

## Содержание:

# ВВЕДЕНИЕ

Одним из важнейших стратегических инструментов конкурентной борьбы на современном этапе развития экономики является применение научных подходов и практических методов логистики, т. к. основной их целью является оптимизация управления потоковыми процессами на предприятии, как следствие, снижение уровня запасов и сокращение издержек на их хранение и транспортировку. Так, широкое практическое применение получила концепция бережливого производства, направленная на оптимизацию производственных процессов с ориентацией на требования потребителей, постоянное улучшение качества продукции, снижение уровня затрат (в частности, логистических).

Данный факт обусловил актуальность более подробного изучения категории логистических затрат, их классификации, выявления особенности управления ими, а также направлений сокращения (снижения) их уровня.

Проблема изучения и определения логистических затрат освещена в работах зарубежных экономистов М. Куфеля, Ч. Сковронька, Д.Р. Стока, Д. М. Ламберта. Теоретические аспекты управления логистическими затратами посвящены работы ряда российских исследователей: А.Н. Агафоновой, Т.В. Алесинской, А.Ю. Бушкова, Л.Б. Миротина, Н.К. Моисеевой, О.Г. Порошиной и др. Исследованию концепции бережливого производства и основных ее инструментов посвящены работы Л.М. Джорджа, И.В. Ершовой, Дж. Вумека.

Целью работы является разработка мероприятий по снижению логистических издержек.

Достижение поставленной цели возможно за счет решения следующих задач:

1. Рассмотреть понятие и классификацию издержек в логистике.
2. Проанализировать порядок планирования и учета логистических издержек.
3. Исследовать затраты, связанные с обеспечением логистической деятельности предприятия.

4. Рассмотреть основные способы учета и планирования издержек на предприятии.
5. Предложить мероприятия по оптимизации логистических затрат на предприятии.

Объектом исследования выступает ООО «Веко».

Предмет исследования – логистические затраты ООО «Веко» и методы их снижения.

Теоретико-методологическую базу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых по вопросам управления логистических затрат и сущности концепции бережливого производства, а также материалы периодических изданий по данной теме, информационно-отчетные документы ООО «Веко».

В процессе исследования применялись методы сравнительного анализа, синтеза, прогнозирования, статистические методы обработки данных.

Структура работы состоит из введения, двух глав, включающих пять параграфов, заключения, списка использованной литературы.

## **Глава 1. Общая характеристика логистических издержек**

### **1.1 Понятие и классификация издержек в логистике**

Соответственно нормам русского языка слова «затраты» и «издержки» - синонимы. В экономической терминологии, однако, чаще всего используют слово «издержки»: производственные, транспортные и издержки обращения.

Что же касается понятия «логистические издержки», то большинство авторов приравнивают названия «логистические затраты» и «логистические издержки». Наряду с этой распространенной трактовкой существует и другая, когда рассматриваются издержки логистики как потери – последствия отклонений многих технико-экономических факторов от принятых при разработке плана производства.

Рассмотрим 1-ый, традиционный вариант.

Издержки логистики – расходы на выполнение операций в логистике; они включают издержки обращения и долю издержек производства. Издержки в логистике представляют собой расходы материальных, трудовых, информационных и финансовых ресурсов, обусловленные выполнением организациями своих обязанностей по исполнению заказов покупателей[1].

Вначале дадим основные определения, касающиеся издержек обращения как таковых. Издержки обращения – совокупность расходов, выраженных в форме денежной, общественного или живого труда в процессе доведения продукта из сферы производства материального до заказчика. Они включают расходы на пользование и содержание зданий и оборудования, на зарплату, доставку, хранение и др.

Различают чистые и дополнительные издержки обращения. Чистые издержки обращения обусловлены существованием товарно-денежных отношений и связаны непосредственно с переменной видов стоимости, стоимость продукции в этом случае не увеличивается. Дополнительные издержки увеличивают стоимость реализуемой продукции, тесно связаны они с процессом продолжения производства в сфере обращения. К таковым относятся транспортные и издержки хранения.

Издержки обращения по отношению к объему продаж разделяются на условно-переменные и условно-постоянные. Условно-постоянные издержки от реализации не зависят и включают расходы на содержание складов и их эксплуатацию, временную заработную плату и т.д. Условно-переменные издержки от реализации зависят и включают издержки транспортные, издержки хранения, расходы на упаковку и т.д.

Для характеристики издержек обращения относительные и абсолютные показатели применяют. Абсолютный показатель – объем издержек обращения; из себя представляет сумму таких издержек в денежном выражении. Относительный показатель – уровень издержек обращения; рассчитывается как отношение к объему оптовой продажи продукции суммы издержек обращения.

Издержки обращения торговли – расходы в денежном выражении на общественный и живой труд, вложенный в движение товаров заказчику от поставщика. Издержки обращения торговли складываются из отдельных статей расходов: на производственное употребление в торговле, оплату труда торговых работников и

оплату услуг. Издержки обращения торговли - главный фактор, определяющий доход торговых предприятий и окупаемость данного процесса.

Издержки производства или производственные издержки – общие расходы труда общественного и живого в системе производства общественного продукта; включают вновь созданную стоимость и стоимость средств производства потребленных.

Транспортные издержки – часть транспортно-заготовительных расходов; расходы на доставку продукции от мест производства до непосредственных покупателей, выполняемую как собственным транспортом, так и транспортом общего пользования. Эти издержки включают различные типы сборов транспортных организаций и оплату транспорта, расходы на содержание личного автотранспорта, стоимость экспедирования грузов, погрузочно-разгрузочных работ и другие. Транспортные издержки есть издержки дополнительные, связанные с продолжением процесса производства в сфере обращения<sup>1</sup>[\[2\]](#).

Издержки хранения – разновидность издержек логистики и издержек обращения; расходы, связанные с обеспечением сохранности продукции. Они издержками являются дополнительными, вызванными продолжением процесса производства в сфере обращения, то есть носят вид производительный. Однако их принято считать производительными лишь при хранении нормативного объема запасов продукции, необходимого для обеспечения бесперебойного производства. В издержки хранения входят зарплата складского персонала, расходы на содержание складов, недостача товара в пределах норм естественной убыли, административно-управленческие и другие расходы. Уменьшение этих издержек достичь можно путем ускорения товарооборота продукции, внедрения современных складских технологий, обеспечения сохранности финансовых ценностей и другое. Издержки хранения могут достигать 40 процентов от расходов на хранение и формирование резервов.

В условиях обособления функций производства продукта и функций его обращения в самостоятельные сферы деятельности издержки обращения и издержки производства между производственными предприятиями распределяются с одной стороны, и предприятиями, осуществляющими операции в логистике над продуктом, его реализацию заказчиком, - с другой.

На практике предприятия сферы финансового производства, помимо деятельности производственной, выполнять могут и некоторые функции обращения, а

предприятия сферы обращения, кроме реализации продукции собственно, могут некоторые функции осуществлять, являющиеся продолжением производственной деятельности. В денежной форме выступают издержки производства как себестоимость продукции.

Содержание понятия «логистические издержки» на протяжении предшествующих 60 лет менялось. Одновременно с эволюцией концепции логистики процесс разработки методических основ калькуляции издержек логистики идет. Проблема тут, прежде всего, заключается в выявлении структуры себестоимости услуг и продукции.

Первоначально относили к издержкам логистики совокупность расходов на действия по перемещению товаров. Затем издержки логистики стали рассматриваться как оптимизация расходов на перемещение готовой продукции, включая ее хранение и содержание резервов, упаковку и поддерживающую деятельность.

Совокупный подход к развитию логистики изменил концепцию трактовки издержек. Учет расходов осуществляться стал не по функциональному принципу, а с ориентацией на результат конечный, когда определяются первоначально вид и объем работы, а затем расходы, с ее выполнением связанные. В таких условиях развитие получил новый подход к исчислению издержек, заключающийся в разработке «миссий», то есть определении целей, должны быть которые достигнуты в рамках определенной ситуации «продукт-рынок». Миссия определена может быть с точки зрения типа обслуживаемого рынка, вида продукции и ограничений по обслуживанию и издержкам[3].

В нынешнее время в соответствии с внедрением понятия «миссия» одним из базовых принципов учета издержек логистики стало требование обязательного отражения пересекающих обычные функциональные границы финансовых потоков, возникающие при выполнении отдельных действий, потому должны быть идентифицированы издержки по обслуживанию покупателей на рынке. Это даст возможность осуществить отдельный анализ доходов и издержек по типам заказчиков и каналам распределения или сегментам рынка. Эта система учета издержек определять позволяет общие расходы на логистику в соответствии с ее целями, либо как сумму расходов, связанных с выполнением традиционных функций логистики.

Издержки логистики в масштабе отдельной бизнес-структуры исчисляются обычно в процентах от суммы продаж, в стоимостном выражении расчета на единицу массы сырья, готовой продукции, материалов и другое, в процентах от стоимости чистой продукции; а в общенациональном масштабе – в процентах от валового национального продукта.

Издержки логистики на практике выступают как инструмент управления. Определение состава издержек логистики и анализ расходов способствуют принятию экономически обоснованных хозяйственных решений на всех уровнях управления. Уровень издержек логистики на экономическое положение предприятия влияет, а также на его конкурентоспособность. Снижение издержек логистики, рост на такой основе прибыли расширяет хозяйственную самостоятельность предприятия, повышает его финансовые возможности. В коммерческой практике экономически развитых стран интегрирован учет издержек логистики с их нормированием, анализом и планированием в единую информационную систему, позволяющую выявлять и устранять нарушения в процессе деятельности логистики оперативно. При этом решаются вопросы о выгодности для предприятия покупки какой-либо продукции, производства в том или ином месте, использования тех или иных программ продажи.

