

получения инвестиций применяется в зависимости от экономических условий и отношений в государствах на пространстве СЛПТС или СЛТСС [2].

4 Систему адаптации тарифов к условиям конкуренции на транспортном рынке, что объясняется следующим: деятельность субъектов хозяйствования связана с функционированием СЛПТС или СЛТСС и соответствующими им ЛГТС, а государства – с множеством элементов этих систем, которые накладываются друг на друга, образуя товарный и транспортный рынки. В этих условиях возникает задача по адаптации тарифов к условиям конкуренции на транспортном рынке с учетом интересов всех участников на звеньях СЛПТС или СЛТСС.

В рамках Союза Россия–Беларусь системы доставки грузов должны быть *синхронизированными* на основе эффективного функционирования СЛПТС или СЛТСС, расположенных на их терри-

тории, а *тарифное регулирование в ГТС и тарифная политика государств – гармонизированными* с целью повышения ценовой конкурентоспособности материальных ресурсов и товаров. Данное концептуальное положение должно быть положено в основу тарифных систем железнодорожного транспорта этих государств.

Список литературы

- 1 Еловой, И. А. Эффективность логистических транспортно-технологических систем (теория и методы расчетов). В 2 ч. Ч. I / И. А. Еловой.– Гомель: БелГУТ, 2000. – 290 с.
- 2 Еловой, И. А. Тарифы логистических транспортно-технологических систем (теория и методы расчетов). /И. А. Еловой.– Гомель: БелГУТ, 2001. – 336 с.
- 3 Еловой, И. А. Эффективность логистических транспортно-технологических систем (теория и методы расчетов). В 2 ч. Ч. II / И. А. Еловой.– Гомель: БелГУТ, 2000. – 245 с.
- 4 Бюллетень транспортной информации //Информационно-практический журнал. –2002. –№ 10.

Получено 03.03.2006

I. A. Yelovoy. The railway tariffs in conditions of market relations.

The historical aspects of the railway tariffs are analyzed by the example of Russia and the republic of Belarus. We consider the peculiarities of railway tariffs establishing before 1990 and their peculiarities and drawbacks in transportation of goods by different means of communication. The problems of tariff improvement in modern economic conditions are shown with relation to price formation. The necessity of examining the railway tariffs with the regard for the interests of other means of transportation as well as national transportation systems, producers and mediators at all levels of sophisticated logistic-manufacturing and transportation-marketing systems is stressed. To develop optimal tariffs with the regard for the above-mentioned economic subjects we formulate the principles of establishing and regulation of railway tariffs, also taking into account the experience of the Russian railways after establishing freight tariffs and the tariffs for infrastructure services. We show some peculiar features which distinguish the Belarusian railways from the Russian railways and the reasons for the necessity of tariff regulation methods revision in transportation-technological systems where the infrastructure of the Belarusian railway is used. Also the principles of tariff regulation and tariff policy of the countries in the area of sophisticated logistic production-transportation and transportation-marketing systems including those in the framework of the Russia-Belarus Union are stated.

Вестник Белорусского государственного университета транспорта: Наука и транспорт. 2006. № 1-2(12-13)

УДК 656.062

И. А. ЕЛОВОЙ, доктор экономических наук; Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

УПРАВЛЕНИЕ ПОТОКАМИ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Формируется логистическая концепция управления потоками в логистических системах различных видов. Приводятся цели и задачи логистической системы, а также возникающие проблемы при их решении. Предлагается классификация логистических систем, основу которой составляют сложные логистические производственно-транспортные и транспортно-сбытовые системы. Для их объединения в единое целое введено понятие “интегрированная логистическая производственно-транспортно-сбытовая система”, что позволяет реализовать «сквозную» горизонтальную функцию регулирования всего материального потока и производства, а также реализации товара конечному потребителю. Анализируется взаимосвязь простых, сложных и интегрированных логистических систем с проблемами микро-, мезо- и макрологистики. Рассматриваются проблемы формирования логистических систем и инноваций в них. Исследуются вопросы администрирования (организации) в простых, сложных и интегрированных логистических системах на основе совмещения двух противоположных принципов: конкуренции и кооперации. Анализируются особенности оптимизации в логистических системах с учетом целостности с точки зрения конечных результатов. Приводятся показатели, характеризующие эффективность логистических систем различных видов. Обобщаются преимущества предлагаемого подхода к классификации, формированию и организации логистических систем различных видов.

