СОДЕРЖАНИЕ

Введение……..3

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛОГИСТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА ПРОЦЕССОВ СНАБЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 Сущность логистики снабжения предприятия…….6

1.2 Способы организации логистического менеджмента в управлении снабжением……12

1.3 Оценка эффективности организации процессов снабжения предприятия……...19

ГЛАВА 2 АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ СНАБЖЕНИЯ ООО «АЛЬЯНС АВТО ЛОГИСТИК»

2.1 Общая характеристика ООО «АЛЬЯНС АВТО ЛОГИСТИК»……33

2.2 Организация процессов снабжения ООО «АЛЬЯНС АВТО ЛОГИСТИК»……..39

2.3 Оценка эффективности логистического менеджмента в управлении снабжением ООО «АЛЬЯНС АВТО ЛОГИСТИК»……..44

ГЛАВА 3 НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛОГИСТИКИ ПРОЦЕССОВ СНАБЖЕНИЯ ООО «АЛЬЯНС АВТО ЛОГИСТИК»

3.1 Разработка рекомендаций для совершенствования логистического менеджмена в управлении снабжением ООО «АЛЬЯНС АВТО ЛОГИСТИК»…….56

3.2 Оценка эффективности предложенных мероприятий…….62

Заключение…….69

Список использованной литературы……74

Введение

Актуальность выбранной темы зависит от следующих факторов:

1. В последние годы логистика в большинстве компаний занимала значительно больше времени, чем раньше. И это неудивительно, ведь прибыль компании зависит от стабильности поставок и оптимизации маршрутов.

2. Использование инструментов логистики делает планирование более понятным, и организация может извлечь выгоду из более быстрых продаж продукции, более низких затрат и более быстрого реагирования на запросы клиентов.

3. Современная конкуренция во всех ведущих отраслях в настоящее время приобретает глобальные масштабы. Таким образом, руководство организации движется вперед, превращая простую логистику цепочки поставок из традиционных инструментов обслуживания в стратегические бизнес-ресурсы. Такая функциональная часть бизнеса оказывает положительное влияние на прибыль, в том числе на ее капитализацию.

Чтобы использовать службу логистики в качестве стратегического инструмента, организации должны четко контролировать свои расходы и источники прибыли, а сама служба должна создавать цепочки поставок, соответствующие общей бизнес-стратегии. Руководство должно четко понимать разницу между созданием ложной картины «значимости» логистических услуг и необходимостью реального управления ресурсами и компетенциями для оптимизации процессов логистических услуг и повышения их эффективности.

Фрагментация и децентрализация управления логистическими процессами очень часто препятствуют эффективности материальных потоков в глобальной бизнес-среде. Но также нет системы, которая могла бы достичь

своего пикового потенциала без эффективных инструментов измерения и регулирования эффективности логистической системы.

Предметом исследования является организация ООО «Альянс Авто Логистик».

Предметом исследования является логистическая система снабжения этой организации.

Целью исследования является разработка мероприятий по совершенствованию логистической системы снабжения ООО «Альянс Авто Логистик».

Эта цель предполагает решение следующих серий задач:

1. Продумать концепцию и сущность логистики.

2. Обобщить пути совершенствования системы логистики доставки.

3. Исследовать методов исследования, используемых в логистике поставок.

4. Предоставить краткое описание исследуемой организации.

5. Анализ логистической системы организации доставки для ООО «Альянс Авто Логистик».

6. Анализ эффективности работы ООО «Альянс Авто Логистик» по доставке логистической системы.

7. Предложить меры по улучшению системы логистических поставок для ООО «Альянс Авто Логистик».

8. Рассчитать экономический эффект от предлагаемой деятельности.

Большое количество работ отечественных и зарубежных авторов посвящено вопросам логистики для снабжения организаций. Как Дональд Дж. Бауэрсокс, Г.Л. Бродецкий, Стефан М. Вагнер, А.М. Гаджинский, Дж. Гатторн, М. Джиллингем, В.В. Дыбская, Д.А. Иванов, Дэвид Дж. Клосс, М. Кристофер, К. Лизонс, Дуглас М. Ламберт, Ю.М. Неруш В.И. Сергеев, Джеймс Р. Сток, И.П. Эльяшевич. Тем не менее в научной литературе проблемы оптимизации закупок товаров, конструкций и услуг с учетом

многих рисков были приняты во внимание недостаточно. Авторы, такие как В. И. Сергеев и И. П. Эльяшевич, указывают на возможность оценки поставщиков на основе нескольких критериев, чтобы минимизировать риск поставок. Однако методы оптимизации множества критериев с учетом рисков, связанных с закупочной деятельностью организаций, и механизмы их реализации в научной литературе не были полностью описаны. Методы поиска наилучших решений проблем такого рода по многим критериям только начинают развиваться.

В исследовании предлагается использовать метод системного анализа. кибернетический метод; Методы экономико-математического моделирования; АВС метод и другие.

Теоретической и методологической основой ВКР стала работа отечественных и зарубежных ученых по теории и практике управления логистикой и цепями поставок, управлению поставками, оптимизации ряда критериев, в том числе учет рисков, а также правовых и административных норм Российской Федерации.

Информационная база ВКР состояла из данных Государственного комитета Российской Федерации по статистике, статистических данных ООО «Альянс Авто Логистик» и данных управленческого отчета ООО «Альянс Авто Логистик».

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛОГИСТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА ПРОЦЕССОВ СНАБЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 Сущность логистики снабжения предприятия

Логистика - это наука об оптимальном управлении дискретными и непрерывными потоками при производстве товаров и услуг.

Все продукты, которые нам нужны, связаны с большим количеством логистических фрагментов: бизнес для бизнеса (B2B) и бизнес для бизнеса (B2C). Со многих рудных заводов или сельскохозяйственных угодий логистика управляет производственными линиями и полками магазинов, точками доставки заказов для интернет-магазинов или курьерской службой, которая пришла к вам. На окончательную цену влияют все цепочки поставок, участвующие в производстве товаров или услуг на протяжении всего их жизненного цикла. Несоответствия во взаимодействии фрагментов приводят к задержкам производства, увеличению затрат, срывам контрактов и потере репутации.

Статистика затрат на логистику часто очень противоречива.

По оценкам Международного валютного фонда, затраты на логистику составляют в среднем 12% ВВП. Это никоим образом не согласуется с данными по Великобритании - 32%, по словам специалиста по логистике Чилдерли.

Как мы можем объяснить такую задержку в стране с четко развитой логистикой? Давайте сделаем такую гипотезу. Мы наблюдаем два разнонаправленных процесса. С одной стороны, в настоящее время внедряются новые технологии, которые снижают затраты на логистику. С другой стороны, сам сектор логистики неуклонно растет и, соответственно, включаются новые виды затрат, которые ранее не были связаны с ним. Кажется, что второй процесс быстрее, чем первый, и реальные цифры, как правило, составляют 32%, а не 12%.

Эти процессы безусловно отражаются и на структуре видов затрат в самой логистике. Тем не менее такие данные имеются.

Рассмотрим более подробно основные логистические операции по снабжению (рис. 1).



Рис. 1. Функциональный цикл снабжения

Методологические подходы к определению понятия потока были разработаны политэкономией в теории обращения и торговли капиталом. В процессе обращения и маркетинга продвинутые фонды создают поток, получают и загружают материалы и создают ценности по одному за раз. В политической экономии поток рассматривается как экономический процесс, который происходит непрерывно во времени и измеряется в единицах времени. Это определение учитывает два важных аспекта: поток приписывается экономическим процессам, а акцент делается на его временные характеристики, достаточные для теории обращения и торговли капиталом [3, с. 11].

Обращаем внимание на то, что практически каждому типу соответствует любое функциональное структурное подразделение компании. Посмотрите на свою компанию с этой позиции и спросите себя, сколько из этих подразделений не связано с логистикой?

Организация планирования, оптимальной маршрутизации, страхования, управления и контроля с использованием различных средств маркировки грузопотока автомобильным, железнодорожным, трубопроводным, морским, речным и воздушным транспортом, перевалка товаров с одного транспортного средства на другое. Масштаб транспортной

логистики от уровня производственного цеха до уровня предприятия, города, региона, страны и мира.

Логистика снабжения оптимизирует планирование, реализацию и мониторинг закупок у внешних поставщиков товаров и услуг, необходимых для устойчивого обеспечения основного производства компании.

Inventory Logistics - управление запасами основано на выборе оптимального компромисса между количеством хранимых товаров и полуфабрикатов на складах компании и риском нарушения производственного процесса из-за нехватки товаров, необходимых для производства. Кроме того, увеличение товаров приводит к повышению затрат и снижению рисков.

Информационная логистика - управление информационными потоками обеспечивает оптимальную безопасную передачу, обработку, перемещение, архивирование и хранение данных о внутренних и внешних ресурсах компании. В то же время уровень безопасности напрямую связан со стоимостью предоставления технических и организационных мер.

Производственная логистика - Обеспечение производства продукции определенного качества в необходимых количествах и ассортименте путем планирования и управления бизнес-процессами структурных подразделений компании. Основной источник создания стоимости.

Распределительная (сбытовая) логистика - оптимальное управление планированием и распределением в требуемых сроках, количествах и составе готовых товаров и услуг между внешними оптовыми компаниями, оперирующими с конечными потребителями - является важнейшим инструментом получения дохода от конечных потребителей.

Складская логистика - организация оптимального управления приемом поступающих товаров, обработка для оптимального хранения, настройка свободных складских единиц, подготовка заказов и погрузка на объекты доставка со склада.

Таможенная логистика - обеспечивает импортные и экспортные операции с товарами и услугами в соответствии с международными и национальными правовыми и нормативными требованиями для пересечения таможенных границ государств при минимизации времени, необходимого для таможенных процедур.

Поток - это связанный блок процесса. Это происходит в постоянно обновляемой среде, это меняющееся движение. Он синтезирует различные, но взаимосвязанные характеристики:

а) количественные и качественные изменения в экономических вопросах;

б) Изменения в форме самого движения - включение поэтапности. Фазирование - еще одна, более сложная форма движения. Это одновременно включает в себя две противоположные силы: одна, когда ссылки упорядочены, другая, когда ссылки разрываются. В состоянии, когда связи упорядочены, энергия поднятия накапливается, наблюдается количественный рост.

Во время хранения движение материального потока в пространстве прекращается, но изменение его внутреннего состояния продолжается. Нарушая движение в пространстве, поток теряет часть своей энергии. Но преобразования, которые влияют на физическое состояние вещества, стоимость товаров и форму организации рынка, могут компенсировать потери и накапливать энергию для нового этапа движения. Форма текущей организации улавливает пульсацию экономической материи, в том числе состояние, в котором нет пространственного движения, и вся энергия изменяется в пределах тока и наоборот.

Организационный поток различной степени сложности, который опосредует разнообразие его формы: элементы, цепочки, сети, каналы, могут быть представлены в логистическом потоке. Поток - это сообщество, которое течет и формируется с течением времени. Это проявление единства трех

состояний времени: прошлого, настоящего и будущего. Поток поднимается, развивается и заканчивается; следовательно, у него есть начало и конец. В потоке поток связан и постоянен в пространстве и времени. В этом контексте логистическая система представляет собой поток организационной деятельности.

У каждой науки есть свой материал, который она знает: она извлекает сущность явления, отдельно рассматривает форму и содержание, раскрывает законы развития, определяет степень ее влияния на общее эволюционное движение. Тема логистики - поток. Тем не менее, поток как явление не ограничивается сферой экономической деятельности. Логистика, напротив, например, физики, которая знает законы природы, относится к конкретным (социальным) экономическим наукам, изучает очень специфический фрагмент символической реальности, то есть той реальности, которую создает человек [6, с. 25]. Он рассматривает не форму потока организации как таковую, а экономические потоки в экономике.

Материальной и научной основой экономической логистики являются материальные потоки в экономических системах.

Формы организации самого потока различаются с точки зрения сложности. Поток материала направляет связанные потоки, оставаясь в центре потока. Новая инструкция принимает форму экономического потока. Служил коммерческой логистикой.

Различное содержание интегрированных потоков проявляется в форме различий в коммерческой логистике; Вот как формируется функциональная логистика.

Выводы по параграфу:

Логистика - это управление материалами и связанной с ними информацией и финансовыми потоками для минимизации затрат. Вы можете прочитать о таком объяснении в Википедии и научных публикациях, но мы проанализируем логистику простым, понятным языком. По сути, логистика - это пунктуальная доставка определенного товара или услуги из одного пункта в другой, без потери качества доставленного товара. Кроме того, слово «товар» может означать что угодно. Это именно то, что мы собираемся сгруппировать в три главных реки выше.

Логистика охватывает не только перевозку грузов, но и относительно большую сферу. Наши предки были заняты логистикой более тысячи лет назад, когда они прокладывали транспортные маршруты для перевозки сельскохозяйственных товаров и других необходимых товаров.

Логистика тесно связана со многими другими областями, такими как: маркетинг, финансы, инженерные сооружения и др.

Это сложный процесс, основной задачей которого является оптимизация всех процессов для увеличения прибыли и минимизации рисков и потерь. В результате значительная часть успеха бизнеса, независимо от его размера, зависит от сотрудников службы логистики.

Было выявлено, что логистика поставок, как функциональная область коммерческой логистики, проанализировала структуру материальных потоков в организации для удовлетворения внутренних производственных потребностей с точки зрения материальных и технических ресурсов в нужное время, в соответствии с соответствующая форма и по конкурентоспособной цене. Основными задачами логистики снабжения являются поставка, доставка и физическое распределение товаров.

Сфера логистики снабжения - это поток материальных ресурсов и услуг, проходящий через функциональный цикл доставки. Предметом исследования по дисциплине «Логистика снабжения» являются: материальные потоки и потоки информации, финансирования и

соответствующих услуг в функциональном цикле снабжения; формы организации материальных потоков (логистические сети, цепочки поставок, логистические каналы).

1.2 Способы организации логистического менеджмента в управлении снабжением

Логистика - это управление материальными, а также связанными с ними информационными и финансовыми потоками, направленное на минимизацию затрат. Примерно такое объяснение вы можете прочесть в Википедии и научных публикациях, мы же разберем логистику простым, понятным языком. Фактически, логистика - это доставка определенного товара или услуги из одной точки в другую точно в срок и без потери качества доставляемого товара. При этом, под словом «товары» может подразумеваться все что угодно. Их то, как раз, мы и сгруппируем в три вышеобозначенных основных потока:

Материальные потоки. Это сырье, материалы, полуфабрикаты, комплектующие запчасти, а также основные и вспомогательные материалы, находящиеся в состоянии движении.

Информационные потоки. Информационная составляющая логистики, сопровождающая все процессы от планирования и закупок до доставки товаров до потребителя: документы, распоряжения, приказы, своевременное донесение нужной информации до нужных людей.

Финансовые потоки. Для логистики - это направленное движение финансовых ресурсов, включающее в себя своевременное распределение средств по счетам, контроль движения средств, финансовое обеспечение производства. Разберем более детально.

Грамотно выстроить процессы логистики важно уже на первоначальных этапах производства, а если быть точнее, то уже на стадии планирования необходимо просчитать наименее затратные пути

перемещения при закупке материальных ресурсов, обеспечив при этом кратчайшие сроки выполнения поставленной задачи.

