

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления  
(наименование института полностью)

---

Департамент бакалавриата (экономических и управленческих программ)  
(наименование)

38.03.02 Менеджмент  
(код и наименование направления подготовки, специальности)

---

«Логистика и управление цепями поставок»  
(направленность (профиль)/специализация)

---

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему «Разработка мероприятий по совершенствованию управления  
внутрипроизводственным материальным потоком предприятия»

Студент	И.А. Марясова (И.О. Фамилия)	<hr/>	(личная подпись)
Руководитель	д-р экон. наук, Д.Л. Савенков (ученая степень, звание, И.О. Фамилия)	<hr/>	

Тольятти 2020

## Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил студент: Марясова И.А.

Тема работы: «Разработка мероприятий по совершенствованию управления внутрипроизводственным материальными потокам предприятия»

Научный руководитель: Профессор департамента бакалавриата Савенков Д.Л.

Цель исследования – совершенствование управления внутрипроизводственным материальным потоком предприятия ООО «Тритон».

Объектом исследования представляет собой – ООО «Тритон».

Способы исследования – метод сравнительного анализа, моделирование, финансовый и документальный анализ, графический и табличный методы визуализации, индексный метод.

Границами исследования является финансовый период с 2017 по 2019 гг.

Краткие выводы по работе – под управлением внутрипроизводственным материальным потоком понимается комплекс взаимосвязанных функций, который направлен на достижение целей предприятия и оптимизацию всех затрат при выпуске готовой продукции.

Практическая значимость исследования заключается в том, что предложенные нами в ходе исследования новые инструменты по планированию закупки материальных ресурсов и снижению неликвидов, могут быть успешно применены специалистами ООО «Тритон».

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, списка литературы, заключения.

## Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические аспекты разработки мероприятий совершенствованию управления внутрипроизводственным материальным потокам предприятия .	6
1.1 Сущность понятия «внутрипроизводственные материальные потоки», их классификация и структура.....	6
1.2 Методы управления внутрипроизводственным материальным потокам предприятия .....	13
1.3 Инновационные формы управления внутрипроизводственным материальным потокам предприятия.....	20
2 Анализ внутрипроизводственных материальных потоков предприятия .....	28
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия.....	28
2.2 Оценка внутрипроизводственных материальных поток предприятия.....	33
2.3 Проблемы управления внутрипроизводственным материальным потокам предприятия .....	45
3 Разработка мероприятий по совершенствованию управления внутрипроизводственным материальным потокам предприятия .....	48
3.1 Общая характеристика совершенствующих мероприятий.....	48
3.2 Экономическая эффективность разработанных мероприятий.....	60
Заключение .....	64
Список используемой литературы .....	66
Приложение А .....	70
Приложение Б.....	71
Приложение В.....	72

## Введение

Актуальность работы, заключается в том, что в условиях сложной экономической и политической ситуации в мире существенным образом меняются подходы и инструменты в управлении бизнесом. В нынешней ситуации все процессы материальными потоками в компаниях необходимо постоянно совершенствовать, модернизировать и это отразится на всех логистических подходах, используемых при производстве, складировании и транспортировке. Но многие руководители относятся к данным процессам халатно и пренебрегают современными методами управления, именно по этой причине данная тема является актуальной в настоящее время.

Логистические системы, изучают производственная логистика, трактуются внутрипроизводственными логистическими системами.

Согласно замысла построения логистики внутрипроизводственных систем логистики должно обеспечивать возможность регулярного утверждения и согласованной доработки снабженческих планов и действий, звеньев сбыта внутри предприятия и производственных звеньев.

Конкретные специфические особенности построения системы предприятия производственной логистики зависят от типа и характера процесса производства.

Координация внутрипроизводственным материальным потоком, направлено на улучшение логистических функций управления и реализацию технологических и предприятия логистическо-промышленных операций.

Исследованиями в области логистики управления материальными потоками занимаются следующие отечественные авторы: Т.В. Алесинская, М.Н. Григорьев, В.В. Дыбская, А.И. Ильин, И.В. Кушников, Г.Я. Кожекин, В.Е. Ланкина, Г.Г. Левкин, В.Н. Родионова, В.В. Щербаков и др. К зарубежным авторам в данном направлении логистики можно отнести: Д.Д. Клосс, М. Кристофер, Дж.Р. Сток, Д.М. Ламберт, Дж. Гатторна и др.

Также в представленной работе выявлена цель исследования и

способы ее реализации.

Целью исследования работы является совершенствование управления внутрипроизводственным материальным потоком предприятия ООО «Тритон».

Для того, чтобы решить поставленную цель необходимо выполнить следующие задачи:

- рассмотреть теоретические аспекты управления внутрипроизводственным материальным потоком;

- сделать анализ внутрипроизводственных материальных потоков и действующей системы управления данными потоками в организации ООО «Тритон»;

- предложить ряд мероприятий по улучшению и оптимизации внутрипроизводственными материальными потоками в компании ООО «Тритон», рассчитать экономическую эффективность.

Объект исследования - предприятие ООО «Тритон».

Предметом исследования является действующая система управления внутрипроизводственным материальным потоком в торговом предприятии.

Границами исследования является финансовый период с 2017 по 2019 гг.

В процессе написания выпускной квалификационной работы использовались следующие методы исследования: метод сравнительного анализа, моделирование, финансовый и документальный анализ, графический и табличный методы визуализации, индексный метод.

Практическая значимость исследования заключается в том, что предложенные нами в ходе исследования новые инструменты по планированию закупки материальных ресурсов и снижению неликвидов, дали возможность предприятию ООО «Тритон» снизить затраты и улучшить свои финансовые показатели.

Структура и объем работы. Состоит работа из введения, 3-х разделов, списка литературы, заключения.

# 1 Теоретические аспекты разработки мероприятий совершенствованию управления внутрипроизводственным материальным потокам предприятия

## 1.1 Сущность понятия «внутрипроизводственные материальные потоки», их классификация и структура

Для того, чтобы исследовать систему управления материальными потоками в организации необходимо сперва раскрыть понятие “материальный поток” и действующую классификацию данных потоков.

Анализ отечественной литературы по данной проблематике показал, что под материальными потоками большинства авторов понимают базовый вид потока в логистике, который состоит из товарно-материальных ценностей (готовая продукция, сырье и материалы, незавершенное производство) перемещаемых физически в пространстве и во времени от одной точки в другую [12]. Общепринятая классификация материальных потоков представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Классификация материальных потоков

Направление классификации материальных потоков	Типы материальных потоков
По отношению к логистической системе и ее звеньям	внутренний материальный поток – в результате образуются выполнения логистических операций в рамках с потоком определенной логистической системы; внешний материальный поток - состоит из грузов, которые относятся к определенной логистической системе, но передвигаются во внешней для нее среде; входной материальный поток - поток, идущий в логистическую систему из внешней среды, например, по результатам закупки; выходной материальный поток - передвигаются из логистической системы во внешнюю среду, например, в результате сбыта товаров
По ассортименту	одноассортиментные потоки многоассортиментные потоки

Продолжение таблицы 1

Направление классификации материальных потоков	Типы материальных потоков
По количеству груза	<p>массовые потоки – происходят при транспортировке товаров группой транспортных средств (например, маршрутная ж/д отправка)</p> <p>крупные потоки происходят при перевозке грузов несколькими единицами подвижного состава</p> <p>средние потоки происходят при транспортировке груза одиночными вагонами, автомобилями;</p> <p>потоки мелкие возникают при перевозке такого количества грузов, которое допускает целиком применять грузоподъемность подвижного состава и требует при перевозке объединения с другими грузами</p>
По плотности груза	<p>тяжеловесные потоки образованы грузами высокой плотности, в процессе перевозки которых обеспечивается полное применение грузоподъемности транспортных средств при маленьком занимаемом объеме;</p> <p>легковесные потоки образованы грузами меньшей плотности, в ходе транспортировки которых гарантируют общее использование грузоподъемности транспортных средств при меньшем использовании грузоподъемности.</p>
По степени совместимости	<p>Несовместимые - такие грузы запрещено перевозить совместно;</p> <p>совместимые – могут транспортироваться объединено в одном транспортном средстве.</p>
По физико-химическим свойствам груза	<p>насыпной поток, используется к перевозке без счета мест, перевозится без тары, важное качество – сыпучесть (зерно, песок); навалочный, используется к траспортировке без счета мест, транспортируется без тары, некоторые имеют свойство смерзаться, слеживаться (уголь, соль, руда); тарно-штучный – перевозят в таре (пакетах, мешках, на поддонах) или без тары (крупная техника), их есть возможность пересчитать; наливной – транспортируют в цистернах и танкерах (нефть, бензин, пищевые жидкости)</p>

У материальных потоках есть параметры это: габаритные параметры (объем, площадь груза, линейные размеры) узнается выбор тары и упаковки, помещаемость подвижного состава; весовые размеры (вес брутто, вес нетто) вычисляют выбор грузоподъемности подвижного состава и погрузочно-разгрузочных механизмов, применяемых для транспортировки потока; физико-химические свойства (консистенция, сыпучесть, смерзаемость, слеживаемость и др.) вычисляют выбор вида подвижного состава, особенные условия хранения и транспортировки потока; ассортимент - определенный список продукции разнообразных видов и сортов, обобщенный по какому-

либо показателю; номенклатура - множество всех ассортиментных групп и товарных единиц компании; условия договоров (контрактов) купли-продажи и логистики - указана ответственность сторон и стоимость [16].

«Схема потока» означает систему, которая будет использоваться для перемещения сырья с начала и до конца производства. Общая цель «схемы потока» заключается в планировании экономичного перемещения сырья по всему заводу.

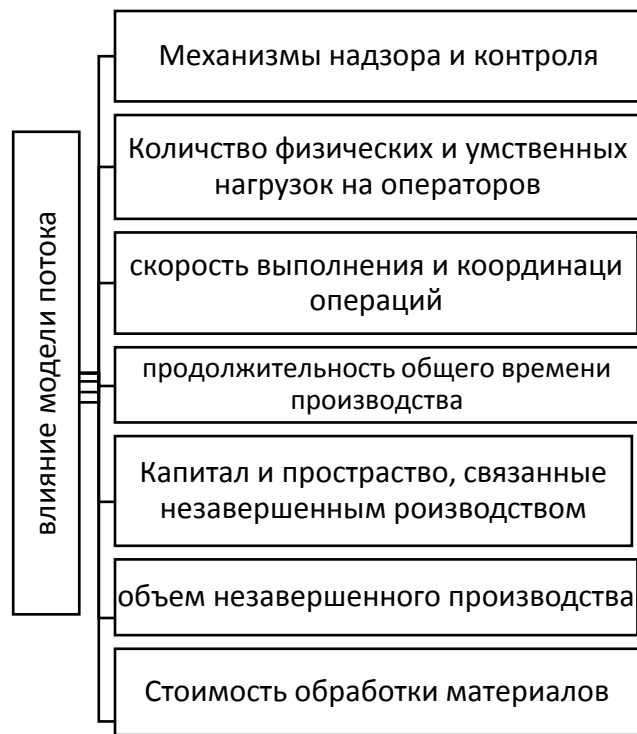


Рисунок 1 – Показатели влияния модели потока

Довольно часто проект планировки завода начинается с системы потока, вокруг которой добавляются услуги и другие объекты, и проект здания изменяется соответствующим образом, но иногда поток должен быть адаптирован к существующим зданиям [42].





Рисунок 2– Факторы, управляющие структурой потока

Типы схемы потока:

Модели потока могут быть классифицированы на горизонтальные и вертикальные. Система горизонтального потока используется в цехе, в то время как вертикальный поток используется там, где материал должен перемещаться в многоэтажном здании.

1. Горизонтальные поточные линии:

Существует пять основных типов горизонтальной поточной линии:

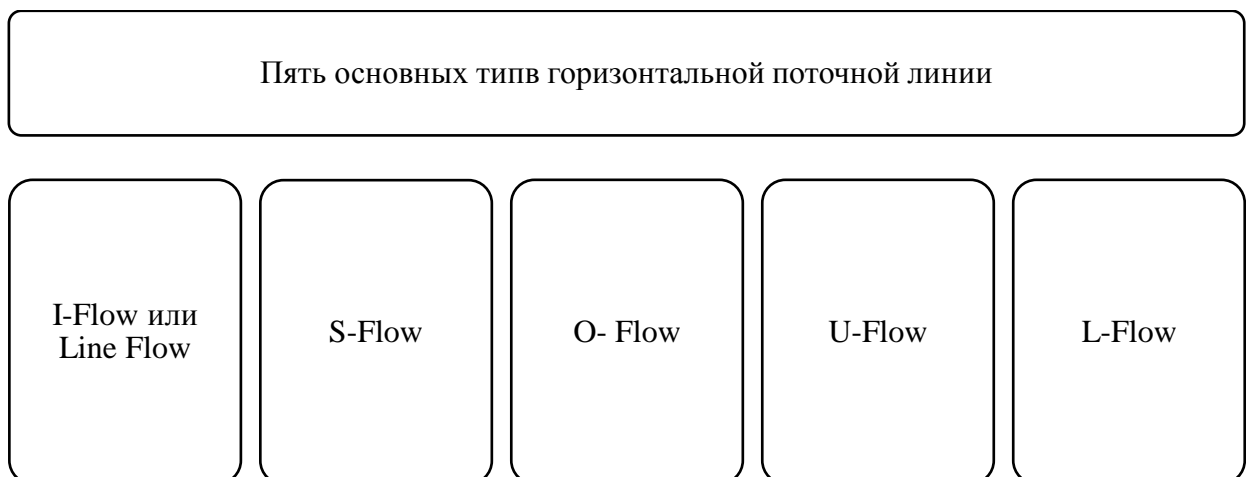


Рисунок 3– Типы горизонтальной поточной линии

I-Flow или Line Flow:

Это самая простая форма потока. При этом материалы подаются на

одном конце, а компоненты покидают линию на другом конце. Этот тип экономичен в пространстве и удобен в I-образных зданиях. I-Flow предпочтительнее для строительства автомобильной промышленности.

L-Flow:

Он похож на I-Flow и используется там, где I-линия не может быть размещена в доступном пространстве (.

U-Flow:

При этом как подача, так и выдача осуществляются с одного и того же конца, то есть это позволяет осуществлять как прием, так и отправку товаров с одной стороны. По сравнению с I или L-Flow этот метод легче контролировать. Этот тип потока может быть использован при производстве электродвигателей и т.д [14].

