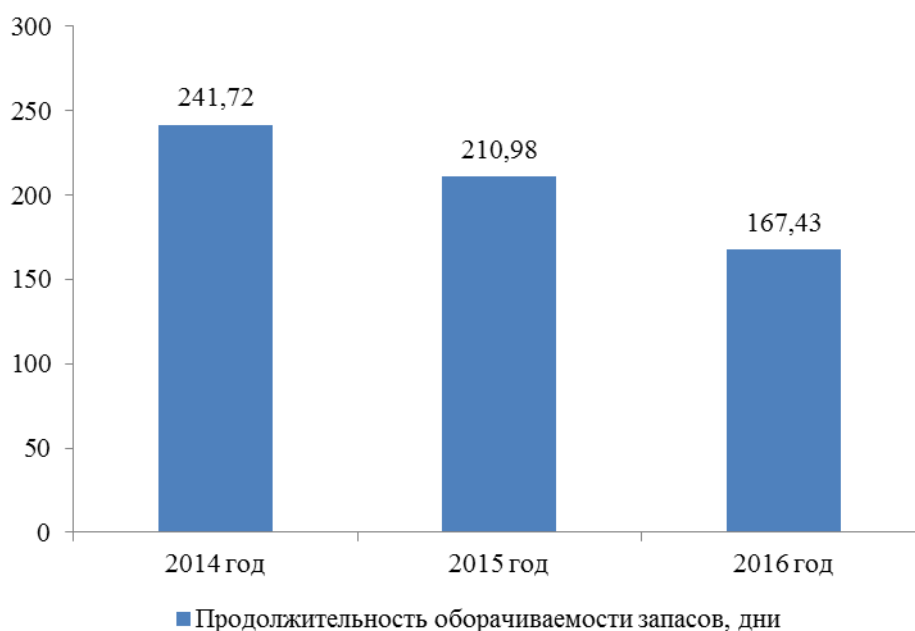


Рисунок 2.11 – Показатель продолжительности оборачиваемости запасов ООО РНПО «РосПрибор»

Проведем анализ рентабельности запасов ООО РНПО «РосПрибор» за 2014-2016 гг. в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Анализ рентабельности запасов ООО РНПО «РосПрибор» за 2014-2016 гг.

Наименование показателя	2014 год	2015 год	2016 год	Отклонения (+/-)	
				2015 / 2014	2016 / 2015
Прибыль от продаж, тыс. руб.	389	362	317	-27	-45
Запасы, тыс. руб.	26 937	24 872	19 771	-2 065	-5 101
Рентабельность запасов, %	1,44	1,45	1,60	0,01	0,15

Представим полученные данные графически на рисунке 2.12.

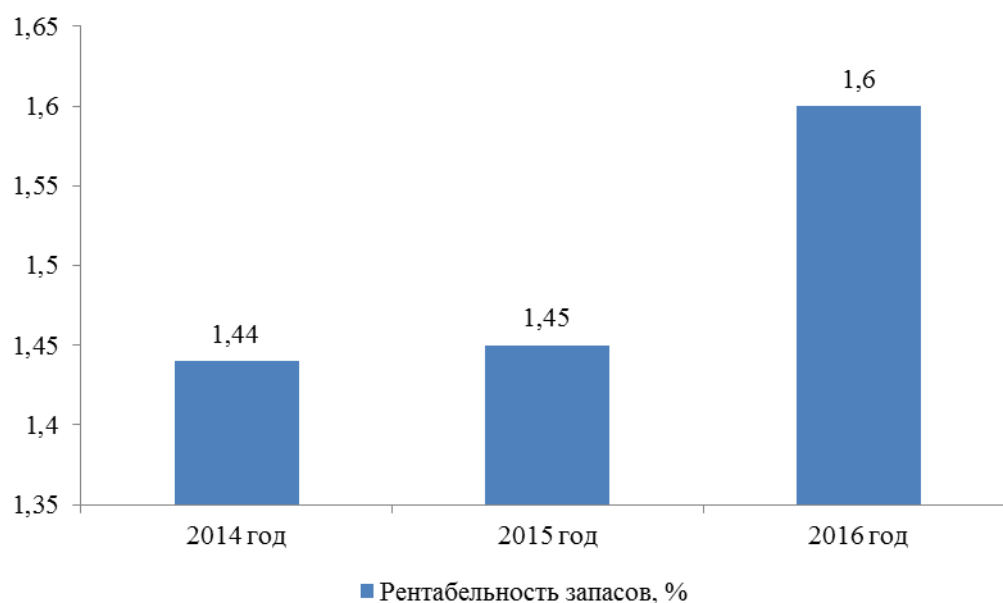


Рисунок 2.12 – Показатели рентабельности запасов ООО РНПО «РосПрибор» за 2014-2016 гг.

В 2014 г. коэффициент рентабельности использования запасов составила 1,44%, в 2015 г. она выросла до 1,45%, в 2016 г. – до 1,60%. Несмотря на крайне низкие значения показателей, увеличение рентабельности запасов говорит о росте эффективности их использования.

ABC-анализ запасов ООО РНПО «РосПрибор» за 2016 г. представлен в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – ABC-анализ запасов ООО РНПО «РосПрибор» за 2016 г.

Группа товарных запасов	Сумма, тыс. руб.	Доля в порядке убывания, %	Доля накопительным итогом, %	Группа
Электроизмерительные элементы	5 211	26,36	26,36	А
Электроустановочные элементы	4 014	20,30	46,66	
Комплектующие (датчики, реле)	3 211	16,24	62,90	
Электромонтажные материалы	2 588	13,09	75,99	
Запасные части для оборудования	1 963	9,93	85,92	В
Прочие расходные материалы	1 654	8,37	94,29	С

Паяльные материалы	1 130	5,72	100,00	
Итого	19 771	100,00	-	-

Анализируя данные, представленные в таблицах, можно сделать вывод, что основную долю товарных запасов обеспечивают следующие товары: электроизмерительные и электроустановочные элементы, комплектующие, электромонтажные материалы. Данные виды товаров относятся к группе А.

К группе В относятся запасные части для оборудования.

К группе С относятся прочие расходные и паяльные материалы.

Таким образом, внимание предприятия должно быть направлено на товары из подгрупп, составляющих группы А и В.

По этим товарам рационально осуществлять постоянный мониторинг динамики реализации, колебаний спроса, широты и глубины ассортиментных групп, перемещение определенных видов товаров и из группы в группу. Для более детального и глубокого анализа запасов ООО РНПО «РосПрибор» дополним ABC-анализ XYZ-анализом.

Результаты XYZ-анализа представлены в таблице 2.13. Таким образом, по итогам XYZ-анализа, наибольшей стабильностью отличаются все ассортиментные группы.

Соответственно, данные товарные группы составляют группу Х.

Таблица 2.13 – XYZ-анализ запасов ООО РНПО «РосПрибор» за 2016 год

Группа	Сумма, тыс. руб. (x)	Среднее значение (x _{ср}) (всего / 7)	(x - x _{ср})	(x - x _{ср}) ²	$\sigma = \sqrt{\frac{(x - x_{ср})^2}{100}}$	Коэффициент вариации $V = \frac{\sigma}{x_{ср}} \times 100$	Критерий	Группа
Электроизмерительные элементы	5 211	2 824	2 387	5697769	238,7	8,45	От 0% до 10%	X
Электроустановочные элементы	4 014	2 824	1 190	1416100	119	4,21	От 0% до 10%	X
Комплекующие (датчики, реле)	3 211	2 824	387	149769	38,7	1,37	От 0% до 10%	X
Электромонтажные материалы	2 588	2 824	-236	55696	23,6	0,84	От 0% до 10%	X
Запасные части для оборудования	1 963	2 824	-861	741321	86,1	3,05	От 0% до 10%	X
Прочие расходные материалы	1 654	2 824	-1 170	1368900	117	4,14	От 0% до 10%	X
Паяльные материалы	1 130	2 824	-1 694	2869636	169,4	6,00	От 0% до 10%	X
Итого	19 771	-	-	-	-	-	-	-

Таким образом, оценка эффективности использования товарных запасов ООО РНПО «РосПрибор» выявила такие проблемы как:

- низкие показатели рентабельности запасов;
- низкие показатели оборачиваемости запасов;
- высокий период оборота запасов.