Чтобы процесс производства не останавливался, логистический отдел должен обеспечить бесперебойные поставки товаров, сырья и комплектующих на предприятие. Относительно информационных потоков задача логиста на предприятии стоит в организации своевременного доступа к актуальной информации тем сотрудникам, которым эта информация необходима и важна для дальнейшей работы. К примеру, распоряжение о срочной остановке работы одного из цехов должен получить начальник цеха, который собственно и требуется остановить, а также мастер, рабочие, непосредственно исполнители распоряжения.

На большом предприятии - это длинная цепочка, которая должна сработать оперативно, так как от этого будут зависеть прибыль и убытки предприятия. Финансовые потоки в логистике призваны обеспечить материально все этапы эффективного прохождения товарно-материальных ресурсов на всем пути следования от производства товара до получения его конечным потребителем. Кроме того, здесь важно следить за четким распределением финансов по счетам, их транспортировкой с одного счета на другой, поступлениями, выплатами и т.д.

Таким образом видно, что логистика охватывает довольно большой масштаб, а не только транспортировку товаров. Логистикой занимались еще наши далекие предки, причем не одно тысячелетие назад, когда прокладывали транспортные пути для перевозки сельскохозяйственных товаров и других необходимых грузов. Виды логистики Разбирая, что такое логистика, мы просмотрели на примере три из основных направлений того, чем занимается наука, но помимо этого, существует еще много ее видов. Распространенными видами логистики являются: Транспортная логистика. Самая популярная и знакомая многим.

Расчет и составление пути перемещения чего-либо из пункта А в пункт В в кратчайшие сроки с минимальными затратами. Снабжение. Закупки сырья в нужном количестве. Здесь нужен точный расчет количества необходимого сырья для бесперебойного производства, без излишков и недостач. Логистика запасов следит за бесперебойным процессом реализации и производства. Сюда входит контроль над существующими запасами продукции на складе, своевременный ее сбыт, чтобы не допустить истечения сроков реализации и отсутствия оборота товаров.

Складская логистика. Подразумевает под собой контроль приема, хранения и выдачи товаров, находящихся на складе, а также ведение складского учета. Любые перемещения позиций с одного склада на другой, а также отправка товаров на реализацию проходит через логистический контроль.

Производственная логистика. Оптимизация и налаживание всех процессов работы внутри структуры предприятия. Таможенная логистика. Задача этого направления - контроль товарно-материальных ценностей, пересекаемых границу государства.

Логистика тесно связана со многими другими направлениями, такими как: маркетинг, финансы, инженерные структуры и т.д. Это сложный процесс, главная задача которого - оптимизация любых процессов с целью повышения прибыли и минимизации рисков и убытков. Поэтому от сотрудников отдела логистики зависит немалая доля успеха компаний в независимости от масштабов предприятия.

В современных условиях современные методы программирования, а также информационные и телекоммуникационные системы, способствующие их рационализации и оптимизации, используются при проектировании логистических экономических отношений.

Целью инноваций в логистике является оптимизация потока бизнеса в цепочке (в сети) с целью сокращения времени логистического цикла,

рационализации общих затрат на дистрибуцию и повышения эффективности развития логистической цепочки.

Основными направлениями инновационного развития логистики являются: инновации в отношении характеристик продукта материальных потоков и инновации для улучшения формы потока.

В первом случае инновации связаны с генерацией идей по созданию инновационных продуктов (услуг), внедрению ноу-хау и исследованиям и разработкам.

Во втором случае инновации решают самые сложные проблемы, связанные с постоянным обновлением информационных технологий, организационных структур, форм материальных потоков и систем логистики.

Для реализации многокритериальных методов оптимизации логистики поставок предполагается межфункциональное взаимодействие между бизнес-службами, включая обмен информацией для расчета показателей в соответствии с конкретными критериями и определения оптимальных вариантов приобретения товаров, работ и услуг.

При работе по многим критериям в рискованных условиях логистическая служба предприятия представлена на рис. 1 [21, с.201].

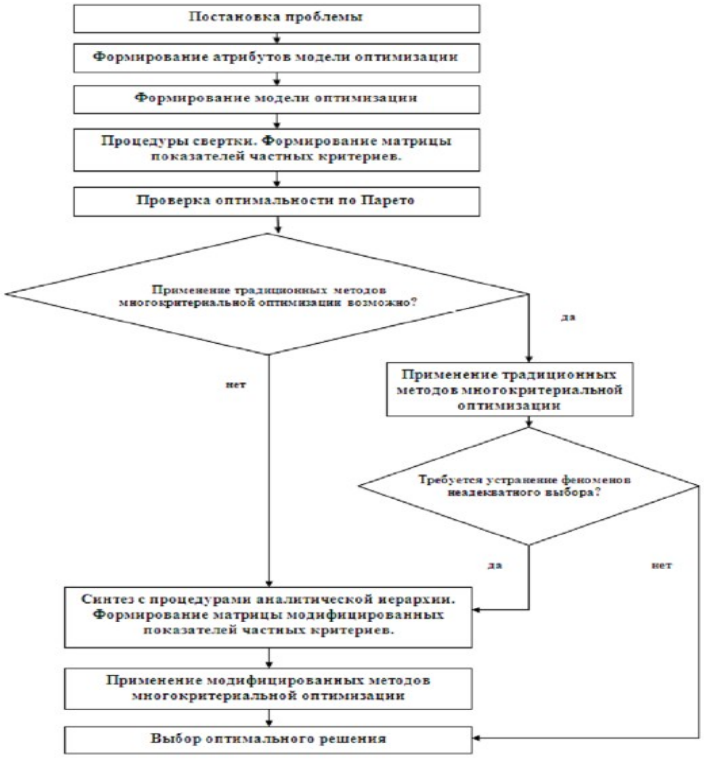


Рис. 2. Алгоритм применения методов многокритериальной оптимизации

Также необходимо упомянуть инновации в логистике в этом разделе.

В целом, инновационная логистика относится к этой качественной структурной особенности и к организационным методам логистики, в которых преобладают инновационные формы организации и технологии управления, которые гарантируют устойчивое создание и внедрение инноваций во всех ее функциональных областях.

Инновации играют важную роль в развитии научно-технического прогресса.

Внедрение инноваций обычно включает три основных этапа: первый - от исследования до первого освоения производства; вторая - от первого развития до развертывания производства в масштабах, достаточных для удовлетворения потребностей всего народного хозяйства; третий - от производства инноваций до их использования конечным пользователем, включая обслуживание и утилизацию использованного продукта. Прохождение инноваций через эти фазы называется инновационным процессом.

Поскольку инновации должны быть не разовым действием, а постоянным развитием и улучшением качества, внедрение инновационного процесса требует активной материально-технической поддержки, соответствующей характеру инноваций.

В то же время сама логистика подвержена качественным изменениям. Успех инновационной логистической функции в решающей степени зависит от слаженной работы всех функциональных областей. Инновационная способность логистики - это инновационный потенциал логистики.

Инновационный потенциал логистики относится к способности цепочки поставок (сети) или любой функциональной области логистики впервые внедрять или воспроизводить инновации [15, с. 103].

Инновационный потенциал логистики не следует путать с «инновационным потенциалом». Это подразумевает возможность улучшить свои собственные инновации, опираться на другие инновации, распространить их на новые области и получить дополнительный эффект.

Инновации происходят со временем, и их содержание меняется. Вы можете выделить инновации как феномен, инновации как процесс, инновации как деятельность.

Инновация как явление является результатом внедрения инноваций (внедрения инновационного процесса), материализованных в характеристиках товаров, услуг, технологий, организационной структуры, производственного оборудования.

Инновация как процесс - это совокупность действий, направленных на постоянное изменение инноваций как явления.

Инновация как вид деятельности характеризуется новыми формами сочетания науки, техники и производства. К ним относятся постановка целей, выбор инструментов и достижение результатов.

Распределение получается из так называемых многопрофильных исследовательских центров, мощных научно-технических комплексов для

развития и ускорения инноваций. Эти центры способны проводить исследования в широком спектре научных областей, концентрируя творческие и финансовые ресурсы в приоритетных областях и уделяя особое внимание междисциплинарным и межфункциональным исследованиям. Эти разработки осуществляются целевыми группами программы.

В то же время он преодолевает не только передачу знаний из одной научной области в другую, но и преодолевает негативные тенденции чрезмерной дифференциации научно-технических знаний, способствуя созданию новых типов устройств, технологий, материалов и проблем. ускоренных инноваций.

Инновации в логистике поставок можно классифицировать по следующим критериям: контент - технический, организационный, экономический; по степени новизны и глубине внесенных изменений - совершенно новые (радикальные), относительно новые (базовые), частично новые (улучшающие и модифицирующие); через инновационный потенциал - радикальный, комбинированный, модифицированный; по особенностям инновационного процесса - внутриорганизационный, межорганизационный; на этапах жизненного цикла инноваций - от идеи до реализации, от технологии внедрения; управляющая организация; на всех этапах инновационного процесса - во время проекта, периодически, постоянно; в зависимости от степени использования научных знаний ограниченные исследования в рамках существующих технических знаний путем объединения различных областей и типов знаний, использование одной инновации в различных функциональных областях, использование уже известных технологий в новой области.

Такое разнообразие инноваций дает возможность разработать подходы для их оценки и определения применимости в конкретное время.

Innovative Supply Logistics создает предпосылки для обновления всего логистического потенциала компании и повышения конкурентных

преимуществ проектируемых цепочек поставок. На практике материально-техническое снабжение может инициировать несколько инновационных процессов одновременно. Сочетание инновационных процессов характеризует инновационную политику поставок.

Разработка инновационной политики является неотъемлемой частью стратегии инновационного развития логистики и всей компании.

С точки зрения логистики закупок стратегии инновационного развития включают внедрение оригинальных технологий, разработку новых моделей взаимодействия с поставщиками материальных ресурсов, использование новых информационных технологий и программных продуктов.

Выводы по параграфу:

Рассматриваются следующие современные метод организации логистического снабжения в компании: RP - Требования / Планирование ресурсов, Своевременное внедрение, Общее управление качеством, Эффективное реагирование клиентов и многие другие. В то же время было выявлено и продемонстрировано, что использование компьютерных технологий для интеграции систем поставщиков / продавцов и оптовых покупателей позволяет продавцу более эффективно использовать торговые площади магазинов, а производитель быстрее реагирует на изменения спроса, сокращает запасы в цепочке поставок и увеличивает продажи. Современная модель алгоритма для применения многокритериальных методов оптимизации также исследуется. Были определены основные направления инновационного развития логистики: инновации, связанные с характеристиками продукта материального потока, и инновации, направленные на улучшение формы потоков. Подчеркивается, что логистические инновации играют ключевую роль в развитии научно-технического прогресса.

1.3 Оценка эффективности организации процессов снабжения предприятия

Улучшение логистических деловых отношений основано на «прозрачности» и «предсказуемости» их развития. Решение такой проблемы невозможно без сбора достоверной информации и ее последующего анализа. По этой причине в общей теории логистики больше внимания уделяется новому научному направлению - логистическим исследованиям.

Логистические исследования экономических отношений включают анализ содержания товарных потоков, сопровождающих экономические, социальные и коммуникационные процессы на макро- и микроуровнях.

Разработка общего подхода к проведению логистических исследований экономических отношений предполагает использование различных методов анализа и проектирования логистических потоков, включая научную базу таких дисциплин, как: экономическая теория, маркетинг, менеджмент, математика, операционные исследования, экономическая кибернетика и другие.

Одним из наиболее универсальных способов описания логистических потоков при изучении экономических отношений является экономико-математические методы и моделирование. Это набор формализованных инструментов, реализованных в компьютерных информационных технологиях и коммуникационном оборудовании, используемых для решения управленческих задач в логистике.

При решении задач рационализации логистических экономических отношений используется графический метод. Графическая схема движения логистических потоков позволяет отслеживать траекторию движения, выявлять моменты его генерации, преобразования и поглощения, операции, которые выполняются с ними. В результате анализа схемы потоков можно установить объем, характер и время работы для каждого звена в логистической системе, независимо от того, существует ли контроль над ним

или его полное отсутствие, причины излишне длительного хранения продуктов и неоправданные задержки доставки до потребителя.

Простота, универсальность, наглядность и экономическая эффективность графического метода описания логистических потоков способствуют его широкой популярности и частоте практического использования. Но необходимо отметить ряд ограничений практического применения этого метода. Во-первых, из-за растущих связей в логистической системе и сложности самой системы графическая схема может быть настолько большой, что она теряет свою ценность как средство анализа. Во-вторых, графические диаграммы анализа логистических потоков в процессе реализации очень трудоемки, что, учитывая динамический характер логистических процессов, влияет на время анализа и ценность его результатов. В-третьих, графические приемы при отсутствии адекватного критерия не позволяют качественно и количественно оценить степень эффективности мер, используемых для оптимизации потоков [12, с.30].

Поэтому сложность формализации логистических процессов с использованием графических методов часто затрудняет их использование на практике.

При изучении логистических экономических отношений используется метод теории графов. Этот метод позволяет визуализировать движение потоков. Можно отслеживать динамику управления и движения логистических потоков, чтобы оптимизировать экономические отношения. Основными направлениями использования теории графов в практике логистических исследований являются: поиск потока на основе его сетевой модели; графические методы потокового поиска; описание потоков с использованием графов типа «дерево».

Изучение логистических экономических отношений часто предполагает предварительное изучение процесса разработки рациональных транспортных маршрутов и составления оптимальных графиков доставки

товаров потребителям. Для этого также используются сетевые модели. Сетевые модели анализируются путем нахождения критического пути, временных резервов, выявления узких мест, перераспределения ресурсов и т. Д. В системе управления логистикой сетевые модели более известны как методы анализа PERT (PERT - метод оценки и анализа программы). У них есть несколько разновидностей, включая: PERT-стоимость - оптимизация затрат; PERT-time - оптимизация по времени; PERT-надежность - оптимизация надежности.

Методология, созданная на основе сетевого моделирования, позволяет использовать ее при организации поставок товаров от поставщиков потребителям в сфере логистики снабжения, при построении каналов и распределительных сетей, в биржевой логистике, при проектировании мест расположения оптовых складов, центров. услуги и другие части логистической системы. Например, для проектирования эффективных каналов розничной торговли и распределительных сетей целесообразно использовать подход, который можно охарактеризовать как «линия баланса». Он включает оценку каналов и распределительных сетей, разработанных с точки зрения комплексного учета времени, затрат и уровней доступности. Параметры сетевой модели легко рассчитываются с использованием базовых алгоритмов оптимизации модели. Это позволяет с меньшими затратами и меньшим количеством времени завершать весь спектр запланированных сетей, улучшая качество обслуживания клиентов [11, с.31].

Использование матричного моделирования при формировании логистических экономических отношений обычно связано с использованием модели межотраслевого равновесия. Эта модель позволяет анализировать взаимосвязи между отраслями народного хозяйства, распределение между ними производства продукции, услуг, формирование конечного продукта и различные другие аспекты. Он также используется для проведения логистических исследований межрегиональных экономических отношений и

позволяет рассматривать отдельные отрасли в различных качественных условиях: с одной стороны, как экспортеров совокупного спроса и покупателей материальных товаров, предлагаемых другими отраслями (и с точки зрения " расходы "); с другой стороны, как представители совокупного предложения и продавцы, стоящие за ним, как производители материальных благ, представленные ими самими («вопрос»). Количественные отношения между отраслями в межотраслевом балансе выражаются в научно обоснованных индексах прямых затрат и индексах общих затрат.

