

Оптимизация цепей поставок потребительского рынка региона на основе совершенствования системы управления запасами

А.А. Демержиба

В области развития экономической политики России приоритетной задачей выступает обеспечение стабильного поступательного развития экономики. В процессе формирования и реализации комплекса мер интенсивного развития макро-, мезо- и микроструктур национальной экономики возникают проблемы обеспечения эффективности деятельности предприятий промышленности, строительства, сельского хозяйства, сферы услуг и формирования сбалансированной структуры общественного производства.

Обслуживание потребителей, управление потоками товарных ценностей, сопровождение их перемещения к контрагентам, создание условий для эффективного потребления этих потоков являются основными функциями логистического сервиса в процессе товародвижения. При этом организация эффективно функционирующей системы товародвижения, построенной на взаимодействии активаторов и операторов оптово-посреднических услуг требует создания эффективной системы управления запасами.

Логистические издержки в России, по данным ряда экспертов составляют показатель, примерно в 1,5 раза превышающий среднее значение данного профиля в большинстве стран мира. И хотя современный бизнес доказал, что содержание обширной базы запасов тормозит развитие логистических систем, нахождения некоторого резервного количества необходимо как защита от повышения цен, как ответ на рост покупательского спроса по отдельным категориям товарно-материальных ценностей. Определенная часть совокупных логистических издержек в ВВП различных стран колеблется в широких пределах, что подчеркивает предположение о необходимости исследования наиболее эффективного теоретико-прикладного опыта, логистического

инструментария оптимизации затрат на хранение, управления запасами, как ключевой составляющей логистической системы, на долю которой приходится около 50% общих издержек в системе товародвижения.

Эффективность процесса обеспечения потребителей материально-техническими ресурсами, готовыми изделиями формируется на основе многих базовых и рыночных показателей, на реорганизации технико-технологических процессов, изменении форм взаимоотношений между участниками рыночной экономики. Современные условия хозяйствования, наделенные состоянием нестабильности и некоторой неопределенности, требуют разработки и применения наиболее эффективных, научно-обоснованных методов и моделей управления запасами, адаптированных к вероятности рыночных перемен.

Управление запасами оптово-розничного звена и организаций, его составляющих, с учетом минимизации рискообразующих и затратнообразующих факторов, предполагает создание самоорганизующихся логистических систем управления товарными запасами, что позволит рационально осуществлять деятельность как самих производителей, так и операторов оптово-посреднических услуг и предприятий – конечных потребителей товарно-материальных ценностей, преобразованных временно в форму запасов.

Инициаторы торгово-посреднического взаимодействия, представляющие оптово-розничное звено и логистические операторы, ответственные за оказание сервисных услуг по сопровождению товароматериальных ценностей генерируют не только товарные потоки, они управляют потоками информации и финансов, сопровождая эти направления логистическим сервисным обеспечением.

Необходимо использовать наиболее рыночно востребованный, эффективный теоретико-методический инструментарий, подчеркивающий необходимость и практическую проблематику формирования системы управления запасами на основе симбиоза таких научных направлений как

логистика, теория управления запасами, а также методов экономико-математического моделирования и маркетингового исследования рынка, учитывающих влияние дестабилизирующих факторов в целях снижения соответствующих издержек и повышения эффективности ее функционирования.

Опыт развития социально-экономических, производственно-хозяйственных систем показывает, что каждому этапу развития комплексных отраслей хозяйства присущи свои идеалы потребления и соответствующая система измерения ценностей, что подтверждается мнением ряда авторов, осуществлявших исследования в данной отрасли[1, 2].

Образовавшаяся в результате системно-аналитического обобщения хронологическая последовательность этапов развития теории управления запасами, в большей степени ориентируется на формирование отдельных теоретических подходов в соответствии с периодами существования и развития логистики.

Среди специалистов в области логистики, формирования и оптимизации цепей поставок[3, 4,5, 6, 7, 8], опосредованным является мнение, что экономия в совокупности звеньев, составляющих систему, достигается в частности в двух направлениях, так как издержки кроются в складировании (формировании запасов) или в процессе транспортировки. Данные логистические активности образуют около 80% общих логистических издержек, поэтому управление запасами и транспортировка являются ключевыми логистическими функциями. Следует отметить, как уже говорилось ранее, что выступая затратообразующей сферой системы товародвижения, управление запасами, на долю которого приходится примерно половина совокупной доли затрат, значительно превосходит показатели многих европейских и других стран.

Основная причина образования издержек, непредвиденных затрат это замедленное развитие инфраструктурного обеспечения, призванного на основе применения современных технологий транспортировки, хранения и

упаковки товаров сопровождать движение потоков благодаря созданию оптимальных условий.