Далее проведем оценку эффективности логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» с точки зрения понесенных логистических затрат.

Состав логистических затрат ООО РНПО «РосПрибор» представлен в таблице 2.14.

Таблица 2.14 – Состав логистических затрат за 2014-2016 гг., тыс. руб.

Наименование показателя	2014 год	2015 год	2016 год	Отклонения (+/-)	
				2015 / 2014	2016 / 2015
Расходы на транспортировку	1 569	2 030	2 308	461	278
Затраты на управление	404	412	423	8	11
Издержки на распределение товара	312	314	350	2	36
Затраты на информационное обслуживание	215	271	350	56	79
Логистические затраты - всего	2 500	3 027	3 431	527	404

Представим полученные данные на рисунке 2.13.

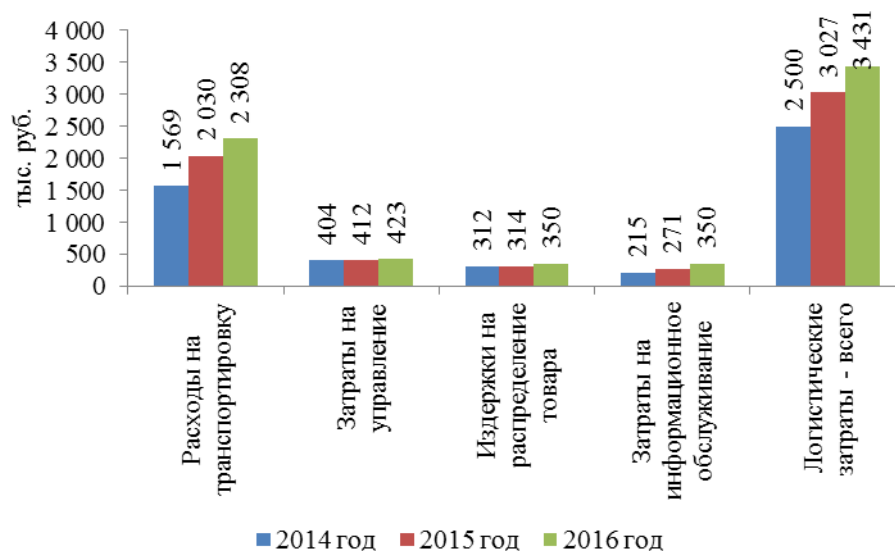


Рисунок 2.13 – Состав логистических затрат ООО РНПО «РосПрибор»

В 2015 г. по сравнению с 2014 г. произошло увеличение логистических затрат на 527 тыс. руб. по всем показателям. При этом наибольший рост произошел в части расходов на транспортировку. Они выросли на 461 тыс. руб.

В 2016 г. по сравнению с 2015 г. логистические затраты увеличились на 404 тыс. руб. также по большей части за счет значительного роста транспортных расходов. Данное увеличение связано с ростом тарифов транспортных компаний на перевозку грузов.

Структура логистических затрат ООО РНПО «РосПрибор» представлена в таблице 2.15.

Таблица 2.15 – Структура логистических затрат за 2014-2016 гг., %

Наименование показателя	2014 год	2015 год	2016 год	Отклонения (+/-)	
				2015 / 2014	2016 / 2015
Расходы на транспортировку	62,76	67,06	67,27	4,30	0,21
Затраты на управление	16,16	13,61	12,33	-2,55	-1,28
Издержки на распределение товара	12,48	10,37	10,20	-2,11	-0,17
Затраты на информационное обслуживание	8,60	8,95	10,20	0,35	1,25
Логистические затраты - всего	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00

Структура логистических затрат представлена на рисунке 2.14.

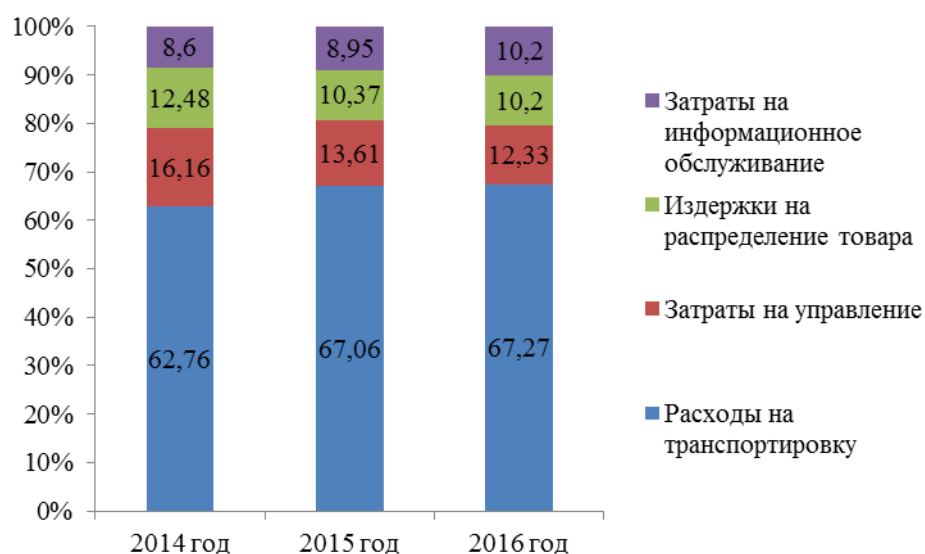


Рисунок 2.14 – Структура логистических затрат ООО РНПО «РосПрибор» за 2014-2016 гг., %

Наибольшую долю за все три периода в структуре логистических затрат занимали расходы на транспортировку. В 2014 г. их доля занимала 62,76%, в 2015 г. – 67,06%, в 2016 г. – 67,27%. На втором месте находились затраты на управление. Также значительную часть занимали издержки на распределение товара. Наименьшую долю занимали затраты на информационное обслуживание. Таким образом, в 2016 г. значительное увеличение логистических расходов произошло за счет роста тарифов транспортных компаний, обслуживающих процесс доставки грузов до потребителей ООО РНПО «РосПрибор». Далее проведем оценку эффективности логистической системы ООО РНПО «РосПрибор» по качественным критериям в таблице 2.16.

Таблица 2.16 – Оценка эффективности логистической системы управления

запасами ООО РНПО «РосПрибор» по качественным критериям

Параметры	Критерии	Оценка
Точность поставки	Поставка продукции требуемого ассортимента и качества в определенном количестве	Соблюдается
Верность поставке	Точное соблюдение срока поставки	Соблюдается не всегда
Сроки поставки	Минимум времени между датами выдачи и выполнения заказа	Соблюдается не всегда
Состояние поставки	Высокое качество упаковки, обеспечивающей сохранность поставляемой продукции	Соблюдается
Равномерность поставки	Поступление продукции равными частями через равные промежутки времени	Соблюдается не всегда
Гибкость поставки	Быстрая реакция на изменение запросов потребителей в отношении количества поставляемой продукции	Соблюдается
Готовность к поставкам	Высокая вероятность точности исполнения заказов потребителей	Соблюдается
Информационная готовность	Быстрота и точность ответов на запросы потребителей на всех стадиях выполнения заказа	Соблюдается

Таким образом, оценка эффективности логистической системы по качественным критериям показала, что на предприятии не всегда соблюдаются сроки, равномерность и интервал поставок, что также вызвано использованием предприятием услуг сторонних транспортных компаний.