Классификация издержек логистики по одному признаку или нескольким признакам может одновременно осуществляться и в методических целях – для разъяснения их существа, и в практических – для организации анализа и учета издержек логистики, а также для подсчета себестоимости.

По способу получения данных издержки логистики на фактические, нормальные и плановые делятся.

Фактические издержки – расходы, приходящиеся действительно на данную операцию в логистике, либо на указанный объект в рассматриваемом периоде при фактическом объеме выполняемых действий. Нормальные издержки логистики – средние расходы, на данную операцию в логистике приходящиеся или данный объект в рассматриваемом периоде при фактическом объеме выполняемых действий. Плановые издержки – расходы, для намеченной операции в логистике рассчитанные или указанного объекта в указанный период при заданной технологии и запланированной программе работ.

По способу отнесения к процессам в логистике издержки логистики делятся на косвенные и прямые.

Прямые издержки непосредственно могут быть отнесены на операцию в логистике или продукт, заказ, услугу или др. конкретный носитель.

Косвенные издержки непосредственно могут быть отнесены на операцию в логистике или продукт, заказ, услугу или др., конкретный носитель только с помощью выполнения расчетов вспомогательных.

Очень важные для практического использования группировки издержек - по экономическим долям и статьям калькуляции.

Группировки по долям выделить позволяют экономически однородные виды издержек логистики. Состав и содержание долей расходов в методическом плане может определяться Положением о составе расходов по реализации продукции и производству, включаемых в себестоимость продукции, и о порядке сформированности финансовых результатов, при налогообложении прибыли учитываемых.

Группировка по калькуляционным статьям с организационно-технической спецификой системы обслуживания. Сейчас такая группировка расходов свое значение сохраняет во внутрипроизводственном управлении, в организации контроля расходов на всех стадиях процесса выполнения заказов покупателей[4].

Существенное отличие группировки расходов по статьям калькуляции от группировки по экономическим цепям в наличии статей скрывается, объединяющих элементы по принципу назначения, своему экономическому содержанию, способу распределения их между отдельными видами обслуживания и зависящих от его объема.

По виду описания экономического оборота транзакционные и трансформационные выделяют издержки.

Издержки также делят на имплицитные и эксплицитные. Эксплицитные издержки – это расходы, которые могут принимать или принимают форму денежных платежей поставщикам средств, то есть они могут быть отражены или отражаются на бухгалтерских счетах предприятий, поскольку субъект хозяйствующий даст им оценку сам, произведя платеж в адрес поставщиков средств[5].

Имплицитные издержки – это расходы неявные, которые субъект экономических отношений явно не оплачивает, и потому статистически их очень сложно учесть, если и возможно, то только косвенным способом. Имплицитными издержками

расходы всевозможных средств выступают, принадлежащих предприятию. Оценить их возможно, к примеру, методом сопоставления платежей за пользование средствами аналогичными, которые осуществляют прочие участники рыночных отношений.

В современной экономической практике деление издержек существует на реальные и результативные.

Результативные издержки – расходы, сопряженные с наиболее результативной совокупностью сделок при осуществлении при данной системе общественных институтов данного вида деятельности. Реальные издержки – расходы, сопряженные с фактической совокупностью сделок.

Величина отклонения результативных издержек от реальных показывает, насколько результативно использует общество установленные экономические институты и отношения. Отклонение реальных издержек от результативных обусловлено, во-первых, асимметрией информации, циркулирующей между экономическими агентами, а во-вторых – возможностью получения отдельным экономическим агентом большего выигрыша в случае, когда он откажется соблюдать установленные нормы и правила.

Также выделяют альтернативные, дифференциальные и невозвратные издержки.

Альтернативные издержки – это издержки невостробованных возможностей. Они упущенную выгоду отражают, когда выбор одного действия выбор другого действия исключает. Невозвратные издержки – это расходы, сделаны которые в прошлом. Дифференциальные расходы – это величина, на которую расходы отличаются при рассмотрении двух альтернативных решений.

Планирование и учет затрат логистики поданным классификациям дает возможность оценить их величину, решить задачи по обоснованности спада или подъема величины таких расходов, направления определять их наиболее результативного применения, совершенствовать и анализировать их структуру.

Укрупненный анализ структуры издержек логистики по следующим группам расходов осуществляется: на производство, покупка и продажа продукции.

Расходы на покупку продукции расходы по покупке сырья и материалов включают, то есть их стоимость, транспортные расходы, расходы по распределению заказа, издержки на имеющийся капитал, расходы на сохранность резервов



производственных.

Расходы на производство продукции расходы на прием сырья и материалов включают, оформление заказа на производство продукции, внутрипроизводственное получение продукции, издержки от замораживания финансовых средств, а также хранение продукции производства незавершенного.

Расходы на продажу продукции расходы включают на хранение резервов готовой продукции, оформление заказа, доставку, продажу готовой продукции, также издержки на вложенный капитал.

Последующее сравнение расходов по отдельным статьям позволяет оперативную и финансовую ответственность работников структур предприятий дифференцировать.

Состав затрат в логистике зависит от следующих факторов: 1. масштаб деятельности предприятия; 2. специфика предприятия; 3. наличие транспортных средств в собственности или в аренде; 4. вид, масса и размер перевозимого груза; 5. маршрут и вид сообщения: международные, междугородние или городские перевозки; 6. вид транспорта, применяемый в основной деятельности; 7. тара перевозимого груза; 8. организация складирования: наличие собственного склада, аренда места на складе и другое; 9. расстояние перевозки; 10. способы погрузки и выгрузки, применяемые в основной деятельности; 11. Налоги; 12. таможенные правила и т.п.[\[6\]](#)

Совокупный вид и сложность установления издержек логистики влиянием обусловлены большого числа факторов внешней и внутренней среды предприятия.

Систему факторов, влияющих на формирование затрат логистики, представить можно в следующем виде: 1) позитивные и негативные; 2) управляемые и неуправляемые; 3) внутренние и внешние; 4) организационно-экономические и организационно-технические; 5) поэлементные и комплексные; 6) структурные и управленческие; 7) интенсивные и экстенсивные.

Влияние фактора на издержки логистики как положительным может быть, так и отрицательным. Если в результате воздействия какого-либо фактора уровень издержек логистики повышается – его влияние признается отрицательным. Если же издержки под воздействием того или иного фактора снижаются – его влияние признается положительным.

Рост значения фактора влиять может и на увеличение, и на снижение величины издержек логистики.

Разнообразие и большое число факторов, влияющих на издержки логистики, о том свидетельствуют, что при увольнении ими нужно введение целостной оценки ситуации и системы измерений по множеству параметров, т.е. не только по размеру расходов.

Анализ структуры затрат в логистике в развитых странах показывает, что большую долю в них расходы занимают на управление резервами (20-40 процентов), расходы на административно-управленческие функции (9-14 процентов), транспортные расходы (15-35 процентов). В предшествующее 10-летие заметен рост затрат в логистике многих компаний на такие совокупные функции логистики, как обработка заказов, доставка, администрирование в логистике, информационно-компьютерная поддержка. За границей анализ затрат в логистике проводится обычно в процентном отношении к ИИН (в целом для страны) или к объему продаж готовой продукции предприятия.

## **1.2. Порядок планирования и учета логистических издержек**

Задачей учета издержек в логистике передача является менеджерам информации, позволяющей решения принимать в управлении расходами по продвижению в пределах системы логистики финансового потока. Однако расходами управлять возможно только в том случае, когда их можно точно измерять, поэтому системы учета издержек производства и обращения участников процессов логистики будут [\[7\]](#):

- Выделять расходы, возникающие в процессе реализации функций логистики;
- Формировать информацию о характере взаимодействия наиболее значимых расходов друг с другом.
- Формировать информацию о наиболее значимых расходах.

При соблюдении данных требований возможность появляется применять важный критерий построения оптимального варианта системы логистики на протяжении всей цепи логистики минимум совокупных издержек.

Учет издержек в логистике не требует той щепетильности, которая необходима в бухучете. Главная задача – выявить основные издержки и понять, как они друг с другом связаны.

Система оценки издержек логистики необходима лишь менеджерам по логистике, которые её берут за основу принятия решения.

Оценка издержек логистики по процессам от субъективных решений и суждений зависит. Какие расходы включить в анализ и как их распределять – вопросы, на которые однозначных рецептов нет. Одно общее правило: не следует конкретные расходы приписывать тем факторам логистики, которые менеджерам организации не подконтрольны.

Из-за субъективного характера процесса распределения издержек отчеты компаний одной ветви часто имеют значительное отличие показателей затрат в логистике. Нужно помнить, что такой разброс не всегда прямо относится к фактическим различиям в результативности операций логистики[8].

Общие расходы на поддержание и создание резервов складываются из расходов на текущее обслуживание резервов, которые в себя включают и налоги, и резервы.

Расходы на инвестированный в резервы капитал. Тут возможны два варианта:

1. Резервы с применением собственных средств. В таком случае применяется установленная на предприятии норма результативности денежных вложений в оборотные средства.
2. Резервы с применением заемных средств, когда издержки на инвестированный капитал определяются процентной ставкой кредита в банке.

Расходы на хранение резервов - риски, связанные с содержанием резервов. В стоимость рисков поддержания и создания резервов входят следующие виды потерь:

- 1) Риск превышения норм естественной убыли.
- 2) Потери, связанные с моральным и физическим устареванием продукции при хранении.

При уменьшении временных циклов риски могут быть уменьшены.