S-Flow:

Если производственная линия настолько длинная, что необходимо зигзагообразно на полу завода, тогда применяется S-Flow. Этот тип обеспечивает эффективное использование пространства и достаточно компактен, чтобы обеспечить эффективный контроль

O-Flow:

Этот тип используется, когда процессы или операции выполняются на поворотном столе или на поворотной системе обработки. Компоненты перемещаются с одной рабочей станции на другую, и когда они покидают O-линию, выполняется полный набор процессов или операций.

Компоненты проверяются перед их перемещением на вторую строку для дополнительной серии процессов или операций или на сборочную линию. O-Flow может быть принят промышленными производителями электрических лампочек.

Эти вышеупомянутые основные линии потока в основном используются в промышленности в различных комбинациях [33].

Однонаправленный и обратный поток:

Однонаправленный поток:

Говорят, что поток является однонаправленным, когда материал передается с одной рабочей станции на другую без необходимости проходить по одному и тому же пути. Методы потока, описанные выше, являются однонаправленными типами потока.

Обратный поток:

При этом последовательность операций повторяется, то есть две или более не последовательных операций выполняются на одной и той же машине. Аспект потока определяется с учетом использования машины.

В этом потоке доступное машинное время полностью используется, но графики должны учитывать повторяющиеся настройки машины и тот факт, что в производственной линии происходят прерывистые локализованные остановки, то есть каждый раз, когда машина переключается с одного рабочего режима на другой. Этот поток также известен как Повторный поток [27].

2. Вертикальные поточные линии:

Этот тип потока предназначен для многоэтажных зданий. Для того, чтобы системы обработки материалов и механизмы управления работали эффективно, используются следующие шесть основных аспектов систем вертикального потока.

Обработка вниз или вверх:

При обработке вниз материалы подают с верхнего этажа, а при обработке вверх материалы подают с нижнего этажа, в то время как готовый продукт поступает на верхний этаж.

При обработке в нисходящем направлении может использоваться система гравитационной обработки, такая как роликовые линии, желоба, трубы, ковши, ручные подъемники и т.д. Они экономичны в установке, эксплуатации, обслуживании и т.д.

Централизованное или децентрализованное возвышение:

На централизованной высоте все погрузочно-разгрузочные устройства установлены в одном центральном месте здания. Следовательно, эта система

экономична в надзоре и обслуживании. Иногда это также снижает стоимость установки. Этот метод обычно используется, когда поток на каждом этаже является U-поток.

Децентрализованный метод возвышения является более дорогостоящим при монтаже, обслуживании и пространстве, но с помощью этого метода обработка на каждом этаже может быть значительно снижена, и возможна большая гибкость при проектировании линий потока.

Однонаправленный или обратный поток:

При втягивающем типе потока материал должен возвращаться на пол, который уже прошел ранее. Это сделано специально для достижения лучшего использования доступного пространства и машин.

Вертикальный или наклонный поток:

Этот тип потока является более экономичным и поддерживается с помощью устройств погрузочно-разгрузочных работ, таких как элеваторы, желоба, ковши и т.д. Кроме того, наклонный поток может также осуществляться конвейерными лентами, которые используются на установках для обработки угля и цепной системой для перемещения решеток котла и т.д. и другие подобные задачи.

В одном потоке имеется только одна линия подачи материалов, тогда как в многопоточном будет несколько линий потока, и все они будут питать одну сборочную линию [20].

Поток между зданиями:

Когда одна производственная линия выполняется в нескольких смежных зданиях, поток товаров может быть достигнут либо на надземном, либо на первом этаже. Первый этаж дешевле, но требует большей обработки, чем повышенный этаж. Повышенный поток освобождает землю для движения и хранения.

## **1.2 Методы управления внутрипроизводственным материальным потокам предприятия**

В теперешних условиях нужным составляющим производственного процесса считается присутствия достаточного числа соответствующего качества производственных запасов. Главным направлением повышения действенной работы промышленных компаний считается верное предоставление цены потребителям готовой продукции. Главная цель промышленной компании- обеспечение благосостояния владельцев, приобретения финансовых денежных средств и недопущения плохих результатов деятельности, которые достигаются, во-первых, всего, при помощи действенного управления материальными потоками, а еще уменьшением непроизводительных затрат / потерь при заготовке и хранении промышленных запасов, хранение и продажа готовой продукции. Улучшения управления внутренними процессами компании с критерием текущего положения развития рынка и сектора народного хозяйства, внутренних ресурсов и потенциальных возможностей имеет особенное положения.

Нужно сказать, что ценность для покупателя образуется в итоге не которого комплекса работы производственного предприятия, а именно большей части в сбалансированном потоке обработки производственных запасов (сырья и материалов) при помощи незавершенного изготовления и полуфабрикаты своего производства до готового изделия [23].

Нужно сказать, что хорошо было бы систематизировать все деяния, которые потребляют ресурсы и просят затрат, с точки зрения их готовности платить покупателю по группам: (1) добавленная стоимость к готовому продукту; (2) без добавленной стоимости к готовой продукции и не считаются нужными для организации и технологии изготовления (непроизводительные отходы) (3) требуется без добавленной стоимости для обеспечения обыденной деятельности производства [1–3]. Для уменьшения отходов нужно исследовать вероятность внедрения способов бережливого

производства, включая применения их интеграции.

Признавая значимость приобретенных научных результатов, некоторые теоретические и методологические проблемы рационального управления материальными потоками промышленной компании для создания ценности для покупателя считаются предметом дискуссий и т просят последующего рассмотрения. В опубликованных работах управление материальными потоками в концепции бережливого производства для обеспечения ценности для потребителя рассмотрено мало, определены актуальность данной проблемы и нужность данного исследования.

Определенные научные результаты приобретены с применением общих и специальных способов исследования процессов и явлений в их взаимосвязи и развитии, а конкретно: системный анализ - для обозначения главных подходов к управлению материальными потоками промышленной компании; графический метод - отразить модель управления материальными потоками промышленной компании на базе бережливого производства; синтез, индукция, дедукция - для обоснования целесообразности применения способов бережливого производства в границах отдельных функций управления материальными потоками; структурно-логический анализ, группировки, системный способ - для выбора основных показателей действенности в управлении материальными потоками [13].

Поток потока образования ценности (все без исключения действия, в итоге которых продукт осуществляется через все этапы и процессы - от разработки его концепции до запуска в производство и от принятия заказа на продукт до его доставки клиенту [8]) исследуется в виде главного объекта управления в концепции бережливого производства. Более сложной и значимой проблемой считается распределение потоков образования ценности для отдельного продукта либо для группы продуктов внутри компании. Данное разъясняется, во-первых всего, тем, что главное внимание уделяется повышению цены продукта с позиции покупателя; фокус внимания высшего управления на обнаружения непроизводительных затрат и исключении

действий / операций, которые их образуют для промышленных компаний материальный поток является значимым составляющим потока образования ценности с качественными и количественными характеристиками. Данное достаточный материальный поток, который организует нормальную работу промышленной компании. Данное побуждает высшее управления действенно управлять материальным потоком. В границах рассмотрения предлагается модель управления материальными потоками промышленной компании на базе принципов бережливого производства [11].

Целевая база для управления материальными потоками в обеспечении ценности для заключительного пользователя подходит для определения:

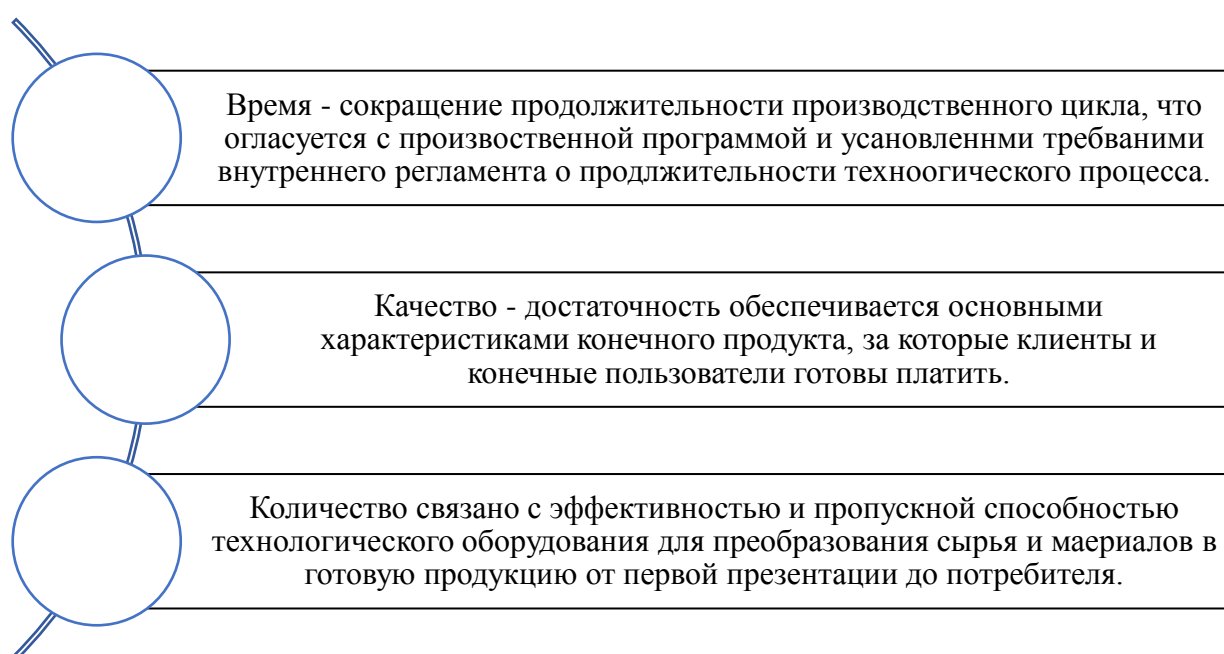


Рисунок 4– Целевая основа для управления материальными потоками

Главной целью управления материальными потоками промышленной компании на базе бережливого производства считается образования большей ценности при менее усилиях с упором на постоянное улучшение при критерии целенаправленного уменьшения непроизводительных затрат (отходов).

В границах рассмотрения материальный поток промышленного предприятия в контексте бережливого производства нужно исследовать с

точки зрения процессного подхода как совокупность взаимосвязанных процессов:

Ход покупки / поставки нацелен на осуществление отдельных транзакций внутри потока образования ценности для образования материального потока в форме сырья и материалов (основных и вспомогательных);

Ход производства / обработки подразумевает, что изготовитель выполняет некоторые операции технологического процесса, процедуры обеспечения качества, меры по организации, обслуживанию и администрированию производства в потоке образования ценности с применением ограниченных ресурсов и интеллекта сотрудников. Материальный поток представляет собой поток незавершенного производства на разных периодах обработки с разной степенью готовности изделий и полуфабрикатов личного производства;

Ход продажи / потребления обеспечивает подтверждение / оценку полученного нужного значения потребителем лучшим для него методом. Материальный поток в форме потока готовой продукции, и нужен для применения / потребления заказчиком [7].

С точки зрения системного подхода к образованию ценности для покупателя нужно исследовать управление материальными потоками как систему, которое осуществляется методом образования набора рациональных определенных способов бережливого производства для исполнения данных процессов. Для данного владельца и высшего управления производственной организации обязательно каждый день пересматривать поток образования ценности, уделяя особенный взор будущему благополучию главных заинтересованных сторон: поставщиков и потребителей. Как результат, в цепочке

Принимаются общие бережливые управленческие решения «поставщик-производитель-заказчик».

Нужно сказать, что действенное управление материальными потоками



в контексте бережливого производства организует согласованное взаимосогласованное обоснование функций и способов бережливого производства в границах отдельных функций. В данных критериях обеспечивается постоянное улучшение образования ценности для покупателя. Таким образом, осуществление функции анализа имеет в виду идентификацию отходов в материальном потоке, определения оснований их появления и обоснование методов снижения / ликвидации / недопущения способов введения VSM, 5 Вт [8, 10–14].

Возможно говорить, что построение карты потока образования ценности в контексте материального потока (карта текущего состояния, карта будущего положения, карта идеального состояния [8, 10–13, 15]) помогает преодолеть, прежде всего, проблема обнаружения отходов в материальном потоке и постоянное улучшения деятельности по их уменьшению. Наличие карточек помогает распределить операции в материальном потоке в границах отмеченных процессов на две группы (образовать ценность для потребителя / не создавать ценность для потребителя), помогает обозначать непроизводительные расходы и операции / скрытые отходы, а еще обосновывает план модернизации и улучшения. 5 Вт организует тщательное рассмотрение причинно-следственных связей появления отходов и разработку вероятных управленческих решений для недопущения обычных проблем и нестандартных ситуаций [16].

Рациональное планирование и организация материального потока в концепции бережливого производства обязаны исследоваться как база для формирования (1) нужной и необходимой ценности для покупателя; (2) надежная и необходимая информация о итогах перехода от сырья к готовой продукции и улучшения на постоянной базе согласованных действий с поставщиками и потребителями. Верное исполнения функций планирования и организации организует использование применение 5S, VSM, SOP, JIT [8, 10–13, 15]. 5S способствует увеличению производительности операций процесса и безопасных критерий труда, снижения случайные ошибки /

скрытые отходы и отказ. Использование JIT усматривает идентификацию модели для обоснования наилучшего запаса в местах сохранности сырья и материалов необходимого качества и наилучшего размера заказа у поставщиков. Внедрение JIT разрешает прогнозировать стабильность применения запасов, предсказуемость колебаний уровня использования запасов в зависимости от потребностей производства, своевременность и конкретность прогнозирования перемен потребности производства в компании. СОП методом разработки и утверждения внутренних стандартов, в том числе карт потоков образование ценности, увеличивает состояния исполнения работ на одном трудовом месте, в функциональном подразделении либо отмеченном объекте управления либо в компании в целом.

Успех функции учета зависит от внедрения разных методов управления [8, 10–13, 15]. Способ СОП, который осуществляет внутренние правила, одним из которых считается карта потока образования ценности, в обыденной практике разрешает обнаружить проблемы, оптимизировать работу отдельного специалиста, структурного подразделения и промышленной компании в целом. Применяя JIT, высшее управление обязано расценить возможные затраты из-за нехватки некоторых типов материалов либо излишнего их применения, что имеет возможность вызвано неточностями в расчете нужного числа запасов в согласовании с потребностями потребления в производственном процессе, что организуется использованием управленческого учета ABC-анализа, XYZ-анализа. Рока-Юке способствует недопущению ошибок в материальном потоке, чрезмерных резервов и риска замораживания оборотного капитала.