В целом можно выявить следующие проблемы логистической системы ООО РНПО «РосПрибор»:

– с точки зрения эффективности использования запасов были выявлены такие проблемы как низкие показатели рентабельности запасов; низкие показатели оборачиваемости запасов; высокий период оборота запасов;

– с точки зрения оценки логистических расходов было выявлено их увеличение в 2016 г.;

– с точки зрения оценки по качественным критериям было выявлено то, что на предприятия не всегда точно соблюдаются сроки, равномерность и необходимый интервал поставок.

Вывод по разделу два

ООО РНПО «РосПрибор» – это российский производитель и поставщик лабораторного оборудования для предприятий строительной индустрии. Основной задачей объединения является разработка и производство современных контрольно-измерительных приборов и оборудования, применяемых при контроле качества во всех областях строительства. Целью работы ООО РНПО «РосПрибор» является продолжение качественного роста деятельности, соответствующего ожиданиям клиента. Общая численность работников составляет 35 чел. Низкие значения всех показателей рентабельности к концу 2016 г. говорят о недостаточной эффективности и прибыльности производственной деятельности ООО РНПО «РосПрибор». Однако рост объема продаж и итоговых финансовых результатов говорит о том, что предприятие имеет резервы дальнейшего развития. В связи с этим, проведем оценку организации логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» на современном этапе в целях обнаружения направлений совершенствования деятельности организации. В состав отделов, занимающихся управлением запасами на предприятии, входят: отдел продаж, отдел снабжения; складское хозяйство; производственный отдел. Логистическое управление запасами на предприятии ООО РНПО «РосПрибор» характеризуется значительной степенью децентрализации.

Функции логистической координации между подразделениями компании выполняются сотрудниками отдела сбыта и отдела продаж, при этом сотрудники мало координируют свою работу друг с другом и подразделениями.

Основными поставщиками запасов предприятия выступают фирмы, занимающиеся оптовой реализацией электротехнического и оборудования и сопутствующих материалов.

На предприятии ООО РНПО «РосПрибор» применяется система управления запасами с фиксированной периодичностью, которая предполагает поступление материала через равные, регулярно повторяющиеся промежутки времени (периоды проверки наличия запасов).

Проведенная оценка логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» выявила такие проблемы как: низкие показатели рентабельности и оборачиваемости запасов; наличие высокого периода оборота запасов; увеличение логистических расходов на управление запасами; не точное соблюдение сроков, равномерности и необходимого интервала поставок.

3 ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ ООО РНПО «РОСПРИБОР»

3.1 Разработка мероприятий по совершенствованию логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор»

Проведенная оценка логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» выявила такие проблемы как:

- низкие показатели рентабельности и оборачиваемости запасов; наличие высокого периода оборота запасов;
- увеличение логистических расходов на управление запасами;
- не точное соблюдение сроков, равномерности и необходимого интервала поставок.

Для устранения выявленных проблем предприятию ООО РНПО «РосПрибор» рекомендуется:

- в целях повышения показателей использования запасов внедрить систему нормирования материалов;
- в целях снижения логистических расходов и устранения проблем с соблюдением сроков, равномерности и необходимого интервала поставок предприятию сменить транспортную компанию;

Проблемы логистической системы управления запасами в ООО РНПО «РосПрибор» и пути их устранения представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Проблемы логистической системы управления запасами в ООО РНПО «РосПрибор» и пути их устранения

Выявленные проблемы	Мероприятия по их устранению	Ожидаемый эффект
Низкие значение показателей эффективности использования запасов	Внедрение системы нормирования	Рост показателей оборачиваемости и рентабельности запасов
Увеличение логистических расходов на управление запасами;	Смена транспортной компании	Снижение расходов на транспортировку
Не точное соблюдение сроков и равномерности поставок	Смена транспортной компании	Обеспечение своевременности и точности пополнения запасов

Рассмотрим данные мероприятия более подробно.

В целях повышения показателей использования запасов предприятию было рекомендовано внедрения системы нормирования исходного сырья и материалов. В настоящее время на предприятии ООО РНПО «РосПрибор» применяется система управления запасами с фиксированной периодичностью, которая предполагает поступление материала через равные, регулярно повторяющиеся промежутки времени (1 раз в месяц равными количествами).

Однако основными недостатками системы являются: необходимость делать заказ даже на незначительное количество материала; возникновение опасности исчерпания запасов при непредвиденном интенсивном их потреблении до наступления очередного момента заказа.

Как уже было сказано ранее, запасы предприятия формируются из материалов, необходимых для изготовления лабораторного оборудования. Покупка раз месяц однотипных материалов обусловлено тем, что для производства оборудования используются в большинстве случаев аналогичные исходные материалы. Нормирование оборотных средств – основа рационального использования хозяйственных средств предприятия. Путем нормирования оборотных средств определяется сумма необходимых средств на формирование оборотных средств для вновь созданной организации, новых видов производств в действующих организациях, а также для намеченного расширения объема производства. Нормирование осуществляется в каждой организации, исходя из конкретных условий производства, снабжения сырьевыми ресурсами, условий сбыта готовой продукции и порядка расчетов с потребителями. Таким образом, использование системы с фиксированным размером заказа приводит как излишкам запасов на складе, так и к дефициту необходимых материалов в случае поступления срочного заказа и срывов сроков передачи готовой продукции покупателю. Заказ сырья по рассчитанным нормативам позволит ООО РНПО «РосПрибор» покупать только необходимое количество товаров, тем самым высвободив денежные средства из оборота, поможет избежать затаривания складов не востребованными материалами.

Произведем расчет максимальной величины норматива товарных запасов по данным производственного отдела в ООО РНПО «РоспПрибор».

Данные по среднесуточному потреблению материалов необходимого для минимального обеспечения существующего спрос на предприятии представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Среднесуточное потребление товаров ООО РНПО «РоспПрибор» необходимое для обеспечения существующего спроса, тыс. шт.

Наименование показателя	Значение показателя
Электроизмерительные элементы	20
Электроустановочные элементы	35
Комплектующие (датчики, реле)	70
Электромонтажные материалы	50
Запасные части для оборудования	110
Прочие расходные материалы	107
Паяльные материалы	140

Время между очередными поставками материалов ООО РНПО «РосПрибор» в днях рассчитаем в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Время между очередными поставками на предприятии ООО РНПО «РосПрибор» (по данным производства)

Наименование показателя	Норма запаса в днях				
	Транспортный запас	Страховой запас	Подготовительный запас	Технологический запас	Общий запас
Электроизмерительные элементы	6	3	1		10
Электроустановочные элементы	9	4	1	1	15
Комплектующие (датчики, реле)	6	3	1		10
Электромонтажные материалы	9	4	1	1	15
Запасные части для оборудования	6	3	1		10
Прочие расходные материалы	9	4	1	1	15
Паяльные материалы	6	3	1		10

Произведем расчет норматива наличия материалов для предприятия в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Норматив ежемесячного наличия на складе, тыс. шт.

Наименование показателя	Значение показателя
Электроизмерительные элементы	20
Электроустановочные элементы	35
Комплекующие (датчики, реле)	35
Электромонтажные материалы	25
Запасные части для оборудования	110
Прочие расходные материалы	160
Паяльные материалы	70

Сравним ежемесячный норматив наличия материалов ООО РНПО «РосПрибор» с имеющимися на складе предприятия ежемесячными запасами в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Сравнение ежемесячного наличия материалов на складе предприятия ООО РНПО «РосПрибор» с нормативом, тыс. шт.