Риски содержания резервов проявляются в следующих свойствах продукта: 1. Повреждение в процессе доставки; 2. Способность к порче; 3. Пожарная опасность; 4. Повреждение в процессе переработки груза;

Риски дополнительно требуют расходов для сохранности груза при доставке, хранении, переработке груза. При возрастании продуктовых рисков на сохранность и доставку расходы увеличиваются.

Оценка стоимости риска в денежной форме производится через цены (наценки) и ставки страховых премий, либо расходы на страхование.

Определить точные расходы по содержанию резервов достаточно сложно. На практике применяться может усредненное значение издержек на содержание и создание резерва в виде процента от стоимости резерва. На практике допустимы значения от цены изделия в количестве от 15 до 35 процентов. При стабильных условиях цена хранения назначена может как общий по многим продуктам процент от цены и может составлять 25 центов на доллар.

К транспортно-заготовительным расходам относят 1. Расходы на покупку и доставку товарно-материальных ценностей; 2. Расходы, связанные с организацией заказа и его реализацией; 3. Издержки пополнения резерва;

Включают расходы на формирование сети поставщиков, транспортные издержки, выбор и оценивание поставщика, почтовые издержки, расходы на командировку, представительские и другие расходы, потери и недостачи в пути в пределах норм естественной убыли.

Доля транспортно-заготовительных расходов от серии поставки не зависит, но зависит от количества заказов в год. Другая доля зависит от объема партии поставки.

В свою очередь, расходы, связанные с перевозкой, разделены могут быть на переменные, зависящие от расстояния перевозки и постоянные, от расстояния не зависящие.

К переменным расходам относят: 1) Расходы на техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава 2) Расходы на смазочные материалы, топливо, электроэнергию на движущиеся действия 3) Амортизацию подвижного состава в доле, касающейся пробега 4) Заработную плату водителей.

К постоянным расходам относят: 1. Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала. 2. Расходы на содержание инфраструктуры разных видов транспорта и производственно-технической базы. 3. Накладные и пр. расходы[9].

Уникальность компании на рынке множеством способов достигается, одним из которых являются низкие издержки, в том числе в логистике. Каждый шаг по снижению расходов проанализирован должен быть под углом его влияния на стратегию и текущие обороты. Бухгалтерский учет для контроля расходов не предназначен. Для таких целей применяется учет управленческий, в частности, его раздел под названием «учет издержек».

Бухучет характеризуется «поглощающим» подходом к издержкам, то есть базируется на предпосылке, что расходы на производство необходимы и заложены должны быть в стоимость продукта. Поскольку расходы на продажи и логистику необходимыми для собственно производства не являются, их часто в стоимости продукта не учитывают. «Абсорбционная» бухгалтерия отличается большим разбросом единичных расходов, обусловленных изменениями производства: чем производство мельче, тем выше единичные расходы и наоборот. Имея изменяющиеся единичные расходы и постоянную цену продаж, производство в один период принести может прибыль, а в другой – убытки. Колебания доходности затрудняют существенно разработку стратегии ценообразования и распространения товаров, возникает так называемая, «спираль смерти». При снижении прибыльности повышают цены, что к снижению приводит спроса, а затем – и прибыли. Такое негативное сочетание тем сильнее, чем большая доля единичных расходов в постоянные расходы входит. Вопросы учета и анализа издержек логистики с целью их минимизации наибольшую сложность представляют по сравнению с другими видами расходов.

Управление расходами средством служит достижения предприятием высоких экономических результатов и сводится не только к снижению расходов, но и на все доли управления распространяется.

Расходы определяются способом применения средств. Они отражают, сколько и каких средств на функции логистики израсходовано при производстве и реализации продукции. Объем примененных средств представлен может быть в натуральных и денежных единицах. Установление расходов всегда с конкретными целями и задачами соотносится, то есть объем примененных средств в денежном выражении для установленной функции или производственной структуры

предприятия рассчитывают.

Управление расходами выполнение всех функций предполагает, присущих управлению любым объектом, то есть разработку и реализацию решений, а также контроль над их выполнением. Функции управления расходами реализуются через разделы управленческого цикла: планирование и прогнозирование, организацию, регулирование и координацию, стимулирование и активизацию выполнения, анализ и учет [10]. Основные принципы управления расходами практикой выработаны и действуют при управлении издержками логистики. Они сводятся к 1) системному подходу к управлению расходами, 2) управлению расходами на всех стадиях жизненного цикла продукта – от создания до утилизации; 3) единству методов, принятых на разных уровнях управления расходами; 4) недопущению излишних расходов; 5) широкому внедрению результативных методов снижения расходов; 6) совершенствованию путем получения информации об уровне расходов; 7) сочетанию снижения расходов с высоким качеством продукции и услуг; 8) повышению интереса производственных структур в системе снижения расходов.

Системный подход свое выражение находит в том, к примеру, что результативность управления расходами по результативности оценивают самого слабого звена системы. Низкий уровень нормирования расходов, слабая мотивация и стимулирование персонала за их снижение, неудовлетворительный по качеству и недостаточный по объему анализ, слабая система учета расходов, не умяющая потребности руководства, - неизбежно скажутся на функционировании в целом. Соблюдение всех принципов управления расходами базу экономической конкурентоспособности предприятия создает, завоевания им передовых позиций на рынке

Учет и анализ издержек логистики необходимую составляют основу для поиска путей их снижения. В условиях конкуренции – это один из путей передачи конкурентных преимуществ фирмы.

Существуют два подхода непосредственно к понятию «управленческий учет»: первый – новаторский, предлагает обратную формулу: управленческий учет – это весь учет, в том числе и бухгалтерский, и налоговый.

Согласно второму, традиционному, управленческий учет представляет собой все, что «сверх» бухгалтерского и налогового, которые считаются базовыми.

В мире бухгалтерский и налоговый учеты считают не «учетами», а видами отчетности, составленной на основе данных учета. Учет существует только один – управленческий. Бухгалтерский и налоговый учеты в РФ не полностью отвечают новым задачам учета. Чтобы планировать рост экономики, от учета показателей «работы», обращенных в прошлое, нужно переходить к учету показателей «качества и результативности», которые обращены в будущее, когда большая доля параметров на нефинансовые и субъективные приходится: стратегии, цели, уровень подготовки персонала, доли рынка и т.п.

Целью создания новых систем учета расходов является получение точной, достоверной и оперативной информации для оперативного контроля и анализа рентабельности отдельных видов процессов и продукции. Одной из таких систем является «Т-С-М» – система управления всеми видами деятельности и средствами предприятия. Она основана на учете расходов по видам деятельности – Activity – Based – Costing, ABC. Суть данного подхода в следующем: результативным направлением снижения расходов является управление ресурсосберегающей деятельностью. Управление расходами обеспечить должно их реальное снижение за счет упрощения деятельности, не создающей добавленной ценности, и совершенствования деятельности, ее создающей, то есть повышающей ценность изделия[11].

Коротко методологию системы ABC описать можно следующим образом:

1. в отличие от традиционных методов учета, основным принципом которых является положение – «выпускаемая продукция потребляет средства», система ABC основана на принципе – «продукция потребляет виды деятельности, а производственная деятельность потребляет средства»;
2. на основе факторов, формирующих расходы, распределяются средства между центрами производственной деятельности, а затем на конкретные относятся изделия;
3. для установления стоимости выявляются факторы, формирующие расходы. Факторы, которые определяют величину расходов, связывают с соответствующими расходами конкретные виды деятельности.

Для создания системы учета расходов методом ABC проводится разграничение хозяйственных действий на: 1) осуществляемые на уровне партии изделий; 2) необходимые на уровне единицы изделия; 3) указанного вида продукции.

Далее выделяются переменные расходы и определяются издержки, зависящие и не зависящие от объемов производства.

Краткосрочные переменные расходы на изделие относятся пропорционально объему производства и времени работы оборудования.

Расходы, которые в традиционных системных учетах постоянными считались, с точки зрения системы ABC как долгосрочные переменные расходы рассматриваются. К примеру, расходы, связанные с обслуживанием и созданием условий производства, пропорционально изменяются числу партий изделий, заказов и др.

Система учета расходов ABC учет расходов обеспечивает по каждому виду продукции на каждом этапе производственного процесса. В результате создания системы ABC на предприятии обеспечивается управление расходами по производственным центрам и возможность создается итогового анализа себестоимости конкретных изделий. Как показали результаты внедрения системы ABC, этот анализ повышает значительно объективность оценки рентабельности продукции. Продукция, которая более рентабельной получалась при обычных методах распределения накладных расходов, может и не оказаться таковой согласно методу ABC.

Традиционные системы управления расходами роста расходов не отражают по продукции, производимой мелкими партиями, поскольку списывается на них меньшая доля накладных расходов. И наоборот, изделия, в больших объемах производимые, на себя принимают большую долю накладных расходов и менее рентабельными получаются. Система ABC позволяет также сократить время производственных процессов, в результате управления теми видами деятельности, которые ценности изделия не повышают, хотя методика расчета себестоимости процессов для заказчика по этой системе и родственная ей методика расчета непосредственной доходности продукта соответствуют методике организации бюджета на основе процессов. Методика ABC применяется на производственных предприятиях. На первом этапе ABC расходы соотносит с детально расписанными процессами, а затем эти процессы – с продуктом.

Продукты отличаются друг от друга набором стандартных действий, которые нужно выполнить, чтобы создать конечный продукт или объемом процессов.

Каждый процесс собственную единицу измерения расходов имеет.