На основе исследования методов управления запасами следует отметить, что большинство представителей современного регионального рынка, хоть и стараются оптимизировать путь движения готовой продукции от производителей к потребителям, но при этом практически не используют аналитические методы управления запасами, опираясь в большинстве на статистические методы. В большинстве научно-прикладного инструментария таких методов лежит анализ складской и бухгалтерской отчетности, который не является основательным, не учитывает реальных рыночных тенденций дальнейшего развития регионального оптово-розничного звена.

Проблема разработки современной теоретико-методической платформы управления запасами, направленной на снижение логистических издержек является из приоритетной для развития логистики.

Стратегии управления запасами многообразны, в большинстве из них тактика управления зависит от показателей спроса, планирования поставок, сочетания и аналитического исследования множества рыночных показателей. В качестве примера можно рассмотреть «стратегию наибольшей осмотрительности», на основании применения которой размер заказа вычисляется как произведение максимального потребления за определенный временной отрезок (день) на самую длительную продолжительность поставки. Следует отметить, что данная рыночная стратегия управления запасами, порождает формирование остаточной части запасов в системах товародвижения, поэтому более применима в формате небольших производственных логистических систем.

Так же рассмотрим «стратегию создания дополнительного резерва», которая предусматривает обеспечение гарантии потребностей так же за счет создания дополнительного запаса, количества готовой продукции. При этом используются следующие два метода:

- в первом размер заказа установлен на значении, равном по величине

среднего показателя спроса, умноженной на среднее значение времени опережения, с учетом корректировки по коэффициенту надежности (от 25 до 35 %);

- второй метод основан на определении резерва единиц хранения как значения квадратичного корня из показателя среднего потребления во временной период, который соответствует времени опережения.

Стратегии, основанные на использовании показателей спроса на продукцию со стороны потребительского рынка, такие как «стратегия процента от спроса» построена на исследовании частоты спроса на определенные товарные группы или единицы (запасы) в течении определенного временного периода (день). Данные учитываются нарастающим итогом, в виде графического отображения кривой спроса, и на основе выявления резервного размера (запаса), который может быть израсходован без нарушения плановости и ритмичности, а в целом надежности функционирования исследуемой системы. По графику можно проследить, когда значение спроса колеблется до минимального значения, выявляя случаи сбоя.

Как отмечалось нами ранее, моделям управления запасами посвящен обширный круг научных трудов. Если перечислить все необходимые элементы инструментария, то их количество превосходит рубеж 300 единиц. Представлены разные классификации, основанные на варьируемых признаках и стратегии управления. На наш взгляд, соглашаясь с мнением авторитетных авторов [9, 10], наибольший интерес представляют модели, привязанные и зависимые к показателям спроса. Классификация стратегий управления запасами представлена в табл. 1, взятой из [11].

Таблица 1.

**Стратегии управления запасами, представленные на основе вариации
классификационных признаков**

Признак классификации	Основные характеристики стратегии
------------------------------	--

По виду процессов	Управляемые (поступление и расход запасов); управляющие (параметры стратегий, контроль уровней)
В зависимости от спроса	Зависимые (заданы сроки и величины поставок, например, производственная логистика); независимые (например распределительная логистика)
По виду управляющих воздействий	Пассивные; полуактивные (прогнозирование); активные (концепции JIT, QR и другие)
По номенклатуре	Однономенклатурные; многономенклатурные
По виду контрольных уровней (параметров)	Критический уровень (точка заказа ROP); двухуровневая система; фиксированная периодичность заказа; комбинированные способы
По величине заказа (поставки)	Постоянные; Переменные

На наш взгляд, данная классификация наиболее полно отражает сущностные характеристики стратегий управления запасами.

Несомненно исследуя представленную выше систему управления запасами, необходимо выявить в ней слабые звенья и на наш взгляд, как подтверждается исследованиями, проведенными во второй главе диссертации, проблем достаточно много.

Так, региональная система управления запасами оптово-розничного звена имеет явные недостатки:

- исследования рынка и мониторинг системы запасов не проводятся в региональной логистической системе полной мере;
- как следствие страдает информационная составляющая в системе товародвижения;
- ограничен выход на региональный рынок многих мировых операторов, так как условия их функционирования в ЮФО не стабильны.

Решить все указанные проблемы можно непосредственно с помощью создания логистического информационного обеспечения, своеобразной поддержке, организации управляющего органа – информационного центра по

управлению запасами в мезологистической системе товародвижения региона. Как показала практика, работа должна быть осуществлена в трех основных направлениях – складирование, транспортировка, грузопереработка.