Межотраслевой баланс отражает основные взаимосвязи между элементами воспроизводства - производством, распределением, торговлей и потреблением. Используя эту модель, можно проводить многомерные расчеты развития экономики, улучшать пропорции ее развития, рационализировать межотраслевые отношения и обеспечивать структурные связи в области материальное производство.

Межотраслевой баланс является развитием метода баланса и тесно связан с расчетом материальных балансов, используемых в материально-техническом обеспечении.

Таким образом, в практике изучения логистики экономических отношений объединяются методы графического, графического, аналитического, сетевого моделирования, матричного моделирования и математического программирования.

Одним из наиболее распространенных методов логистического анализа и управления запасами является метод ABC.

Это метод классификации. При использовании резервы группируются на основе сравнения количественных и стоимостных характеристик материальных ресурсов, и предполагается, что материальные ресурсы, потребляемые компанией, подразделяются на три нерегулярных подмножества - A, B и C. В экономической литературе При ссылке на метод

анализа АВС проводится аналогия с «принципом Парето» или «правилом 20/80» [20, с.29].

Принцип Парето считается основой для оптимизации любой деятельности. Применяя принцип Парето, мы должны учитывать тот факт, что фундаментальными являются не приводимые числовые значения, а факт их существенного различия. Метод анализа АВС фактически основан на этом принципе. В маркетинге метод АВС применяется для определения объектов предпочтения.

Группа «А» включает ключевых (основных) потребителей товаров, на которые приходится более половины продаж и почти вся прибыль; к группе «В» - клиенты, чья доля составляет от одной четверти до одной трети продаж, но обслуживание которых практически не выгодно; к группе «С» - те клиенты, на долю которых приходится небольшая часть продаж, а их обслуживание не выгодно для предприятия и может даже привести к убыткам.

Различия в распределении доходов и собственности в пропорциональном соотношении практически совпадают с признаками, согласно которым общественное производство и бизнес делятся на крупные, средние и мелкие. В торговле метод АВС можно интерпретировать следующим образом: 20% крупнейших промышленных компаний производят 80% всей продукции; 20% ингредиентов продукта составляют 80% его стоимости; 20% рабочего времени выделяется на производство 80% объема производства; 20% предметов в инвентаре зависит от 80% стоимости инвентаря и т. д.

В логистике поставок в управлении материальными ресурсами принцип Парето используется для иллюстрации закупаемых продуктов, количества существующих поставщиков и ряда других аспектов. Это часто называют правилом 20/80 или анализом АВС.

Алгоритм анализа ABC основан на том факте, что вся номенклатура материальных ресурсов в процессе поставки и производства, а также готовой продукции (в процессе распределения) упорядочена в порядке убывания общих затрат на все товары на складах компании.

Процентное соотношение классификационных групп A, B, C можно представить следующим образом (Таблица 1.1).

Таблица 1. Классификация метода ABC

Класс	% общего объёма закупленных материалов	% общей суммы затрат на закупку материалов
A	10	70-80
B	10-20	10-15
C	70-80	10-20

Этот процент для разных компаний различен. Они часто используют другие подходы к распределению классов. В целом, принцип деления материальных ресурсов на классы имеет большое значение, поскольку он позволяет компаниям сосредоточить усилия в области максимальной потенциальной прибыльности. Он универсален, может применяться для анализа поставщиков материальных ресурсов и, безусловно, покажет, что небольшое количество поставщиков составляет значительную часть стоимости всех поставок.

Общая закупочная цена - это произведение цены за единицу купленного ресурса и его количества, потребленного в течение рассматриваемого периода. Следовательно, присвоение этого типа ресурса тому или иному классу только на основе одного из этих компонентов недостаточно. Необходимо рассчитать годовую стоимость приобретения и дифференцировать ее по классам в порядке убывания их удельного веса.

Следует отметить, что присвоение категории «А» всех названий ресурсов, представленных в списке, от первого до того, которое дает в общей сложности 80%, является механическим, шаблонным и не отражает сущности явления.

Обратите внимание на разницу между правилом 20/80 и анализом ABC. Поэтому, если мы используем «правило 20/80» для классификации запасов, мы предоставим разбивку на две группы классификации. Однако в этом случае очень большое количество ресурсов находится во второй группе, и идентичное управление логистикой для этих групп практически невозможно.

Категория «А» включает материальные ресурсы с высокой годовой стоимостью и высоким годовым потреблением. Они требуют детального планирования, постоянного (ежедневного) учета и контроля их доступности. Материальные ресурсы класса «А» имеют особое финансовое значение. Это обстоятельство ставит финансовые аспекты их анализа на первый план. Эти ресурсы часто заказываются и конвертируются.

Категория «В» включает значительную группу материальных ресурсов, годовой объем потребления которых находится на среднем уровне. Они образуют промежуточный класс материальных ресурсов, расположенный между классами «А» и «С». Хотя эти ресурсы систематически закупаются, о них сообщается реже, чем о ресурсах класса А. Для этой категории ресурсов требуется регулярный подход к планированию, учету и контролю, например, ежемесячно.

Категория «С» состоит из большого количества менее материальных ресурсов, для которых можно использовать упрощенные методы планирования, учета и контроля, например, ежеквартально или ежегодно.

Лимиты акций классов «А», «В», «С» для каждой компании различны и определяются отраслевыми, производственными, техническими и технологическими характеристиками их деятельности. Существуют ситуации, когда материальные ресурсы классов «В» и «С» следует

рассматривать как ресурсы класса «А», например, если они не подлежат длительному хранению или соответствуют другим характеристикам их физических и экологических характеристик. химическое вещество.

На практике большинство коммерческих и производственных структур характеризуются долей этих категорий: «А» - от 10 до 20% всех номенклатурных (сортовых) позиций; «Б» - от 20 до 30% всей номенклатурной (ассортиментной) позиции; «С» - 60-70% всей номенклатурной (ассортиментной) позиции. Эта группировка материальных ресурсов позволяет нам разделять маленькие по составу, но основные группы именования ресурсов от больших групп по составу, но второстепенные и ориентированные на основные.

Не следует забывать, что группировка ресурсов по классам не всегда понятна. Эта группа призвана выделить основные положения номенклатуры из менее важных.

Анализ АВС очень эффективен в сочетании с анализом XYZ, который позволяет классифицировать ресурсы компании в соответствии с характером их потребления и более точно прогнозировать эволюцию их потребностей. Такой анализ проводится путем классификации позиций номенклатуры материальных ресурсов на основе коэффициента вариации по формуле [27, с.5]:

$$K_B = \frac{\sigma B}{\overline{B}} \cdot 100, \qquad (1.1)$$

где $\sigma B = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (B_i - \overline{B})^2}{n}}$;

Кв - коэффициент вариации;

Bi - текущее потребление продукта в i-м периоде наблюдения;

B ср - среднее арифметическое потребления продукта за рассматриваемый период;

i = 1, 2 ... n - множество периодов, за которые проводится классификация продуктов;

B - стандартное отклонение потребления продукта за рассматриваемый период.

Категория X включает характеристики с коэффициентом вариации менее 10%. Они отличаются стабильной величиной потребления, незначительными колебаниями их потребления, а прогнозные оценки объема их потребления характеризуются очень высокой точностью.

Категория «Y» включает ресурсы с ярко выраженными характеристиками их потребления (например, сезонные). Возможности прогнозирования характеризуются средними значениями точности.

Коэффициент вариации этих ресурсов колеблется от 10 до 25%.

Категория «Z» включает ресурсы, потребление которых носит нерегулярный, эпизодический характер, и точность прогноза их потребления является низкой. Коэффициент вариации для ресурсов, отнесенных к категории «Z», составляет более 25%. Как и для «ABC-анализа», общие границы номенклатуры потребляемых материальных ресурсов имеют свои особенности для каждого предприятия.

Следует иметь в виду, что при использовании «XYZ-анализа» временной интервал анализа (квартал, месяц, декада, неделя, день, смена) играет важную роль. Здесь применяется общее правило: чем короче период расхода материала, тем больше коэффициент вариации для каждой категории группы товаров.

Использование «ABC-анализа» и «XYZ-анализа» позволяет позиционировать материальные ресурсы в системе управления запасами и формировать группы, для которых возможны типичные методы учета,

планирования и контроля. Результаты такого позиционирования материальных ресурсов иногда представлены в виде матричной таблицы.

Таким образом, классификация запасов материалов по классам ABC отражает экономический аспект управления запасами с точки зрения их влияния на экономические показатели. XYZ классификация основана на анализе спроса и обслуживания клиентов. Во многом учитывается маркетинговая составляющая управления материальными ресурсами. Позиционируя материальные ресурсы в процессе управления запасами, вы можете систематизировать результаты методов анализа.

Оценка логистической деятельности в секторе снабжения сильно зависит от социальной эффективности, которая определяет необходимость учета социальных и экологических факторов, показателей безопасности жизнедеятельности и т. д.

При оценке эффективности логистики поставок должны использоваться показатели, которые характеризуют общую эффективность предприятия, учитывают показатели общей эффективности логистической деятельности и, наконец, разрабатывают показатели для оценки эффективности логистики поставок. Эти показатели призваны способствовать успешной реализации стратегии развития компании на рынке в сочетании со стратегиями развития логистики, маркетинга, инноваций и других компаний. Необходимо сравнить результаты работы различных функциональных направлений компании.

Сравнительная характеристика показателей эффективности на разных уровнях эффективности (бизнес-операции, общая логистика, логистика поставок) может привести к неоднозначным выводам.

Например, компания в целом работала не очень хорошо, но логистика показала хорошие результаты и выполнила все мероприятия. Или, наоборот, логистика не достигла ожидаемых результатов, и компания использовала другие источники, и в целом она работала успешно. С учетом этих

трудностей в логистике поставок разработаны оценочные показатели эффективности [8, с. 284].

Эти показатели могут включать в себя: производительность труда работников, занятых поставками, коэффициенты использования различного оборудования, рентабельность и т. д. Кроме того, можно использовать обобщенные показатели эффективности, рассчитанные как соотношение затрат и результатов. К ним относятся:

1. срок окупаемости капитальных вложений;

2. себестоимость единицы продукции или логистические затраты на выполнение заказа и т. д.

Каждый из показателей, используемых для оценки эффективности логистики, является неполным и отражает только обобщенные и измеримые особенности процесса, которые встроены в него.

Поставка компании включает в себя две основные функции: управление закупками и управление поставщиками. Оценка эффективности логистики поставок осуществляется в контексте каждой функции. Снабженческая логистика координирует и объединяет логистические функции с маркетингом и продажами для достижения целей компании с оптимальными ресурсами. Основными задачами логистики поставок являются:

1. обеспечение производственно-сбытовых подразделений предприятия товарно-материальными запасами и услугами в соответствии с их требованиями; обеспечение нормального функционирования предприятия за счет бесперебойного снабжения всеми необходимыми видами ресурсов и услуг; оптимизация затрат на заготовку материальных ресурсов как часть себестоимости продукции; обеспечение закупки материальных ресурсов и услуг, соответствующих установленным стандартам качества; эффективное управление поставщиками;

2. Поддержание корпоративной стратегии предприятия.

Чтобы оценить эффективность логистики снабжения, необходимо ответить на следующие основные вопросы: насколько эффективны стратегии снабжения материальными ресурсами с точки зрения максимизации возврата оборотных средств, вложенных в закупки? Насколько эффективен процесс управления поставками при реализации этих стратегий? Как изменилась эффективность процесса управления поставками в этом году по сравнению с предыдущим? Насколько эффективен процесс управления поставками по сравнению с процессами организации доставки конкурентам в отрасли или в компаниях отраслей, чей профиль ограничен?

Оценивая экономику логистики поставок, исследователи сталкиваются с методологическими трудностями, которые также возникают при оценке эффективности других сфер деятельности. Эти трудности заключаются в следующем:

1. Разные возможности создания одного и того же логистического объекта имеют качественно разные эффекты.

Различия основаны на степени влияния на развитие инфраструктуры, на транспортные сети, на влияние на побочные продукты, а не на сами социальные последствия. Эффект плановых затрат, как правило, состоит из ряда разнородных элементов, которые иногда невозможно формализовать. Сложность определения эффективности логистики поставок заключается в том, что она не всегда может быть выражена количественно: некоторые ее компоненты измеряются индивидуально, но несопоставимы между собой, другие не могут быть измерены вообще;

2. наличие не только прямых связей, но и обратных между затратами на создание различных типов логистических структур. Например, первый вариант дешевле, чем второй вариант создания той же структуры, он может привести к более высоким затратам в третьей структуре, или переплаты для организации бокового производства могут превысить экономию в основной структуре. Из-за обратной зависимости между затратами комбинация

вариантов проектирования, которые дают минимальные затраты для каждой структуры в отдельности, не обеспечивает общий минимум всех затрат.

Этот вывод, сформулированный В. В. Новожиловым в 1970-х годах, был принят нынешними логистами для оценки эффективности плановой экономики. Он используется при проектировании и управлении цепочками поставок, а также при анализе общих затрат на логистику на протяжении всего логистического цикла;

3. Распределенные расходы не точно отражают расходы материализованной рабочей силы. Это касается, в частности, затрат, связанных с природопользованием. Сделан вывод, что количественные оценки эффективности логистики поставок не могут дать абсолютно точную информацию для принятия управленческого решения без ошибок. Однако они могут служить сырьем для содержательного анализа экономической ситуации в процессе принятия управленческих решений.

Для расчета эффекта можно использовать формулу дисконтированных денежных потоков (полный эффект) [8, с. 292].

$$Эi = \sum_{t=0}^{T} (P_i^t - З_i^t)(1+R)^{-t}, \quad (1.2)$$

где Эi – интегральный эффект;

Pti – денежный результат, полученный при осуществлении инноваций в году t;

3ti – затраты (капитальные и текущие за вычетом амортизации на реновацию), связанные с осуществлением инноваций в году t;

R – норма дисконта. Норма амортизации на реновацию при сроке службы оборудования t служ. рассчитывается по формуле:

$$kрен. = \frac{R}{(1+R)^{t_{служ}-1}}. \quad (1.3)$$

Если сравнить несколько различных альтернативных инновационных проектов, то тот, который принесет максимальный интегральный эффект за определенный период, будет считаться лучшим. Чем раньше получен эффект, тем он ценнее. Это обстоятельство требует дисконтирования эффектов, полученных в разное время.

Выводы по пункту:

Рассматриваются следующие современные методы, используемые в логистике поставок: метод теории графов, методы оптимизации PERT-анализа, метод баланса (межотраслевой баланс), метод логистического анализа ABC и метод мониторинга запасов, принцип Парето, усовершенствованный метод ABC - ABC XYZ ». Я подробно изучил оценку экономической эффективности логистических поставок.

ГЛАВА 2 АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ СНАБЖЕНИЯ ООО «АЛЬЯНС АВТО ЛОГИСТИК»

2.1 Общая характеристика ООО «АЛЬЯНС АВТО ЛОГИСТИК»

Общество в своей деятельности руководствуется Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом «Об обществах с ограниченной ответственностью», а также Учредительным соглашением о создании Общества и Уставом.

Полное наименование компании: Приоритетное общество с ограниченной ответственностью.

Сокращенное наименование: ООО "Альянс Авто Логистик".

Основная цель создания Компании - осуществлять коммерческую деятельность с целью получения прибыли.

Основным видом деятельности компании является Деятельность автомобильного грузового транспорта.