Наименование показателя	Фактическое наличие	Норматив
Электроизмерительные элементы	3	20
Электроустановочные элементы	10	35
Комплекующие (датчики, реле)	70	35
Электромонтажные материалы	130	25
Запасные части для оборудования	30	110
Прочие расходные материалы	120	160
Паяльные материалы	250	70

Как видно из данных таблицы 3.5, фактическое наличие материалов не соответствует нормативному. В качестве рекомендаций предприятию ООО РНПО «РосПрибор» рекомендуется закупать товар согласно нормативам, тем самым обеспечивая оптимальную структуру запасов и оборотного капитала в целом. Сравним стоимость фактического остатка запасов на конец периода и остатка, рассчитанного по системе нормирования в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Расчет экономии от использовании системы нормирования

Наименование показателя	Фактическое наличие на конец года			Норматив			Экономия, тыс. руб.
	Кол-во, тыс. шт.	Цена за ед., тыс. руб.	Стоимость, тыс. руб.	Кол-во, тыс. шт.	Цена за ед., тыс. руб.	Стоимость, тыс. руб.	
Электроизмерительные элементы	30	0,17	5 211	20	0,17	3 400	-1 811

Окончание таблицы 3.6

Наименование показателя	Фактическое наличие на конец года			Норматив			Экономия, тыс. руб.
	Кол-во, тыс. шт.	Цена за ед., тыс. руб.	Стоимость, тыс. руб.	Кол-во, тыс. шт.	Цена за ед., тыс. руб.	Стоимость, тыс. руб.	
Электроустановочные элементы	50	0,08	4 014	35	0,08	2 800	-1 214
Комплектующие (датчики, реле)	70	0,05	3 211	35	0,05	1 750	-1 461
Электромонтажные материалы	130	0,02	2 588	25	0,02	500	-2 088
Запасные части для оборудования	30	0,06	1 963	110	0,06	6 600	4 637
Прочие расходные материалы	120	0,014	1 654	160	0,014	2 240	586
Паяльные материалы	250	0,004	1 130	70	0,004	280	-850
Итого	-	-	19 771	-	-	17 570	-2 201

Как мы видим, в результате использования системы нормирования предприятие ООО РНПО «РосПрибор» могла снизить расходы на покупку товарных запасов на 2 201 тыс. руб.

Также в целях снижения логистических расходов и устранения проблем с соблюдением сроков, равномерности и необходимого интервала поставок предприятию ООО РНПО «РосПрибор» было рекомендовано сменить транспортную компанию.

В настоящее время ООО РНПО «РосПрибор» пользуется услугами транспортной компании ООО «Автобан-74», однако за последний год данное предприятие увеличило тарифы на перевозку, что привело к значительному увеличению транспортных расходов.

В связи с этим ООО РНПО «РосПрибор» рекомендуется сменить поставщика транспортных услуг.

Сравнение услуг транспортных компаний, представленных на рынке Челябинской области и текущего поставщика услуг по перевозке ООО «Автобан-74» представлено в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Сравнение стоимости услуг транспортных компаний, представленных на рынке Челябинской области и текущего поставщика услуг по перевозке ООО «Автобан-74», руб.

Основные направления	ООО «Автобан-74» (существующий поставщик)	ООО «ТрансСервис»	ООО «Тансей»	ООО «Адель-транс»
Челябинск-Москва	34 000	25 000	25 000	24 750
Челябинск-Екатеринбург	12 000	10 000	15 000	11 625
Челябинск-Рост-на-Дону	70 000	45 000	60 000	48 750
Челябинск-Уфа	25 000	13 000	20 000	17 250
Челябинск-Новосибирск	70 000	53 000	70 000	58 500
Средняя стоимость поездки	42 200	29 200	38 000	32 175

Составлено по данным официальных сайтов компаний в сети Интернет

Как мы видим, цены текущего поставщика транспортных услуг ООО «Автобан-74» по основным направлениям значительно превышают средние по предприятиям г. Челябинска.

В связи с этим ООО РНПО «РосПрибор» рекомендуется сменить текущую транспортную компанию на ООО «ТрансСервис» тарифы которой являются наиболее низкими по сравнению с другими транспортными компаниями.

Про этим средняя цена на услуги ООО «ТрансСервис» ниже средней цены ООО «Автобан-74» на 30%.

Таким образом, для устранения выявленных проблем логистической системы управления запасами предприятию ООО РНПО «РосПрибор» было рекомендовано внедрить систему нормирования материалов; а также сменить транспортную компанию. Далее проведем оценку экономической эффективности предложенных мероприятий.

3.2 Оценка экономической эффективности мероприятий

Экономические показатели предложенных мероприятий показали, что:

– в результате внедрения системы нормирования сумма запасов на конец года снизится на 2 201 тыс. руб.;

– в результате смены транспортной компании транспортные расходы сократятся на 30% и приведут к снижению общей суммы логистических затрат.

Исходя из полученных данных рассмотрим как изменятся показатели эффективности логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор».

Рассмотрим долю запасов в общей сумме имущества предприятия ООО РНПО «РосПрибор» после внедрения мероприятий в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Динамика и доля запасов в общей сумме имущества предприятия ООО РНПО «РосПрибор» после внедрения мероприятий

Наименование показателя	До внедрения мероприятий	После внедрения мероприятий	Отклонения (+/-)
Запасы, тыс. руб.	19 771	17 570	-2 201
Общая сумма имущества, тыс. руб.	42 612	40 411	-2 201
Доля запасов в общей сумме имущества, %	46,39	43,47	-2,92

После внедрения мероприятий сумма запасов сократится с 19 771 тыс. руб. до 17 570 тыс. руб., что приведет к сокращению их доли в имуществе предприятия с 46% до 43%.

Проведем анализ оборачиваемости запасов ООО РНПО «РосПрибор» после внедрения мероприятий в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Показатели оборачиваемости запасов ООО РНПО «РосПрибор» после внедрения мероприятий

Наименование показателя	До внедрения мероприятий	После внедрения мероприятий	Отклонения (+/-)
Выручка, тыс. руб.	43 118	43 118	0
Запасы, тыс. руб.	19 771	17 570	-2 201
Оборачиваемость запасов, обороты	2,18	2,45	0,27

Представим полученные данные на рисунке 3.1.

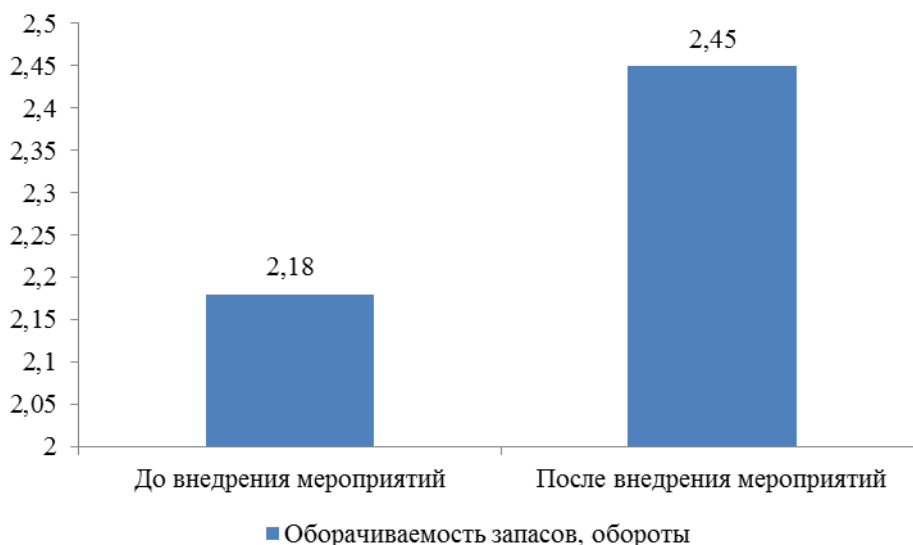


Рисунок 3.1 – Показатели оборачиваемости запасов ООО РНПО «РосПрибор» после внедрения мероприятий

Число оборотов запасов после внедрения мероприятий вырастет с 2,18 оборотов до 2,45 оборотов, что является положительной тенденцией.