Принципиальное отличие между методиками в числе единиц измерения



заключается. В методике ABC для каждого вида расходов, то есть для каждой из множества единиц измерения, соответствующий рассчитывается, заранее установленный в массе общих расходов, весовой коэффициент. Таким образом, значительно большая точность расчетов достигается. Достоинством расчета себестоимости процессов также тот факт является, что он базируется на данных бухучета. Это облегчает внедрение методики на предприятиях с компьютеризованной финансово-бухгалтерской системой[12].

Для торговых и дистрибьюторских предприятий целесообразно применять методику DPP. DPP является в процессе распределения инструментом поддержки управленческих решений. Эта методика на расчете прибыли нетто для данного продукта основана, которая определяется как разница между маржей брутто на данный продукт, увеличенной на все возможные скидки, и непосредственными расходами дистрибьюции. В этой методике не применяются принципиально наценки на дистрибьюторские расходы. При построении модели DPP требуются наибольшие усилия для выделения всех действий процесса дистрибьюции и соотношения их с коэффициентами производительности.

Основу расчета издержек учет текущих расходов составляет, который осуществляется разными способами. Бухгалтерский учет производительности является разновидностью управленческого учета, возникшей на основе «теории узких мест». В соответствии с этой теорией самое слабое звено процесса разрывается первым. В классической бухгалтерии оценкой текущих издержек маржа покрытия служит или превышение доходов от продажи над переменными расходами, которые анализируются за несколько месяцев. Теория «узких мест» предполагает, что должна уходить неделя на их преодоление. При этом трудозатраты постоянными являются расходами, в то время как при анализе маржи непосредственные покрытия трудозатраты являются переменными расходами. Применение теории «узких мест» сопряжено с большим количеством опасностей. Одна из них – чрезмерные бюджетные диспропорции в процессах, в которых не проявляются такие «узкие места». Другая опасность – концентрация исключительно на краткосрочных результатах и проблемах.

Всемирный рынок переживает радикальную перестройку, для которой три важных признака характерны: стандартизация, глобализация и персонификация. Если раньше была цена вычисляемой величиной, то сейчас цена задается рынком как данность.

Изменился и подход к планированию себестоимости. Он начинается с установления целевой величины, следует в которую уложиться, чтобы продажа продукции обеспечила не только прибыль, но и компенсацию будущих расходов.

Подобная постановка задачи детального требует анализа издержек, в том числе в логистике, и, самое главное, выяснения причин, их вызывающих, и понимания их обоснованности.

Результативный рост цен и снижение расходов маржу увеличивают. Основным инструментом анализа маржи анализ результатов и потерь является. В зависимости от способа сравнения расходов на оперативную деятельность анализ достигнутых результатов и потерь произведен может быть в сравнительном и расчетном виде[13].

Так, расходы, совершенные за анализируемый период, без учета того указываются, были ли они с услугами или продуктами связаны, непроданными и проданными. Расходы на оперативную деятельность по следующим видам дифференцируются: потребление энергии и материалов; сторонние услуги; выплаты, налоги и премии; амортизация; пособия коллективу; остальные. В расчетном варианте только расходы на производство товаров выявляются, которые включают непосредственные расходы, а также доля расходов опосредованных, приходящихся на анализируемый период.

Затраты в логистике в состав себестоимости готовой продукции входят и существенно влияют на ее цену, однако учету этой группы издержек уделяется мало внимания в отечественной практике, отсутствует системный подход к их выявлению, оптимизации и анализу. Причиной того служит организация системы отечественного бухучета. В классификации расходов, входящих в себестоимость, применяемых в практике страны, издержки логистики не сгруппированы, их отдельные составляющие на разных счетах РСБУ учитываются, что затрудняет их учет и выделение. В современных условиях управленческая отчетность на предприятиях с иностранным капиталом или иностранных предприятиях интегрирована с бухгалтерской отчетностью, т.к. в стандартном плане счетов счета предусмотрены результатов деятельности и производственных расходов. Потому возникает реальная задача – существующую в России систему учета модернизировать таким образом, чтобы могла она решать задачи управленческого учета, в том числе по функциям логистики. По оценке западных бухгалтеров, именно наведение и постановку управленческой отчетности до 90 процентов тратится средств и времени, в то время как на традиционную финансовую

отчетность только оставшаяся доля уходит, – 10 процентов.

Существенное отличие управленческой отчетности от финансовой в том, что финансовая отчетность на внешних пользователей информации ориентирована, а управленческая на внутренних пользователей нацелена. Анализ показывает, что перечень учитываемых статей расходов намного шире в международной практике, но в рамках действующей системы российского бухгалтерского учета такое деление затруднительно. В цепочке проблем, связанных с результативным регулированием издержек логистики в системе обеспечения конкурентоспособности фирмы и ее продукции, главное место занимают вопросы группирования и деления расходов в логистике. Они решаться должны через систему управленческой отчетности исходя из требований результативного регулирования издержек, опираться на обоснованную методику анализа. Действующая классификация расходов, принятая в отечественной практике бухучета, выстроить структурированную классификацию издержек логистики, обеспечивающую их объективный учет и регулирование, не позволяет.

Следует обратить внимание, что все компании, участвующие в цепи поставок, должны между собой сотрудничать, чтобы добиться заметного улучшения результатов совокупной работы. Однако межорганизационные и межфункциональные взаимоотношения описать проще, чем выявить их или управлять ими в повседневной практике. Но, российская система бухучета позволяет агрегировать частично основную массу издержек логистики. Для проведения аудита и анализа логистики большинство статей выделено может быть на стадии первичного бухгалтерского учета, притом основная их масса в общепроизводственных, коммерческих и общехозяйственных расходах отражается.

Выявление, учет и анализ затрат в логистике систематическим должен быть и скоординированным. Служба логистики заниматься должна направленным учетом издержек логистики, отслеживанием динамики, их подсчетом, поиском путей снижения и оптимизации, анализом структуры расходов. Анализ российской системы учета расходов и сопоставление с классификациями издержек логистики полученных результатов, приведенных в зарубежных и отечественных источниках, показал, что применяемое за границей деление затрат в логистике адаптировано может быть и к отечественной практике, что даст возможность ход российского учета перевести на международные стандарты [14].

Издержки логистики с целью их регулирования по функциям и учета целесообразно объединить в такие группы: 1) расходы на покупку материальных средств, 2) расходы на складирование, 3) расходы на перемещение и переработку грузов, 4) расходы, связанные с потерями, 5) расходы, связанные с управлением системой логистики, в их числе управление резервами.

Некоторые авторы придерживаются другой группировки затрат в логистике 1. Операционные затраты в логистике 2. расходы на покрытие рисков логистики, капитальные расходы на иммобилизацию средств в резервах, 3. расходы на администрирование системы логистики.

Учет ведется может как в отечественной системе бухучета, так и в Международных стандартах финансовой отчетности – МСФО, по сути которая содержит собственные стандарты и служит целям управленческой отчетности.

Сопоставление статей затрат в логистике по международной системе бухучета со статьями расходов в логистике, которые выделить можно при применении РСБУ, сделать вывод позволяет о том, что опыт зарубежного учета и управления издержками логистики применен может быть в отечественной практике после установленного преобразования по соответствующим бизнес-процессам отчетных процедур. Сравнение разных систем специфики и учета показывает, что перспективным объектом анализа в интегрированной системе логистики стать должен цикл исполнения заказа или полный функциональный цикл. С покупателями и поставщиками фирму связывают финансовые, информационные и материальные потоки. Каждый функциональный цикл действия звеньев предусматривает, взаимосвязанных и объединенных в систему. Помимо связей и звеньев, для выполнения функционального цикла логистики требуются резервы. Резервы оцениваются размером активов, предназначенных для поддержания операций в логистике. Общий объем резервов складывается из страховых и текущих резервов, создаваемых для защиты от элиминирования и не установленности рисков логистики[15].

Согласование на входе потребностей в средствах обуславливает динамику реализации функциональных циклов. В зависимости от уровня удовлетворенности клиентов в составе показателей функциональных циклов учитывают: 1) результативность; 2) производительность, связанную напрямую с расходами средств, необходимых для качественной логистики; 3) интенсивность. Одни циклы для обеспечения одноразовой продажи или покупки предназначены. В подобных случаях цикл осуществляется, планируется и по завершении сделки прекращается. Другие циклы исполнение предполагают долгосрочных контрактов. Любые

действия в рамках установленного контракта одновременно иметь могут отношение к другим функциональным циклам; 4) изменчивость и продолжительность.

Масштабы изменчивости каждого вида действий на длительности функционального цикла сказываются. Пределы временных колебаний выявлены могут быть на основе статистических данных за прошлые периоды о каждом виде деятельности.

В каждом функциональном цикле результаты деятельности логистики прямое отражение находят в фактической величине издержек, связанных с выполнением установленных операций логистики. Каждая необходимым условием является выполнения функционального цикла логистики. При нормальном выделении издержек логистики, которое должна обеспечивать управленческая отчетность, возможность появляется определить принадлежность издержек к установленному функциональному циклу. Издержки, с прогнозированием спроса связанные, доставкой, управлением заказами, управлением резервами, складированием и упаковкой, отделены должны быть от других видов расходов, т.к. рассчитаны могут быть прямым методом.

Сгруппировать затраты в логистике по принадлежности их к функциональным циклам по следующим можно признакам: 1) соответствие установленному счету бух. отчетности; 2) возможность расчета удельного показателя по соответствующему признаку; 3) отношение к реализации; 4) этап функционального цикла.