Действенность мониторинга приобретенных итогов увеличивается при помощи применения 5S, VSM, Visual Management, JIT, Jidoka, Andon, SOP [8, 10–13, 15]. Чтобы организовать операционный контроль, нужно обосновать главные показатели действенности на трех уровнях [16]:

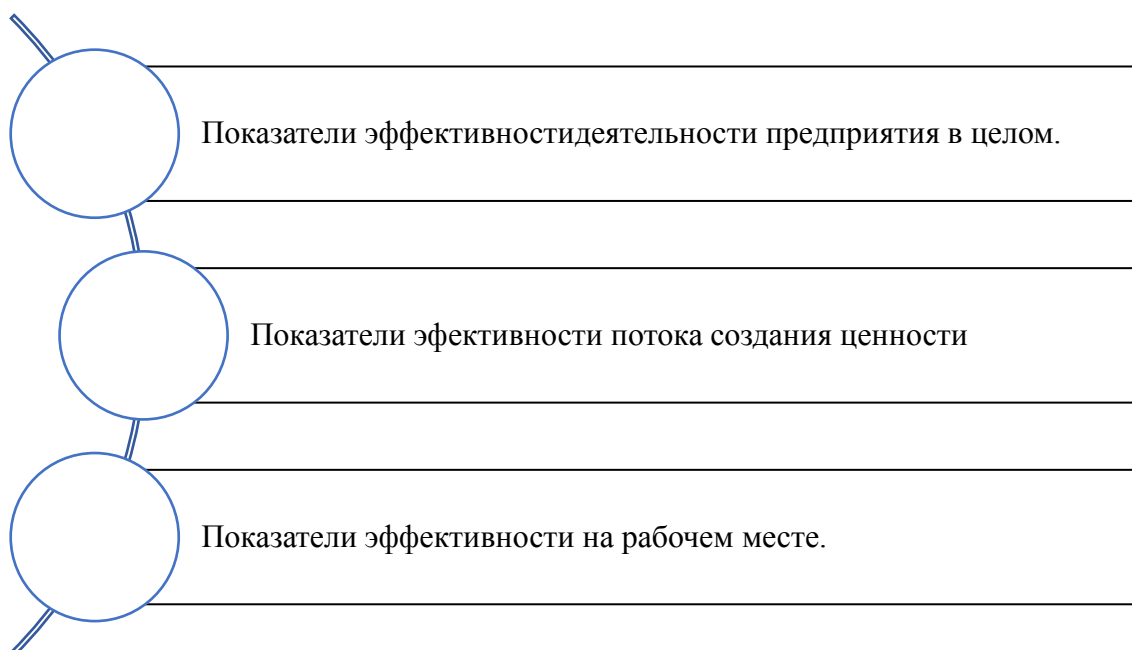


Рисунок 5– Ключевые показатели эффективности на трех уровнях

Предложено применения таких главных показателей действенности в управлении материальными потоками: средние дни в запасах (дни), степень надежности поставщиков (%), число постоянных поставщиков (единиц), степень привлечения новых поставщиков (%), степень лояльности поставщика (%), возраст кредиторской задолженности (дни), средняя длительность разработки нового продукта (дни), средняя длительность подготовки к запуску нового продукта в производство (дни), средняя длительность Технологический процесс, рабочие часы (часы), средняя себестоимость и удельная себестоимость продукции (руб.), материалоемкость продукции (руб. / руб.), материалоемкость (руб. / руб.), степень прибыли на руб. материальных затрат (%), средняя длительность реконфигурации потока (часы), процент отказов для определенных разновидностей продукции (%), цена ремонта отказов (руб.), средняя длительность одного заказа (часы), средние дни продаж без учета (дней), оборотный капитал ДНИ (день) ) [31, с. 349].

Jidoka и VSM организует контроль нормального хода производственного процесса с акцентом на качество любой операции для

недопущения дефектов. Внедрение 5S + JIT + SOP имеет в виду обозначения частоты проверок уровня запасов, воздействует на время и размер заказа.

Итог регуляторных и координационных функций всецело достигается при помощи соблюдения VSM, JIT, SOP, Kanban, Heijunka, Kaizen [7, 8, 10–15]. Осуществления корректирующих мер в материальном потоке претворяется в жизнь способом (1) рассмотрения и уточнения карты грядущего состояния при образовании карты хорошего состояния - VSM; (2) обеспечение наименьших отходов и выравнивание объемов производства - Хейюнка; (3) синхронизация производственного хода с обеспечением и ходом потребления - JIT + Kanban. СОП способствует постоянному улучшению профессиональных навыков, а Кайдзен - разработке предложений по улучшению управления материальными потоками на постоянной базе [37, с. 286].

Осуществленное исследование разрешает охарактеризовать материальный поток как составляющее потока образование стоимости, где осуществляется изменение материальной формы сырья и материалов в ходе незавершенного производства на готовый продукт с одновременным образованием цены для потребителя. Определена целевая база для управления материальными потоками в обеспечении ценности для заключительного пользователя: количество, качество, время.

### **1.3 Инновационные формы управления внутрипроизводственным материальным потокам предприятия**

Планирование материальных потоков следует рассматривать как часть общих корпоративных функций и включает планирование и проектирование внутренних материальных потоков в рамках единой фабрики и здания. По этой причине будут проанализированы все операционные области, от полученных товаров до исходящих товаров. Полный поток планирования материалов включает в себя многогранные обязанности и считается отличной

основой для планирования производства с использованием программного обеспечения для моделирования.

Целью планирования является оптимизация материального потока при эксплуатации внутрифирменной логистики. Таким образом, может произойти точная адаптация инвентаря или снижение требований к земле при эксплуатации логистики. Кроме того, это должно привести к высокой сохраняемости, то есть к улучшению эксплуатационных расходов компании (при подготовке посредством планирования производства). Помимо этого, может быть достигнуто увеличение гибкости и повышение способности процесса. Часто анализ может быть использован как скрытый потенциал, например, в секторе транспортировки, местоположения и логистических процессов.

Местоположение планирования материальных потоков в промышленности очень многогранно. Приложение оставляет себя практически во всех производственных и монтажных процессах, работах по техническому обслуживанию и ремонту, а также во многих других корпоративных подразделениях [40].

Возможные места для оптимизации на основе планирования материальных потоков:

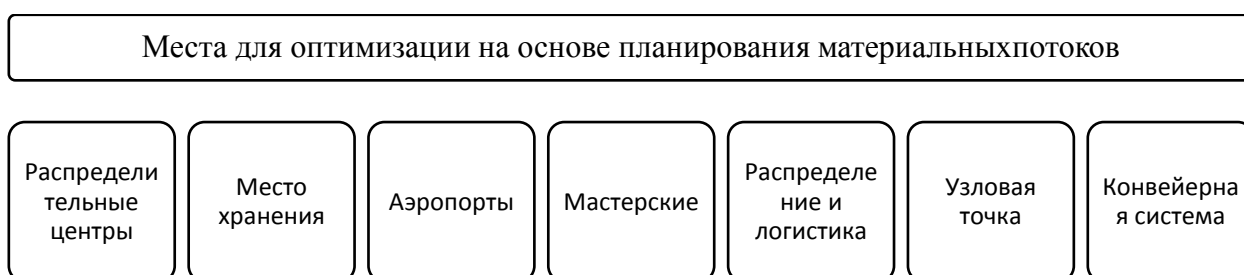


Рисунок 6 – Места для оптимизации на основе планирования материальных потоков

В дополнение к оптимизации существующих систем, планирование материалов также может быть использовано помимо этого:

При планировании новых систем хранения и обработки в дополнение к акценту на эффективность, также принимается во внимание пространственные отношения на месте.

Повышение эффективности во всем рабочем диапазоне может быть достигнуто за счет улучшения потока материала и, таким образом, включая сокращение сроков поставки, сокращение запасов и, таким образом, освобождение места для новых продуктов [45].

Процедуру улучшения потока материала можно условно разделить на четыре этапа.

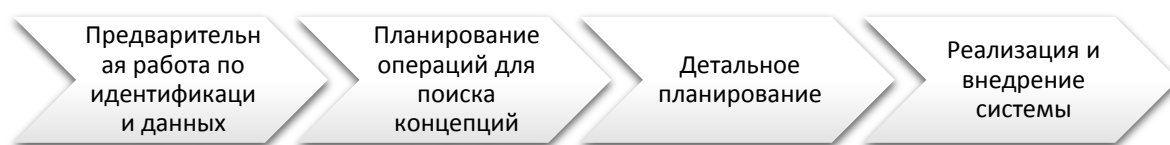


Рисунок 7– Этапы планирования материальных потоков

Первоначально критерии планирования должны быть определены и оценены. Поэтому первый этап с организацией планирования имеет место. После этого будут определены входные переменные центрального планирования. К ним относятся структура продукта (анализ ассортимента по количеству, весу, размеру и т.д.), Динамические данные, требования к зданию, площадь, средства транспортировки и хранения, правовые условия и условия для расширения. В настоящее время основы планирования часто создаются на компьютере, это зависит от задачи, применяемой к программному обеспечению для проектирования фабрики, программному обеспечению для визуализации и / или программному обеспечению для анимации.

Кроме того, в подготовительных работах устанавливаются расходы и сроки. Через оценку всех данных следует так называемый анализ материальных потоков. Из этого материала возникают данные планирования,

которые составляют основу для следующих шагов [46].

На последующих этапах планирования принимаются первые решения по структуре и системе, чтобы найти концепцию. Различные возможности и решения будут подготовлены и обсуждены с заказчиком. Изменение будет проведено на основе вашей экономической проверки и анализа затрат.

Таким образом, различные факторы с проверкой будут включены, чтобы максимизировать выгоду. В детальном плане, окончательные технические и организационные процессы будут детализированы, определены и проверены. С помощью данных также может произойти усовершенствование технической системы. В этой области также возможно использовать программное обеспечение для моделирования потока материала, чтобы таким образом оценить систему.

Затем следует проект. На этом этапе будут приняты задачи по координации, мониторингу и тестированию. В конце успешной работы происходит прием и передача клиенту.

В качестве инновационных способов управления внутрипроизводственными материальными потоками стоит рассмотреть использование дронов.

Беспилотные летательные аппараты – дроны – так прочно вошли в нашу жизнь, что редкий выпуск новостей обходится без упоминания об их участии в разнообразных событиях. Они воюют, ищут пострадавших от урагана, снимают кино, тушат пожары в небоскребах, доставляют в дикие горы кровяную сыворотку для разбившегося туриста и, наконец, аккуратно сгружают на вашем крыльце горячую пиццу [6].

Управляемые дистанционно дроны появились с изобретением радио. Создание первого действующего прототипа связывают с именем легендарного изобретателя Николы Теслы. Устройство еще не летало – плавало в бассейне, но исправно исполняло команды, чем потрясло нью-йоркскую публику в 1899 г. Особенно военных, которые плотно «оседлали» этот рынок – лет на сто вперед.

Во время Первой мировой войны активно велись разработки летающих дронов, но в боевых действиях они не участвовали. Первый полноценный беспилотный летательный аппарат был создан в 1935 г. на базе биплана Queen Bee.

В XXI веке человечество как будто «разглядело» наконец перспективы применения летающих беспилотников для гражданских целей. В последнее десятилетие их число стремительно растет, опережая самые смелые прогнозы.

Один из наиболее заметных трендов сегодняшнего дня – использование дронов в логистических целях. Здесь преобладают два направления: складские дроны, считывающие штрих-коды на упаковках, и дроны для доставки «последней мили». 7 декабря 2016 г. Джефф Безос, основатель крупнейшего в мире онлайн-ритейлера Amazon, известил СМИ о первой доставке с помощью дрона. Клиент из Великобритании заказал телевизионную приставку и попкорн. С момента заказа до доставки товара прошло 13 минут. Впрочем, приоритет в этой области оспаривает логистическая компания DHL, которая утверждает, что организовала доставку дронами еще в мае 2016 г., ее первенство, в свою очередь, оспаривает Google, и скромно в стороне от этих споров российская компания «ДоДо Пицца», доставившая первую еду с помощью дрона еще 21 июня 2014 г. в Сыктывкаре [8].

Несмотря на то, что плюсы доставки дронами, казалось бы, очевидны, препонов на пути развертывания этого сервиса множество. Приходится решать проблемы, связанные с законодательной базой, с кибербезопасностью, ну и технические, разумеется. Поэтому тестируются самые разные варианты доставки: сброс груза на парашюте, спуск на тросе, доставка на специально установленную площадку, в почтамат, во внутренний двор, на крышу, в окно, консервную банку, пешему курьеру, едущему роботу и т.д.

Так что до использования дронов для доставки грузов в мегаполисах еще далеко. Зато это эффективное решение для отдаленных и сельских



районов. Так, система под названием Horse Fly (слепень) оперирует дронами, запускаемыми с грузовика. Автономный аппарат взлетает с крыши грузовика, доставляет посылку по нужному адресу, после чего возвращается на крышу и заряжается для следующей доставки. Amazon тоже имеет патент на башню-улей, откуда дроны с посылками вылетают к адресатам.

В нашей стране данная доставка не особо востребована можно сказать что практически не существует. Во-первых, с 27 сентября дроны, которые имеют до 30 кг требуется поставить на учет. Интересный факт о том что ,если зафиксирована судимость или употребление наркотических веществ, то в данном вопросе и содействие откажут. Дроны тяжелее 30 кг регистрируются так же, как пилотируемые воздушные суда. Лица, которые имеют желание запустить свое устройство над городом должны в случае чего предоставить в обязательном порядке разрешение на использование . Во-вторых, федеральным законодательством Российской Федерации, а именно 54-ФЗ, установлено, что оплата при получении товара, заказанного через интернет, возможна только с помощью кассы. В связи с тем что данное устройство не имеет данной технической возможности, поэтому это удобно только в случае с ранее оплаченными товарами. На этом проблемы с данными устройствами не заканчиваются [13].

На данный период времени какой-то мизерный спрос на аналогичную услугу возможна быть только в Москве или Санкт-Петербурге, потому что в других регионах оплата стандартного сервиса доставки вполне доступная. Если мы имеем ввиду курьерские доставки, то предпочтение большинство покупателей будет отдавать именно доступности. К тому же Москва – это бесполетная зона. То есть спрос, интерес и спрос скорее всего, исходит от «технофриков» – людей, настроенных и увлеченных техническим прогрессом, при этом целевая аудитория находится в зоне, где возможности использования дронов для доставки ограничены на законодательном уровне.

Доставка, осуществленная компанией «ДоДо Пицца», была скорее шоу, чем реальной коммерцией. К тому же власти оштрафовали предприятие за

незаконное использование воздушного пространства, этим надолго отбили желание у других заниматься данным способом доставки. Кроме «Почты России». Но ее дрон, который в апреле прошлого года должен был показать миру выгоду и эффективность доставки посылок по воздуху, едва взлетев, разбился о ближайшую стену, к сожалению, не получилось продемонстрировать все удобство и эффективность данного новшества, возможно данное внедрение позволило бы упростить работу и обеспечила бы простоту и удобство доставки.