Проведем анализ продолжительности оборачиваемости запасов ООО РНПО «РосПрибор» за после внедрения мероприятий в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Показатели продолжительности оборачиваемости запасов ООО РНПО «РосПрибор» после внедрения мероприятий

Наименование показателя	До внедрения мероприятий	После внедрения мероприятий	Отклонения (+/-)
Выручка, тыс. руб.	43 118	43 118	0
Запасы, тыс. руб.	19 771	17 570	-2 201
Период оборота, дни	365	365	0
Продолжительность оборачиваемости запасов, дни	167,43	148,97	-18,46

Продолжительность оборачиваемости запасов в результате сократится с 167 дней до 148 дней, что свидетельствует о росте эффективности их использования.

Представим полученные данные на рисунке 3.2.

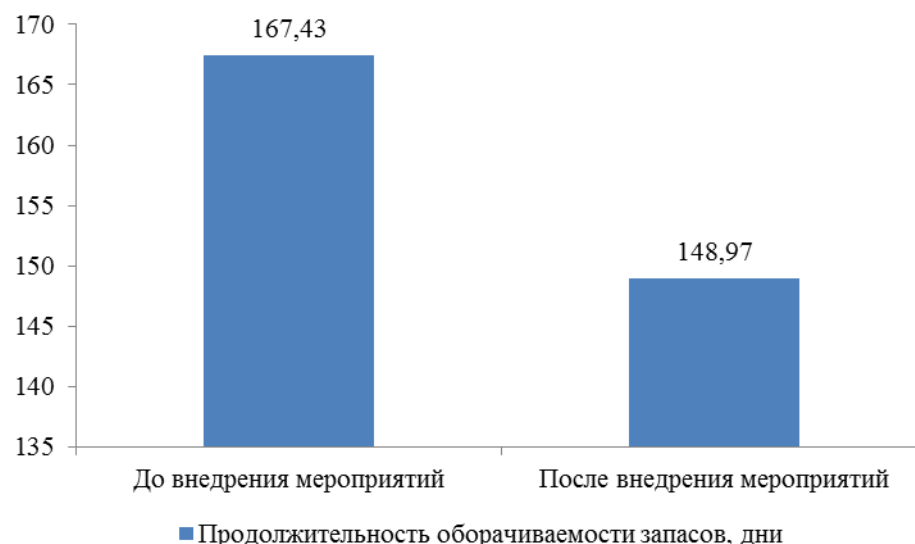


Рисунок 3.2 – Показатели продолжительности оборачиваемости запасов ООО РНПО «РосПрибор» после внедрения мероприятий

Далее рассмотрим состав логистических затрат ООО РНПО «РосПрибор» после внедрения мероприятий в таблице 3.11.

В абсолютной сумме снижение транспортных расходов на 30% составит 692 тыс. руб. (2 308 тыс. руб. x 0,30).

Таблица 3.11 – Состав логистических затрат до после мероприятий, тыс. руб.

Наименование показателя	До внедрения мероприятий	После внедрения мероприятий	Отклонения (+/-)
Расходы на транспортировку	2 308	1 616	-692
Затраты на управление	423	423	0
Издержки на распределение товара	350	350	0
Затраты на информационное обслуживание	350	350	0
Логистические затраты - всего	3 431	2 739	-692

За счет снижения расходов на транспортировку на 30% общая сумма логистических затрат сократится с 3 431 тыс. руб. до 2 739 тыс. руб.

Представим полученные данные на рисунке 3.3.

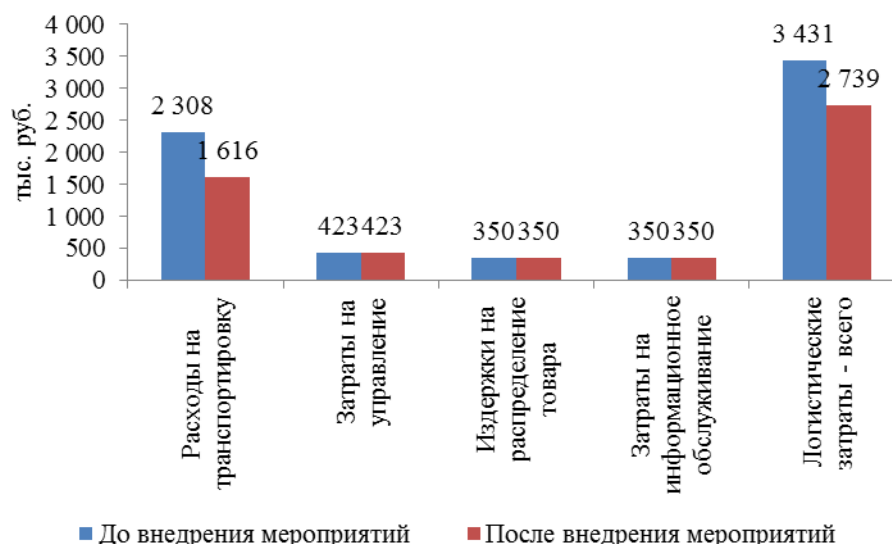


Рисунок 3.3 – Состав логистических затрат после внедрения мероприятий

Проведем оценку финансовых результатов предприятия ООО РНПО «РосПрибор» после внедрения мероприятий в таблице 3.12.

Таблица 3.12 – Финансовые результаты ООО РНПО «РосПрибор» после внедрения мероприятий, тыс. руб.

Наименование показателя	До внедрения мероприятий	После внедрения мероприятий	Отклонения (+/-)
Выручка (нетто) от продажи товаров	43 118	43 118	0
Себестоимость проданных товаров, услуг	39 370	39 370	0
Коммерческие расходы	3 431	2 739	-692
Прибыль от продаж, услуг	317	1 009	692
Чистая прибыль	541	1 095	554

В результате сокращения логистических затрат коммерческие расходы ООО РНПО «РосПрибор» снизятся на 692 тыс. руб., что приведет к росту прибыли от продаж с 317 тыс. руб. до 1 009 тыс. руб. и чистой прибыли с 541 тыс. руб. до 1 095 тыс. руб.

Представим полученные данные на рисунке 3.4.

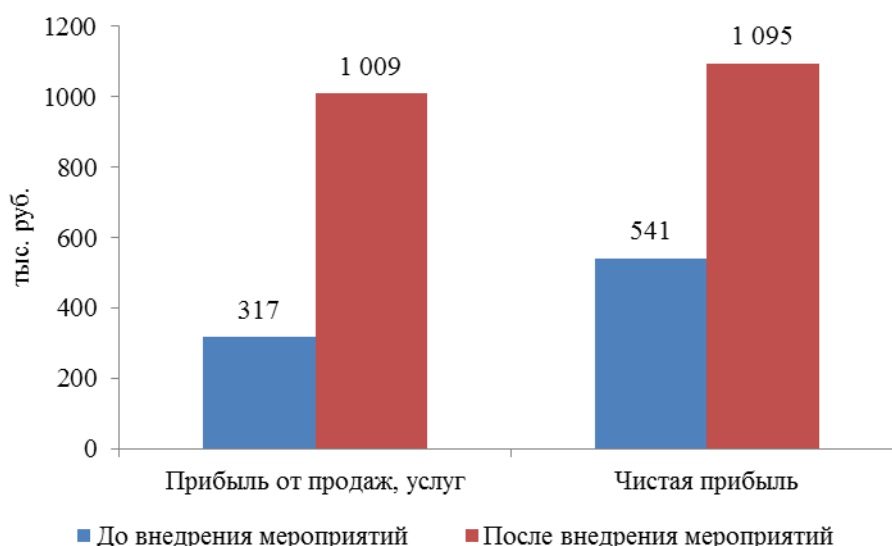


Рисунок 3.4 – Финансовые результаты ООО РНПО «РосПрибор» после внедрения мероприятий

Произведем расчет показателей рентабельности ООО РНПО «РосПрибор» после внедрения мероприятий (таблица 3.13).