Однако создание необходимой инфраструктуры и управляющей логистической надстройки влечет глобальные затраты финансовых средств, поэтому проанализировав реальные возможности региональной системы управления запасами оптово-розничного звена, нам представляется возможным провести лишь частичные преобразования. Алгоритм совершенствования системы управления запасами на региональном уровне можно представить следующим образом:

1. Для того, чтобы не привлекать дополнительные инвестиции, функции информационного центра по управлению запасами в мезологистической системе товародвижения можно возложить на один из уже существующих (наиболее эффективно и успешно) логистических центров региона. С помощью инновационных технологий, применимых в мезологистике, система управления запасами, подверженная мониторингу управляющей надстройки проявит больше способностей к оптимизации потоковых процессов.
2. Необходимо усовершенствовать систему грузопереработки, так как услуговым комплексом по пакетированию, разукрупнению партий поставок обладают лишь некоторые представители региональной системы товародвижения. Обычно данные операции производятся уже в розничном звене, и лишь немногие представители регионального рынка обладают возможностями по предоставлению дополнительных услуг. Не принимая во внимание особенности функционирования на мезоуровне крупных торговых сетей, которые имеют возможности специализированной грузопереработки, следует отметить недостаточные возможности розничного звена, и на наш взгляд, эти недостатки должны быть нивелированы.
3. Представить систему управления запасами на мезоуровне, которая

предоставит региональным операторам реальные преимущества.

В данной части исследования мы сформируем логистический инструментарий по оптимизации системы управления запасами на мезоуровне (рис. 1.).



Рис. 1. Формирование цепочки логистических действий по оптимизации стратегии управления запасами

В современной логистике существует базисное научное представление о типовых формах организации материальных и сопутствующих им потоках (цепи, каналы, сети). Бизнес-единство взаимодействующих предприятий и организаций, объединений специалистов, работающих в разных отраслях, образующих сеть элементов-звеньев участников логистического процесса, обеспечивает эффективность и надежность функционирования материальных потоков в сфере товародвижения. Таким образом, формы логистической организации материального потока - цепи, сети, каналы, связывающие в определенных организационно-экономических формах различные элементы потоковой системы, содержат в пространственном перемещении потоков значительные резервы.

Литература:

1. Coyle, J.J. Logistics Management [Text] / J.J. Coyle, E.J. Bardi. – L.: Longman, 2002. – 320 p.
2. Gericke, J. Etappen biz zum 5PL [Text] / J. Gericke // LOGISTIC HEUTE. – 2003. – № 4. – P. 37.
3. Дзряян А. Х. Институциональное развитие современных цепей поставок потребительского рынка: логистический аспект [Электронный ресурс] / А. Х. Дзряян // Инженерный вестник Дона. – 2012. – № 3. – Режим доступа: <http://www.ivdon.ru>.
4. Кудусов С-М.Л. Институционализация и государственное регулирование рыночных отношений обмена в современных цепях поставок розничных торговых сетей: логистический аспект [Электронный ресурс] / Кудусов С-М.Л. // Инженерный вестник Дона. – 2013. – № 2. – Режим доступа: <http://www.ivdon.ru>.
5. Дыбская В.В. Управление складированием в цепях поставок. – Альфа-пресс. М.: 2009 - 720 с.
6. Бродецкий Г. Л. Экономико-математические методы и модели в логистике: Поток событий и системы обслуживания/ Изд. "Академия", 2008.
7. Логистика: Основы. Стратегия. Практика / Практическая энциклопедия "Для всех, кто руководит" Под науч. ред проф. В.И. Сергеева. – М.: Изд. ЗАО "МЦФЭР", 2007. 1440 с. (Серия "Сменные страницы" с дополнениями 2008).
8. Управление цепями поставок: Учебник издательства Gower / Под ред. Дж. Гатторны (ред. Р. Огулин, М. Рейнольдс); Перевод с 5-го англ. изд. под науч. ред. д.э.н., проф. В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 2008. 670 с.
9. Лукинский В.В. Актуальные проблемы формирования теории управления запасами: Монография. – СПб.: СПбГИЭУ, 2008. – 213 с.
10. Дыбская В.В., Зайцев Е.И., Сергеев В.И., Стерлигова А.Н. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок

/ Учебник под ред. проф. В.И. Сергеева. – М.: Эксмо, 2008. 944 с. (Полный курс МВА).

11. Лукинский В.В. Теория и методология управления запасами в цепях поставок. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. СПб, 2008 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: oldvak.ed.gov.ru>...img...18-08-2008/LukinskiyVV.doc.