ООО «Альянс Авто Логистик» является юридическим лицом; имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на его самостоятельном балансе; отвечает по своим обязательствам этим имуществом; от своего имени приобретает и осуществляет имущественные и личные неимущественные права, несет обязанности; выступает в качестве истца и ответчика в судах общей юрисдикции, арбитражных и иных судах.

Уставный капитал ООО «Альянс Авто Логистик» составляет 150 тыс. руб.

Высшим органом управления ООО «Альянс Авто Логистик» являются учредители в количестве двух человек. Учредители ООО «Альянс Авто Логистик» уполномочены принимать решения по всем вопросам, связанным с деятельностью компании. Исполнительный орган ООО «Альянс Авто Логистик» - Генеральный директор, который управляет текущей деятельностью, назначается на должность и освобождается от должности

общим собранием участников. В своей деятельности директор подчиняется общему собранию участников ООО «Альянс Авто Логистик».

Организационная структура управления ООО «Альянс Авто Логистик» представлена на рис. 3.

Рис.3. Организационная структура управления ООО «Альянс Авто Логистик»

Главный инженер организует весь грузовой транспортный цикл.

Энергетик компании обеспечивает энергоснабжение и освещение производственных линий и административного здания.

Менеджер по производству напрямую управляет производственным процессом в магазинах компании.

Технолог компании проводит технологический контроль производства, соответствует качеству транспорта, соответствует стандартам ГОСТ и СНиП, проводит обучение сотрудников.

Финансовый отдел готовит текущие и планируемые финансовые планы, контрольные и аналитические работы по управлению финансами компании.

Главный бухгалтер подотчетен руководителю предприятия, осуществляет организационно-методическое руководство бухгалтерским учетом, контролем и учетом хозяйственной деятельности и утверждает должностные обязанности подчиненных. Организует расчеты с сотрудниками компании; рассчитывать и перечислять платежи в бюджеты всех уровней; принимает меры по предотвращению дефицита, незаконного расходования денег и инвентаря, нарушений финансово-экономического законодательства; обеспечивает своевременную подготовку финансовой отчетности на основе первичных данных документов и бухгалтерских записей. Главный бухгалтер разрабатывает учетную политику компании и составляет годовые отчеты для ООО «Альянс Авто Логистик».

Менеджер склада организует и ведет полную и количественную инвентаризацию запасов и готовой продукции на складах, принимает и отпускает запасы и продукцию, обеспечивает оптимальное хранение готовой продукции и материалов. На складе работает 5 человек.

Отдел продаж компании создает и поддерживает клиентскую базу. Клиентская база ООО «Альянс Авто Логистик» - это оптовое производство и малый строительный бизнес, занимающийся ремонтом и продажей стройматериалов.

ООО «Альянс Авто Логистик» имеет стабильный сегмент потребителей, 95% всего товарооборота составляют оптовые продажи.

Анализ финансово-экономической деятельности ООО «Альянс Авто Логистик» за 2017-2018 годы приведен в таблице 2.

Таблица 2. Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО «Альянс Авто Логистик»

Показатели, тыс.руб.	**2016г.**	**2017г.**	**2018г.**	**Изм. за 2018 год**	
				абс.,	**отн.,**

				т.руб.	%
А	1	2	3	4	5
1.Выручка	56182	57500	55894	-1606	-2,79
2.Себестоимость	49721	48300	47653	-647	-1,34
3.Валовая прибыль	10648	9200	8241	-959	-10,42
4.Прибыль от продаж	9521	7302	6380	-922	-12,62
5.Чистая прибыль	56472	4446	3572	-874	-19,66
6.Среднегодовая стоимость активов	8563	12042	17495	5450	45,25
7.Среднегодовая величина собственного капитала, т. руб.	6028	6317	6847	530	8,39
8.Среднегодовая величина ОС	2519	3976	6335	2359	59,33
9.Среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. руб.	6520	8013	11092	3079	38,42
10.Среднесписочная численность	65	79	82	3	3,8
11.Затраты на 1 руб. проданной продукции	0,86215	0,87301	0,88586	0,01	1,47

Данные в Таблице 2 получены из формы отчета «Баланс» ООО «Альянс Авто Логистик» и формы «Отчет о прибылях и убытках» за 2017–2018 годы.

Анализ данных в таблице 2 показывает, что к концу 2018 года все показатели выручки и прибыльности компании снизились. Снижение чистой прибыли составило 19,7%, что указывает либо на снижение спроса на продукцию и изменение ценовой политики компании, либо на неправильный расчет руководства компании. компания.

Стоимость активов компании за исследуемый период увеличилась на 45,3%, среднегодовая стоимость оборотных активов - на 38,4%, собственный капитал увеличился на 8,4%, что составляет положительная тенденция и свидетельствует о желании компании расширять свою деятельность.

Наглядное представление динамики основных показателей финансово-хозяйственной деятельности ООО «Альянс Авто Логистик» дает диаграмма рис. 4

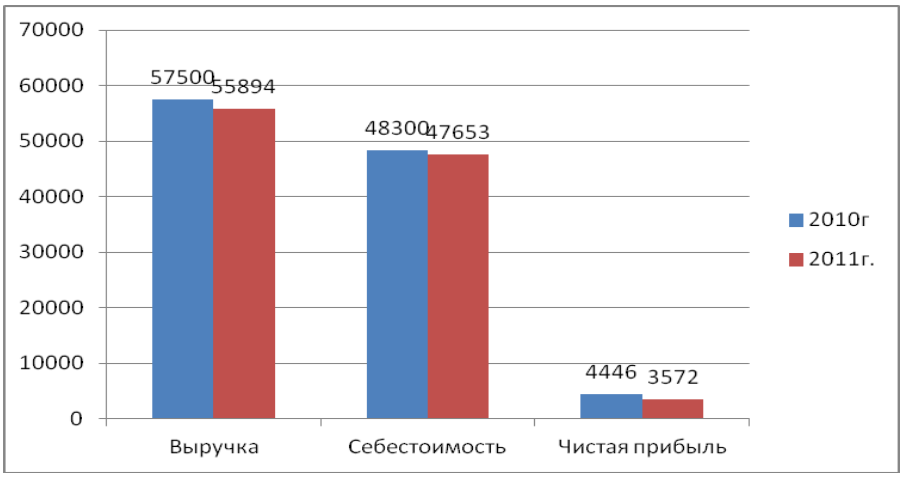


Рис.4. Динамика основных показателей ООО «Альянс Авто Логистик» за 2017-2018г.г. в тыс. руб.

Основные показатели эффективности финансово-хозяйственной деятельности ООО «Альянс Авто Логистик» в 2018 году представлены в табл. 3.

Таблица 3. Основные показатели эффективности финансово-хозяйственной деятельности ООО «Альянс Авто Логистик»

Показатели	2016	2017 г.	2018 г.	Абс. изм.
А	1	2	3	4
1.Рентабельность продаж: ROS = ПП (прибыль от продаж)/ Выручка* 100%	13,89	12,70	11,41	-1,28
2.Рентабельность продукции ROM = ПП/ Себестоимость*100%	17,54	15,12	13,39	-1,73
3.Рентабельность активов ROA = ПП/ Активы *100%	87,21	60,03	34,95	-25,08
4.Рентабельность собственного капитала: ROE = ПП/ СК *100%	128,14	117,13	101,11	-16,02
5.Рентабельность оборотных активов: RCA = ПП/ Оборотные средства*100%	94,62	89,76	55,33	-34,43

6.Рентабельность основных средств ROFA = ПП/Основные средства*100%	253,38	183,65	95,65	-88,00
7.Фондоотдача: Фо=V вып.прод./ ОС	19,67	14,46	8,38	-6,08
8.Фондоемкость	0,04	0,07	0,12	0,05
9.Фондовооруженность (Фв = ОС / Численность персонала)	32,78	41,42	63,52	22,11
10.Фондорентабельность: Фр=ПП/ОССр	3,1	2,03	1,20	-0,83
11.Производительность труда работн.	672,43	598,96	532,32	-66,63
12.Финансовый леверидж: Финансовый рычаг = ЗК / СК, %	74,16	95,12	189,29	94,16

Выводы по параграфу:

Выявлено, что снижение чистой прибыли достигло 19,7%, что указывает либо на снижение спроса на продукцию и изменение ценовой политики предприятия, либо на управленческие просчеты руководства предприятия. ООО «Альянс Авто Логистик» показывает снижение коэффициентов рентабельности всех активов, в том числе оборотных, что связано с высоким темпом снижения прибыли по сравнению с темпом снижения выручки, в то время как скорость этого уменьшения увеличивается к концу 2018 г., что свидетельствует о снижении эффективности деятельности предприятия в анализируемой динамике.

С увеличением капиталоемкости и отношения капитала к капиталу, то есть на 22,11% увеличения стоимости основных фондов на каждого работника компании в конце 2018 года, наблюдается снижение рентабельности капитала и производительности труда, что свидетельствует о неэффективном использовании основных фондов. В ООО «Альянс Авто Логистик» доля собственного капитала имеет тенденцию к снижению. Кредитное плечо (leverage) - отношение заемного капитала к собственному капиталу - увеличилось на 94,6%. Это свидетельствует о том, что финансовая

зависимость компании от внешних источников финансирования значительно возросла в 2018 году.

2.2 Организация процессов снабжения ООО «АЛЬЯНС АВТО ЛОГИСТИК»

При выборе стратегии управления менеджер по логистике, принимающий решения (далее - DM), должен руководствоваться многими критериями одновременно.

К ним относятся:

1. снижение затрат, вызванных поставкой товара, хранением товара;
2. Минимизация замороженных средств в запасах товаров;
3. Гарантия необходимого качества продукции, логистических услуг;
4. Минимизация закупочных цен;
5. увеличение товарооборота;
6. улучшить условия оплаты от поставщиков;
7. соблюдение сроков и стоимости доставки товара на склад;
8. Правильное соответствие спецификациям поставщика и т. д.

В теории принятия решений по многим критериям их называют частными. Особые критерии также могут быть предметом дополнительных требований для снижения различных рисков для соответствующих цепочек поставок.

Факторы риска, которые следует учитывать, очень разные: они могут быть вызваны задержками доставки, потерями качества, штрафами и т. д. При решении проблем с учетом рисков можно увидеть, что экономический конечный результат не определяется заранее из-за влияния случайных факторов или факторов, независимых от решения.

В ООО «Альянс Авто Логистик» задачи управления закупками оформляются как задачи принятия решений по многим критериям в

рискованных условиях. Чтобы оптимизировать деятельность по подбору поставщиков на примере выбора поставщика древесины, мы рассмотрим метод учета множества критериев при выборе наилучшего решения для поиска материальных ресурсов для ООО «Альянс Авто Логистик» в условиях риска.

Общий алгоритм выбора поставщика для ООО «Альянс Авто Логистик» показан на рисунке 5.

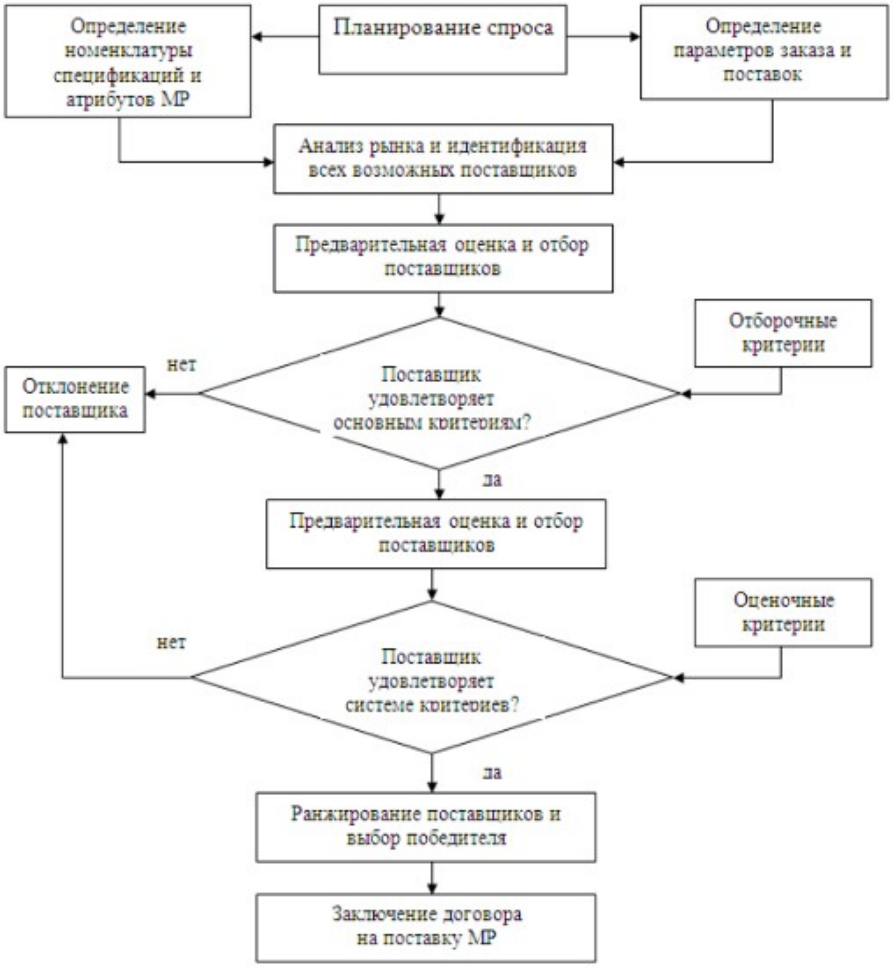


Рис.5 Алгоритм выбора поставщика, действующий в ООО «Альянс Авто Логистик»

Одним из наиболее эффективных способов выбора наилучшего решения для многих критериев риска является подход дерева решений, используемый ООО «Альянс Авто Логистик»

Если Ài - анализируемые альтернативы (их, конечно, много, и они представлены ниже), то задача выбора наилучших решений в формате такой модели может быть представлена как многокритериальная задача:

$$\{\mathbf{С}(A_i) \rightarrow min;\ \mathbf{Д}(A_i) \rightarrow min;\ \ \mathbf{З}(A_i) \rightarrow min;\ \mathbf{П}(A_i) \rightarrow min;\ \mathbf{Б}(A_i) \rightarrow min\} \quad (2.1)$$

Причем минимизация достигается за счет выбора альтернативы. Требуется определить наилучшее решение, оптимизирующее закупки ДС. Оно включает выбор:

1. посредника или изготовителя;

2. доставку самовывозом или с использованием транспорта поставщика.

Анализируются следующие четыре альтернативы:

ИС – закупка у изготовителя, доставка самовывозом;

ИП – закупка у изготовителя, доставка транспортом поставщика;

ПС – закупка у посредника, доставка самовывоза;

ПП – закупка у посредника, доставка транспортом поставщика.

Для удобства иллюстрации специфики задач выбора наилучших решений с учетом рисков при многих критериях примем, что учитываемые риски обусловлены следующими факторами:

1.случайными задержками поставок;

2.случайной просрочкой платежа;

3.случайными потерями из-за брака.

Показатели альтернатив по частным критериям (руб.) представлены в табл.4.