Таблица 3.13 – Показатели рентабельности ООО РНПО «РосПрибор» после внедрения мероприятий, %

Наименование показателя	До внедрения мероприятий	После внедрения мероприятий	Отклонения (+/-)
Общая рентабельность	1,25	2,53	1,28
Рентабельность основной деятельности (издержек)	0,81	2,56	1,75
Рентабельность оборота (продаж)	0,73	2,34	1,61

После внедрения мероприятий общая рентабельность деятельности ООО РНПО «РосПрибор» вырастет с 1,25% до 2,53%, рентабельность основной деятельности (издержек) – с 0,81% до 2,56%, рентабельность оборота (продаж) – с 0,73% до 2,34%.

Представим полученные данные на рисунке 3.5.

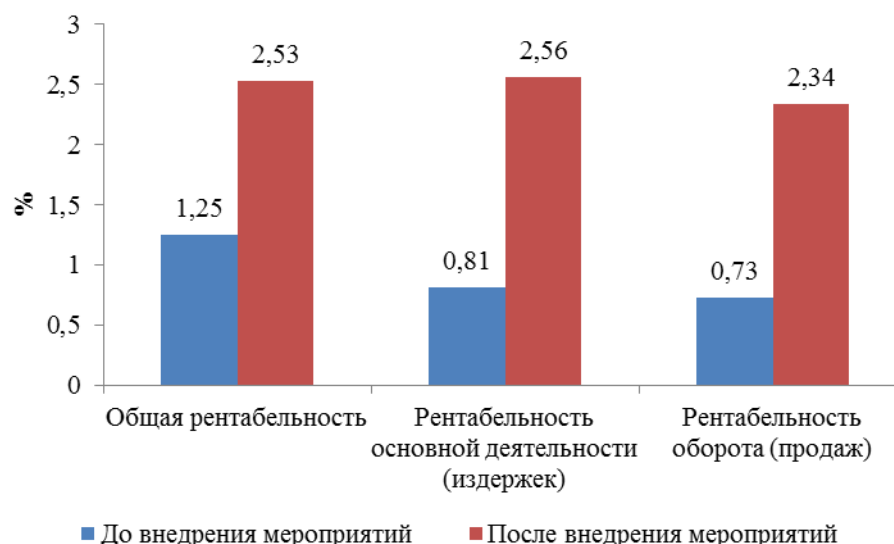


Рисунок 3.5 – Показатели рентабельности ООО РНПО «РосПрибор» после внедрения мероприятий

Таким образом, в результате внедрение предложенных мероприятий приведет к увеличению эффективности запасов, сокращению логистических затрат и совершенствованию логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» в целом. Также ожидается увеличение показателей финансовых результатов и рентабельности, что говорит о росте эффективности функционирования компании в результате внедрения мероприятий.

Вывод по разделу три

Для устранения выявленных проблем логистической системы управления запасами предприятию ООО РНПО «РосПрибор» было рекомендовано внедрить систему нормирования материалов; а также сменить транспортную компанию. Экономические показатели предложенных мероприятий показали, что: в результате внедрения системы нормирования сумма запасов на конец года снизится на 2 201 тыс. руб.; в результате смены транспортной компании транспортные расходы сократятся на 30% и приведут к снижению общей суммы логистических затрат.

После внедрения мероприятий сумма запасов сократится с 19 771 тыс. руб. до 17 570 тыс. руб., что приведет к сокращению их доли в имуществе предприятия с 46% до 43%.

Число оборотов запасов после внедрения мероприятий вырастет с 2,18 оборотов до 2,45 оборотов, что является положительной тенденцией.

Продолжительность оборачиваемости запасов в результате сократится с 167 дней до 148 дней, что свидетельствует о росте эффективности их использования. За счет снижения расходов на транспортировку на 30% общая сумма логистических затрат сократится с 3 431 тыс. руб. до 2 739 тыс. руб.

В результате сокращения логистических затрат коммерческие расходы ООО РНПО «РосПрибор» снизятся на 692 тыс. руб., что приведет к росту прибыли от продаж с 317 тыс. руб. до 1 009 тыс. руб. и чистой прибыли с 541 тыс. руб. до 1 095 тыс. руб.

После внедрения мероприятий общая рентабельность деятельности ООО РНПО «РосПрибор» вырастет с 1,25% до 2,53%, рентабельность основной деятельности (издержек) – с 0,81% до 2,56%, рентабельность оборота (продаж) – с 0,73% до 2,34%.

Таким образом, в результате внедрение предложенных мероприятий приведет к увеличению эффективности запасов, сокращению логистических затрат и совершенствованию логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» в целом. Также ожидается увеличение показателей финансовых результатов и рентабельности, что говорит о росте эффективности функционирования компании в результате внедрения мероприятий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполнения данной выпускной квалификационной работы была достигнута поставленная цель – разработаны пути совершенствования логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор».

Логистические процессы, проходящие или внутри предприятия, или между предприятиями, охватывают движение материальных потоков и сопровождаются постоянным созданием запасов.

Управление запасами представляет собой задачу, общую для предприятий и фирм любого сектора системы хозяйствования. Запасы нужно создавать в промышленности, розничной торговле и т. д.

Запасы являются частью товарного обеспечения предприятия, которая представляет собой совокупность товарной массы в процессе движения ее из сферы производства к потребителю.

Логистическая система управления запасами проектируется с целью непрерывного обеспечения потребителя каким-либо видом материального ресурса.

Логистическая система управления запасами – это комплекс мероприятий по созданию и пополнению запасов, организации непрерывного контроля и оперативного планирования поставок.

Формирование логистической системы управления запасами включает достижение следующих основных целей: рационального размещения запасов в сфере производства и потребления; формирования оптимального объема, структуры и уровня запасов; оперативного учета и контроля над состоянием запасов; оперативного регулирования запасов в различных звеньях логистической цепи.

В настоящее время не существует универсальной методики измерения эффективности логистической системы управления запасами, которая учитывала бы динамику происходящих в ней процессов, а также все многообразие переменных, определяющих происходящие в ней процессы.

Существующие подходы к оценке эффективности логистической системы управления запасами включают в себя оценку эффективности использования запасов, оценку логистических затрат, оценку качественных критериев логистической системы.

ООО РНПО «РосПрибор» – это российский производитель и поставщик лабораторного оборудования для предприятий строительной индустрии. Основной задачей объединения является разработка и производство современных контрольно-измерительных приборов и оборудования, применяемых при контроле качества во всех областях строительства.

Целью работы ООО РНПО «РосПрибор» является продолжение качественного роста деятельности, соответствующего ожиданиям клиента.

Общая численность работников составляет 35 чел.

Низкие значения всех показателей рентабельности к концу 2016 г. говорят о недостаточной эффективности и прибыльности производственной деятельности ООО РНПО «РосПрибор». Однако рост объема продаж и итоговых финансовых результатов говорит о том, что предприятие имеет резервы дальнейшего развития. В связи с этим, проведем оценку организации логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» на современном этапе в целях обнаружения направлений совершенствования деятельности организации.

В состав отделов, занимающихся управлением запасами на предприятии, входят: отдел продаж, отдел снабжения; складское хозяйство; производственный отдел. Логистическое управление запасами на предприятии ООО РНПО «РосПрибор» характеризуется значительной степенью децентрализации.

Функции логистической координации между подразделениями компании выполняются сотрудниками отдела сбыта и отдела продаж, при этом сотрудники мало координируют свою работу друг с другом и подразделениями.

Основными поставщиками запасов предприятия выступают фирмы, занимающиеся оптовой реализацией электротехнического и оборудования и сопутствующих материалов.

На предприятии ООО РНПО «РосПрибор» применяется система управления запасами с фиксированной периодичностью, которая предполагает поступление материала через равные, регулярно повторяющиеся промежутки времени (периоды проверки наличия запасов).