Самые наилучшие прогнозы относят появление в России доставки дронами к 2025 г. В целом нет сомнений, что рано или поздно данное новшество войдет в нашу обыденную жизнь и станет как основной способ доставки. Беспилотные технологии развиваются быстрыми темпами, и дроны все гуще заполняют наше небо. По оценке NASA, к концу этого года в мире будет насчитываться 7 млн дронов, из них 2,6 млн – коммерческих [15].

Из вышесказанного можно сделать следующие выводы, что в сегодняшнее время транспортировка дронами грузов или мелких посылок мало доработана и не будет актуальна в массовом проявлении еще лет пять, а возможно и более. Дроны просто достаточно вывести из строя магнитными помехами, они сильно зависимы от погоды на улице, времени заряда (даже без груза) хватает всего на 27–33 минуты полета, это достаточно мало потому как заказчик находится на достаточно большом расстоянии, то есть при неблагоприятной погоде дрон придется дарить клиенту или подключать в работу бригаду возврата. Теоретически сейчас дроны можно использовать для внутрискладской логистики, для склада электронной коммерции, для мелких посылок, но это будет шумно, все равно КПД не превысит показания имеющихся мощностей и погрузчиков. Скорее всего, что использовать дроны можно будет для охраны склада, благо сейчас есть возможность установки ИК-сенсоров, громкоговорителей и мощных прожекторов яркостью 2400 лм даже на дроны массой 500–750 граммов. Либо в качестве сюрвейера в складском помещении, для инвентаризации, проверки наличия повреждений,

неправильного расположения грузов и внутренней сохранности склада. А грузовые перевозки дронами, предполагаю, еще отложатся на 4–5 лет пока масса\емкостимость батарей не достигнет оптимального коэффициента. Поэтому новшество является достаточно перспективным, но есть значительные проблемы, которые могут повлиять на благополучный процесс доставки. Через определенный момент времени разработанное устройство станет популярным, так как устранятся проблемы и появится спрос на услугу.

## **2 Анализ внутрипроизводственных материальных потоков предприятия**

### **2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия**

Рынок автозапчастей в России в рамках последних двух лет отражает высокие показания потребления, при этом темпы роста рынка сильно снизились. Прогнозное показание объемности спроса на автозапчасти для 2019 года всего лишь на 3,2% больше показателя прошлого года, тогда как в предыдущие периоды объем рынка автозапчастей в России отмечался ростом 20% год к году.

По последним итогам уходящего года объем поставляемых на рынок России зарубежных автозапчастей увеличит совокупный показатель в 12 миллионов долларов. Общий вклад в поднятие объема импорта автозапчастей внедрила благоприятную изменение цен. В 2019 году цены на ввозимые автозапчасти повысились на 1,7% к прошлому году. Также в настоящий момент 2019 года в общем объеме закупаемых автозапчастей повысилась доля Кореи, чьи импортные цены являются одними из самых высоких.

В данной работе на анализ представлена компания ООО «Тритон». Предприятие ООО «Тритон» основано в 2015 году. Предприятие динамично развивающееся, оснащенное современным оборудованием. Предприятие стремится увеличить количество потребителей, заинтересованных в их продукции. Основным видом деятельности компании является оптовая продажа автомобильными запчастями и комплектующими. Также в компании имеется небольшой цех, где производятся наклейки на автомобили.

Основными клиентами ООО «Тритон» являются физические лица, частные компании, государственные учреждения, а также оптовые фирмы, приобретающие товар для последующей перепродажи через свою розничную

сеть.

Товарная политика предприятия представляет собой наличие необходимого в соответствии с рыночной ситуацией ассортимента автотоваров, как по глубине, так и по широте охвата наиболее необходимых рынком ассортиментных позиций.

Ценовая политика предприятия ООО «Тритон» сосредоточена на получении прибыльной работы предприятия, мгновенную адаптацию к изменению рыночной конъюнктуры с учетом среднего уровня цен на идентичную продукцию.



Организационная структура исследуемой компании представлена на рисунке 8.

Рисунок 8 – Организационная структура предприятия

В настоящее время условия рыночной экономики оценка основных экономических показателей деятельности предприятия является важнейшей

предпосылкой для подготовки и обоснования управленческих решений.

На основе имеющейся финансовой и статистической отчетности за три года (с 2017 по 2019 гг.) предприятия ООО «Тритон» нами была проведена финансовая оценка основных экономических показателей (Таблица 2). На рассмотрение были взяты именно эти периоды для того, чтобы наглядно в цифрах показать какие были допущены ошибки и что повлияло на ухудшение деятельности предприятия.

Таблица 2 – Техничко-экономическая характеристика предприятия

Основные экономические показатели	2017	2018			2019				
	тыс. руб.	тыс. руб.	Изменение к 2017 году		тыс. руб.	Изменение к 2018 году		Изменение к 2017 году	
			тыс.	%		тыс.	%	тыс.	%
			руб.						
Доход	22 214	23 282	1 068	104,81	23 977	695	102,99	1 763	107,94
Себестоимость	21 174	22 365	1 191	105,62	23 112	747	103,34	1 938	109,15
Доход от продаж	1040	917	-123	88,17	865	-52	94,33	-175	83,17
Прочие расходы	363	375	12	103,31	401	26	106,93	38	110,47
Доход до налогообложения	677	542	-135	80,06	464	-78	85,61	-213	68,54
Налог на прибыль	135	108	-27	80,06	93	-16	85,61	-43	68,54
Чистая прибыль	542	434	-108	80,06	371	-62	85,61	-170	68,54
Рентабельность продаж, %	2,44	1,86	-0,58	0,76	1,55	-0,32	0,83	-0,89	0,63
рентабельность продукции, %	3,20	2,42	-0,77	0,76	2,01	-0,42	0,83	-1,19	0,63
численность персонала, чел.	21	22	1,00	1,05	21	-1,00	0,95	0,00	1,00
рентабельность персонала, %	2580,95	1972,73	-608,23	0,76	1766,67	-206,06	0,90	-814,29	0,68
производительность труда	1057,81	1058,27	0,46	1,00	1141,76	83,49	1,08	83,95	1,08
Затраты на 1 рубль товарной продукции	0,95	0,96	0,01	1,01	0,96	0,00	1,00	0,01	1,01

Оценка основных экономических показателей предприятия ООО «Тритон» выявила следующее:

- выручка с 2017г. по 2019 г. выросла на 1763 тыс. руб., темп роста составил 107,94%;

- себестоимость выросла за 3 года, и в 2019г. составила 23112 тыс. руб., темп роста за 3 года составил 109,15%, это показывает, что в 2019 году была сама высокая себестоимость товара;

- доход от продаж снижается из года в год, так в 2019 г. он составил 865 тыс. руб., что на 175 тыс.руб. ниже, чем в 2017 году и на 52 тыс.руб. ниже, чем в 2018 году. Темп снижения составил к уровню 2017 года 16,83%, к уровню 2018 года – 5,67%. Данная динамика сложилась в силу превышения темпов роста себестоимости продаж над темпами роста выручки от продаж.

- чистая прибыль снижается из года в год, так в 2019 г. она составила 93 тыс. руб., что ниже чем в 2017г. на 31,46%, и ниже чем в 2018 г. на 14,39%. Такое снижение связано с тем, что сильно выросли расходы и себестоимость продаж.

- структурная часть источников формирования прибыли существенно изменилась за три исследуемых года, так в 2019 году: доля себестоимости составила 96,4% от выручки, доля прибыли от продаж составила 3,6% от выручки, доля прибыли до налогообложения составила 1,9% от выручки, доля чистой прибыли составила 1,5% т выручки.

Также отметим, что произошло изменения в численности персонала. В 2019 году штат покинул 1 человек. При этом, в 2019 году возросла производительность труда.

Затраты на 1 рубль товарной продукции изменилась незначительно в 2018 году и в 2019 году осталась неизменной – на уровне 2018 года.

Произошло снижение рентабельности персонала. По сравнению с 2017 годом, в 2019 году рентабельность снизилась на 68%.

Исходя из данных бухгалтерской отчетности можем убедиться в том, что 2019 год для компании был менее прибыльным в сравнении с 2017 и 2018 годом. Рассмотрим в таблице 3 основные показатели и коэффициенты качества прибыли предприятия.

Таблица 3 – Анализ основных показателей качества прибыли ООО «Тритон»

Показатель	2017	2018	2019	Абсолютное изменение 2019 года к	
				2017	2018
Активы предприятия, тыс. руб.	9 175	10 435	9 856	681	-579
Коэффициент соотношения доходов и расходов	1,05	1,04	1,04	-0,01	0,00
Коэффициент соотношения расходов и доходов	0,95	0,96	0,96	0,01	0,00
Рентабельность доходов по чистой прибыли, %	2,44	1,86	1,55	-0,89	-0,32
Рентабельность расходов по чистой прибыли, %	2,56	1,94	1,61	-0,95	-0,34
Доходность активов	2,42	2,23	2,43	0,01	0,20

Из таблицы 3 видно, что за анализируемый период соотношение доходов и расходов снизилось на 0,01 доли единицы к уровню 2017 года, но осталось на уровне 2018 года. Динамика коэффициента соотношения расходов и доходов является обратной тенденции предыдущего показателя, такая ситуация может говорить о том, что на предприятии не пересматриваются цены реализации, либо не ведется политика по снижению себестоимости продукции.

Также ярко выражена в таблице 3 динамика снижения рентабельности доходов (снижение на 0,89%) и рентабельности расходов (снижение на 0,05%) предприятия.

За анализируемый период произошло увеличение доходности активов на 6%, что характеризует повышение эффективности управления деятельностью предприятия в целом.

Таким образом, проанализировав источники формирования прибыли, видим, рост себестоимости продаж и прочих расходов сказались отрицательно на финансовом результате. Снижение прибыли сложились в основном за счёт превышения темпов роста себестоимости продаж и прочих расходов над темпами роста выручки от продаж.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что в 2019 год деятельность предприятия была менее эффективна по сравнению с предыдущими анализируемыми периодами. Для того чтобы последующие



года были результативней требуется проанализировать все финансовые показатели и разработать ряд мероприятий по улучшению финансовой составляющей компании.

Таким образом, повышение выручки компании было обеспечено не повышением объема реализованной продукции, а повышением цен.

Кроме того, выявлена небольшая рентабельность, а также сокращение рентабельности за анализируемый период обусловлено снижением эффективности деятельности ООО «Тритон», повышением затрат компании.

## **2.2 Оценка внутрипроизводственных материальных потоков предприятия**

Логистическую работу компании организует отдел логистики. Разберем структуру отдела логистики. В систему отдела входят следующие работники: два администратора торговой точки, логист, заказчик товаров, два водителя. Таким образом в отделе работают 6 работников. Разберем максимально подробно функции сотрудников.

Основным в отделе считается логист. В его обязанности входит: внутреннее управление работой сотрудников, координация работы сотрудников, он ответственный за расположение товара, направление перевозки и контролирование его процесса от самой закупки до разгрузки на складах получателя. Также в функции сотрудника, который отвечает за логистику, входит расчет оптимального маршрута следования товара. Наиболее рациональный путь разрешит организации максимально сэкономить на перевозках и организовать абсолютную безопасность груза. Даже самая малая оплошность имеет возможность обернуться большими потерями для организации.

Администраторы торговой точки географически пребывают вне местоположения организации. Их работа претворяется в жизнь в промышленных районах, где находятся магазины по продаже запчастей,

авторемонты и пр. Собственную работу они обеспечивают при помощи удаленного офиса, связь поддерживают по телефонам, интернету. В их обязанности входит общая работа с покупателями, подсчет ь цены продукции, проектирование макета продукции, заключение договоров с потребителями, поддерживают сохранность выставочных образцов.

Заказчик осуществляет расчет нужных запасов и товаров на любой магазин, претворяет в жизнь розыск поставщиков, заключает с ними договора, обеспечивает своевременную поставку сырья в производственный цех.

Водители обеспечивают доставку сырья от поставщика и готовой продукции до потребителя.

Если обобщить имеющуюся в организации логистическую систему, то можно ее представить следующим образом (рис. 9)

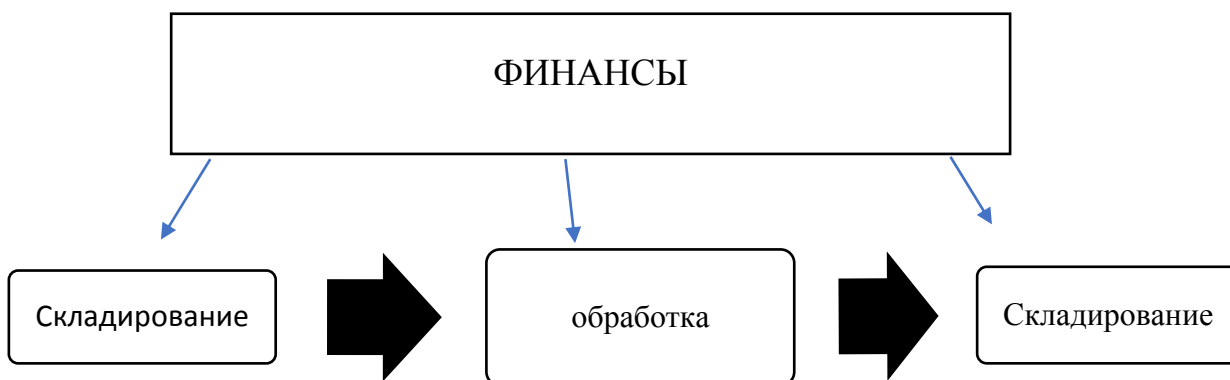


Рисунок 9– Действующая логистическая схема ООО «Тритон»

В основе представленной нами логистической схемы ООО «Тритон» положены следующие составляющие:

- компания выступает как оптовый продавец автозапчастей;
- компания выступает как потребитель определенного сегмента автопродукции;
- компания располагает складской и торговой материально-технической базой для продажи автотоваров.

Логистическая цепь исследуемой организации пропускает через себя материальные, информационные и финансовые потоки, которые состоят из следующих элементов:

- Поставщики – это Вход всего материального и нематериального потока во внутренний бизнес компании. Здесь задействованы следующие бизнес-процессы:

- снабженческие процессы (покупка МТЦ),
- транспортная логистика (доставка сырья и материалов как на склад от поставщиков, доставка покупателям, внутри складские перемещения товаров),
- складская логистика (хранение и складирование материальных потоков),
- производственные процессы (собственное производство автонаклеек, предоставление допусслуг),
- продажные и сбытовые процессы (реализация через торговые точки, интернет и т.д.).