Таблица 4. Показатели альтернатив по частным критериям (руб.) для закупочной партии ООО «Альянс Авто Логистик»[1]

	С	Д	З	П	Б

[1] Данные сектора логистики ООО «Альянс Авто Логистик»

ИС	5000	16,3	19	62,95	160
ИП	5000	25,1	18,3	76,925	171,25
ПС	5050	16,3	24,25	78,5375	18,5
ПП	5050	25,1	22,95	81,7625	15,5

На рис. 6 дано схематичное представление модели многокритериальной оптимизации закупок на основе дерева решений: фрагмент закупки ДС у изготовителя. Рассматриваемые сценарии и вероятности их наступления (для случайных событий, соотносимых с задержками поставок, просрочек платежа, возможного брака) формализуются на основе статистического материала ООО «Альянс Авто Логистик».

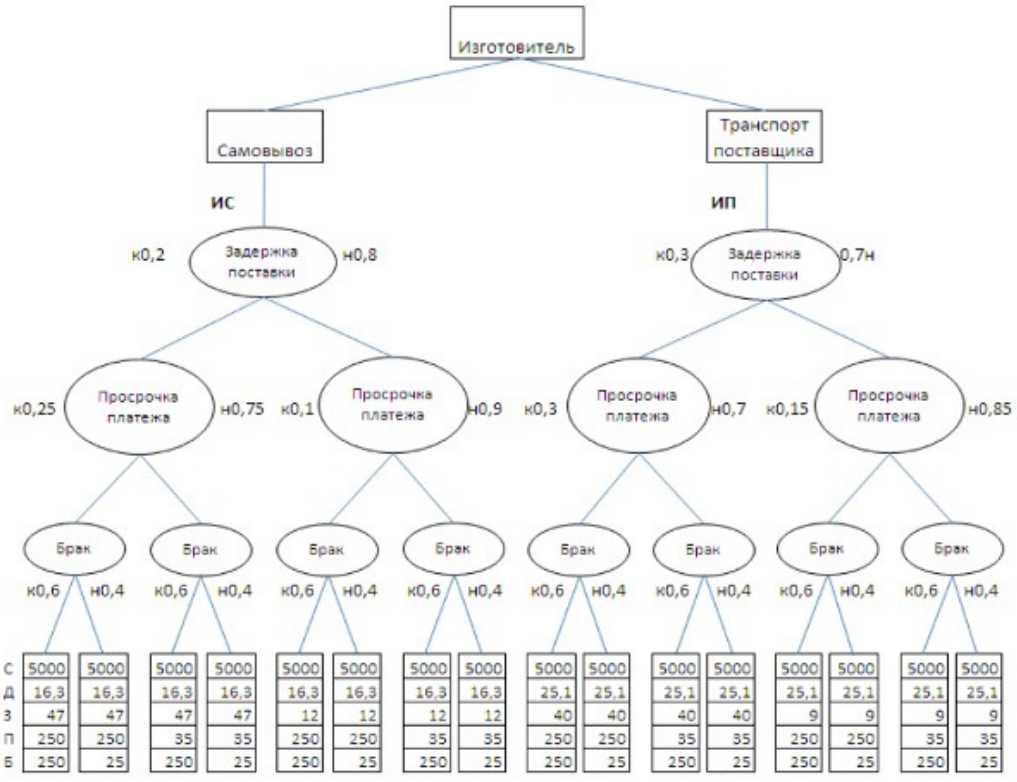


Рис.6. Фрагменты дерева решений по выбору наилучшего варианта осуществления закупок ДС (древесного сырья) для ООО «Альянс Авто Логистик»

При оптимизации по методу дерева решений реализуются процедуры свертки и блокировки. Полученные после процедур свертки показатели

частных критериев (рис.7) на последнем этапе блокировки представляются таблицей (табл. 4. для рассматриваемой модели (см.выше)).

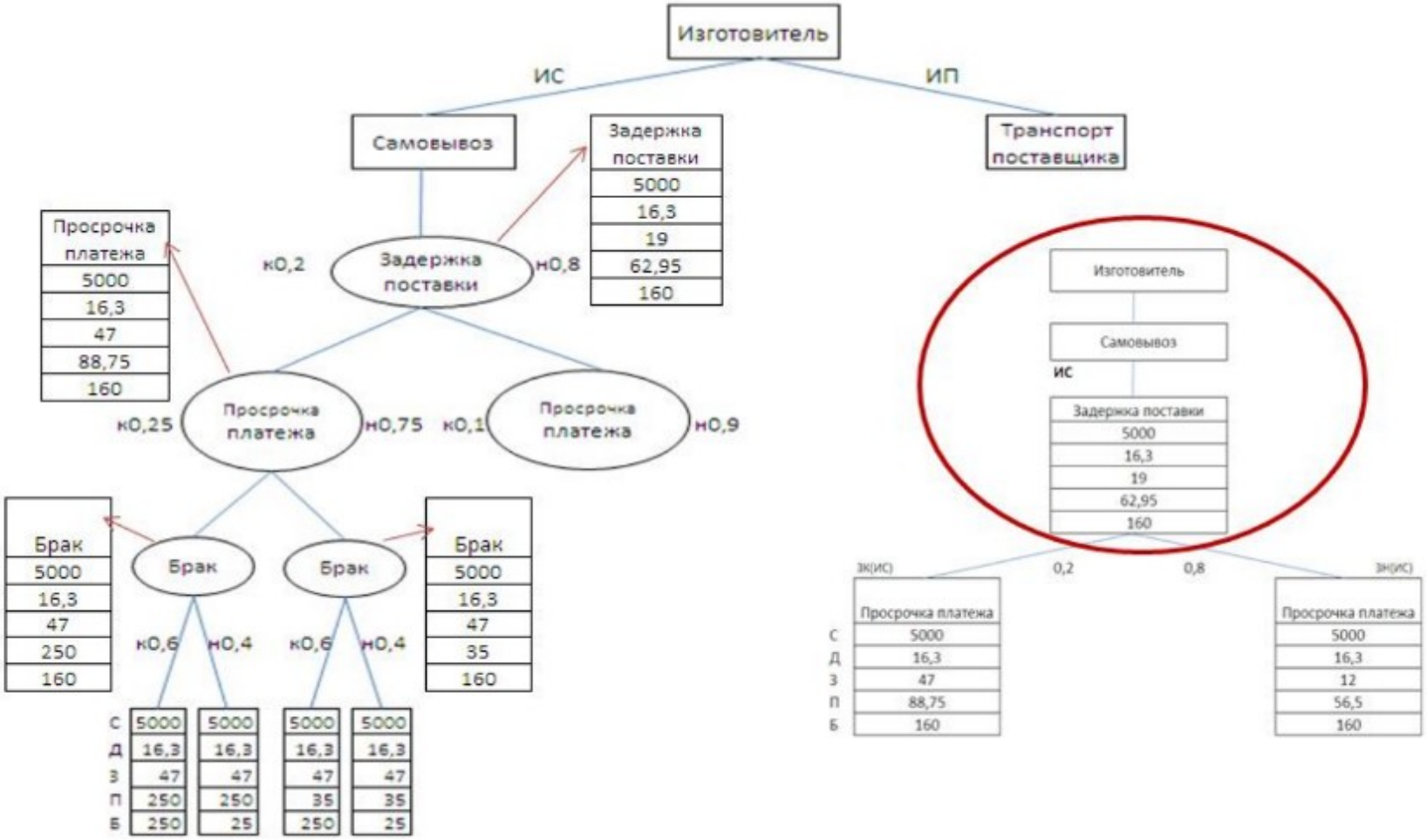


Рис.7. Фрагмент дерева решений после процедуры свертки

В результате последнего этапа процедуры блокировки альтернатива с наилучшим набором индикаторов для каждого критерия останется разблокированной.

Выводы по пункту:

При выборе поставщика ООО «Альянс Авто Логистик» использует метод дерева решений, механизм которого описан в практическом примере в параграфе. Потенциальным улучшением этого подхода является учет опыта лица, решающего, выбирать ли поставщика. В настоящее время метод не учитывает опыт опытного сотрудника.

2.3 Оценка эффективности логистического менеджмента в управлении снабжением ООО «АЛЬЯНС АВТО ЛОГИСТИК»

Данные ООО «Альянс Авто Логистик» показывают увеличение доли сырья и материалов в оборотных активах ООО «Альянс Авто Логистик» за 2018 г., по этой причине проводится анализ безопасности и использования товарно-материальных запасов, как значительной части предприятия. Оборотные активы, необходимо (25,7%), как показано в таблице 5.

Таблица 5. Состав и структура оборотных активов ООО «Альянс Авто Логистик»

Показатель	**Значение показателя**						**Изменение**	
	2016 г.		**2017 г.**		**2018 г.**		**Абс. откл., тыс.руб.**	**Темп прироста, %**
	ф.1	к валюте баланса	ф.1	к валюте баланса	ф.1	к валюте баланса	гр.5-гр.1	гр.5/ (гр.1* 100) - 100
	Т т.р.	%	т.р.	%	т.р.	%	т.р.	%

А	1	2	3	4	5	6	7	8
Внеоборотные активы	3864	29,7	4029	33,1	6723	36,8	2694	66,9
Оборотные активы, в т.ч.:	6597	54,6	8135	66,9	11531	63,2	3396	41,7
Запасы, в т.ч.:			3324	27,3	6783	37,1	3459	104
-сырье и материалы			2950	24,2	4697	25,7	1747	59,2
- готовая продукция			343	2,8	1975	10,8	1632	476
-прочие запасы и затраты			31	0,3	111	0,6	80	258
НДС по приобретенным ценностям			337	2,8	594	3,3	257	76,3
Дебиторская задолженность			3798	31,2	3621	19,8	-177	-4,7
Денежные средства			676	5,6	533	2,9	-143	-21,2
Валюта баланса			12164	100,)	18254	100	6090	50,1

Условием бесперебойной работы ООО «Альянс Авто Логистик», как производственного предприятия является полная обеспеченность материально-производственными запасами.

Обеспеченность предприятия запасами в днях исчисляется по формуле:

$$Здн = \frac{Змі}{Р1ді}, \quad (2.2)$$

где Здн – запасы сырья и материалов в днях;

Змі – запасы і-вида материальных ресурсов в натуральных или стоимостных показателях;

Р1ді – однодневный расход і-го вида материальных ресурсов в тех же единицах измерения.

Уровень обеспеченности предприятия сырьем и материалами определяется сравнением фактического количества закупленного сырья с их плановой потребностью. Большое значение имеет наличие и фактическое выполнение договор на поставку сырья и материалов.

Степень обеспеченности потребности в материальных ресурсах ООО «Альянс Авто Логистик» договорами на их поставку оценим с помощью следующих показателей:

- коэффициент обеспеченности по плану Кобпл:

$$Кобпл = \frac{Сд}{Пп} \quad (2.3)$$

где Сд – сумма по заключенным договорам;

Пп – плановая потребность.

- коэффициент обеспеченности фактический Кобф:

$$Кобф = \frac{Сф}{Пп}, \quad (2.4)$$

где Сф – стоимость фактически поставленных материальных ресурсов;

Пп – плановая потребность.

Рассчитанные коэффициенты позволяют сделать вывод о недостаточной обеспеченности материально-производственными запасами ООО «Альянс Авто Логистик» в 2018 году, поскольку обеспеченность запасами как по плану, исходя из заключенных договоров, так и исходя из фактических поставок, оказалась ниже 1. Это вызывает рост затрат по хранению запасов на складе, так как при этом увеличивается размер запаса в днях.

Для оценки ритмичности поставок рассчитаем коэффициент неравномерности поставок материалов по формуле:

$$Кнер = \sqrt{\frac{\sum (xi - 100)^2 f}{f}}, \quad (2.5)$$

где xi – процент выполнения плана поставки по периодам (дням, кварталам, месяцам);

f – план поставки за те же периоды.

На основе данных таблицы 2.5 рассчитаем показатели неритмичности поставок и необеспеченности ООО «Альянс Авто Логистик» материально-производственными запасами в 2018 году.

Одним из проявлений нарушений графиков поставки материальных ресурсов является необеспеченность материально-производственными запасами. Необеспеченность предприятия запасами материальных ресурсов определяется умножением среднесуточного расхода материалов на необеспеченность в днях:

$$\Delta Змi = \Delta Здні \cdot З1 дi, \quad (2.6)$$

Рассчитаем показатели необеспеченности ООО «Альянс Авто Логистик» материально-производственными запасами в 2018 году (таблица 6). Показатели среднесуточного расхода и обеспеченности запасов в днях взяты из таблицы 5.

Таблица 6. Показатели необеспеченности МПЗ ООО «Альянс Авто Логистик»

Показатель	Древесные материалы				Лакокрасочные материалы				Клеевые материалы			
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.Среднесуточный расход, тыс. руб.	28,9	29,7	33,5	37,6	16,4	19,4	24,7	26,9	4,2	4,8	5,3	6,2
2. Обеспеченность, в днях	79,5	85,9	80,7	82,5	116,2	103,3	81,1	86,5	91,9	81,4	75,3	81,1
3. Необеспеченность, в днях (90-[2]), 90 – число дней в квартале	10,5	4,1	9,3	7,5	-26,2	-13,3	8,9	3,5	-1,9	8,6	14,7	8,9
4. Необеспеченность, в тыс.руб., [1]*[3]	303,8	121,7	311,2	281,9	-428,4	-257,5	219,5	94,3	-8,1	41,2	78,1	54,9

Показатели неопределенности запасов в днях определяются как разница в количестве дней в квартале (90 дней) и фактическом показателе запасов в днях. Исходя из рассчитанных показателей безопасности ООО «Альянс Авто Логистик», можно сделать вывод, что объем поставок товарно-материальных запасов не оптимизирован, поскольку в связи с нехваткой древесных материалов в 2018 году, клеящих материалов в первом квартале и красок в I и II кварталах выявлено превышение.

Среди систем управления движением запасов в развитых странах наиболее часто используется «ABC System». Суть этой системы управления состоит в том, чтобы разделить всю сумму запасов на три категории в зависимости от их стоимости, объема и частоты расходов, негативных последствий их отсутствия для хода операций и финансовых результатов и т. д.

В управлении запасами классификация осуществляется на основе денежной оценки (стоимость единицы запаса умножается на потребность в единицах в натуральной форме).

При составлении рейтинга они используют «правило любителей пива» - «20% людей пьют 80% пива» или «небольшое количество инвентаря составляет значительную денежную стоимость». В то же время выделяются 3 основные категории резервов (табл. 7):

Таблица 7. Содержание категорий ABC-анализа

Категория A	Категория B	Категория C
Небольшое количество позиций, имеющих наибольшую денежную ценность	среднее количество позиций, имеющих среднюю денежную ценность	Большое количество позиций, имеющих небольшую денежную ценность

На категорию «А» единиц наименований приходится высокий годовой объём. Эти единицы могут представить только около 15% общего объёма

единиц запаса, но они представляют 70-80% от общей стоимости запасов. Это включает в себя самые дорогие виды запаса с длинным циклом заказа, которые требуют постоянного контроля из-за серьезности финансовых последствий, вызванных их нехваткой. Частота поставок в этой категории запасов обычно определяется на основе «модели EOQ». Сфера применения конкретных товарных позиций в категории «А» обычно ограничена и требует еженедельного мониторинга.

Категория «В» включает инвентарные запасы второстепенной важности для обеспечения бесперебойной работы процесса и формирования конечных результатов финансовой деятельности. Запасы в этой группе обычно проверяются один раз в месяц. Это запас единиц, который является среднегодовым объемом. Эти элементы могут составлять около 30% от общего количества элементов и 15-25% от общего объема.