Проведенная оценка логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» выявила такие проблемы как: низкие показатели рентабельности и оборачиваемости запасов; наличие высокого периода оборота запасов; увеличение логистических расходов на управление запасами; не точное соблюдение сроков, равномерности и необходимого интервала поставок.

Для устранения выявленных проблем логистической системы управления запасами предприятию ООО РНПО «РосПрибор» было рекомендовано внедрить систему нормирования материалов; а также сменить транспортную компанию. Экономические показатели предложенных мероприятий показали, что: в результате внедрения системы нормирования сумма запасов на конец года снизится на 2 201 тыс. руб.; в результате смены транспортной компании транспортные расходы сократятся на 30% и приведут к снижению общей суммы логистических затрат.

После внедрения мероприятий сумма запасов сократится с 19 771 тыс. руб. до 17 570 тыс. руб., что приведет к сокращению их доли в имуществе предприятия с 46% до 43%. Число оборотов запасов после внедрения мероприятий вырастет с 2,18 оборотов до 2,45 оборотов, что является положительной тенденцией. Продолжительность оборачиваемости запасов в результате сократится с 167 дней до 148 дней, что свидетельствует о росте эффективности их использования. За счет снижения расходов на транспортировку на 30% общая сумма логистических затрат сократится с 3 431 тыс. руб. до 2 739 тыс. руб. В результате сокращения логистических затрат коммерческие расходы ООО РНПО «РосПрибор» снизятся на 692 тыс. руб., что приведет к росту прибыли от продаж с 317 тыс. руб. до 1 009 тыс. руб. и чистой прибыли с 541 тыс. руб. до 1 095 тыс. руб.

После внедрения мероприятий общая рентабельность деятельности ООО РНПО «РосПрибор» вырастет с 1,25% до 2,53%, рентабельность основной деятельности (издержек) – с 0,81% до 2,56%, рентабельность оборота (продаж) – с 0,73% до 2,34%.

Таким образом, в результате внедрение предложенных мероприятий приведет к увеличению эффективности запасов, сокращению логистических затрат и совершенствованию логистической системы управления запасами ООО РНПО «РосПрибор» в целом. Также ожидается увеличение показателей финансовых результатов и рентабельности, что говорит о росте эффективности функционирования компании в результате внедрения мероприятий.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / П.Ф. Аскеров, И.А. Цветков и др. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 174 с.
- 2 Аникин, Б.А. Логистика, / Б.А. Аникин. – М.: Проспект, 2013. – 406 с.
- 3 Годин, А. М. Маркетинг: учебник для вузов / А. М. Годин. – М. : Дашков и К, 2013 . – 656 с.
- 4 Болт, Г. Практическое руководство по управлению сбытом: практическое пособие / пер. с англ. – М.: Экономика, 2014. – 231 с.
- 5 Бронникова, Т.С. Маркетинг: учебное пособие / Т.С. Бронникова. – М.: ПРИОР, 2015. – 128 с.
- 6 Бунеева. Р.И Коммерческая деятельность: организация и управление: учебник / Р.И. Бунеева. – Ростов на Дону: Феникс, 2015. – 365 с.
- 7 Васильев, Г.А.. Коммерческое товароведение и экспертиза: учебное пособие для вузов / Г.А. Васильев. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2013. – 135 с.
- 8 Васильев, Г.А. Логистика: учебное пособие / Г.А. Васильев. – М.: Экономическое образование, 2015. – 288 с.
- 9 Виханский, О. С. Менеджмент: учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. – М.: Гардарики, 2014. – 528 с.
- 10 Габбасова, В.В. Логистическая система: учебное пособие / В.В. Габбасова, Е.А. Дробина // Молодой ученый. – 2016. – №15. – С. 281-283.
- 11 Гаджинский, А.М. Основы логистики: учебное пособие / А.М. Гаджинский. - М.: Маркетинг, 2015. – 185 с.
- 12 Голиков, Е.А. Маркетинг и логистика: учебное пособие / Е.А. Голиков. – М.: Дашков и К, 2015. – 412 с.
- 13 Голиков, Е.А. Основы логистики и бизнес-логистики: монография. – М.: Изд-во Рос. экон. акад., 2013. – 488 с.
- 14 Гончаров, П.П.. Основы логистики: учебное пособие / П.П. Гончаров. – Оренбург: Издат. центр ОГАУ, 2015. – 201 с.

- 15 Голубков, Е.П. Основы маркетинга: учебник / Е.П. Голубков. – М.: Финпресс, 2013. – 380 с.
- 16 Данько, Т.П. Управление маркетингом: учебное пособие / Т.П. Данько. – М.: Инфра-М, 2014. – 289 с.
- 17 Дашков, Л.П. Коммерция и технология торговли: учебник для вузов / Л.П. Дашков. – М.: Маркетинг, 2014. – 448 с.
- 18 Дегтяренко, В.П. Основы логистики и маркетинга: учебное пособие / В.П. Дегтяренко. – Ростов н/Д: Экспертное бюро. – М.: Гардарика, 2013. – 280 с.
- 19 Демичев, Г.М. Складское и тарное хозяйство: учебник / Г.М. Демичев. – М.: Высшая школа, 2013. – 188 с.
- 20 Дихтль, Е. Практический маркетинг: учебное пособие / Е. Дихтль, Х. Хершген; пер. с нем. – М.: Высшая школа, 2014. – 225 с.
- 21 Добротворский, И.Л. Менеджмент. Эффективные технологии: учебное пособие / И.Л. Добротворский. – М.: изд-во ПРИОР, 2013. – 464 с.
- 22 Дурович, А.П. Маркетинг в предпринимательской деятельности: учебное пособие / А.П. Дурович. – М.: Финансы, учет, аудит, 2014. – 464 с.
- 23 Жиделева, В.В. Экономика предприятия: учебное пособие / В.В. Жиделева, Ю.Н. Каптейн. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 133 с.
- 24 Забелин, П.В. Основы стратегического управления: учебное пособие / Забелин П.В., Моисеева Н.К. – М.: Маркетинг, 2015. – 321с.
- 25 Елизаров, Ю.Ф. Экономика организаций: учебник для вузов / Ю.Ф. Елизаров. – М.: Экзамен, 2013. – 496 с.
- 26 Костоглодов Д.Д. Распределительная логистика: учебное пособие / Д.Д. Костоглодов. – Ростов н/Д: Экспертное бюро, 2015. – 201 с.
- 27 Леншин, И.А. Логистика: учебное пособие / И.А. Леншин. – М.: Машиностроение, 2015. – 180 с.
- 28 Логистика: учебное пособие / под ред. Б. А. Аникина. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 177 с.

- 29 Лукичева, Л.И. Управление организацией: учебное пособие / Л.И. Лукичева. – М.: Омега-Л, 2014. – 210 с.
- 30 Маслова, Т.Д. Маркетинг: задачи, логические схемы, тесты: учебное пособие / Т.Д. Маслова. - СПб: Питер, 2015. – 400 с.
- 31 Миротин, Л.Б. Транспортная логистика: учебное пособие / Л.Б. Миротин. – М.: Брандес, 2014. – 366 с.
- 32 Недвига, А.В. Концептуальные основы логистической системы / А.В. Недвина, С.Н Гончарова // Молодой ученый. – 2016. – №23. – С. 270-272.
- 33 Неруш, Ю.М. Коммерческая логистика: учебник для вузов / Ю.М. Неруш. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2014. – 360 с.
- 34 Новиков, О.А. Производственно-коммерческая логистика: учебное пособие / О.А. Новиков. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербург. ун-та экономики и финансов, 2015. – 170 с.
- 35 Осипов, В. А. Проблемы развития логистики в России / В.А. Осипов // Молодой ученый. – 2016. – №13.1. – С. 75-77.
- 36 Плоткин, Б.К. Основы логистики: учебное пособие / Б.К. Плоткин. – Л.: Изд-во ЛФЭИ, 2013. – 354 с.
- 37 Плоткин, Б.К. Введение в коммерцию и коммерческую логистику: учебное пособие / Б.К. Плоткин. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербург, ун-та экономики и финансов, 2015. – 202 с.
- 38 Промыслов, Б.Д. Логистические основы управления материальными и денежными потоками. Проблемы, поиски, решения: учебное пособие / Б.Д. Промыслов. – М.: Нефть и газ, 2014. – 208 с.
- 39 Родников, А.Н. Логистика: Терминологический словарь: словарь / А.Н. Родников. – М.: Экономика, 2015. – 179 с.
- 40 Рыбин, Д.А. Анализ современных логистических систем сбора и распределения грузов / Д.А. Рыбин // Молодой ученый. – 2016. – №1. – С. 469-471.
- 41 Рынок и логистика: учебное пособие / под ред. М. П. Гордона. – М.: Экономика, 2013. – 347 с.