В завершение идет Выход материального и нематериального потока из внутреннего бизнеса компании на определенный сегмент рынка (продажа автозапчастей и комплектующих оптовым и розничным покупателям).

В таблицы 4 выделим основные цели ее участников действующей логистической системы ООО «Тритон».

Таблица 4 – Участники и цели действующей логистической системы ООО «Тритон»

Звенья	Цели участников логистической системы
Отдел логистики	
Закупка и снабжение производства	Создание потребности предприятия в требуемых материально-технических ресурсах (МТР); Определения круга поставщиков, производителей и выбор идеального; Выяснение хозяйственных связей с поставщиками; Заключение хозяйственных договоров; Наблюдение за соблюдением условий доставления сырья, МТР поставщиками;

Продолжение таблицы 4

Звенья	Цели участников логистической системы
Транспортировка сырья и материалов	Формировка транспортно-сопроводительной документации; Подготовка грузов к их физическому перемещению: компоновка и т.п.; Организация лучшего маршрута доставки МТР; Доставка груза к месту складирования; Выгрузка грузов в местах складирования; Организация доставки готовой продукции покупателям; Ведение контроля за счетами при транспортировке грузов;
Продажа товаров	Прогнозы объема продаж; Установление хозяйственных связей с покупателями; Организация системы обработки заказов покупателей;
Продажа товаров	Организация политики распределения продукции; Формирование списка возможных к использованию предприятием систем реализации; форм сбыта; путей сбыта продукции.
Производственный цех	
Складирование	Организация хранения пленки, красок; МТР; готовой продукции; Поддержание эффективного уровня всех видов запаса предприятия; Подготовка сырья, материалов к производственному потреблению; Компоновка партий готовой продукции к отдаче покупателям; Слежение за наличием сырья, МТР, готовой продукции
Переработка сырья в готовый продукт	Подготовка информации о требуемом объеме МТР; Разработка норм потребления МТР; Организация внутрицехового обеспечения сырьем и материалами

Отмети, что малое производство ООО «Тритон» функционирует по принципу позаказного производства – наклейки и аксессуары изготавливаются под заказ, в данном случае планы поставок есть достаточно условным документом, потому как главная часть материальных ресурсов покупается оперативно (по мере поступления заказов). Оперативные закупки на фирме — одна из основных проблем системы снабжения. Зачастую появляются моменты, когда стоимость на материальные ресурсы на местном рынке больше стоимости поставщиков-производителей в 2–3 раза, что вызывает большое увеличение цены готовых изделий.

Для главной задачи фирмы – торговля автозапчастями и автохимией –

претворяются в жизнь заказы на базе анализ прошедших продаж, а еще в зависимости от сезона.

Первыми в цепочке логистической системы считаются поставщики сырья. Избрания поставщиков претворяется в жизнь стихийно, при помощи розыска их в интернете. Но, наличие долгосрочных связей и стоимость на сырье ставятся в приоритет его качеству. Кроме того отмечаются моменты не своевременной поставки товарно- материальных ценностей.

Также на период выполнения закупок влияют разные корректировки документации на стадии образования пакета документации и согласования закупок, как по вине инициатора закупки, так и по вине ответственного закупщика. По вине инициатора закупки имеют возможность быть недоработки в части технических заданий, дефектных ведомостей, смет, неправдивая информация по заказываемой номенклатуре. Порой на периоде предоставления коммерческих предложений выясняется, что тот либо другой материал снят с производства и нужно быстро решать вопрос по его подмене аналогом, что тянет за собой и переоформление первичной документации. По вине ответственного закупщика некорректное заполнение шаблонов закупочной документации. Завершающий выбор поставщика осуществляется субъектом, принимающим решение, и не может быть всецело формализован.

Так как ООО «Тритон» считается большим оптовиком, то при организации закупок в большинстве случаев применяется самовывоз (82,0% в 2018 году и 79,6% - в 2019 г.). В некоторых случаях применяется централизованная поставка (напрямую с завода-приготовителя либо при обеспечении прямой поставки товаров). При организации отпуска товаров также главную часть имеет самовывоз (58,7% в 2018 году и 56,6% в 2019 г.). Вдаться понижения – это хорошая динамик в этом случае, так как от данного зависит вероятность действенного планировать, организовывать и контролировать товародвижение.

Часть самовывоза при отпуске обязана быть меньше, чем доля централизованной поставки. Таким образом, ООО «Тритон» нужно и далее

работать в данном направлении. Возможно сказать, что применяемые ООО «Тритон» каналы товародвижения фактически всецело ее удовлетворяют. По информации таблицы 5 компании нужно бы обращать огромное внимания на сбор информации о компаниях посредниках (особо крупнооптовых и мелкооптовых), а еще о посредниках в косвенных горизонтальных каналах, которых применяют ООО «Тритон» как поставщиков.

Таблица 5 – Объем и структура закупок и отпуска товара потребителям по формам обслуживания

Форма обслуживания	Организация	Объем товарооборота, тыс. руб.			Структура товарооборота, %		
		2018	2019	Темп роста, %	2018	2019	+/- изм.
Закупка товаров у поставщиков							
Самовывоз	ООО «Тритон»	89726,7	91861,3	102,4	82,0	79,6	-2,4
Централизованная Поставка	ООО «Тритон»	19696,1	23542,4	119,5	18,0	20,4	+2,4
Итого по закупкам:	X	109422,8	15403,7	105,5	100,0	100,0	x
Отпуск товаров потребителям							
Самовывоз	Крупнооптовые посредники (региональные дилеры)	39058,1	40468,1	103,6	36,9	36,0	-0,9
	Мелкооптовые посредники	8362,0	7756,4	92,8	7,9	6,9	-1,0
	Индивидуальные предприниматели	1376,0	1573,8	114,4	1,3	1,4	+0,1
	физические лица	13336,9	13826,6	103,7	12,6	12,3	-0,3
Итого	X	62133,1	63624,8	102,4	58,7	56,6	-2,1
Централизованная поставка	Мелкооптовые посредники	8997,1	12814,9	142,4	8,5	11,4	+2,9
	Розничные посредники	29320,1	29676,6	101,2	27,7	26,4	-1,3
	Индивидуальные предприниматели	2752,1	3484,8	126,6	2,6	3,1	+0,5
	физические лица	2646,2	2810,3	106,2	2,5	2,5	-
Итого	X	43715,5	48786,5	111,6	41,3	43,4	+2,1
Итого отпуск товаров потребителям	X	105848,6	12411,3	106,2	100,0	100,0	x

Отметим, что наибольший удельные вес в структуре закупок предприятия имеют прямые каналы от изготовителей.

Далее представим сравнительную характеристику используемых ООО «Тритон» каналов товародвижения (табл. 6).

Таблица 6 – Сравнительная характеристика каналов товародвижения

Характеристики	Каналы товародвижения		
	При отпуске товаров потребителям		
	Прямые (собственная сеть, розничные посредники)	Косвенные Крупнооптовые посредники	(непрямые) Мелкооптовые посредники
Рынок	Вертикальный	Горизонтальный	Горизонтальный
Объем сбыта	Незначительный	Большой	Средний
Контакты с потребителями	Тесные	Незначительные	Малые
Издержки обращения	Наиболее высокие	Минимальные	Средние
Ценовая политика	Очень гибкая, своевременно реагирующая на изменения конъюнктуры	Гибкая, оперативно учитывающая изменения	В целом гибкая, удовлетворяющая потребности потребителя и ООО «Тритон»
Информация о потребителях	Исчерпывающая	Незначительная	Достаточная
Право собственности на товар	ООО «Тритон»	У посредника	У посредника
Норма прибыли	Высокая	Низкая	Средняя
Возможность контроля	Высокая	Низкая	Средняя
	При закупке товаров у поставщиков		
	Прямые (от производителя)	Вертикальные (от производителя)	Косвенные (посредник)
Объем закупок	Большой	Незначительный	Большой
Контакты с производителями	Тесные	Тесные	Отсутствуют
Издержки обращения для ООО «Тритон»	Средние	Средние	Минимальные
Ценовая политика	Гибкая, оперативно учитывающая изменения	В целом гибкая, удовлетворяющая потребности производителя и ООО «Тритон»	Гибкая, оперативно учитывающая изменения
Информация о производителях	Исчерпывающая	Исчерпывающая	Недостаточная

Продолжение таблицы 6

Характеристики	Каналы товародвижения		
	При отпуске товаров потребителям		
	Прямые (собственная сеть, розничные посредники)	Косвенные Крупнооптовые посредники	(непрямые) Мелкооптовые посредники
Право собственности	ООО «Тритон»	У производителя	ООО «Тритон»
Норма прибыли	Высокая	Устанавливается производителем	
Возможность контроля канала производителем	Высокая	Полный контроль	Низкая
Методы снабжения	Метод непрерывного пополнения запасов	Система запросов	Метод прогнозных показателей
Методы закупок	В зависимости от ассортиментных групп	Получение товаров по мере необходимости	Закупка товаров одной партией

Необходимо провести анализ динамики и структуры закупок (таблица 7).

Таблица 7 – Динамика и структура закупок ООО «Тритон»

Каналы товародвижения	Объем закупок, тыс. руб.			Структура закупок, %		
	2018	2019	Темп роста, %	2018	2019	+/- изм.
Прямые каналы	75282,9	72011,9	95,7	68,8	62,4	-6,4
Вертикальные каналы	10723,4	16271,9	151,7	9,8	14,1	+4,3
Косвенные каналы	23416,5	27119,9	115,8	21,4	23,5	+2,1
Итого:	109422,8	115403,7	105,5	100,0	100,0	X

Поданным каналам ООО «Тритон» покупает продукцию у российских изготовителей либо иностранных изготовителей, которые пребывают на российской территории. Вертикальные каналы от производителя - это централизованная поставка, часть данных поставщиков в структуре закупок неуклонно увеличивается (9,8% - 2018 г. и 14,1% - 2019 г.).



В структуре закупок ООО «Тритон» значимую часть имеют и одноуровневые косвенные каналы (21,4% и 23,5% соответственно 2018 и 2019 гг.). Данными каналами ООО «Тритон» пользуется при претворении в жизнь закупок, т.к. не имеет сотрудников по внешнеэкономической работы, не желая выполнять лично процедуры таможенного контроля.

В окончании нужно сделать анализ издержек системы логистики. Исходя из таблицы 8 нужно выполнить следующие выводы:

- затраты обращения в 2019 году стали менее (на 3,0%), что на 3,2% менее темпа роста прибыли от осуществления;

- значимо переменялось структура издержек, причем при фактически одинаковой сумме издержек по закупкам, их часть в общем размере затрат является менее на 10,2%, данное произошло в связи с резким возрастанием издержек на внутреннюю переработку и издержки по доведению товаров до покупателя.

Таблица 8 – Динамика и структура издержек обращения

Возникновение издержек	Величина издержек, тыс. руб.			Структура издержек, %		
	2018	2019	Темп роста, %	2018	2019	+/- изм.
В процессе закупки товаров	8203,3	6106,7	74,4	36,7	26,5	-10,2
В процессе внутренней переработки груза	10058,6	11291,7	112,3	45,0	49,0	+4,0
В процессе доведения товаров до потребителя	4090,5	5645,9	138,0	18,3	24,5	+6,2
Итого:	22352,4	23044,3	103,0	100,0	100,0	x

Нужно подробнее исследовать данные две группы издержек.

Таким образом, резервы понижения издержек нужно искать в понижении транспортных и организационных расходов в ходе доведения продуктов до покупателя, а еще в уменьшении операционных расходов, к числу которых относится огромная часть накладных расходов.

Таблица 9 – Динамика и структура издержек на внутреннюю переработку товаров и издержек по доведению товаров потребителям

Возникновение издержек	Величина издержек, тыс. руб.			Структура издержек, %		
	2018	2019	Темп роста, %	2018	2019	+/- изм.
В процессе внутренней переработки груза (содержание на складе)	10058,6	11291,7	112,3	45,0	49,0	+4,0
- затраты на содержание запасов, тыс. руб.	7219,8	5461,5	75,6	32,3	23,7	-8,6
- фонд оплаты труда, тыс. руб.	1274,1	1774,4	139,3	5,7	7,7	+2,0
- операционные траты, тыс. руб.	1564,7	4055,8	259,2	7,0	17,6	+10,6
В процессе доведения товаров до потребителя	4090,5	5645,9	138,0	18,3	24,5	+6,2
- транспортные и организационные траты	3799,9	5438,5	143,1	17,0	23,6	+6,6
- расходы по стимулированию сбыта	290,6	207,4	71,4	1,3	0,9	-0,4
Итого:	14149,1	16937,6	119,7	63,3	73,5	X

Далее рассмотрим организацию внутренней грузопереработки.

Так как значительно увеличились издержки на внутреннюю переработку грузов нужно осуществит анализ организации складирования. Весь ход внутренней переработки зависит, прежде всего, от состава составляющих применяемой системы складирования (таблица). Эта система складирования с представленными составляющими обязана удовлетворять потребностям компании.

Итак, данные составляющие недействительно применяются, поэтому нужно разработать стратегию для ликвидации ошибок в данной сфере.

Осуществим анализ приемочных операций. Если приемка применена в отмеченные периоды, она считается своевременной. Анализ своевременности произведенных приемок отражен в таблице 10.

Таблица 10 – Действующая структура процесса складирования в компании

Элемент системы	Характеристика элемента
Складируемая единица	Зап. Части
Вид складирования	Складирование на полу Складирование в блоках Складирование в проходных стеллажах
Оборудование по обслуживанию склада	Тележка Транспортер непрерывного действия Вилочная электротележка Фронтальный электропогрузчик Электроштабелер с подъемной кабиной Кран-штабелер межстеллажный
Оборудование для хранения	Стационарный полочный стеллаж с настилом Консольный стеллаж
Средства пакетирования	Универсальное средство пакетирования Одноразовое средство пакетирования Разборное средство пакетирования Жесткое средство пакетирования
Комиссионирование	С мест хранения В зоне комплектации Централизованная отборка Децентрализованная отборка Вручную
Управление перемещением Груза	В ручную В местном режиме
Обработка информации	В ручную В режиме реального времени
Здание	Плоский обычный склад

Данная модель складирования с представленными составляющими обязана удовлетворять притязания компании. Таким образом, данные составляющие недействительно используются.

Осуществим анализ приемочных операций. Если приемка применена в отмеченные периоды, она является своевременной. Анализ своевременности произведенных приемок отражен в таблице 11.