Логистическая концепция. Ускорение интеграционных процессов является характерной тенденцией современного этапа развития мировой экономики. В этой связи все более широкое применение находит концепция логистики.

Фактором возникновения объективных условий для зарождения и реализации логистической концепции в производственно-коммерческой деятельности, а также на уровне реализации целевых государственных программ регулирования, эконо-

мического и социального развития общества является необходимость обеспечения организационного, технологического, экономического и информационного единства. *Логистическая концепция* находит свое отражение в корпоративной стратегии, логистической стратегии и логистических технологиях [4]. Корпоративная стратегия подразделяется на маркетинговую и производственную, что зависит от ее специализации (стратегии роста, стратегии «выживания» и т.п.). Логистическая стратегия предусматривает межфункциональную и межорганизационную логистическую координацию. Концепция логистики используется для планирования, размещения и контроля в конкурентной борьбе между фирмами, так как ее применение в управлении на уровне фирмы (корпорации) способствует снижению издержек производства.

Конкурентная среда на рынке товаров постоянно изменяется, что приводит к появлению новых управленческих проблем как общего характера, так и в логистике. На современном этапе *с помощью логистики решаются проблемы* стратегического управления закупками, перемещения и хранения материалов, комплектующих и готовых изделий (с соответствующими информационными потоками) при производстве готовой продукции с ее маркетинговыми каналами, позволяющие максимизировать текущую и будущую рентабельность за счет выполнения заказов и распоряжений с минимально возможными затратами.

Цели и задачи логистической системы. Логистическая система включает совокупность функционально взаимосвязанных элементов, составляющих *систему материально-технического обеспечения и сбыта* [1]:

- материальные, информационные, финансовые и сервисные потоки;
- центральные, территориальные и местные организационные структуры;
- посреднические торгово-закупочные фирмы, объединения и предприятия по поставкам продукции производственно-технического назначения;
- склады и базы, мелкооптовые магазины, оснащенные соответствующими техническими средствами для приема продукции из транспортных средств, размещения ее на базах, подготовки к производственному потреблению, расфасовки, затаривания и реализации потребителям;
- средства для сбора, обработки информации и оказания информационных услуг потребителям;
- предприятия по сбору и ремонту тары;
- предприятия по сбору и подготовке к промышленной переработке вторичных ресурсов;
- специализированный транспорт и транспорт общего пользования, участвующий в формировании систем доставки материальных ресурсов и готовой продукции. Транспортная система кон-

кретного государства выступает одновременно как самостоятельный элемент инфраструктуры народного хозяйственного комплекса и частично – как элемент конкретной логистической системы.

Логистические системы обеспечивают *особую форму организации и координации производства и межпроизводственного взаимодействия*, которая характеризуется такими факторами, как нормативная база, средства коммуникации, методы разрешения конфликтов, степень гибкости и уровень взаимных обязательств. В случае возникновения каких-либо трений с экономической точки зрения более выгодным представляется разрешение конфликтов внутри логистической системы путем всестороннего обсуждения проблемы, совместного выбора стратегии развития с учетом общих интересов. Логистические системы особенно эффективны *при всестороннем обмене информацией*, а также от ее *совместного генерирования и накопления*. Более ценной является не официальная информация, а информация от лиц, с которыми имеются установившиеся долгосрочные связи, отношения доверия и которые передают ее не по официальным каналам.

Логистические системы гораздо *мобильнее, чем административные организации*. При этом они лишены недостатков несоординированного рыночного обмена. При логистическом подходе накопление, распределение и использование ресурсов осуществляется не путем обычных операций обмена и не через административные процедуры, а на основе системы взаимосвязей между звеньями логистической системы, базирующихся *на принципах взаимопомощи, взаимной выгоды и доверия*. Организационно-экономическая, управляющая потоками ресурсов логистическая система функционирует, как правило, на коммерческой основе, обеспечивая производство готовой продукции. *Главная цель* такой логистической системы – *своевременное обеспечение потребителей материальными ресурсами* согласно производственным потребностям. Она стремится выбрать такие способы достижения этой цели, чтобы прибыль, получаемая от операций, связанных с закупкой продукции производственно-технического назначения у производителей, доставкой ее в районы потребления, подготовкой к производственному потреблению и продажей потребителям, достигла максимальной величины в данных организационно-технических и экономических условиях. Разрабатываемые логистические системы направлены на достижение и получение следующих *целей и результатов* [3, 4]:

- повышение темпов научно-технического и экономического развития общества;
- повышение эффективности производственно-коммерческой деятельности соответствующих развивающихся объектов;

– создание новых оптимальных производственно-коммерческих или коммерческих логистических сетей.