Категория «С» включает в себя все остальные товарно-материальные запасы с низкой стоимостью, которые не играют существенной роли в формировании окончательных финансовых результатов. Объем покупок таких ценностей может быть довольно большим, поэтому их движение отслеживается раз в квартал.

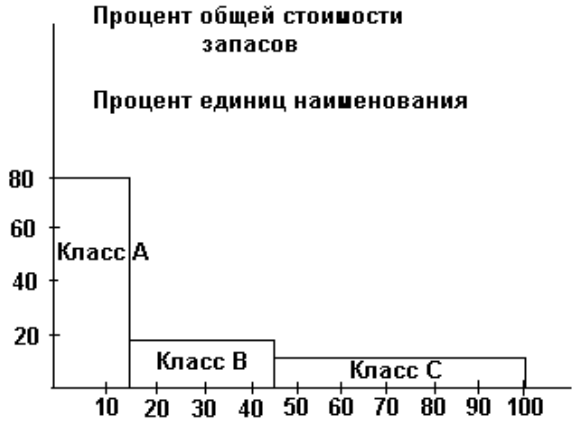


Рис. 8. График ABC-анализа

Таким образом, основной контроль над резервами в «Системе ABC» ориентирован на ее наиболее важную категорию с точки зрения обеспечения

бесперебойной работы предприятия и формирования окончательных финансовых результатов.

Политика, основанная на анализе ABC, включает в себя следующее:

1. Приобретайте ресурсы у значительно более надежных поставщиков товаров группы A, чем в группе C.

2. Имена групп A, в отличие от имен групп B и C, должны подвергаться более тщательному физическому контролю за хранением и, если возможно, расположенным в наиболее надежных местах, точности записей названий продуктов группа A должна проходить более частые проверки.

3. Прогнозировать потребности в именах группы A следует более тщательно, чем прогнозировать оставшиеся имена.

Более точное прогнозирование, физический контроль, надежность доставки и максимальная надежность записей безопасности - все это обеспечивается методом управления запасами, известным как анализ ABC.

Группировка товарно-материальных запасов методом ABC является одним из факторов управления запасами. Чтобы принять решение о пополнении резервов, необходимо систематически проверять состояние резервов. Названия группы A проверяются чаще всего, возможно, раз в месяц; Названия группы B будут реже пересматриваться и просчитываться, вероятно, ежеквартально; Единицы C проверяются каждые шесть месяцев.

Мы проведем инвентаризацию по методу ABC для нашей компании ООО «Альянс Авто Логистик».

1. Рассчитайте денежную стоимость каждой единицы сырья и процентную долю для каждого вида запасов.

2.Сгруппируем все виды материалов основных и вспомогательных в порядке убывания денежной ценности и выделим основные категории материальных запасов. Данные и расчёты представлены в табл. 8.

Таблица 8 ABC - калькуляция запасов ООО «Альянс Авто Логистик» на конец 2018 года

Наименование вида сырья	Стоимость	Уд. вес,	Категори	Уд. вес

	сырья,	%	я	накоп.,
1	2тыс.руб.	3	4	5%
1. Основные материалы:				
1.1.Древесные материалы	3 271,00	48,22	A	48,22
1.2.Лакокрасочные материалы	1 754,00	25,86	A	74,08
Итого:	5 025,00	74,08		
2.Клеевые материалы	1 275,00	18,80	B	92,88
3. Пресс-формы	82,00	1,21	B	94,09
4. Гофроящики	72,00	1,06	B	95,15
5. Полистирол	60,00	0,88	B	96,03
6. Отходы для переработки	15,00	0,22	B	96,26
7. Мешки полипропиленовые	30,00	0,44	B	96,70
Итого:	1 534,00	22,62		
8. Другие запасы	12,00	0,18	C	96,87
9. Канц. товары	40,00	0,59	C	97,46
10.Спец. одежда	90,00	1,33	C	98,20
11.Лек. средства	82	1,21	C	99,41
Итого:	224,00	3,30		
Всего:	6 783,00	100,00		100

Поэтому все запасы материалов, используемых на предприятии в процессе производства, делятся на 3 категории.

Категория «А» включает в себя дорогие виды запасов, стоимость которых влияет на цену готовой продукции. В данном случае это 2 разных типа акций. Они составляют 74% от общей стоимости акций. Категория «В» указывает на незначительные резервы в обеспечении бесперебойного производственного процесса. Стоимость этих акций составляет 22,62% от

общей стоимости. Категория «С» включает резервы, которые имеют более низкую стоимость и не влияют на общий объем финансовых потоков в этом цикле, но эти резервы необходимы для деятельности компании. И их стоимость составляет 3,3% от общей стоимости запасов.

Эффективность использования материально-производственных запасов, как части оборотных средств, характеризуется, прежде всего, их оборачиваемостью. Анализ оборачиваемости материально-производственных запасов в ООО «Альянс Авто Логистик» за 2017-2018 г.г. приведен в табл. 9.

Таблица 9. Показатели оборачиваемости запасов в ООО «Альянс Авто Логистик»

Показатель	**2016**	**2017г.**	**2018г.**	**Абс. изм.**	**Темп прироста, %**
А	1	2	3	4	5
Выручка, т. руб. (Np)	45205	57500	55894	-1606	-2,79
Среднегодовая стоимость запасов, т. руб.	1579	3312	5979	2667	80,53
Продолжительность одного оборота запасов, дней (Тоб)	12	21	39	18	85,71
Коэффициент оборачиваемости, обороты (Коб)	5,4	4,8	2,6	-2,2	-45,83
Коэффициент загрузки запасов в обороте (Кз)	4,7	5,8	10,7	4,9	84,48

После таб. 9. можно сделать вывод, что товарооборот ООО «Альянс Авто Логистик» в 2018 году увеличился на 18 дней. Это привело к снижению скорости оборачиваемости запасов с 4,8 в 2017 году до 2,6 оборотов в 2018 году, уменьшению квоты в каждом квартале 2018 года, что является негативной тенденцией, и увеличению коэффициента использования в продажах на 5 8. до 10,7 коп., т.е. краткосрочные активы обычно

используются менее рационально. Степень негативного экономического эффекта от сокращения товарооборота в ООО «Альянс Авто Логистик» может быть определена коэффициентом использования склада, находящегося в обращении. Поскольку коэффициент загрузки ООО «Альянс Авто Логистик» снизился на 4,9 копейки, общая сумма увеличения потребления товарно-материальных запасов из общей выручки составит: (4,9 * 55894) / 100 = 2738,8 тыс. руб. Таким образом, негативный экономический эффект в результате замедления товарооборота у ООО «Альянс Авто Логистик» составил 2738,8 тыс. руб.

Выводы по параграфу:

Важнейшей частью оборотных активов ООО «Альянс Авто Логистик» являются акции. Материально-техническое обеспечение как система может быть оценена именно по эффективности управления запасами. Коэффициенты безопасности позволяют сделать вывод о том, что недостаточные запасы материально-производственных запасов ООО «Альянс Авто Логистик» в 2018 году, поскольку поставка резервов в соответствии с планом, на основе заключенных контрактов и на основе фактических поставок, оказалась быть ниже 1. Это вызывает увеличение затрат на хранение запасов на складе, так как это увеличивает размер запасов в днях. Выявлено, что самый высокий коэффициент неритмической подачи принадлежит к клеевым материалам KnerK = 7,6, самый низкий коэффициент неритмической подачи принадлежит лакокрасочным материалам KnerLK = 3,4.

В течение 2018 года ООО «Альянс Авто Логистик» наблюдало устойчивую тенденцию нерегулярных поставок всех видов инвентаря, что приводит к простоям, потере рабочего времени и необходимости работать сверхурочно. Простои без сотрудников оплачиваются, сверхурочные оплачиваются по повышенной тарифной ставке. Все это увеличивает стоимость готовой продукции и соответственно снижает прибыль ООО

«Альянс Авто Логистик». Также было установлено, что объем запасов не был оптимизирован, поскольку наряду с нехваткой древесных материалов в 2018 году клейкие материалы в первом квартале и краски в первом и втором квартале показали избыток.

ABC анализ был также выполнен. Оценка инвентаря получена. Период оборачиваемости товарных запасов ООО «Альянс Авто Логистик» в 2018 году увеличился на 18 дней. Это привело к снижению скорости оборота акций с 4,8 в 2017 году до 2,6 оборотов в 2018 году, скорость снижалась в каждом квартале 2018 года, что является негативной тенденцией, а коэффициент загрузки в обороте увеличивался с 5, 8 - 10,7 коп., Т. Е. Текущие активы, как правило, используются менее рационально.

Полученные данные показывают, что систему логистики поставок необходимо модернизировать и повысить ее эффективность.

ГЛАВА 3 НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛОГИСТИКИ ПРОЦЕССОВ СНАБЖЕНИЯ ООО «АЛЬЯНС АВТО ЛОГИСТИК»

3.1 Разработка рекомендаций для совершенствования логистического менеджмена в управлении снабжением ООО «АЛЬЯНС АВТО ЛОГИСТИК»

1. Использование метода классификации выбора поставщика.

Выбор поставщика является одной из важнейших задач ООО «Альянс Авто Логистик». Поэтому, в дополнение к используемому методу, вы можете предложить более простой способ оценки рейтинга поставщиков.

На выбор поставщика существенное влияние оказывают результаты работы по уже выполненным контрактам, на основании которых рассчитывается рейтинг поставщика. Следовательно, система контроля исполнения договоров поставки должна позволять накопление информации, необходимой для этого расчета.

Перед тем, как рассчитать рейтинг, вы должны определить, на основании каких критериев будет принято решение относительно предпочтения конкретного поставщика. Как правило, в качестве критериев используются цена, качество поставляемой продукции и надежная доставка. Однако этот список может быть шире, в частности мы рассмотрим 6 критериев.

Следующим шагом в решении проблемы выбора поставщиков является оценка поставщиков на основе искомых критериев. В то же время вес того или иного критерия в их общей комбинации определяется экспертами.

Расчет рейтинга условных поставщиков представлен в таблице 3.1. Предположим, в течение некоторого времени ООО «Альянс Авто Логистик» получало один и тот же продукт от трех поставщиков. Предположим также, что в будущем было принято решение ограничиться услугами поставщика.

Сначала необходимо оценить каждого поставщика для каждого из выбранных критериев, а затем умножить вес критерия на оценку.

Для расчета рейтинга мы предложим 6 критериев, важность которых определяется экспертами. Затем необходимо оценить каждого поставщика в контексте выбранных критериев, а затем найти продукт, который имеет отношение к оценке. Вес критерия и оценки в этом случае определяются экспертами.

Таблица 10. Пример расчета рейтинга поставщика предлагаемым методом

Критерий выбора поставщика	**Вес критерия**	**Оценка критерия по десятибалльной шкале**			**Произведение веса критерия на оценку**		
		Пост. 1	Пост. 2	Пост. 3	Пост. 1	Пост. 2	Пост. 3
Надежность поставки	0,30	7	5	9	2,1	1,5	2,7
Цена	0,25	6	2	3	1,5	0,5	0,75
Качество товара	0,15	8	6	8	1,2	0,9	1,2
Условия платежа	0,15	4	7	2	0,6	1,05	0,3
Возможность внеплановых поставок	0,10	7	7	2	0,7	0,7	0,2
Финансовое состояние поставщика	0,05	4	3	7	0,2	0,15	0,35
Итого	1,00	-	-	-	6,3	4,8	5,5

Оценка определяется путем суммирования произведения веса критерия для его оценки для данного поставщика. Подсчитав оценку разных поставщиков и сравнив результаты, можно определить лучшего партнера. Расчет, выполненный в таблице 3.1, показывает, что таким партнером для ООО «Альянс Авто Логистик» является поставщик n. 1 и именно с ним срок действия договора должен быть продлен (продлен).

Этот метод позволит вам принять во внимание личный опыт и предпочтения лица, принимающего решение, в отношении выбора, который в настоящее время недоступен в ООО «Альянс Авто Логистик», поскольку метод выбора поставщика используется без учета влияния лица, принимающего решение.

2. Улучшить организационную структуру организации (трансформировать сектор логистики в отдел логистики).

В связи с тем, что стратегия закупочной логистики реализуется с использованием соответствующей организационной структуры, предлагается новая организационная структура управления, включая логистическую службу с выделенными возможностями закупок (рис. 3.1), в которую входит аналитик, и т.д.

Отметим, что в настоящее время в ООО «Альянс Авто Логистик» сформирован лишь сектор логистики в составе финансового отдела.

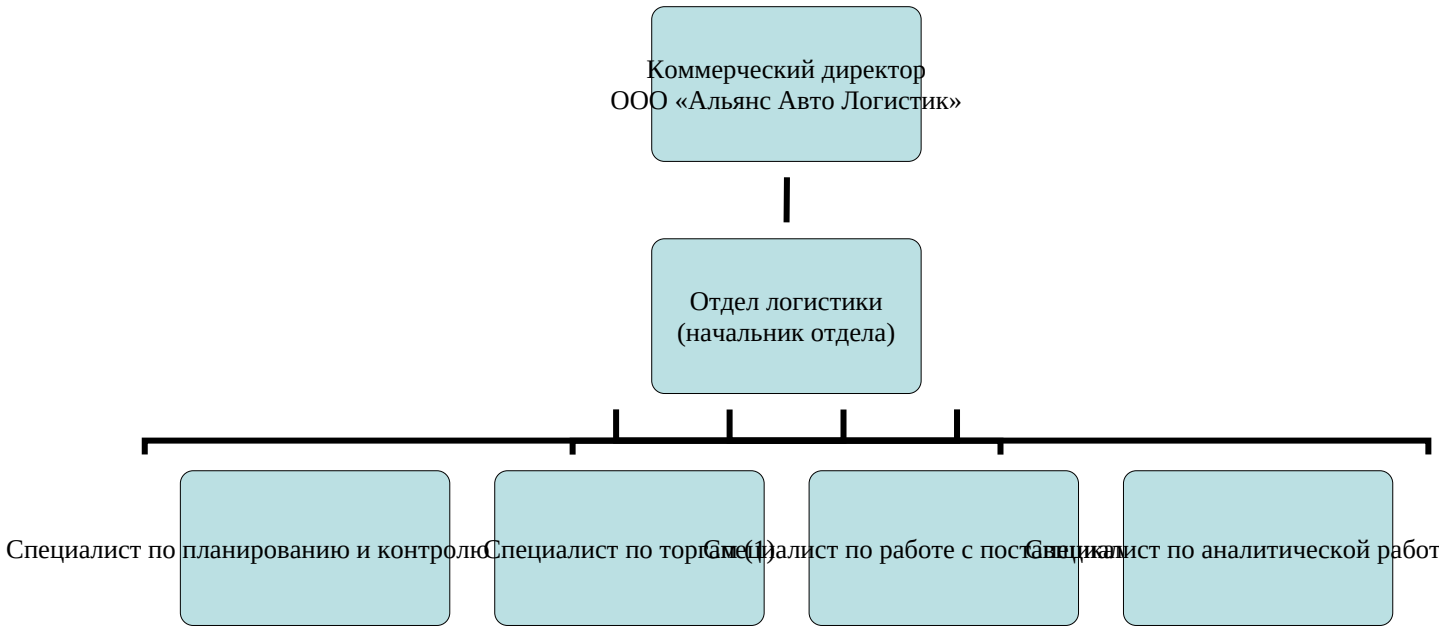


Рис. 9. Предлагаемая организационная структура отдела логистики

Предлагается, чтобы в обязанности аналитика входил сбор и анализ статистики; взаимодействие с соответствующими структурными подразделениями; формирование моделей оптимизации и внедрение

процедур выбора наилучших решений по различным критериям логистики поставок с учетом логистических рисков и мнения лиц, принимающих решения; вносить предложения при формировании политики на покупку товаров, работ и услуг.