Таблица 11– Анализ своевременности приемочных операций

Год	Количество поставок принятых (%)		Отклонения по вине (%)	
	своевременно	несвоевременно	поставщика	ООО «Тритон»
2018	87	13	8	5
2019	91	9	3	6
Изменения +/-	+4	-4	-5	+1

Информации таблицы отражают, что в большинстве случаев приемка претворяется в жизнь своевременно (87% - 2018 г. и 91% - 2019г.). В 2018 году на несвоевременность приемки в первую очередь воздействовали критерии поставщиков, в 2019 году переменилась.

Таким образом, на базе произведенного анализа, возможно дать следующие выводы.

В 2019 год работа компании была менее действенная по сравнению с прошлыми анализируемыми периодами.

Увеличения прибыли организации было обеспечено не увеличением размера реализованной продукции, а повышением стоимости.

Кроме того, обнаружена небольшая рентабельность, а еще уменьшения рентабельности за рассматриваемый период объясняется понижением действенности работы ООО «Тритон», повышением затрат организации.

Главные направления деловой активности ООО «Тритон» определяют поставленными топ-менеджментом целей - повышения продажи, увеличение сегментов рынка, рост прибыли и дохода. Стратегия развития компании нацелена на более действенные применения конкурентных преимуществ компании и заключается в более полном удовлетворении потребностей в регионе и иных регионах. Эта компания заинтересована в прибыли и приумножения клиентской базы. Заинтересованы в улучшении хода внутри компании и рациональному плану по разработке действенных решений для уменьшения затрат на производстве.

Руководство компании, в целях улучшения хозяйственной деятельности, решило осуществить стратегию комплексно модификации предприятия по следующим звеньям:

- 1) модификация рынка – поиск новых сегментов рынка сбыта;
- 2) модификации товара – улучшить характеристики как производимо товара, так и перейти на закупку качественных автотоваров;

3) модификации системы маркетинга – внедрить в работу новые инструменты рекламы, ввести систему лояльности и дисконтирования для покупателей, систематическое участие в выставках и семинарах.

### **2.3 Проблемы управления внутрипроизводственным материальным потокам предприятия**

Проведенный анализ действующей системы организации логистической системы ООО «Тритон», позволяет выявить и обозначить следующие проблемные моменты:

- длительность выполнения заказов, это приводит к снижению репутации компании и уменьшению клиентской базы;
- постоянное снижение оборачиваемости запасов и падение продаж;
- отсутствие системы планирования материалов и запасов, а также неграмотное прогнозирование продаж;
- много неликвидов на складах.

Данные проблемы должны быть проанализированы для того чтобы предприятие работало продуктивно и без перебойно, т.к. цель ,это получение прибыли и захватывания сегментов рынка. Эти проблемы важны и их своевременное нахождение поможет вовремя разработать план по их устранению.

При этом необходимо отметить основные сбои в работе логистической цепи предприятия – это слабый и неграмотный уровень управления, отсутствие планирования и прогнозирования в логистике материальных потоков. Кроме вышеуказанного в компании практически отсутствует оценка результатов работы подразделения логистики как по классическим показателям – экономические и финансовые показатели, так и по специфическим логистическим показателям – логистический сервис, издержки и показатели эффективности.

Необходимо обозначить закономерность влияния всех логистических

затрат, связанных с движением материального потока с прямыми экономическими показателями компании – выручка, прибыль, себестоимость и т.д.

Несмотря на то, что уже на протяжении многих лет в компании действует автоматизированная программа 1С Предприятие, все равно затратная часть компании плохо отображается в динамике и в соотношении с другими показателями.

В настоящее время практически все современные продукты 1С Предприятие опираются на базу технологической платформы версии 8. Однако во многих организациях до сих пор часто используется версия платформы 7.7. Да что там, иногда даже можно встретить программу версии 6.0. О ней-то и пойдет речь ниже. Программа 1С Бухгалтерия

— одна из первых версий 1С, которая была выпущена в далёком 1995 году. От 1С это была первая программа, которая базировалась на операционной системе MS Windows 3.1. Фирма в то время 1С произвела настоящий переворот в мире бухгалтерского программного

- печатать документы, составлять отчетность. На данный момент программа снята с поддержки фирмой 1С и в организациях встречается очень редко.

Логистическими процессами данная программа не в состоянии управлять, а лишь некоторыми разделами.

В результате анализа логистической системы ООО «Тритон» можно сделать следующие выводы.

ООО «Тритон» занимается продажей автохимии, запчастей и автотоваров. Ниша ценовой категории «эконом» в которой работает ООО «Тритон», в основном, заполнена товарами отечественных и китайских производителей.

Компания старается поддерживать доступную цену для своего потребителя. ООО «Тритон» планирует модифицировать свой товар таким образом, что привлечь покупателей и тем самым поднять доход. Наиболее

весомыми конкурентами для ООО «Тритон» являются: ООО «Автомир», ООО «Мир запчастей», ООО «Поехали». Предприятие на постоянной основе производит мониторинг своих конкурентов.

В 2019 год деятельность предприятия была менее эффективна по сравнению с предыдущими анализируемыми периодами. Повышение выручки компании было обеспечено не повышением объема реализованной продукции, а повышением цен. Кроме того, выявлена небольшая рентабельность, а также сокращение рентабельности за анализируемый период обусловлено снижением эффективности деятельности ООО «Тритон», повышением затрат компании. Руководству следует обратить внимание на ошибки и внедрить мероприятия по их устранению.

Логистическую деятельность предприятия обеспечивает отдел логистики. Входят в структуру отдела следующие сотрудники: логист, два водителя, заказчик сырья, два администратора торговой точки. В отделе таким образом работают 6 сотрудников.

Выделены основные проблемы компании:

- ООО «Тритон», как и большинство компаний работают по принципу позаказного производства, в таком случае планы поставок являются документом достаточно условным, так как основная часть материальных ресурсов оперативно приобретается (заказов по мере поступления). Отсюда следует, что система логистического обеспечения компании достаточно хаотична и не отвечает в полной мере запросам компании.

- Руководство компании ООО «Тритон» практически не использует в свое хозяйственной деятельности планирование закупки товаров, прогнозирование продаж основных позиций товаров, а также не осуществляет оценку продавцов автозапчастей по различным критериям.

- Основные сбои в ритмичности работы логистической системы обусловлены недостаточным уровнем организации, планирования и оперативного информирования по движению всех материальных потоков.

### **3 Разработка мероприятий по совершенствованию управления внутрипроизводственным материальным потокам предприятия**

#### **3.1 Общая характеристика совершенствующих мероприятий**

Для того чтобы грамотно и эффективно осуществлять управление материальными потоками в компании необходимо разработать систему управления и контроля запасами, обозначить нормы складских запасов и следить за их учетом и движением. Многие современные организации в своей хозяйственной деятельности применяют цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act, с английского - планирование-действие-проверка-корректировка). Данный цикл заключается в непрерывном процессе улучшения деятельности предприятия, состоящие из четырех последовательных этапов. На первом этапе происходит планирование изменений и проводится оценка продаж и остатков запасов данного предприятия.

В нашем случае, планирование и закупка материалов и сырья для производства автомобильных наклеек происходит по двум видам: под индивидуальный заказ клиенту и закупка регулярно используемых товаров на склад (см. рисунок 10).

Для продажи предприятие ООО «Тритон» систематически осуществляет оперативную закупку у оптовых Продавцов и Поставщиков различные автозапчасти и комплектующие. При организации данного вида закупки менеджеры часто делают просчеты в объемах и не умеют грамотно планировать и прогнозировать партии товаров. Кроме этого отдел закупок не взаимодействует с отделом сбыта и бухгалтерией, что также приводит к нецелевому использованию ресурсов компании.





Рисунок 10 – Алгоритм процесса закупки материальных ресурсов

Все вышеуказанные проблемы приводят к тому, что повышается себестоимость продукции и возрастают издержки.

На основании изложенного, предлагается в ООО «Тритон»:

- вести постоянный анализ системы закупок;
- осуществлять ежемесячное планирование необходимо товара и поставок;
- снизить оперативные закупки товаров и материалов до минимума.

Методом экспертных оценок выявлено, что полностью отказаться от оперативных закупок не представляется возможным, но есть возможность их сократить на 20-25% без ущерба для продаж.

Проблема большого количества неликвидов на предприятии связана с тем, что имеются большие остатки товаров (более 12 мес.) на складах, залежалось много бракованного товара.

Рассмотрим по позиционно какие товары являются неликвидными на предприятии ООО «Тритон» в стоимостном и количественном измерении (таблица 12).

Таблица 12 – Краткая опись неликвидных товаров на предприятие ООО «Тритон»

Наименование	Остаток на складе шт.	Стоимость товаров, руб.	Общая сумма неликвидных товаров, руб.
Щетки стеклоочистителя SV	100	20,20	2020
Долговременная промывка масляной системы Oil-Schlamm-Spulgung	5	17,20	86
Присадка в дизельное топливо «Supremium Diesel», 250 мл	20	150	3000
Эффективный очиститель масляной системы Oilsystem Spulung Effektiv	10	25	250
Реметаллизант RESURS DIESEL для дизельных двигателей, 50г.	10	550	5500
Resurs AT - для автоматических трансмиссий, 50г	20	34	680
Дефлекторы окон AMD для Chevrolet Cruze	15	46	690
Ветровики дверей (Шелкография серебро) Hyundai Solaris седан 2014-2017	15	54	810
Базовый комплект освежителя воздуха в салоне BMW Starter Kit Natural Air Car Freshener Sparkling Raindrops	5	311	1555
Базовый комплект освежителя воздуха в салоне BMW Starter Kit Natural Air Car Freshener Sparkling Raindrops	30	230	6900
Ароматизатор на кондиционер GIGA Clip-SQUASH	125	239	29875
Трансмиссионное масло Nupoid-Getriebeoil SAE 80W-90	30	270	8100
Прочее	150		47896
Итого	535	1946,4	107362

Оценка неликвидов показала, что неликвидные запасы занимают примерно 9% от общей стоимости всех запасов.

Следовательно, можно выделить основные проблемы в логистике ТМЦ компании ООО «Тритон»:

- длительность выполнения заказов, это приводит к снижению репутации компании и уменьшению клиентской базы;
- постоянное снижение оборачиваемости запасов и падение продаж;
- отсутствие системы планирования материалов и запасов, а также неграмотное прогнозирование продаж;
- много неликвидных товаров на складах.

При управлении материальными потокам в компании ООО «Тритон» особенно стоит уделить внимание выбору поставщиков автозапчастей и комплектующих. Для оценки поставщиков необходимо использовать ряд особоважных критериев: цена, качество товара, способ оплаты, способ доставки, процент брака и т.п. Это даст возможность уйти от лишних остатков на складах предприятия и снизить до минимума брак.

Рассмотрим перечень основных мероприятий по улучшению логистической системы ООО «Тритон» в рамках эффективности управления запасами (таблица 13).

Также следует изменить функциональные обязанности ряда лиц на предприятии ООО «Тритон». Так, необходимо сделать ответственным по выявлению потребностей в товарах и материалах, менеджера по закупкам. При этом эти обязанности необходимо срочно убрать из должностных функций заведующего складом. Специфика работы менеджера по закупкам даст возможность более грамотно осуществлять планирование и прогнозирование потребностей организации в материалах.

Таблица 13 – Ряд мероприятий по улучшению логистической системы ООО «Тритон»

Мероприятия	Описание
Доработать систему процесса закупки материальных ресурсов в части планирования закупки	Усовершенствовать этапы планирования закупок на базе: использования методик ABC-XYZ и анализ других показателей; определение норм хранения запасов и вида закупки; планировать и прогнозировать бюджеты на закупки.
При планировании необходимо использовать ключевые показатели управления запасами	Систематически делать расчеты: коэффициента оборачиваемости запасов; доли неликвидов в запасах; средний объем запаса. Применять в работе Excel.
Внедрить модель управления неликвидами	Вести учет неликвидов и постоянный контроль за их объемом. Разработать предупреждающие и корректирующие действия по работе с неликвидными запасами.

Перечисли основные обязанности менеджера по закупкам:

- рассчитывать нормы хранения запасов;
- делать анализ потребности и запасов по методу ABC-XYZ;
- делать при закупке оценку продавцов и поставщиков по важным критериям;
- составлять на месяц и квартал бюджет затрат на снабжение.

Для визуализации предложенного нами нового алгоритма процесса закупки составим рисунок 11.

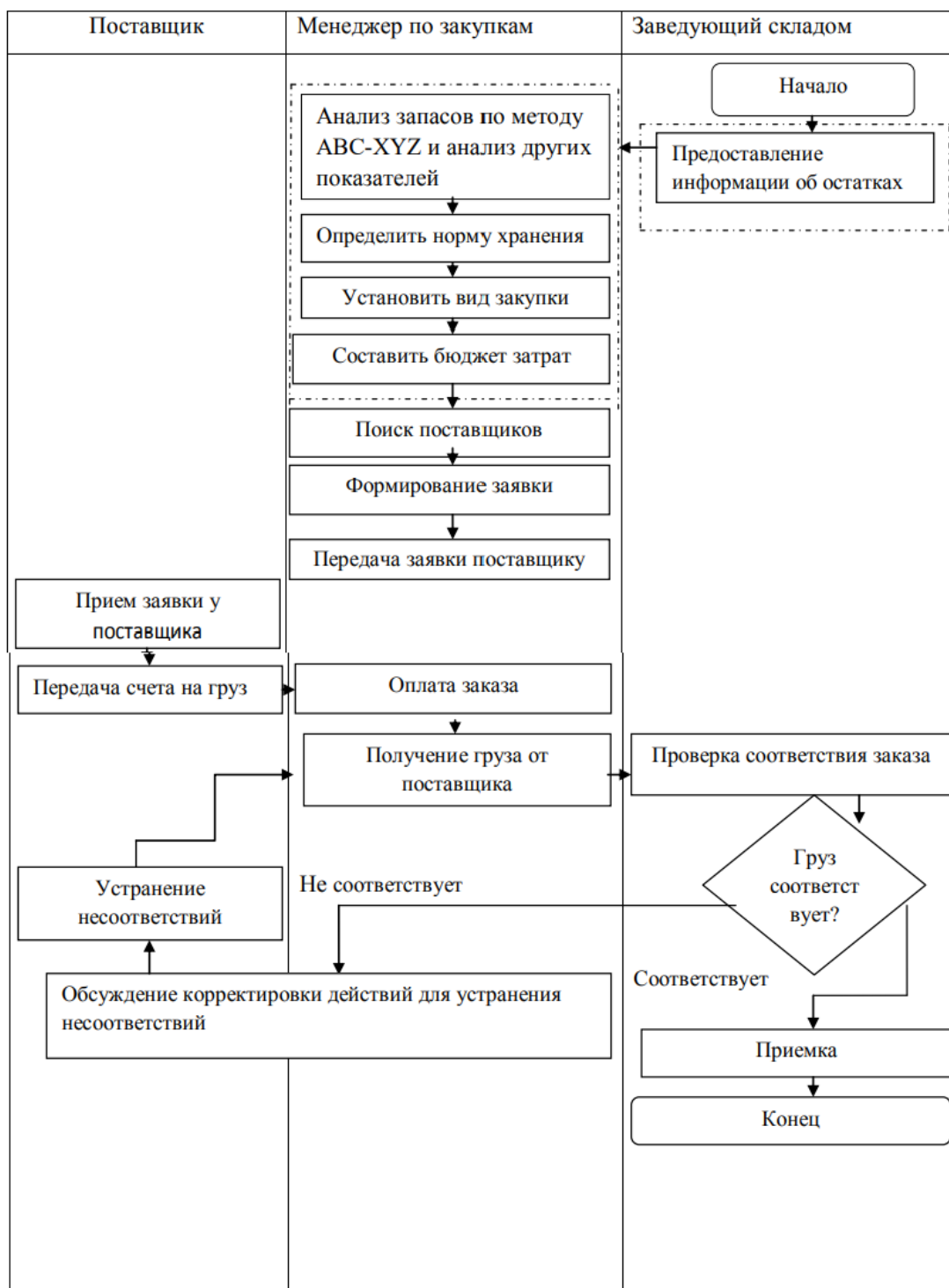


Рисунок 11 – Новый алгоритм процесса закупки товаров и материалов для предприятия ООО «Тритон»

Изначально завскладом предприятия предоставляет информацию менеджеру по закупке об остатках товаров на складах, далее менеджер делает анализ запасов по методике ABC-XYZ, рассчитывает все необходимые нормы и коэффициенты.