Изучение опыта анализа и учета издержек логистики показывает, что предприятия зарубежные выделяют в самостоятельные учетные документы сведения о затратах в логистике. Рассмотрим специфику аналитических работ и организации учета в отделе логистики. Ежемесячно компанией в отделе логистики подводятся итоги расходов по таким статьям как: 1. Таможенные пошлины; 2. Складские услуги; 3. Брокерские услуги; 4. Транспортные расходы

Ассортимент поставляемых комплектующих составляет 95 тыс. наименований, а доставка грузов охватывает всю территорию страны и стран СНГ. Основное влияние на изменение затрат в логистике объем поставляемых комплектующих оказывает. При расчете бюджета по отделу логистики на планируемый год применяется среднемесячный показатель расходов по текущему году, затем к нему добавляется заложенный процент прироста объемов продаж и процент прироста

гарантийных работ. Причем при расчете процента прироста гарантийных работ число объектов учитывается, которые находятся будут на гарантийном обслуживании в будущем году, и число объектов, запланированных к монтажу. Затем рассчитывается средний показатель по числу сервисных обращений на каждый работающий аппарат в течение всего года. Данные после сведения всех таких расходов предоставляются в финансовый отдел[\[16\]](#).

Включают расходы на нотариальное оформление документов, необходимых для деятельности отдела логистики.

Анализ результатов ежемесячного учета расходов по отделу логистики включает: 1) сравнительный анализ результатов текущего периода с результатами прошлого, в процентах 2) сведения всех понесенных фактически расходов в единую таблицу;

Причинами расхождений могут быть: 1. увеличение объема поставок дорогостоящих комплектующих, из-за чего увеличение расходов произошло по таможенным пошлинам в этом месяце; 2. изменение в складских расходах, возникающее из-за ежемесячного изменения площади складирования; 3. изменение/увеличение стоимости перевозок из-за изменения количества дальних перевозок в этом месяце.

Помимо кумулятивного учета расходов в отделе логистики учет ведется длительности циклов логистики. Эти данные результативность работы отражают отдела логистики. Сравнивая месячные показатели, выявить можно «провалы» в процессах логистики и провести анализ результатов работы. К примеру, объектом анализа быть может время исполнения заказа и время, прошедшее со дня размещения заказа до дня поступления заказа на таможенню.

В другом варианте анализа служит объектом время, к примеру, затраченное на таможенное оформление груза в аэропорту. В состав данных входят день доставки груза с таможни на склад и день прилета. По той же схеме анализируется время, затраченное на таможенное оформление груза в аэропорту. Время на таможенное оформление в аэропорту оказывается больше. Полученные данные применяет отдел логистики для разделения потоков грузов по таким признакам: приоритетность по срокам поставки, согласованным с клиентом и принадлежность для гарантийного и послегарантийного ремонта[\[17\]](#).

При размещении заказа указывается на бланке конечная дата поставки комплектующего. После выполнения заказа данные о дате поставки комплектующего на таможенню фиксируются, также и примерные данные по

времени оформления на таможне. Эти сведения после обработки по специальной программе в день размещения заказа оформляются, либо на другой день. Основываясь на таких данных и сроках поставки комплектующих, доставка необходимых запчастей со склада клиенту координируется. При оформлении заявки на доставку выбирают заранее транспортную компанию и вид транспорта. В таком случае доставка оптимальной будет с точки зрения всех видов расходов. Кроме этого, отдел логистики каждый месяц предоставляет данные о складских резервах, включают которые так называемый «возрастной ценз», то есть срок, в течение которого запасная часть либо уже находится на складе, либо у клиента и до сих пор не установлена.

Эти данные сервисному отделу необходимы, который распределяет будущие и текущие работы, и коммерческому отделу, который с клиентами работает по послегарантийным ремонтам. Для тех отделов дается расшифровка по всем запасным частям с указанием аппарата и наименования клиента-адресата. Так, в работе отдела логистики возможность появляется разносторонне применять результаты учета расходов как в стоимостном выражении, так и во «временном» разрезе, а также показатель определять «возрастного ценза» складских резервов. Совокупность показателей сервиса, замораживания капитала в резервах, производительности и других создает базу для оценки результативности ее звеньев и поиска путей ее повышения.

## **Глава 2. Анализ планирования и учета логистических издержек на примере ООО «Веко»**

### **2.1. Затраты, связанные с обеспечением логистической деятельности предприятия**

ООО «Веко» было основано в 2002 году. Основным видом деятельности является: «Производство бытовых электрических приборов».

Юридическое лицо также зарегистрировано в таких категориях как: «Производство общестроительных работ», «Производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах», «Прочая оптовая торговля».

Предприятие имеет в своем составе 150 ед. подвижного состава общей грузоподъемностью 1738,6 автотонн. Наряду с Фирмой в данных подсекторах свою деятельность осуществляют ряд других транспортных организаций, число которых достигает более 50. Предприятие – ведущее в своем роде. На долю ООО «Веко» приходится около 35 процентов перевозок.

Проведем оценку обоснованности затрат в динамике и напряженности плана. Поведение основных издержек обращения связываться будет с поведением издержек обращения переменных, т.к. издержки постоянные с приростом оборота стремиться будут к нулю.

Характер изменения переменных издержек обращения от изменений объема продаж просматривать можно, рассчитав долю реагирования издержек.

По характеру изменения издержки могут быть: пропорциональными; дегрессивными; прогрессивными.

## **Таблица 1**

### **Калькуляция затрат за 2017 г.**

Наименование статей	Сумма затрат в млн. руб. по ООО «Веко»
Затраты на оплату труда водителей (без ТО-2 и ремонтов)	307928,3
Отчисления на социальные нужды	121631,6
Затраты для топлива автомобильного транспорта	2190014,6
Затраты на смазочные и другие эксплуатационные материалы	524869,6
Затраты на ремонт и восстановление автомобильных шин	354800,4



Затраты на образование ремонтного фонда	596851,3
Затраты на амортизацию для достаточного обновления автомобильного транспорта	424487,2
Общехозяйственные затраты	1706880,5
Затраты на уплату налогов и других платежей, включаемых в себестоимость	143800,0
Сборы на страховку автомобильного транспорта	220000,0
Налог на использование автомобильных дорог	155118,8
Итого затрат	6746382,3

В 2017 году уровень издержек обращения составил 27,99 процентов к обороту, в 2016 году соответственно 31,02 процентов, т.е. уровень издержек обращения повысился на 3,03 процентов к обороту. Относительная сумма роста составила 3160,6 тыс. руб., абсолютная - 19191 тыс. руб.

По данным таблицы видно, что постоянные издержки обращения, которые от объемов продаж розничных торговых предприятий не зависят, увеличились на 1,7 процентов, что в сумме составляет 6746382,3 млн. руб.

Транспортные расходы наиболее значимый удельный вес занимают во всех расходах и зависят будут от того, был ли привезен товар извне области.

В предшествующем 2016 г. из-за отсутствия оборотных средств, почти все товары для реализации приобретались на предприятиях оптом. Потому сумма транспортных расходов не такой весомой была, всего 2201 тыс.руб., или их доля составляла 7,23 процента от всех расходов. В 2017 г. закупки оптовых товаров из центральных городов России расходы на транспорт увеличились до 2432 тыс.руб., а их доля повысилась до 7,52 процента. Размер изменения уровня расходов транспортных составлял 0,31 процента, темп изменения 15,35 процента. Сумма

абсолютного изменения составила 231 тыс. руб. Увеличение роста расходов наиболее быстрее происходило, чем суммы оборота (110,5 процента), что и послужило росту затрат на 0,31 процента. Относительное отклонение поданной статье составило 323,4 тыс.руб.

Необходимо определить размер влияния стоимости на доставку груза. Прирост тарифа на доставку груза преувеличил транспортные расходы в 2017 году на 0,67 процента. Отсюда сумма прочих факторов, повлиявших на величину транспортных расходов, составила в 2017 году 1737,1 тыс. руб.

Так, произведя анализ издержек предприятия, в разрезе статей затрат выявлено, что в 2017 году по сравнению с прошлым периодом, увеличился уровень издержек обращения по таким пунктам как транспортные расходы, на содержание и съем помещения, налоги и сборы, оплату труда работников.

По прочим расходам наблюдается снижение.

Экспедиционные затраты в транспортных издержках в ООО «Веко» в основе своей входят в зарплату водителей - экспедиторов.

## **Таблица 2**

### **Экспедиционные затраты в транспортных издержках в ООО «Веко»**

Показатели	2016	2017	Изменение, ±
Заработная плата водителей - экспедиторов, тыс. руб.	990	1092	110,3
ГСМ и запчасти, шины, тыс. руб.	1205	1456	120,8
ТО и ТР, тыс. руб.	64	71	110,9
Итого, тыс. руб.	2259	2619	115,9

Экспедиционные издержки в транспортных затратах в 2016 г. составили 2259 тыс. руб., из них большую долю занимают горюче-смазочные материалы, или 53,3 процента, затем заработная плата водителей - экспедиторов (43,8 процентов). В

2017 г. 2619 тыс. руб., из них наибольшую долю занимают ГСМ, или 55,6 процента, затем заработная плата водителей - экспедиторов (41,7 процента).

Экспедиционные издержки в виде заработной платы в транспортных затратах в 2016 г. по сравнению с 2017 г. увеличены на 10,3 процента. Количество водителей в 2017 г. составило 6 человек.