42 Сазонова, А. А. Розничное торговое предприятие как логистическая система: сущность, характеристика, концепция логистического управления / А.А. Сазонова // Молодой ученый. – 2016. – №3. – С. 622-627.

43 Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник для вузов / Г.В. Савицкая. – М.: Экоперспектива, 2014. – 570 с.

44 Сергеев, И.В. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / И.В. Сергеев. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 576 с.

45 Сток, Дж.Р. Стратегическое управление логистикой: учебное пособие / Сток, Дж.Р., Ламберт Д.М – пер. с 4-го англ. изд. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 797 с.

46 Стоянова, Е.С. Финансовый менеджмент: учебное пособие / Е.С. Стоянова. – М.: Перспектива, 2013. – 206 с.

47 Суска А.А. Сущность экономического механизма функционирования логистических систем / А.А. Суска, Г.Г. Зубрицкая // Молодой ученый. – 2015. – №8. – С. 661-663.

48 Туровец, О.Г. Логистика: учебное пособие / О.Г. Туровец. - Воронеж: ВГТУ, 2015. – 101 с.

49 Харламов, О.И. Возрастание роли логистики в современных условиях развития экономики России / О.И. Харламов, А.Н. Пучкова // Молодой ученый. – 2014. – №15.1. – С. 158-160.

50 Шеремет, А.Д. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия: учебное пособие / А.Д. Шеремет. – М.: Экономика, 2015. – 124 с.

БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС

С «1» января 2015 г. по «31» декабря 2016 г.

		Дата (год, месяц, число)	КОДЫ		
Организация	ООО РНПО «РосПрибор»	по ОКПО	2017	01	01
Идентификационный номер налогоплательщика		ИНН			
Вид деятельности		по ОКВЭД			
Организационно-правовая форма / форма собственности					
Общество с ограниченной / Частная ответственностью		ОКОПФ/ОКФС	65	16	
Единица измерения (тыс. руб.)		по ОКЕИ	384		
Адрес	г. Челябинск, ул. Академика Королева, д. 40, оф.3				
		Дата утверждения	10.01.2017		
		Дата принятия	10.01.2017		

Пояснения	Наименование показателя	31 На декабря 2016 г.	На 31 декабря 2015 г.	На 31 декабря 2014 г.
	АКТИВ			
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Нематериальные активы			
	Результаты исследований и разработок			
	Нематериальные поисковые активы			
	Материальные поисковые активы			
	Основные средства	18095	14096	15065
	Доходные вложения в материальные ценности	120	120	120
	Финансовые вложения			
	Отложенные налоговые активы			
	Прочие внеоборотные активы			
	Итого по разделу I	18215	14216	15185
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Запасы	19771	24872	26937
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	2413	2185	2800
	Дебиторская задолженность	1812	1312	452
	Финансовые вложения	45	25	35
	Денежные средства и денежные эквиваленты	356	246	532
	Прочие оборотные активы			
	Итого по разделу II	24397	28640	30756
	БАЛАНС			
		42612	42856	45941

ОКОНЧАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А

Пояснения	Наименование показателя	31 На декабря 20 16 г.	На 31 декабря 20 15 г.	На 31 декабря 20 14 г.
	ПАССИВ			
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ			
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	50	50	50
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	()	()	()
	Переоценка внеоборотных активов			
	Добавочный капитал (без переоценки)	5307	5307	6774
	Резервный капитал			
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	17 085	20 465	18 508
	Итого по разделу III	22442	22822	25332
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства	5000	5000	5000
	Отложенные налоговые обязательства			
	Оценочные обязательства			
	Прочие обязательства			
	Итого по разделу IV	5000	5000	5000
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства	10000	10000	10000
	Кредиторская задолженность	3480	3359	3580
	Доходы будущих периодов	860	850	1256
	Оценочные обязательства	830	825	773
	Прочие обязательства			
	Итого по разделу V	15170	15034	15609
	БАЛАНС	42612	42856	45941

Руководитель _____ Главный бухгалтер _____
 (подпись) (расшифровка (подпись) (расшифровка
 подписи) подписи)

“ 10 ” января 20 17 г.

ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ

С 1 января 2015 г. по 31 декабря 2015 г.

Организация	ООО РНПО «РосПрибор»	Дата (год, месяц, число)	КОДЫ		
Идентификационный номер налогоплательщика		по ОКПО	2016	01	01
Вид деятельности		ИНН			
Организационно-правовая форма / форма собственности		по ОКВЭД			
Общество с ограниченной / Частная ответственностью		ОКОПФ/ОКФС	65	16	
Единица измерения (тыс. руб.)		по ОКЕИ	384		
Адрес	г. Челябинск, ул. Академика Королева, д. 40, оф.3				
		Дата утверждения	24.01.2016		
		Дата принятия	24.01.2016		

Пояснения	Наименование показателя	Январь-	Январь-
		За декабрь	За декабрь
		20 15 г.	20 14 г.
	Выручка	43046	40544
	Себестоимость продаж	(39656)	(37655)
	Валовая прибыль (убыток)	3390	2889
	Коммерческие расходы	(3027)	(2500)
	Управленческие расходы	()	()
	Прибыль (убыток) от продаж	362	389
	Доходы от участия в других организациях		
	Проценты к получению		
	Проценты к уплате	()	()
	Прочие доходы	365	324
	Прочие расходы	(101)	(62)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	648	651
	Текущий налог на прибыль	(156)	(156)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)		
	Изменение отложенных налоговых обязательств		
	Изменение отложенных налоговых активов		
	Прочее		
	Чистая прибыль (убыток)	492	495

ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ

С 1 января 2016 г. по 31 декабря 2016 г.

Организация	ООО РНПО «РосПрибор»	Дата (год, месяц, число)	КОДЫ		
Идентификационный номер налогоплательщика		по ОКПО	2017	01	01
Вид деятельности		ИНН			
Организационно-правовая форма / форма собственности		по ОКВЭД			
Общество с ограниченной ответственностью / Частная		ОКОПФ/ОКФС	65	16	
Единица измерения (тыс. руб.)		по ОКЕИ	384		
Адрес	г. Челябинск, ул. Академика Королева, д. 40, оф.3				
		Дата утверждения	10.01.2017		
		Дата принятия	10.01.2017		

Пояснения	Наименование показателя	Январь-	Январь-
		За декабрь 2016 г.	За декабрь 2015 г.
	Выручка	43118	43046
	Себестоимость продаж	(39370)	(39656)
	Валовая прибыль (убыток)	3748	3390
	Коммерческие расходы	(3431)	(3027)
	Управленческие расходы	()	()
	Прибыль (убыток) от продаж	317	362
	Доходы от участия в других организациях		
	Проценты к получению		
	Проценты к уплате	()	()
	Прочие доходы	449	365
	Прочие расходы	(110)	(101)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	712	648
	Текущий налог на прибыль	(171)	(156)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)		
	Изменение отложенных налоговых обязательств		
	Изменение отложенных налоговых активов		
	Прочее		
	Чистая прибыль (убыток)	541	492