Метод ABC-XYZ предполагает группировку всех товаров на три группы. При этом группы AX, BX, CX – это товары особо важные и они регулярно используются в производстве. Группы AY, BY, CY – это товары у которых нестабильный спрос. Товары входящие в группы AZ, BZ, CZ привозятся только индивидуально под заказ.

В компании ООО «Тритон» для групп AX, BX, CX – создается норма запаса, равная средней величине продаж материальных ресурсов, т.к. продажи данных групп стабильны. Для групп AY, BY, CY – создается норма запаса, равная разнице между максимальным и минимальным прогнозируемыми объемами продаж. Для групп AZ, BZ, CZ – нормы устанавливаются индивидуально, с учетом того, что это товары, продажи которых точно и достоверно прогнозировать невозможно, слишком велики колебания.

На базе данных методик необходимо составлять бюджеты закупок товаров, в которых будет четко указан количественная и денежная потребность товаров на определенный период, а также будут детально просчитаны затраты на транспортировку.

После того как выполнили все вышеописанные этапы менеджер по закупкам разрабатывается сводная заявка на закупку. Заявка нужна для рациональной закупки ресурсов. В составление заявки определяется объем закупок на определенный период и вид закупки.

Менеджеры по закупкам используют в своей работе два типа закупок – закупка товаров напрямую у производителей и закупка товаров через дилеров, дистрибьюторов (через посредников) – таблица 14.

В цикле PDCA на этапе «выполнение» осуществляются запланированные мероприятия и оцениваются полученные изменения. На предприятии ООО «Тритон» с данным этапом проблем не возникает. На третьем этапе анализируются результаты контроля и делаются выводы.

Таблица 14 – Используемый тип закупки материальных ресурсов и основные позиции товаров

Виды материальных ресурсов	Покупка у производителя	Покупка через посредников
1 Трансмиссионное масло Mitsubishi CVT Fluid J1 Outlander (20л)		
2 Idemitsu Racing Gear Oil 75w90 946мл		
3 Toyota ATF WS		
4 Аэрозоль широкого спектра действия WD-40		
5 Аккумуляторная батарея Bosch		
6 Solite 95D26L 85Ач R+ EN650A 260x168x220 B00		
7 Лампы Evo Formance 93444		
8 Лампа накаливания Fenox		
9 Коврики в салон Norplast для Hyundai Solaris		
10 Диффлектор капота CA Plastic для Renault Duster		
11 Лаки для покрытия		
12 Моторное масло Mobil Super 3000 X1 SAE 5W-40 (4л)		
13 Масло TOTAL QUARTZ INEO ECS 5W30 мот син (4л)		

В целях постоянного контроля запасов на складах необходимо менеджеру по закупке постоянно рассчитывать ключевые показатели управления запасами и составлять ежемесячно отчет в программе Excel (таблица 15).

Расчет коэффициента оборачиваемости запасов позволит выявить сколько раз в течение определенного периода времени запасы видоизменились в готовую продукцию и были проданы.

Доля неликвидных запасов, отражает какой процент неликвидных запасов занимает в общей массе складских запасов.

Такой показатель как средний объем запаса отражает сколько всех запасов использовалось за месяц на предприятии.

Таблица 15 – Расчет основных показателей управления запасами для предприятия ООО «Тритон»

Название показателей	Формула	Повторяемость	Вид отчета
Коэффициент оборачиваемости запасов	$K_{оз} = C_{п} / C_{оз}$ Где $C_{п}$ – себестоимость продаж, руб. $C_{оз}$ – средний объем запасов за месяц, руб.	Раз в месяц	Отчет в электронном виде
Доля нелеквидов в запасах	$D_{н} = K_{н} / C_{з}$ Где $K_{н}$ – количество неликвидных запасов, руб. $C_{з}$ – средний запас за тот же период, руб.	Раз в месяц	Отчет в электронном виде
Средний объем запаса, руб.	$C_{оз} = (Z_{н} + Z_{к}) / 2$ , Где $Z_{н}$ – остаток запаса на начало месяца, руб. $Z_{к}$ – остаток запаса на конец месяца, руб.	Раз в месяц	Отчет в электронном виде

Менеджер по закупке обязан каждый месяц формировать отчеты по всем вышеуказанным показателям, и при этом данные должны быть отражены в динамике (графически) с обязательным выводом по остаткам товаров на конец месяца. Образец такого отчета нами был представлен в Приложении В.

Данный отчет дает реальную картину движения всех позиций товаров, отражает уровень запасов и остатков товаров на складах. Графическое отображение объема запасов и их динамики по месяцам хорошо визуализирует для руководства количественную динамику по складам и позициям.

В последнее время специалистами в области логистики для ликвидации неликвидной продукции стали использоваться инструменты корректировки и предупреждения. Нами был подготовлен и предложен к внедрению в исследуемой компании алгоритм предупреждающих и корректирующих инструментов для ликвидации неликвидной продукции (рисунок 12).



Суть предупреждающих действий сводится к недопущению образования неликвидов на складах, а суть корректирующих действий – по возможности избавиться от имеющихся неликвидов в компании или снизить их наличие до минимума.



Рисунок 12 – Алгоритм предупреждающих и корректирующих инструментов для ликвидации неликвидной продукции

Только комплексное применение предупреждающих и корректирующих инструментов для ликвидации неликвидной продукции на складах организации даст возможность сократить издержки предприятия и улучшить ее финансовое положение.

При этом менеджеры по закупке должны на базе составленных ими ежемесячных отчетов выявлять проблемные позиции товара, бракованные изделия и корректировать складские остатки.

Ежемесячный отчет должен содержать в своей структуре следующие основные данные:

- номенклатура запасов;
- стоимость запасов;
- складские артикулы;
- место складского хранения;
- дата прихода и расхода запаса.

После того как неликвиды были выявлены и детализированы необходимо сделать инвентаризацию на складе и применить корректирующие действия - определить состояние запасов и провести их ревизию.

Анализ неликвидных запасов в компании ООО «Тритон», также раскрыл различные причины их появления в течение многих лет, рассмотрим основные:

- неграмотная и нецелесообразная закупка товаров;
- приобретение некачественной продукции;
- различные ошибки в складском хранении;
- снижение спроса на ряд позиций товаров.
- отсутствие планирования в закупке.

Если позволяют юридически контрактные условия и партнерские отношения с поставщиками, то изначально можно попробовать сократить и избавиться от неликвидных запасов, следующими способами:

- реализовать товар со скидкой, по акции или в рассрочку;
- сделать возврат товара продавцу (поставщику);
- предложит розничным продавцам продать товар с отсрочкой платежа;
- попробовать составить с юристами рекламацию и предъявит ее поставщику.

Отдельно отсортировать неликвидную продукцию на складах и выделить ей место для хранения.

В целях дальнейшего недопущения увеличения неликвидной продукции на складах необходимо назначить ответственное лицо, которое будет следить за учетом определенной категории позиций товаров, и осуществлять постоянный контроль за ними.

В целях недопущения образования неликвидной продукции и снижения уже имеющихся неликвидных позиций товаров необходимо осуществлять на постоянной основе следующие мероприятия:

- внедрить в постоянную работу отдела закупки модель планирования и прогнозирования продажи определенных позиций, запасов и складских остатков;

- закупку необходимо производить рационально и грамотно, партии товаров должны быть сбалансированными;

- развивать коммуникации между подразделениями, в целях оперативного решения возникающих проблем и исключения ошибок в работе;

- систематически стимулировать персонал занимающийся снижением неликвидной продукции, а также ввести систему депремирования для специалистов по закупке в случае нерационального использования финансовых ресурсов на закупку неликвидной и бракованной продукции.

- постоянно проводить правовую экспертизу всех контрактов на закупку и транспортировку, это даст возможность предварительно согласовывать в договорах купли-продажи товаров рекламационные моменты и претензионный порядок. При грамотном юридической подходе

можно сформировать так условия контракта, что на поставщика всегда можно будет наложить штрафные санкции за бракованные товары, за товары не соответствующие ГОСТам и требованиям покупателей.

### **3.2 Экономическая эффективность разработанных мероприятий**

Для того, чтобы понять экономически выгодны ли будут предложенные нами мероприятия необходимо сопоставить понесенные финансовые затраты с эффектом который мы получим от их внедрения.

С помощью предложенных нами мероприятий по улучшению системы логистики в компании ООО «Тритон» планируется:

- оптимизировать логистическую систему в части планирования закупки запчастей и комплектующих;
- внедрить в расчеты новые ключевые показатели управления логистикой;
- разработать и внедрить новую модель управления неликвидами.

При реализации разработанных мероприятий по оптимизации управления материальными потоками, могут быть достигнуты следующие улучшения в управлении логистической системы предприятия:

- рациональное использование материальных запасов;
- повышение ликвидности сверхнормативных запасов материалов;
- высвобождение денежных средств;
- ускорение оборачиваемости капитала;
- максимальное снижение складских затрат;
- обеспечение эффективной транспортной логистики;
- определение потребности в финансовых ресурсах и т.д.

В состав расходов на внедрение мероприятий включаются: обучение персонала, оплата консультационных услуг, материальное поощрение, приобретение канцелярских товаров и обслуживание офисной техники,

дополнительные расходы на содержание склада.

Все вышеназванные расходы рассмотрены нами в таблице 16.

Таблица 16 – Перечень затрат по реализации предложенных мероприятий

Виды затрат	Подсчет растрат	Стоимость, руб. в месяц	Стоимость, руб. в год
Квалификация работников	Стоимость обучение за курс (5дней)=3000 руб. (3 000 руб.×4 человека)	12 000	12 000
Услуги консультантов и экспертов	Оплата специалисту за 1 час = 800 (800× 3 часа)	2 400	2 400
Денежное поощрение	Премия персонала (4человека×1000 руб.)	4 000	48 000
Офисные принадлежности	Заправка картриджа =350 руб., ручки 15штук×30руб.), Упаковка листов А4= 120 руб. Упаковка файлов 100 штук = 90 руб. Папки для документов 100 штук=140 руб.	1 150	13 800
Складские затраты	Витрины и стеллажи (3стеллажа×10000 руб.)	30 000	30 000
Итого			106 200

Анализ затрат по внедрению предложенных ранее мероприятий показал, что бюджет будет в районе 106 200 руб. При этом если детализировать всю затратную часть, то можно выделить:

- расходы связанные с консультированием, они предполагают проведение лекций и семинаров для сотрудников;

- использование новых методик ABC – XYZ анализа не требует дополнительных затрат, программный продукт Microsoft Office Excel прекрасно справляется с данным алгоритмом;

- премирование сотрудников необходимо будет осуществлять по мере необходимости, при полученных положительных результатах;

- затраты на приобретение дополнительных стеллажей и витрин

позволит преподнести товар покупателям более профессионально.

Произведем расчет доходов от предложенных мероприятий.

На складе было выявлено неликвидных товаров на 107 362 руб.

Данный товар можно продать с минимальной наценкой.

$$П1=107\,362*10\%=10\,736 \text{ руб.}$$

Это поможет высвободить денежные средства на сумму  $Вдс=107\,362+10\,736=118\,098$  руб.

Данные средства можно разместить в депозит под 8% годовых.

Дополнительная прибыль составит:

$$П2=118\,098*8\%=9\,448 \text{ руб.}$$

В результате снижения остатков неликвидных запасов сократятся расходы.

Ниже приведен расчет сокращения расходов на содержание склада.

$$P1=1659/1521*107=116 \text{ тыс.руб.}$$

Произведем расчет дополнительной прибыли:  $П=11+9+116=136$  тыс. руб.

Расходы на реализацию мероприятий составляют 106 тыс.руб. Чистая прибыль от мероприятий составит:

$$ЧП=136-106=30 \text{ тыс. руб.}$$

Эффективность мероприятий составит:

$$Э=136/106*100\%=128,3\%$$

Окупаемость мероприятий составит:

$$O=106/136*365=285 \text{ дней.}$$

В таблице 17 представлены сводные экономические результаты от реализации предложенных мероприятий.

Оценка экономического эффекта показала, что внедрение предложенных нами мероприятий по оптимизации и улучшению системы материальных потоков позволило уменьшить складские затраты предприятия ООО «Тритон».

Таблица 17 – Расчет экономического эффекта от внедрения мероприятий

Параметр	До внедрения	После внедрения	Разница до и после внедрения
Цена запасов, тыс. руб.	1 521	1 398	123
Себестоимость продаж, тыс. руб.	23 112	22 996	0
Коэффициент оборачиваемости, оборот	15,19	16,53	-1,34
Период оборота, дни	24	22	2
Цена неликвидов, тыс. руб.	107	30	77
Сверхштатная прибыль, тыс. руб.		30	30

Следовательно, внедрение разработанных мероприятий на предприятие ООО «Тритон» является эффективным.