Повышение конкурентоспособности ООО «Веко» не так за счет усовершенствование качества выпуска продукта можно, а также и за счет повышения качества поставки. Принятие решений обоснованных в сфере работы по оказанию услуг логистики лишь в том случае может быть, если бы были разработаны количественные методы установления уровня сервиса логистики. Повышая уровень сервиса логистики, предприятие несет установленные затраты, притом, чем приличнее уровень сервиса, тем дороже его поднятие обходится. С другой стороны, снижая уровень сервиса логистики, позиции теряет на рынке, что в свою очередь экономическими потерями оборачивается. Затраты на сервис и потери на рынке от снижения сервиса – одинаковые по качеству категории. Добиться значения их суммарного мизера - значит найти для данных условий оптимальный уровень сервиса логистики. Материальный поток, двигаясь от источника сырья первичного через цепь производственных, посреднических и транспортных компонентов к конечному покупателю, постоянно в стоимости увеличивается. Проведенные исследования показали, что в стоимости продукта, к конечному покупателю попавшего, более 70 процентов расходы составляют, связанные с доставкой, хранением, упаковкой и 30 процентами др. действий, продвижение обеспечивающими материального потока.

## **2.2. Основные способы учета и планирования издержек на предприятии**

Анализ показывает, что объем издержек транспортных растет в долях издержек организации, не беря во внимание общее снижение издержек. Предприятию нужно деятельность логистики оптимизировать в области распределительной и транспортной логистики.

Распределительная логистика обеспечивает рационализацию процесса физ. продвижения продукции к заказчику и формирование системы результативного сервиса логистики.

Распределительная логистика за упрощение отвечает процесса распределения имеющихся запасов готовой продукции до заказчика в соответствии с его требованиями и потребностями.

Важнейшие функции распределительной логистики заключаются в: 1) планировании, организации и управлении транспортно-перемещающими процессами в системе логистики в послепроизводственный период; 2) распределении товарными запасами; 3) получении заказов на поставку продукции и его результативной обработке; 4) комплектации, упаковки и выполнении ряда других операций логистики по подготовке товарных потоков к генерации; 5) организованной рациональной отгрузке; 6) управлении доставкой и контроле над выполнением транспортно-перемещающих действий в цепях логистики; 7) планировании, организации и управлении сервисом логистики. Распределительная деятельность в организации затребует глобальных затрат на их исполнение. Основная часть затрат в логистике с выполнением тесно связана ключевых операций логистики: переработкой, складированием, доставкой, подготовкой продукции к производственному потреблению, экспедированием, хранением, сбором, обработкой и выдачей информации о запасах, доставке, заказах и т.п.

Основное отличие логистики распределительной от принятых методов продажи и сбыта заключается в: 1. подчинении процесса управления информационными и материальными потоками задачам и целям маркетинга; 2. системной взаимосвязи процесса распределения с процессами производства и закупок; 3. системной взаимосвязи всех ее функций внутри распределения как такового.

На уровне организации логистика следующие разрешает задачи: 1) планирует процесс реализации; 2) организует поступление и получение заказов; 3) организует сеть складов; 4) принимает решения о компоновке, выбор упаковки, а также выполнение др. действий, осуществляемых перед отгрузкой непосредственно; 5) организует отгрузку продукции; 6) организует доставку и контроль доставки;

Для разрешения задач по усовершенствованию распределения усилить необходимо контроль всех компонентов системы перемещения груза.

Важным показателем успешной деятельности фирмы полученный доход является. Основным из направлений деятельности для того, чтобы увеличить прибыль, считать можно мероприятия связанные: 1. с созданием единой транспортно-складской системы; 2. с экономическим объединением продажи производства; 3. с

разработкой оптимальных схем увеличения и хранения запаса.

Логистика транспортная вопросы разрешения управления финансовыми потоками на участках транспортных и работы транспорта изучает, исполняемые в процессе сведения финансового потока от первичного источника сырья до конечного заказчика. Транспортные действия, осуществляемые логистикой разделить можно на 2 большие группы, выполняемых: 1) специальными транспортными организациями. 2) транспортом, в собственности производителя готовой продукции находящимся.

Транспортная логистика четких границ не имеет. Она применяться может при различных перевозках.

При анализировании расходов транспортных применять нужно методику линейного программирования. Такой метод там используется, где выбрать разумное решение никак нельзя из различных альтернатив при установленных ограничениях. Задача транспортная типичной является для разрешения с помощью методики линейного программирования. Целью для нее уменьшение транспортных расходов и грузооборота является при доставке товаров к покупателю от поставщика.

Наибольший удельный вес в себестоимости выполненных работ занимают затраты материальные. Общая сумма затрат по этой статье зависит от объема выполненных работ, ее структуры и изменения удельных затрат на отдельные изделия. Последние в свою очередь зависят от средней цены единицы материалов и количества расходуемых материалов для выполненных работ.

При проведении проверки исполнения сметы всю выгаданную экономию нельзя считать заслугой организации, как и все явные перерасходы считать отрицательными. Отклонения расходов фактических от сметы зависеть будет от того, каковы причины экономии или перерасхода по каждой статье затрат. В ряде случаев связана экономия с невыполнением намеченных мероприятий по улучшению технике безопасности, условий труда, рационализации и изобретательству, подготовке и переподготовке кадров и т.п. Невыполнение данных мероприятий предприятию наносит иногда больше ущерба, чем сумма от полученной экономии.

В процессе анализирования выявлены были непроизводительные затраты, затраты от бесхозности и излишеств, которые рассматривать можно как неиспользуемые резервы уменьшения себестоимости продукции.

Непроизводительными затратами считать следует количество потерь от порчи и недостатка товара, оплату простоя по вине организации, доплаты за данное время в связи с применением работников на работах, требующих наименее квалифицированного труда, себестоимость потребленной энергии и топлива за время простоя предприятия и другое.

## **2.3. Оптимизация логистических затрат на предприятии**

Большой процесс расходов на логистику в конечной стоимости товара указывает на содержание резервов улучшения экономических показателей в оптимизации управления финансовыми процессами.

Применение логистики позволяет:

1. снизить время прохождения товаров по цепи логистики;
2. сократить транспортные издержки;
3. снизить затраты ручного труда и соответственные затраты на действия определенные с грузом.

Следующее звено экономического эффекта от использования логистики за счет уменьшения времени прохождения товара по цепи логистики образуется. В общих затратах времени, отводимых на складирование, доставку и производственные действия, затраты времени на собственно производство в среднем составляют от 2 до 5 процентов.

Так, свыше 95 процентов времени оборота товаров приходится на операции логистики. Сокращение данной составляющей ускорить позволяет оборачиваемость капитала, увеличить прибыль, получаемую в единицу времени, себестоимость продукции снизить. Экономический эффект от использования логистики возникает также от уменьшения транспортных издержек. Для того усовершенствовать нужно движение транспорта, сокращать холостые пробеги, согласовать графики, улучшать др. показатели применения транспорта. Применение одинаковой тары, однотипных средств механизации, применение во всех компонентах цепи логистики аналогичных технологических приемов переработки грузов следующую образует составляющую экономического эффекта

от применения логистики – уменьшение соответственно расходов на действия с грузом и затрат ручного труда. Подход в логистике также условия создает для увеличения многих других этапов функционирования материалопроводящей системы, так как ее организация усовершенствуется, увеличивается взаимосвязь отдельных компонентов, увеличивается управляемость. Совокупность экономических эффектов от пользования логистикой сумму эффектов увеличит от усовершенствования указанных показателей.

Проведенный анализ показал, что имеют транспортные расходы большой удельный вес в общей сумме издержек обращения. Потому их анализ при оценке затрат очень важен. Данная статья к переменным относится издержкам и увязывается с изменением товарооборота. В анализировании расходов по указанной статье влияние выделить можно таких факторов как:

- 1) количество товарооборота;
- 2) структурность товарооборота;
- 3) средней маршрут перевозок;
- 4) изменение цен на транспортные услуги;
- 5) организация транспортировки товара.

Влияние на автотранспортные расходы большого количества факторов измеряют методами традиционными.

Для усовершенствования анализа расходов обращения в организации нужно выделить центр финансовой ответственности. Центры финансовой ответственности (ЦФО) - структура компании, менеджер которой установленные контролирует средства и персональную несет ответственность исполнения финансовых показателей.

Прежде чем внедрять учет по ЦФО, оценить стоит эффект и риски от его введения. Распределение ЦФО попадать должно в рамки сложившейся организационной структуры на предприятии, при том полагаться более целесообразно на функциональные средства и признаки, которыми структурная наделена организация. К ним относятся:

1. Сущность процессов технологии.

С учетом указанного признака ЦФО на основе имеющегося технологического процесса формируется. Это объединять позволяет несколько структурных организаций в один ЦФО или, напротив, разделять структуру на несколько ЦФО. Последнее возможно дает более точно затраты распределить, связанные с эксплуатацией и содержанием оборудования, работой вспомогательных рабочих, и, как результат, более точную получить информацию о себестоимости продукции.

2. Возможность получения нужных данных по структурной организации.

В соответствии с данным признаком структурная организация располагать должна инструментарием и специалистами для формирования фактических и плановых показателей.

3. Наличие в организации разных уровней иерархии.

Исходя из сложной организационной структуры целесообразно рассматривать комбинированную систему ЦФО, основанную на подчиненности друг к другу структурных организаций.

Однако структурные организации в косвенном находятся подчинении у служб, если установленный вид деятельности осуществляют. В результате у структурной организации несколько бюджетов формируется - сводный бюджет структуры и бюджеты по видам работ. Так, количество ЦФО от того будет зависеть, будут ли нужны показатели в разрезе службы или же нет.

Чтобы структурную организацию можно было отнести к определенному типу ЦФО, рассмотреть необходимо его функции, возможности определить влияния на финансовый результат, степень отличия от иных структур и распределение средств. В финансовой системе принята следующая классификация предприятий ЦФО по издержкам обращения:

1) бюджетный центр - структура, в которой можно составить отдельный бюджет. При том в обязанности менеджера ЦФО входит может как контроль средств, так и поступлений доходных.