Аналитик может применять многокритериальный подход к оптимизации закупок для принятия системных решений о закупках на основе статистических данных; Департамент торгов при выборе контрагента при необходимости учитывает множество критериев при оценке потенциальных поставщиков; Отдел закупок при формировании требований к приобретаемым товарам, требований к поставщикам и условиям договора.

3. Предлагается внедрить «SIMPLE-System» - базовую версию программного обеспечения «Genobium» для управления научным инвентарем.

«Simple-for 1C» - предложен «оптимизированный» пакет управления запасами для российского рынка. Полная интеграция с 1С.

Целью системы SIMPLE является увеличение отдачи от инвестиций в запасы за счет уменьшения среднего остатка запасов, затрат на заказ, дефицита и оптимизации ассортимента.

Система SIMPLE использует самые точные инновационные алгоритмы в области теории управления запасами и методов MRP (планирования потребности в материалах). Он полностью учитывает влияние меняющегося спроса и разнообразия условий пополнения. Система SIMPLE включает в себя новую аналитическую модель взаимосвязи между внешними факторами торговой компании и рентабельности инвестиций, а также новые методы определения оптимального диапазона и точки заказа. SIMPLE-System представляет собой автоматизированную систему управления и имеет качественные отличия от существующих учетных и аналитических программ. SIMPLE-System не ограничивается посмертным анализом и ретроспективными отчетами по обороту, дням обеспечения, продажам,

марже, прибыльности или списку недостающих позиций. Напротив, SIMPLE-System рассчитывает оптимальные стандарты запасов и быстро управляет ими, выдавая готовые заказы для пополнения в оптимальные моменты.

Существует значительный выпуск рабочего времени координатора инвентаризации. В отличие от обычного просмотра сальдо для всех позиций и прогнозирования спроса на каждую с ручным управлением запасами, при использовании SIMPLE-системы координатор инвентаризации контролирует только используемые процедуры прогнозирования и корректирует готовые заказы, добавляя транзитные количества товаров. SIMPLE-System обеспечивает более высокий уровень управления (с точки зрения параметров), и компания может посвятить освободившееся рабочее время работе с клиентами, исследованиям и рекламе.

SIMPLE-System предоставляет оптимальные решения в области нормирования и оперативного управления запасами. Это самое главное, поскольку речь идет о самом важном активе торговой компании - акциях.

Типичные результаты внедрения SIMPLE-системы впечатляют:

1. сокращение запасов до 50%;

2. снижение затрат на заказ на 20%;

3. рост выручки на 20% за счет сокращения дефицита и оптимизации ассортимента, двукратного увеличения оборота, увеличения рентабельности инвестиций более чем на 50%.

SIMPLE-система также обеспечивает одновременное сокращение запасов, повышение уровня обслуживания и рост доходов.

На рис. 3.2. снимок экрана предлагаемой автоматизированной системы управления ООО «Альянс Авто Логистик».

SIMPLE-система универсальна и может использоваться во всех компаниях. Он может быть интегрирован с бухгалтерским программным обеспечением и различными клиент-серверными технологиями. В этом

случае можно отправлять заказы через Интернет напрямую, без участия человека.

SIMPLE-system является Windows-приложением, требует использования скорости процессора не ниже Pentium II, с оперативной памятью не менее 64 Mb.

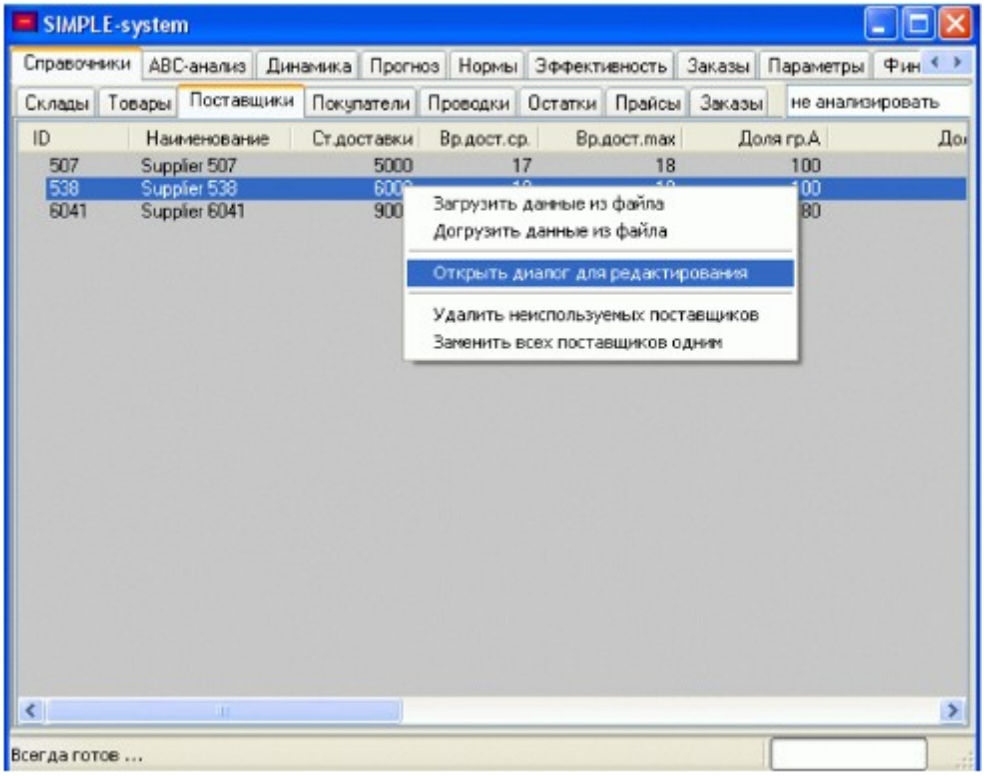


Рис. 10. Предлагаемая автоматизированная система управления запасами для ООО «Альянс Авто Логистик»

Наличие биллинговой программы с клиентом является обязательным условием для предоставления данных инвентаризации для системы SIMPLE. Следует отметить, что система управления запасами - это не просто компьютерная программа. Внедрение требует поддержки руководства, обучения сотрудников и понимания сотрудниками принципов управления запасами.

Выводы по абзацу:

Для улучшения организации системы логистики снабжения были предложены следующие меры:

1. Использование метода выбора поставщика.

2. Совершенствование организационной структуры организации (преобразование сектора логистики в отдел логистики).

3. Предложено внедрение «SIMPLE-system» - базовой версии программного продукта «Генобий» для управления научными запасами.

3.2 Оценка эффективности предложенных мероприятий

Оптимизация размеров основных текущих товарно-материальных групп связана с предварительным делением всех запасов на товарные запасы на два основных типа - производство (запасы сырья, материалов и полуфабрикатов) и готовая продукция.

Для оптимизации размера текущих запасов используются несколько моделей, среди которых наиболее распространенной является модель «Экономический объем заказа (модель EOQ)». Он может быть использован для оптимизации размеров запасов и запасов готовой продукции.

По данным компаний, затраты на хранение обычно составляют от 3 до 50% стоимости акций. Следует отметить, что эти затраты рассчитываются исходя из средней стоимости запасов. Поэтому необходимо точно рассчитать средний объем запасов по количеству и стоимости. Если материальные ресурсы хранятся с разными единицами измерения (т, кг, штук, метров), невозможно рассчитать средний объем запасов по количеству. Но для расчета среднего объема запасов по стоимости необходимо. Поэтому рассчитаем средний запас.

Уровень запасов периодически изменяется в зависимости от темпов поставок и выпуска товаров со склада. Поскольку поставки и поставки товаров осуществляются в разное время, баланс товара меняет стоимость в зависимости от даты доставки и праздничных дней. В бухгалтерском учете можно получить информацию об оставшихся активах только в конце месяца.

В нашем случае средняя хронологическая будет равна:

(4 860,00*0,5+5 020,00+5 500,00+6 300,00*0,5) / (4-1) = 5366,66 тыс. руб.

Средняя хронологическая стоимость товарного ресурса не отражает колебаний в балансе, которые происходят естественным образом во время доставки или приемки товара. В течение месяца может быть несколько или ни одна из этих операций (операции с доходами и расходами); следовательно, среднее хронологическое значение не точно характеризует движение ресурса на складе. Наиболее точная остаточная стоимость ресурса может быть получена из карточных учетных материалов.

Одной из проблем, решаемых на основе средних запасов, является определение товарооборота, который рассчитывается как отношение деления годового потребления к средним запасам. Это соотношение справедливо не только для конкретного продукта, но и для всех запасов. В этом случае ежегодное потребление и средний запас выражаются в единицах стоимости.

Поэтому мы рассчитаем оптимальный размер заказа для ООО «Альянс Авто Логистик».

Постановка проблемы. Определите размер заказа, при котором затраты, связанные с движением сырья и материалов, будут минимальными при следующих условиях:

Грузоперевозки (средняя цена 1750 руб.):

Годовая потребность (D)	1220 м2
Стоимость выполнения заказа (Co1)	12250 руб.
Стоимость покупки единицы запасов (Ch1)	1750 руб.
Стоимость хранения 1 руб. запасов в год	0,5 (50%)

Qopt = √ 2*D*Co1 / Ch1 (3.1)

Qopt = √ 2*D*Co1 / Ch1 = √ 2*1220*12250/ (1750*0,5) = 184,82 м2– таков оптимальный размер заказа.

Количество заказов в год = 1220 / 184,82 = 6,6 заказа.

Построим график оптимального размера заказа для ООО «Альянс Авто Логистик».

Оптимальный размер заказа определён на уровне 184,82 м2.

При этом суммарные затраты минимальны и затраты на хранение равны стоимости затратам на выполнение заказа.

Ch1*Q/2 = D*Co1/Q, (3.2)

т.е. 0,5*1750*184,82/2 = 1220/184,82*12250 или 80856 руб.

Чтобы определить затраты при размере заказа больше или меньше оптимального, нужно найти уравнения прямых этих затрат.

Для затрат на хранение:

Y1- затраты на хранение, X1 – размер заказа

Ch = Ch1*Q/2 или Y1 = Ch1/2*X1

Y1 = 0,5*1750/2*X1 = 437,5*X1

Данные затрат на хранение и размера заказа представлены в табл. 11.

Таблица 11. Данные затрат на хранение и размера заказа для ООО «Альянс Авто Логистик»

X1	50	60	70	80	90	92,41
Y1	21875	26250	30625	35000	39375	40429,38
X1	100	110	120	130	140	150
Y1	43750	48125	52500	56875	61250	65625

Для затрат на выполнение заказов:

Y2- затраты на выполнение заказа,

X2 – размер заказа

Co = D*Co1/Q или Y2 = D*Co1/X2

Y2 = 1220*12250/X2 = 14945000/X2

Данные о затратах на выполнение заказа и размерах заказа представлены в табл.3.4.

Таблица 12. Данные о затратах на выполнение заказа и размерах заказа

X2	50	60	70	80	90	92,41
Y2	298900	249083,33	213500	186812,5	166055,556	161724,9
X2	100	110	120	130	140	150
Y2	149450	135863,64	124541,67	114961,54	106750	99633,33

График оптимального размера заказа для ООО «Альянс Авто Логистик» представлен на рис.11.

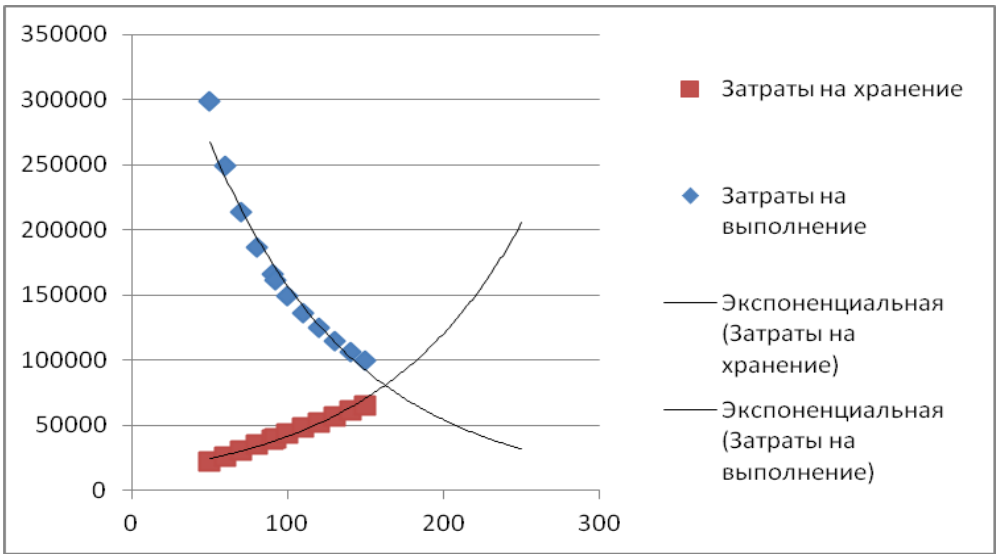


Рис. 11. График оптимального размера заказа для ООО «Альянс Авто Логистик»

Таким образом, для исследуемой группы запасов получен оптимальный размер заказа, учитывающий и минимизирующий затраты, связанные с хранением и выполнением заказа, значения которых отражены в расчетах.

Рассчитаем эффективность внедрения автоматизированной CRM[2] на примере сектора логистики ООО «Альянс Авто Логистик».

Программа будет использоваться как специалистами сектора логистики, так и специалистами финансового отдела.

Введём первоначальные параметры расчетов для внедрения системы:

Годовой объем запасов (Vz): 6783 тыс.руб.

[2] Предлагаемая в п.3.1 дипломной работы система «SIMPLE-System»

Сумма доходов, формируемых за счет оптимального управления запасами и закупками (сектор логистики)[3]: 2347 тыс.руб.

Сумма доходов, формируемых за счет финансового менеджмента[4]: 3377 тыс.руб.

Число задействованных в CRM специалистов (n): 4 чел. (4 чел. сектора логистики и 4 чел. финансового отдела).

Текущий средний размер 1 операции по закупке запасов (s): 120 тыс.руб.

Норма рентабельности (внедрения CRM) – 50%.

Проанализируем предполагаемые доходы:

1.Высвобождение времени на расчет оптимального размера заказа, заполнение таблиц, сбор исходных данных и т.д.

Сбережение времени менеджера сектора логистики за счет автоматизации процессов (час/день), e – 3,5 ч.

Коэффициент высвободившегося времени = e/2 – 1,75 ч.

Увеличение продуктивного времени на 1 менеджера (8-часовой рабочий день),% – 10,54%.

Среднегодовая сумма доходов в расчете на 1 специалиста, тыс.руб. = (2347+3377)/8 = 715,5 тыс.руб.

Дополнительный среднегодовой доход на 1 менеджера с учетом высвободившегося времени = 715,5 *0,1054 = 75,41 тыс.руб.

Дополнительный годовой доход1 на 8 чел. = 75,41 *8 = 603,28 тыс.руб.

Ориентировочный прирост прибыли за счет применения оптимизационных схем, предлагаемых программой – 9,5%.