Вывод по разделу три.

По результатам оценки эффективности логистической системы ООО «Тритон» были предложены следующие мероприятия:

- вести постоянный анализ системы закупок;
- осуществлять ежемесячное планирование необходимо товара и поставок;
- снизить оперативные закупки товаров и материалов до минимума.
- снизить долю неликвидных запасов.

В состав расходов на внедрение мероприятий включаются: обучение персонала, оплата консультационных услуг, материальное поощрение, приобретение канцелярских товаров и обслуживание офисной техники, дополнительные расходы на содержание склада.

Общая сумма затрат составит 106 тысяч рублей. Доходы от реализации мероприятий составят 136 тысяч рублей.

## Заключение

В результате проведенного исследования теоретических аспектов по проблеме разработки оптимальных логистических схем в поставки товаров контрагентам были сделаны следующие результаты и выводы. Ценовая политика ориентирована на обеспечение прибыльной работы предприятия, быструю адаптацию к изменению рыночной конъюнктуры с учетом среднего уровня цен на аналогичную продукцию. Таким образом, повышение выручки компании было обеспечено не повышением объема реализованной продукции, а повышением цен.

Кроме того, выявлена небольшая рентабельность, а также сокращение рентабельности за анализируемый период обусловлено снижением эффективности деятельности ООО «Тритон», повышением затрат компании.

Логистические схемы поставок товаров фирмы контрагентам делятся укрупнено на следующие группы:

Во-первых, традиционная схема — с организацией системы складов фирм- поставщиков, центральных складов и складов снабжаемых контрагентов;

Во-вторых, промежуточная схема, основанная на системе договоров с фирмами-посредниками;

В-третьих, схема, ориентированная на конкретную потребность производства.

По способу доставки можно выделить следующие виды логистических схем поставки товаров контрагентам: логистическая схема, основанная на доставке железнодорожным транспортом; логистическая схема, основанная на доставке автомобильным транспортом; логистическая схема, основанная на использовании различных видов транспорта.

Во второй главе был проведен анализ и описана логистическая система ООО «Тритон». ООО «Тритон» занимается продажей автохимии, запчастей и автотоваров. Ассортимент предприятия: автотовары, автохимия,



автоаксессуары, автонаклейки и прочие товары для транспортных средств.

По результатам проведенного анализа логистической системы на предприятии ООО «Тритон» были выявлены следующие проблемы:

- длительность выполнения заказов, это приводит к снижению репутации компании и уменьшению клиентской базы;
- постоянное снижение оборачиваемости запасов и падение продаж;
- отсутствие системы планирования материалов и запасов, а также неграмотное прогнозирование продаж;
- много неликвидных товаров на складах.

В третьей главе, по результатам оценки эффективности логистической системы ООО «Тритон» были предложены следующие мероприятия:

- вести постоянный анализ системы закупок;
- осуществлять ежемесячное планирование необходимо товара и поставок;
- снизить оперативные закупки товаров и материалов до минимума.
- снизить долю неликвидных запасов.

С помощью предложенных нами мероприятий по улучшению системы логистики в компании ООО «Тритон» планируется:

- оптимизировать логистическую систему в части планирования закупки запчастей и комплектующих;
- внедрить в расчеты новые ключевые показатели управления логистикой;
- разработать и внедрить новую модель управления неликвидами.

## Список используемой литературы

1. Алесинская Т. В. Основы логистики. Функциональные области логистического управления / Т. В. Алесинская. – Таганрог: ТИИ ЮФУ, 2017. 116 с.
2. Аникин Б.А. Логистика / Б.А. Аникин. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2018. 408 с.
3. Аникин Б. А. Логистика производства: теория и практика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. А. Аникин. – М.: Издательство Юрайт, 2019. 454 с.
4. Афанасенко И. Д. Экономическая логистика: для магистров и специалистов: учебник для студентов экономических специальностей всех форм обучения / И. Д. Афанасенко. – Санкт-Петербург: Питер, 2017. 428 с.
5. Баширзаде Р. Р. Формирование процесса планирования транспортировки в логистической системе / Р. Р. Баширзаде. - Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия экономика. Управление. Право. 2015. №1. С. 57-65.
6. Батура В.И. Организация управления логистическими поставками продукции / В.И. Батура. - Мн.: 2016. 239 с.
7. Бланк И.А. Основы финансовой логистики / И.А. Бланк. - К.: Ника-Центр, Эльга, 2013. 512 с.
8. Бланк И.А. Основы складской логистики / И.А. Бланк. – К.: Ника-Центр, Эльга, 2013. 512 с.
9. Гаджинский А. М. Логистика: Учебник для бакалавров / А. М. Гаджинский. М.: «Дашков и К», 2016. 484 с.
10. Гаджинский А.М. Современный склад. Организация, технологии, управление и логистика: учеб.-практич. Пособие / А. М. Гаджинский– М.: ТК Велби; Проспект, 2015. 280 с.
11. Горемыкин В.А. Богомолов А.Ю. Усовершенствований складского хозяйства / В.А. Горемыкин. - М.: Инфра-М, 2016. 218с.

12. Григорьев М. Н. Логистика. Продвинутый курс. / М. Н. Григорьев. – М. : Издательство Юрайт, 2018. 341 с.
13. Григорьев М. Н. Логистика: учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев.– М. : Издательство Юрайт, 2019. 836 с.
14. Дыбская В.В. Управление складированием в цепях поставок / В. В. Дыбская.– М.: Альфа-пресс, 2014.500 с.
15. Дыбская В.В. Логистика складирования / В. В. Дыбская. – М.: ИНФРА-М, 2011. 290 с.
16. Еремин А.К. Роботизация складского хозяйства России / А.К. Еремин. - М.: Препринт /СПб, 2013. 17 с.
17. Ильин А.И. Управление складским предприятием / А.И. Ильин под ред. М.И. Плотницкого, А.С. Головачева. - М.: 2014 523 с.
18. Ковалев В.П. Транспортно-складское хозяйство / В.П. Ковалев. – Мн.: Выш. шк., 2014. 208 с.
19. Коростылева Е.М. Логистика, организация и планирование складского производства / Е.М. Коростылевой. – М.: Выш. шк., 2013. 447 с.
20. Кожекин Г.Я. Организация складского производства / Г.Я. Кожекин. – Мн.: КП "Экоперспектива", 2016. 334 с.
21. Конотопский В. Ю. Логистика: учебное пособие для вузов / В. Ю. Конотопский.– М. : Издательство Юрайт, 2018. 143 с.
22. Левкин Г. Г. Коммерческая логистика: учебное пособие для вузов / Г. Г. Левкин. – М. : Издательство Юрайт, 2018. 375 с.
23. Левкин Г. Г. Логистика: теория и практика: учебник и практикум для СПО / Г. Г. Левкин. – М. : Издательство Юрайт, 2018. 187 с.
24. Логистика и управление цепями поставок : учебник для СПО / под ред. В. В. Щербакова. – М. : Издательство Юрайт, 2019. 582 с.
25. Логистика : учебник для академического бакалавриата / под ред. В. В. Щербакова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. 387 с.
26. Логистика: интегрированная цепь поставок / Доналд Дж. Бауэрсокс. – Москва: Олимп-Бизнес, 2017. 635 с.

27. Лукинский В. С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для СПО / В. С. Лукинский. – М. : Издательство Юрайт, 2018. 359 с.
28. Логистическая технология Lust-in-time.- [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.logsystems.ru/articles/logisticheskaya-tekhnologiya-just-intime-jit](http://www.logsystems.ru/articles/logisticheskaya-tekhnologiya-just-intime-jit) (дата обращения: 28.09.2019)
29. Логистика. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.ec-1stics.ru/logistics.htm](http://www.ec-1stics.ru/logistics.htm) (дата обращения: 28.09.2019)
30. Маевский В. Логистика и финансы / В. Маевский // Финансовый директор. 2015. – №6. С. 22-29
31. Моисеева Н.К. Экономические основы логистики: учебник для студентов вузов / Н. К. Моисеева. М.: ИНФРА-М, 2019. 528 с.
32. Мельников В. П. Логистика : учебник для академического бакалавриата / В. П. Мельников. – М. : Издательство Юрайт, 2018. 288 с.
33. Неруш Ю. М. Логистика: учебник для академического бакалавриата / Ю. М. Неруш. – М. : Издательство Юрайт, 2019. 559 с.
34. Обзор основных логистических концепций/технологий.- [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [sike.ru/articles/obzor-osnovnykhlogisticheskikh-kontseptsiiitekhnologii](http://sike.ru/articles/obzor-osnovnykhlogisticheskikh-kontseptsiiitekhnologii) (дата обращения: 28.09.2019)
35. Общие вопросы логистического управления. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.aup.ru/books/m95/2\\_3.htm](http://www.aup.ru/books/m95/2_3.htm) (дата обращения: 28.09.2019)
36. Основные логистические концепции и системы.- [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [startlogistic.ru/metod/concept/](http://startlogistic.ru/metod/concept/) (дата обращения: 28.09.2019)
37. Сербин В.Д. Основы логистики: учеб. пособие / В.Д. Сербин. – М.: Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2018. 608 с.
38. Степанов В.И. Логистика: учебник для бакалавров / В. И. Степанов. – Москва : Проспект, 2015. 487 с.

39. Сергеев В. И. Логистика снабжения: учебник для СПО / В. И. Сергеев. – М. : Издательство Юрайт, 2018. 384 с.
40. Тяпухин А. П. Логистика в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / А. П. Тяпухин. – М. : Издательство Юрайт, 2018. 386 с.
41. Таран С.А. Как организовать склад: практические рекомендации профессионала / С. А. Таран. – М.: Альфа-Пресс, 2014. 300 с.
42. Таран С.А. Логистическая стратегия предприятия. Разработка и реализация / С. А. Таран. – М.: Альфа-Пресс, 2010. 400 с.
43. Управление цепями поставок: справочник издательства Gower / под ред. Дж. Гатторны; пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2018. 190 с.
44. Хазанович Э.С. Шестаков В.Н. Складское хозяйство / Э.С. Хазанович, В.Н. Шестаков. - М.: Логистика 2016. 157 с.
45. Ширяев С.А. Транспортные и погрузо-разгрузочные средства: учебник для вузов / С.А. Ширяева. М.: Горячая линия — Телеком, 2007. 400 с.
46. Closs, D. J. Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process / Closs. David. J. - New York : Wiley, International student edition, 2015. 640 p.
47. Emmet, S. E. Excellence in Warehouse Management: How to Minimise Costs and Maximise Value / Emmet. Stuart. E. – USA: Productivity Press, 2013. 316p.
48. Stock, J. H. Strategic Logistics Management / Stock. James. H. - South Florida: Ohio, 2016. 830 p.
49. Schreibfeder, J.A. Achieving Effective Inventory Management / Schreibfeder. Jon. A. - New York: Productivity Press, 2016. 304 p.
50. Waters, D. B. Logistics: An Introduction to Supply Chain Management / Waters. Donald. B. - USA : Prentice Hall, 2017. 504 p.

Приложение А

Платежеспособность ООО «ТРИТОН»

Показатели	ООО "ТРИТОН", 2019 г.	Отраслевые показатели, 2019 г.		
		Существенно хуже* среднего	Среднеотраслевое значение	Существенно лучше** среднего
Коэффициент текущей ликвидности	2,08	$\leq 0,82$	2,3	$\geq 8,03$
	Соотношение оборотных активов и краткосрочных обязательств хуже, чем у большинства аналогичных организаций. Это может привести к утрате платежеспособности в долгосрочной или среднесрочной перспективе.			
Коэффициент быстрой ликвидности	2,08	$\leq 0,65$	2,01	$\geq 7,32$
	Ликвидные активы покрывают краткосрочные обязательства лучше, чем у большинства других предприятий отрасли, снижая риск утраты платежеспособности в среднесрочной перспективе.			
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,39	$\leq 0,03$	0,25	$\geq 1,61$
	Доля краткосрочных обязательств, обеспеченных высоколиквидными активами организации, выше, чем у большинства сопоставимых предприятий. Это снижает риск перебоев в текущих расчетах с контрагентами.			

Приложение Б

Показатели деловой активности (оборачиваемости)

Показатели	ООО "ТРИТОН" , 2019 г.	Отраслевые показатели, 2019 г.		
		Существенно хуже* среднего	Среднеотраслевое значение	Существенно лучше** среднего
Оборачиваемость оборотных активов, в днях	10,4	$\geq 486$	176	$\leq 72,4$
	Количество дней, необходимых для получения выручки равной среднегодовому остатку оборотных активов, значительно меньше, чем у большинства сопоставимых организаций. Это положительно характеризует деловую активность организации.			
Оборачиваемость дебиторской задолженности, в днях	8,74	$\geq 273$	84,6	$\leq 27,1$
	Управление дебиторской задолженностью поставлено значительно лучше, чем в аналогичных организациях.			
Оборачиваемость активов, в днях	10,4	$\geq 1512$	726	$\leq 290$
	Организация распоряжается всеми имеющимися активами эффективней подавляющего большинства (как минимум трех четвертей) других сопоставимых хозяйствующих субъектов.			

## Приложение В

### Рентабельность деятельности

Показатели	ООО "ТРИТОН", 2019 г.	Отраслевые показатели, 2019 г.		
		Существенно хуже* среднего	Среднеотраслевое значение	Существенно лучше** среднего
Рентабельность продаж	19,3%	≤6,11%	25,6%	≥53%
	Прибыль от продаж в каждом рубле выручке ниже, чем у большинства аналогичных организаций.			
Рентабельность продаж по ЕВІТ	19,3%	≤3,87%	22,8%	≥52,8%
	Ниже среднего.			
Норма чистой прибыли	16,3%	≤0,93%	14,7%	≥44,7%
	Норма чистой прибыли показывает, сколько копеек чистой прибыли получает организация в каждом рубле выручке. У ООО "ТРИТОН" этот показатель выше, чем у большинства аналогичных организаций.			
Коэффициент покрытия процентов к уплате	-	≤	-	≥
	У организации в 2018 году отсутствовали расходы в виде процентных платежей.			
Рентабельность активов	570%	≤0,52%	7,5%	≥22,8%
	Отдача от использования всех активов значительно вышеотраслевой.			
Рентабельность собственного капитала	860%	≤1,57%	14,4%	≥45,5%
	Отдача от собственного капитала в 2018 году значительно вышеотраслевой.			
Фондоотдача	-	≤	-	≥
	У организации отсутствуют основные средства.			