2) центр затрат - в функции структуры формируется и осуществляется контроль бюджета затрат. Менеджер структуры добиться должен установленного результата при ограниченном количестве средств.

Нужно чтоб решение о материальных издержках ближе к уровням принимались, на которых будут они производиться. В связи с тем предлагается:



1. производить разработку бюджетов на уровне структур, руководителей отдела маркетинга, отдела продаж и отдела снабжения;
2. утверждение более крупных расходов - на уровне ген.директора, а прочих - на уровне коммерческого директора и руководителя хозяйственного отдела;
3. перемещение центра издержек на сумму меньше ста тысяч рублей с уровня коммерческого директора на уровень руководителей отдела маркетинга, отдела продаж и отдела снабжения.

Критерии выбора вытекают из целей лица, решение принимающего. Традиционно цель логистики- организация поставок покупателю необходимого продукта в заданное место и срок с меньшими затратами. Здесь логистика является функциональной областью управления действиями по физ. перемещению и сохранению средств и благ, которые называются операциями логистическими. В итоге оптимизация логистики сориентирована на критерии минимума затрат на исполнение данных действий. Указанный критерий обладает системой недостатков.

Управление нелегким хозяйственным объектом предположить усиление проходящих сквозь него потоков на стадиях его движения. Так важным принципом результативного управления проявляется принцип увеличения оптимизации. Однако разграничение предметов логистики одними лишь операциями логистическими и использование критериев минимума логистических расходов делает принятие глобально совершенных решений невозможным.

Результирующим показателем поведения хоз. объектов всегда является экономический параметр. Вместе с этим, сложившаяся практика оптимизационных решений транспортной логистики, имеет дело, в основном, с переменными технологическими, при том переменные экономические если и будут учитываться, то только лишь косвенно – в качестве ограничения.

Критерии технологические наводят на максимизацию интенсивности применения средств и сводят такой процесс оптимизации непростого потока к поиску узкого места в процессе хозяйственном. Однако оптимальные технологические подходы довольно редко согласовываются с оптимальными критериями экономики.

Возможно причина технологического акцентирования оптимизации логистической заключается в неоднозначности того, какой из видов затрат – валовый или средний – подлежит упрощению. Если идёт речь о затратах валовых, то, первое – надо

понять, что они, кстати, не минимизируются, так как по мере прироста выпуска - растут. Уменьшение затрат валовых как критерий выбора применяется лишь в аспектах сравнительной результативности вариантов альтернативных, т.е. равных по всем другим условиям. Но полный творческий потенциал логистики и связан как раз с отказом от этого равенства. Второе - включить в анализ параметра места и времени доставки не только расширит пространство выбора допустимого, но и вопрос ставит об оптимизации цепи логистики, которая организуется для реализации определенного вида потока, то есть согласованность локальных решений каждого из логистических компонентов. Так и оценивание сравнительной результативности по критерию снижения затрат валовых для разрешения данной задачи не предназначена.

В данном вопросе наиболее адекватен станет анализ усредненных на единицу продукции расходов, т.к. нацелен на исследование зависимости их от параметра потока на каждой из стадий его движения. Очевидно тогда, что решения по критерию «узкого места» и уменьшение суммарных усредненных расходов будут равны лишь в случае уменьшающихся функций усредненных расходов в каждом сопряжённого в цепь компонента логистики.

Но весомых оснований для того, чтобы признать закономерность данного случая нет.

С другой стороны, оптимальный уровень производительности, в основном, меньше наиболее возможного выпуска. Так, величина глобального выпуска превысить может локально совершенный его уровень на каких-либо процессах. Так, принцип «узкого места» не сможет быть признанным в качестве основного метода совершенствования потока.

Нужно подчеркнуть, что и даже устранение каждого из предыдущих замечаний не позволит сориентироваться на критерий минимума расходов средних при усовершенствовании решений логистики, так как сфера его пользования довольно ограничена.

Довольно существенной чертой хоз. деятельности может быть ориентир на увеличение благосостояния главнейшего субъекта. В приложениях к производству данная цель конкретна в показателях прибыли. При том никакой из характера функций спроса не позволит уже абстрагироваться от тарифного фактора. Даже в условии усовершенствованной конкуренции, когда организация способна на управлении только своей частью затрат и объемом производства, увеличение

прибыли достичь можно при выпуске, выпуск превышающем с меньшими усредненными расходами. Другими словами, критерии уменьшения усредненных расходов ни при каких типах рыночной структуры восприниматься не может даже в форме частного случая наибольшей прибыли.

Одно из результативных средств для контроля над обобщенными затратами - полное скопление всех средств, направленных на достижение результатов. Притом важным является не абсолютный уровень расходов общих, а отношения между стараниями и полученным результатом. Даже при систематически направленном усилии и средств для поиска оптимальных возможностей и на достижение результата нужен анализ расходов и надлежащий контроль.

В планировании затрат в логистике организации учитывают:

1. результат анализа определенных статей затрат в логистике и выявление резерва их экономии;
2. показатель, разрабатываемый специалистом логистической службы предприятия на будущий период;
3. норматив расхода средств, действующий тариф на грузоперевозки, ком. услуги и другое;
4. фактор, влияющий на изменение затрат в логистике по определенным статьям в плановом периоде;
5. показатель затрат в логистике за прошедший период по другим организациям и по отрасли в целом;
6. прогнозный расчет затрат в логистике и основное направление экономии в плановом периоде.

Чтобы контролировать затраты в логистике, специалисту службы логистики нужно провести анализ, а собственно:

1. определить центр совокупности расходов - функциональная область бизнеса, где накопились существенные затраты и где результативное их снижение принести может результаты реальные;
2. искать важный пункт расходов в пределах каждого из центров их объединения;
3. рассмотреть бизнес предприятия в общем как общий поток расходов;

4. рассмотреть стоимость как сумму, которую покупатель платит, чем стоимость затрат, которая в пределах предприятия возникает как юр. лица, либо объекта учета налогового;

5. классификация затрат в логистике соответственно их основным характеристикам и так осуществить диагностику всех затрат.

Способность предприятия к конкуренции зависеть будет не только от уровня расходов, связанных с работоспособностью самой организации, но и от уровня расходов поставщиков и канала распределения.

Чтобы достигнуть преимущества общие затраты организации должны быть меньше, чем затраты конкурентов. Вот 2 пути для достижения этого:

1) результативнее, чем конкуренты, применять средства и управлять фактором, влияющим на расходы;

2) изменить структуру расходов организации так, чтобы убрать некоторые из элементов, создающих затраты.

Пути уменьшения уровня затрат в логистике:

1. поиски упрощения тех видов деятельности, которые добавленной ценности не создают, путем анализирования и пересмотра структуры поставок.

2. переговоры с покупателями и поставщиками для установления наиболее низких торговых надбавок, розничных и отпускных цен.

3. оказание помощи покупателям и поставщикам в достижении наиболее низкого уровня расходов.

4. прямая и обратная интеграция для того, чтобы обеспечить контроль над общими расходами.

5. поиск недорогих заменителей средств.

6. усовершенствование координации деятельности организации с поставщиками и заказчиками, к примеру, в области точной поставки продукции, что снижает расходы по управлению запасами, складирование, хранение, поставку.

7. компенсация прироста расходов в одном компоненте за счет уменьшения затрат в другом компоненте.

8. применение прогрессивных способов деятельности для увеличения производительности труда работников.

9. усовершенствование применения средств предприятия и более результативное управление этапами, влияющими на систему общих расходов.

10. обновление более затратных частей при осуществлении вкладов в бизнес.

Системы логистики по отношению к сферам деятельности определенного главенствующего субъекта разделяются на 2 группы: 1) микрологистические системы; 2) макрологистические системы.

Микрологистические системы отнести можно к отдельным организациям, к примеру, к производителю продукции, и предназначаются для управления потоками логистики в процессах производства и/или закупок средств и продажи готовой продукции.

Рассмотрим ряд основных аспектов управления интегрированной системой логистики: 1. установление результативности хозяйственной деятельности компонентов данной системы; 2. установление результативности функционирования компонента в составе интегрированной системы логистики; 3. выявление узкого места в интегрированной системе логистики.

Результативность хозяйственной деятельности компонентов интегрированной системы логистики определить можно по такому алгоритму: вычислить долю расходов каждого компонента в затратах системы логистики. Обычно для денежного исчисления суммы расходов при проведении подсчетов применяется сумма всех активов. Так, стоимость расходов каждого из компонентов – это стоимость актива, находящегося в управлении данного компонента.

Рассчитывается: исчисляются доли каждого компонента в совокупности чистой прибыли системы логистики; рассчитывается коэффициент результативности хозяйственной деятельности для каждого компонента системы логистики; компоненты системы логистики ранжируются по значению коэффициента результативности хозяйственной деятельности.

На время работы системы логистики произойти может снижение результативности. Данное снижение вызвано может быть деятельностью какого-либо из компонентов, либо внешними в отношении к системе логистики действиями.

Под узким местом системы логистики в дальнейшем понимать будем ее компонент или несколько компонентов, деятельность которых снижает результативность деятельности всей системы логистики.

Узкое место системы интегрированной логистики возникнуть может по 2 причинам:

1. конкретный компонент данной системы получил слишком высокие или несопоставимо маленькие доходы, что снизило результативность системы в целом;
2. конкретный компонент рассматриваемой системы представил начальству не правильные данные, и возникла «нестыковка» расчетов при планировке работы системы логистики.

Для того, чтобы проверить достоверность первой из причин вводится определение показателя результативности взаимодействия компонентов системы логистики с поправкой на конкретный ее компонент.