Дополнительный годовой доход2 = (2347+3377)*0,095 = 543,78 тыс.руб.

[3] По данным сектора логистики.

[4] По данным финансового отдела.

Предполагаемое увеличение дохода за счет сокращения затрат на выполнение заказов – 3,2%.

Дополнительный годовой доход3 = (2347+3377)*0,032 = 183,16 тыс.руб.

Суммарное увеличение дохода = 603,28+543,78+183,16 = 1330,22 тыс.руб.

Дополнительная прибыль от внедрения CRM = 0,5*1330,22 = 665,11 тыс.руб. в год.

Предполагаемые расходы на период 3 года (для рассматриваемого ООО «Альянс Авто Логистик»):

Затраты на CRM 1 год ввода в эксплуатацию и эксплуатации – 1200,00 тыс.руб.

Затраты на CRM 2 год эксплуатации – 700,00 тыс.руб.

Затраты на CRM 3 год эксплуатации – 95,33 тыс.руб.

Окупаемость 1 год = 1330,22 – 1200 = 130,22 тыс.руб.

Окупаемость 2 год = 1330,22 – 700 = 630,22 тыс.руб.

Окупаемость 3 год = 1330,22 – 95,33 = 1234,89 тыс.руб.

Совокупный эффект в течение 3 лет эксплуатации = 130,22 + 630,22 +1234,89 = 1995,33 тыс.руб.

Срок окупаемости = 1330,22 /1995,33*12 = 8 мес.

ROI за 3 года после внедрения системы, в % = 1995,33/(1200 +700+95,33)*100% = 100%.

Вывод по параграфу:

Расчет экономической эффективности и возмещения CRM-проекта по указанным параметрам: годовой объем продаж, выручка, расходы, возмещение (ROI). Следует отметить, что использование CRM освободило 3,5 часа для специалиста ООО «Альянс Авто Логистик» из-за автоматизации и для направления этого времени на другие виды деятельности. В связи с этим производительность труда специалиста из филиала ООО «Альянс Авто

Логистик» увеличилась более чем на 10%. Общая стоимость проекта ООО «Альянс Авто Логистик» составила 1995,33 тыс. Руб. на 3 года. Окупаемость инвестиций за 3 года составила для ООО «Альянс Авто Логистик» - 100%, или 1 руб. организация получит 1 рубль инвестиций за три года. прибыль.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Логистика - это управление материальными, а также связанными с ними информационными и финансовыми потоками, направленное на минимизацию затрат. Примерно такое объяснение вы можете прочесть в Википедии и научных публикациях, мы же разберем логистику простым, понятным языком. Фактически, логистика - это доставка определенного товара или услуги из одной точки в другую точно в срок и без потери качества доставляемого товара. При этом, под словом «товары» может подразумеваться все что угодно. Их то, как раз, мы и сгруппируем в три вышеобозначенных основных потока:

Материальные потоки. Это сырье, материалы, полуфабрикаты, комплектующие запчасти, а также основные и вспомогательные материалы, находящиеся в состоянии движении.

Информационные потоки. Информационная составляющая логистики, сопровождающая все процессы от планирования и закупок до доставки товаров до потребителя: документы, распоряжения, приказы, своевременное донесение нужной информации до нужных людей.

Финансовые потоки. Для логистики - это направленное движение финансовых ресурсов, включающее в себя своевременное распределение средств по счетам, контроль движения средств, финансовое обеспечение производства. Разберем более детально.

Грамотно выстроить процессы логистики важно уже на первоначальных этапах производства, а если быть точнее, то уже на стадии планирования необходимо просчитать наименее затратные пути перемещения при закупке материальных ресурсов, обеспечив при этом кратчайшие сроки выполнения поставленной задачи.

Чтобы процесс производства не останавливался, логистический отдел должен обеспечить бесперебойные поставки товаров, сырья и

комплектующих на предприятие. Относительно информационных потоков задача логиста на предприятии стоит в организации своевременного доступа к актуальной информации тем сотрудникам, которым эта информация необходима и важна для дальнейшей работы. К примеру, распоряжение о срочной остановке работы одного из цехов должен получить начальник цеха, который собственно и требуется остановить, а также мастер, рабочие, непосредственно исполнители распоряжения.

На большом предприятии - это длинная цепочка, которая должна сработать оперативно, так как от этого будут зависеть прибыль и убытки предприятия. Финансовые потоки в логистике призваны обеспечить материально все этапы эффективного прохождения товарно-материальных ресурсов на всем пути следования от производства товара до получения его конечным потребителем. Кроме того, здесь важно следить за четким распределением финансов по счетам, их транспортировкой с одного счета на другой, поступлениями, выплатами и т.д.

Таким образом видно, что логистика охватывает довольно большой масштаб, а не только транспортировку товаров. Логистикой занимались еще наши далекие предки, причем не одно тысячелетие назад, когда прокладывали транспортные пути для перевозки сельскохозяйственных товаров и других необходимых грузов. Виды логистики Разбирая, что такое логистика, мы просмотрели на примере три из основных направлений того, чем занимается наука, но помимо этого, существует еще много ее видов. Распространенными видами логистики являются: Транспортная логистика. Самая популярная и знакомая многим.

Расчет и составление пути перемещения чего-либо из пункта А в пункт В кратчайшие сроки с минимальными затратами. Снабжение. Закупки сырья в нужном количестве. Здесь нужен точный расчет количества необходимого сырья для бесперебойного производства, без излишков и недостач. Логистика запасов следит за бесперебойным процессом реализации и

производства. Сюда входит контроль над существующими запасами продукции на складе, своевременный ее сбыт, чтобы не допустить истечения сроков реализации и отсутствия оборота товаров.

Складская логистика. Подразумевает под собой контроль приема, хранения и выдачи товаров, находящихся на складе, а также ведение складского учета. Любые перемещения позиций с одного склада на другой, а также отправка товаров на реализацию проходит через логистический контроль.

Производственная логистика. Оптимизация и налаживание всех процессов работы внутри структуры предприятия. Таможенная логистика. Задача этого направления - контроль товарно-материальных ценностей, пересекаемых границу государства.

Логистика тесно связана со многими другими направлениями, такими как: маркетинг, финансы, инженерные структуры и т.д. Это сложный процесс, главная задача которого - оптимизация любых процессов с целью повышения прибыли и минимизации рисков и убытков. Поэтому от сотрудников отдела логистики зависит немалая доля успеха компаний в независимости от масштабов предприятия.

С увеличением капиталоемкости и коэффициента достаточности капитала компании или с увеличением стоимости основных средств на каждого работника компании на 22,11% в конце 2018 года наблюдается снижение рентабельности капитала и капитала. производительность труда, что свидетельствует о неэффективном использовании основных фондов. В ООО «Альянс Авто Логистик» доля акций имеет тенденцию к снижению. «Финансовый леверидж» - соотношение между заемным капиталом и собственным капиталом - увеличился на 94,6%. Это свидетельствует о том, что финансовая зависимость компании от внешних источников финансирования значительно увеличилась в 2018 году.

При выборе поставщика ООО «Альянс Авто Логистик» использует метод дерева решений, механизм которого описан в практическом примере в параграфе. Потенциал для улучшения этого подхода заключается в том, чтобы учесть опыт человека, который решает выбрать поставщика. В настоящее время метод не учитывает мнение эксперта опытного сотрудника.

Наиболее важной частью текущих активов ООО «Альянс Авто Логистик» являются акции. Материально-техническое обеспечение как система может быть оценена именно для эффективности управления запасами. Показатели безопасности показывают, что дефицит материально-производственных резервов ООО «Альянс Авто Логистик» к 2018 году, поскольку резервы по плану, основанные на заключенных договорах и фактических поставках, были ниже Это приводит к увеличению затрат на хранение инвентаря на складе, поскольку это увеличивает размер запасов в днях. Выявлено, что наивысший коэффициент неритмической подачи принадлежит к клеевым материалам KnerK = 7,6, наименьший коэффициент неритмической подачи принадлежит к лакокрасочным материалам KnerLK = 3,4.

В течение 2018 года ООО «Альянс Авто Логистик» наблюдало постоянную тенденцию нерегулярных поставок всех видов инвентаря, что приводило к простоям, потере рабочего времени и необходимости работать. дополнительный. Оплачиваемое время простоя не оплачивается работникам, сверхурочные оплачиваются по более высокой ставке. Все это увеличивает стоимость готовой продукции и, как следствие, снижает прибыль ООО «Альянс Авто Логистик». Также было установлено, что размер товарно-материальных запасов не был оптимизирован, поскольку в 2018 году был обнаружен дефицит клейких материалов в первом квартале и картин в первом и втором кварталах. ABC анализ был также выполнен. Классификация полученного инвентаря. Срок оборачиваемости запасов ООО «Альянс Авто Логистик» за 2018 год увеличился на 18 дней.

Это привело к снижению коэффициента оборачиваемости запасов с 4,8 в 2017 году до 2,6 оборотов в 2018 году, коэффициент уменьшался в каждом квартале 2018 года, что является отрицательной тенденцией, и коэффициент загрузки в обороте составляет увеличился с 5,8 до 10,7 коп. или текущая деятельность, как правило, менее рациональна.

Полученные данные показывают, что система логистического обеспечения должна быть модернизирована и увеличена с точки зрения эффективности.

Для улучшения организации системы логистического обеспечения были предложены следующие меры:

1. Использование метода классификации для выбора поставщиков.

2. Улучшить организационную структуру организации (трансформировать сектор логистики в отдел логистики).

3. Предложено внедрение «ПРОСТОЙ системы» - базовой версии программного продукта «Генобий» для управления научными запасами.

Для рассматриваемой группы запасов был получен оптимальный размер заказа, который учитывает и сводит к минимуму затраты, связанные с хранением и исполнением заказа, значения которого включены в расчеты.

Расчет доходности и амортизации проекта CRM основан на заданных параметрах: годовой оборот, оборот, трудозатраты, амортизация (ROI). Следует отметить, что использование CRM позволило специалисту ООО «Альянс Авто Логистик» сэкономить 3,5 часа времени, автоматизировав это время для других задач. В связи с этим производительность специалиста в филиале ООО «Альянс Авто Логистик» увеличилась более чем на 10%. Общая стоимость проекта ООО «Альянс Авто Логистик» составила 1995,33 тыс. Руб. на 3 года. Окупаемость инвестиций за 3 года составила для ООО «Альянс Авто Логистик» - 100%, т.е. 1 рубль. Организация получит 1 рубль инвестиций в течение трех лет.

Список использованной литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (последняя ред.) / Собрание законодательства РФ, 29.01.1996, N 5, ст. 410
2. Федеральный закон "О транспортно-экспедиционной деятельности" от 30.06.2003 N 87-ФЗ (последняя редакция) Собрание законодательства РФ, 05.07.2003, N 9, ст. 287
3. Федеральный закон "Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта" от 08.11.2007 N 259-ФЗ (последняя редакция) / СПС КонсультантПлюс
4. Постановление Правительства РФ от 08.09.2006 N 554 "Об утверждении Правил транспортно-экспедиционной деятельности"/ СПС КонсультантПлюс
5. Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 N 272 (ред. от 12.12.2017, с изм. от 22.12.2018) "Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом"/ СПС КонсультантПлюс

6. Андрийчук С. Логистика в управлении финансового директора // Консультант. 2017. №11. С. 22 – 24.
7. Афанасенко И.Д. Организационная идея в логистике // Стратегии развития инструментов коммерции. – СПб.: Изд-во СПбГЭУФ, 2017. – С. 9-34.
8. Бауэрсокс Д. Дж., Клосс Д. Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок: Учебник. – М., 2011.
9. Борисова В.В. Логистический менеджмент в межрегиональном товарообмене. – Ростов н/Д.: Изд-во РГЭУ, «РИНХ», 2017. – С. 6.20.
10. Борисова В.В. Конфигурирование логистических потоков // Стратегии развития инструментов коммерции. – СПб.: Изд-во СПбГЭУФ, 2017. – С. 34-56.

11. Ван Гок, Р. Логистика. Стратегия управления и конкурирования через цепочки поставок [Текст]: учебник / Ван Гок Ремко, Гаррисон Алан. – Москва: Дело и сервис, 2017. – 368 с.
12. Волков В. Д. Системно-операционные основы логистики и управления цепями поставок // Интегрированная логистика. – 2018. – №2. – С. 6-10.
13. Гаджинский А. М. Логистика: учебник для студентов вузов. – М.: Дашков и К°, 2018. – 481с.
14. Глушкова Ю. О. Информационная поддержка потоков логистической системы предприятия // Интегрированная логистика. – 2017. – №6. – С. 37-38.
15. Григорьев, М. Н. Логистика. Продвинутый курс. В 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и магистратуры / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 472 с.
16. Додон Д.П. Менеджмент финансово-логистического потока в современных реалиях // Международные банковские операции. 2017. №6. С. 68 – 77.
17. Дугин Г. С. Система управления складом TopLog в логистической цепочке // Интегрированная логистика. – 2018. – №3. – С. 30-32.
18. Конотопский, В. Ю. Логистика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ю. Конотопский. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 143 с.
19. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок. – СПб.: «Питер», 2014. – С. 30.
20. Калашников С. Информационные системы управления в логистических системах строительного комплекса // РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2018. – №2. – Ч. 1. – С. 119-122.
21. Каптерев А. Совершенствование информационного обслуживания складского хозяйства // РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2017. – №4. – С. 8-12.

22. Ковалёв, К. Логистика в розничной торговле: как построить эффективную сеть [Текст] / К. Ковалев, С. Уваров, П. Щеглов. – Санкт-Петербург: Питер, 2017. – 272 с.

23. Левкин, Г. Г. Логистика: теория и практика : учебник и практикум для вузов / Г. Г. Левкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 187 с.

24. Логистика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 387 с.

25. Назаренко И.С. Разработка информационного обеспечения логистической системы современной организации на основе процессного подхода // Вестник Томского государственного университета. – 2018. – №350 (сентябрь). – С. 163-165.

26. Некрасова М. Об адаптивном управлении цепями поставок // Логистика. – 2017. – №4. – С. 14-15.

27. Немцева Л. Логистику заказывали?: как построить оперативный учет при помощи системы "Галактика ERP" // Бухгалтер и компьютер. – 2017. – №3. – С. 29-33.

28. Парфенов А.В., Гаранов И.Б. Электронная коммерция: Учебное пособие. – СПб.: Новый век, 2017.

29. Пашутин, С. Б. Эффективная дистрибьюция. Организация и управление собственной сетью / С. Б. Пашутин. – Москва: Альфа- Пресс, 2016. – 288 с.

30. Соловьев В.А. Маркетинг: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2015. – С. 86.

31. Стаханов В.Н., Украинцев В.Б. Теоретические основы логистики. – Ростов н/Д.: Феникс, 2011. – С. 78.

32. Степанов В.И. Логистика: Учебник. – М.: ТК Велби, Изд-во «Проспект», 2016. – С. 125.

33. Чернышева С. В. Информационное обеспечение транспортно-логистических цепей // Интегрированная логистика. – 2018. – N 5. – С. 3-4.

34. Шутова П.А. Понятие "трансакционные издержки" в логистике // Экономический анализ: теория и практика. 2018. №31. С. 60 – 63.

Выпускная квалификационная работа выполнена мной совершенно самостоятельно. Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

_____/ *Логинов В. И.* /
подпись *(Ф.И.О.)*

«26» ноября 2019 г.