Экономический смысл показателя состоит в следующем. Допустим, что в системе логистики один из компонентов заменен единичным компонентом, который при подсчетах всех показателей не создает влияния на весь показатель результативности взаимодействия компонентов системы логистики, то есть данные по такому компоненту в формулы для подсчета не вносят. Затем логично было бы предположить, если показатели интегральные, которые рассчитаны не учитывая компонента, больше, чем рассчитанные при учете данных такого компонента, этот компонент деятельностью своей уменьшает показатели интегральные системы логистики.

Так, рассчитанные для общих компонентов показатели, дадут возможность определить, какой компонент уменьшает показатель результативности взаимодействия компонентов системы логистики в наибольшей степени. То есть, этот компонент и есть узкое место системы логистики.

Для выявления узкого места системы логистики существует следующая процедура:

- 1) всем компонентам системы логистики присваивают номер по порядку направления движения финансового потока;
- 2) каждому компоненту вычисляется показатель результативности взаимодействия компонентов системы логистики с поправкой на данный компонент;
- 3) показатели результативности взаимодействия компонентов системы логистики сравниваются между собой;
- 4) из всех показателей результативности взаимодействия компонентов системы логистики выбирают наибольший и фиксируют номер компонента, поправка на него производится при вычислении указанного показателя;
- 5) компонент, имеющий

фиксированный номер, является узким местом системы логистики.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

На сегодняшний день для многих отечественных промышленных предприятий ввиду динамично развивающихся рыночных отношений, глобализации международного бизнеса, усложнения взаимоотношений контрагентов в цепях поставок и ресурсных ограничений является актуальным выявление возможностей и определение способов снижения логистических затрат. В настоящее время предлагается множество способов, с помощью которых возможно уменьшение суммы данного вида затрат, однако на практике чаще всего применяются способы максимального их сокращения, которое достигается при внедрении инструментов бережливого производства. В связи с этим была определена цель бакалаврской работы, которая заключалась в разработке мероприятий по снижению логистических затрат на основе внедрения инструментов бережливого производства.

Во второй главе работы проведен анализ логистических затрат предприятия, который показал, что существенную долю в структуре данного вида затрат ООО «Веко» составляют издержки содержания запасов, что, в свою очередь, обосновало целесообразность исследования системы снабжения предприятия.

В результате проведенного анализа было установлено, что снабжению предприятия необходимыми материальными ресурсами и комплектующими осуществляется планомерно, с незначительными и впоследствии устраняемыми отклонениями от плана закупок. Однако, при исследовании структуры запасов предприятия было установлено, что имеется значительное отличие показателей оборачиваемости по различным видам запасов, при этом существенное значение имеет средняя оборачиваемость в днях, что обуславливает наличие необоснованных логистических затрат в ООО «Веко» на хранение излишних материальных ресурсов.

С целью устранения данных недостатков в деятельности ООО «Рулевые системы» в рамках концепции бережливого производства предложено внедрение методики оперативных совещаний QRQC и вытягивающей системы «Канбан». Результаты расчетов ожидаемой экономической эффективности обуславливают целесообразность реализации предлагаемых рекомендаций, следовательно, поставленные в задачи решены, цель работы достигнута.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алесинская Т.В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2015. - 121 с.
2. Алесинская Т.В. Основы логистики. Функциональные области логистического управления. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2016.– 79 с.
3. Аникин, Б.А. Логистика / Б.А. Аникин. - М.: Проспект, 2017. - 406 с.
4. Арутюнова Д.В. Стратегический менеджмент: Учебное пособие. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2016. – 122 с.
5. Байков Н.Д. Организация и эффективность управления производством / Н.Д. Байков, Ф.М. Русинов. - М. : Мысль, 2013. - 116 с.
6. Бережливое производство: метод QRQC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://лининфо.рф/index/metod\\_qrqc/0-32](http://лининфо.рф/index/metod_qrqc/0-32), свободный. – Загл. с экрана.
7. Бишено Дж. Новый инструментарий бережливого производства для создания быстрого и гибкого потока / Дж. Бишено. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2015. – 296 с.
8. Ватсон Грегори Х. Бенчмаркинг в примерах / Грегори Х. Ватсон // Деловое совершенство. – 2017. – № 8. – С. 28-32.
9. Вахрушева О.Б. Бухгалтерский управленческий учет: Учебное пособие / О.Б. Вахрушева. - М.: Дашков и К, 2016. - 252 с.
10. Вумек Дж. Бережливое обеспечение: как построить эффективные и взаимовыгодные отношения между поставщиками и потребителями / Дж. Вумек, Д. Джонс; пер с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2015. – 264 с.
11. Гаджинский А.М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки «Экономика» / А.М. Гаджинский. – Москва: Дашков и К°, 2013. – 420 с.
12. Гомонко Э.А., Тарасова Т.С. Управление затратами на предприятии: Учебник. – М.: КНОРУС, 2016. – 320 с.
13. Джордж Л.М. Бережливое производство + шесть сигм: Комбинируя качество шести сигм со скоростью бережливого производства/ Л.М. Джордж; пер. с англ. –



М.: Альпина Бизнес Букс, 2016. – 360 с.

14. Еловой И.А. Влияние процессов глобализации на развитие транспортно-логистической системы страны / И.А. Еловой, И.А. Лебедева // Вестн. Бел. гос. ун.-та трансп. Наука и транспорт. – 2017. – № 2. – С. 55–63.

15. Ершова И.В. Философия бережливого производства / И.В. Ершова, А.В. Ключев // Журн. Компаньон. – 2016. – № 11. – С. 6.

16. Казарин В. Карта потока создания ценности [Электронный ресурс] : Блог о производственном менеджменте Leaninfo.ru. – 2016. – Режим доступа: <http://www.leaninfo.ru/>.

17. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок: как сократить затраты и улучшить обслуживание потребителей: пер. с англ. / М. Кристофер; под общ. ред. В.С. Лукинского. – СПб.: Питер: Питер принт, 2016. – 315 с.

18. Куличенко Н.И. Развитие логистических услуг и задачи контроллинга [Текст] / Н. И. Куличенко // Актуальные вопросы экономических наук: материалы междунар. науч. конф. (г. Уфа, октябрь 2016 г.). — Уфа: Лето, 2016. — С. 129-131.

19. Миротин Л.Б. Эффективная логистика / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Тышбаев, О.Г. Порошина. – М.: Экзамен, 2017. – 160 с.

20. Моисеева Н.К. Экономические основы логистики / Н.К. Моисеева; под ред. В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 528 с.

21. Официальный сайт ООО «Рулевые системы» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: <http://www.steeringsystems.ru>

22. Полещук И.И. Идентификация и планирование логистических издержек: методологический аспект / И.И. Полещук // Государственное регулирование экономики и повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования: сб. науч. ст. / Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь; редкол.: С.А. Пелих [и др.]. – Минск, 2016. – С. 122–126.

23. Сковронек Ч., Логистика на предприятии: пер. с польск. / Ч. Сковронек, З. Сариуш-Вольский. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 395 с.

24. Смирчинский В.А. Логистика: учеб. пособие / В.А. Смирчинский, А. Ю. Перов. – М. : Альфа-Пресс, 2018. – 320 с.

25. Фабрицио Т. 5S для офиса: как организовать эффективное рабочее место / Т. Фабрицио, Д. Теппинг; пер. с англ. - М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2016. -214 с.

26. Фомичев С.К., Скрябина Н.И., Уразлина О.Ю. Концепции «Шесть сигм» и «Бережливое управление»: звездный союз. / Методы менеджмента качества. – 2018, № 6, с. 16 – 17.

27. Якупов И. Ф. Основные принципы и методы управления затратами на производство продукции [Текст] / И. Ф. Якупов // Проблемы современной экономики: материалы II междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2016. — С. 131-134.

1. Гаджинский А.М. «Логистика»: учебник для высших и средних специальных учебных заведений. М., 2015 . С. 27. [↑](#)
2. Миротин Л.Б. Логистика для предпринимателя: основные понятия, положения и процедуры. М., 2013. С. 211. [↑](#)
3. Баркалов С.А. Задачи управления материально-техническим снабжением в рыночной экономике. М., 2016. С. 38. [↑](#)
4. Аникин Б.А. Логистика: учебное пособие. М., 2017. С. 205. [↑](#)
5. Малевич Ю.В. Логистика. СПб., 2015. С. 121. [↑](#)
6. Алесинская Т.В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления; учебное пособие. 2015. С. 213. [↑](#)
7. Гаджинский А.М Логистика. М., 2016. С. 151. [↑](#)
8. Чудаков А.Д Логистика. М., 2013. С. 37. [↑](#)
9. Неруш Ю.М. Логистика. Учебник. М., 2017. С. 127. 26 [↑](#)

10. Лукинського В.С Модели и методы теории логистики. СПб., 2013. С. 21. [↑](#)
11. Гапонова М. А. Логистика. М., 2018. С. 408. [↑](#)
12. Кристофер М.О. Логистика и управление цепочками поставок. СПб., 2018. С. 384. [↑](#)
13. Гаджинский А.М. «Логистика»: учебник для высших и средних специальных учебных заведений. 2015. С. 72. [↑](#)
14. Миротин Л.Б. Логистика для предпринимателя: основные понятия, положения и процедуры. М., 2013. С. 112. [↑](#)
15. Баркалов В.Н. Задачи управления материально-техническим снабжением в рыночной экономике. М., 2016. С. 83. [↑](#)
16. Аникин Б.А. Логистика: учебное пособие. М., 2017. С. 52. 38 [↑](#)
17. Лукинский В.С. Логистика. СПб., 2014. С. 112. [↑](#)