Главной общей задачей логистики считается достижение с наименьшими затратами высокой приспособленности фирмы (корпорации) к изменяющейся рыночной обстановке, повышение на рынке своей доли и получение преимуществ перед конкурентами. *Одной из задач* логистики является также создание интегрированной эффективной системы регулирования и контроля материальных и информационных потоков, обеспечивающих высокое качество поставки продукции. С этой задачей самым тесным образом связаны следующие проблемы:

- обеспечение взаимного соответствия материальных и информационных потоков;
- контролирование материального потока и передача данных о нем в единый центр;
- определение стратегии и технологии физического перемещения материальных ресурсов и товаров;
- разработка способов управления операциями движения товаров;
- установление форм стандартизации полуфабрикатов и упаковки;
- определение объема производства, транспортировки и складирования;
- расхождение между желаниями и возможностями закупки и производства.

Классификация логистических систем. Потоково-процессный метод – один из приемов в логистике, позволяющий интегрировать в экономике ту или иную циклическую деятельность в систему на основе методологии общей теории систем. Он заключается в том, что любая хозяйственно-экономическая, предпринимательская и коммерческая деятельность сперва может быть представлена в форме потока разных процессов по своей природе и субстантной сущности: интеллектуальной работы (научных исследований, проектно-конструкторских работ); организационной работы (документооборота, менеджмента); физической работы (погрузки–выгрузки, складирования, пространственного перемещения). Затем на основе данного потока синтезируется система в границах изучаемого объекта содержательной целевой деятельности.

Предпринимательская логистика связана с построением (синтезом), анализом (совершенствованием) и количественной оценкой эффективности функционирования логистических систем в производственно-коммерческой деятельности в пределах производственно-транспортных систем, обеспечивающих выпуск готовой продукции, которые могут быть простыми и сложными [2].

Коммерческая логистика связана с коммерческой деятельностью, которая представляет организацию потоков крупномасштабной торговли и посреднической деятельности по оптовым закупкам готовых товаров (услуг) и оптовой их реализации, играя на конъюнктуре и/или разнице цен на различных рынках, в различных экономико-географических регионах или странах. Коммерческая логистика действует в пределах логистических транспортно-сбытовых систем, которые могут быть также простыми и сложными [2].

На современном этапе развития мировой экономики очевидной направленностью эволюции является переход от решения задач материально-технического обеспечения и сбыта для одного предприятия (фирмы) к организационной постановке и решению таких задач для ряда сопряженных юридически независимых производственно-коммерческих субъектов, но являющихся по сути составными звеньями общего материального потока отраслевого и межотраслевого воспроизводственного процесса. Такие субъекты объединяются в *сложные логистические производственно-транспортные системы* (СЛПТС) и *сложные логистические транспортно-сбытовые системы* (СЛТСС) [2, 3] (рисунок 1).

В условиях международного разделения труда производство конечной готовой продукции и ее реализация связаны с производственно-коммерческой деятельностью многих предприятий и фирм в пределах СЛПТС и СЛТСС. Для их объединения в единое целое введено понятие “интегрированная логистическая производственно-транспортно-сбытовая система” (ИЛПТСС), что позволяет систематизировать логистические технологии, построить эффективные управленческие структуры, оценить влияние систем управления запасами и транспортно-технологических, посредников и т.п. на цену предложения товара, реализуемого на последнем звене СЛТСС. Интегрированная (большая) логистическая производственно-транспортно-сбытовая система включает в себя сложные логистические производственно-транспортные и транспортно-сбытовые системы и обладает рядом дополнительных признаков, характерных для больших систем [2]. Снабженческие и сбытовые функции реализуются на звеньях СЛПТС, поэтому возникла идея преобразования их в «сквозную» горизонтальную функцию регулирования всего материального потока и производства, начиная со стадии добычи исходного сырья и кончая производством конечной готовой продукции, которая затем поступает в реализацию через СЛТСС.

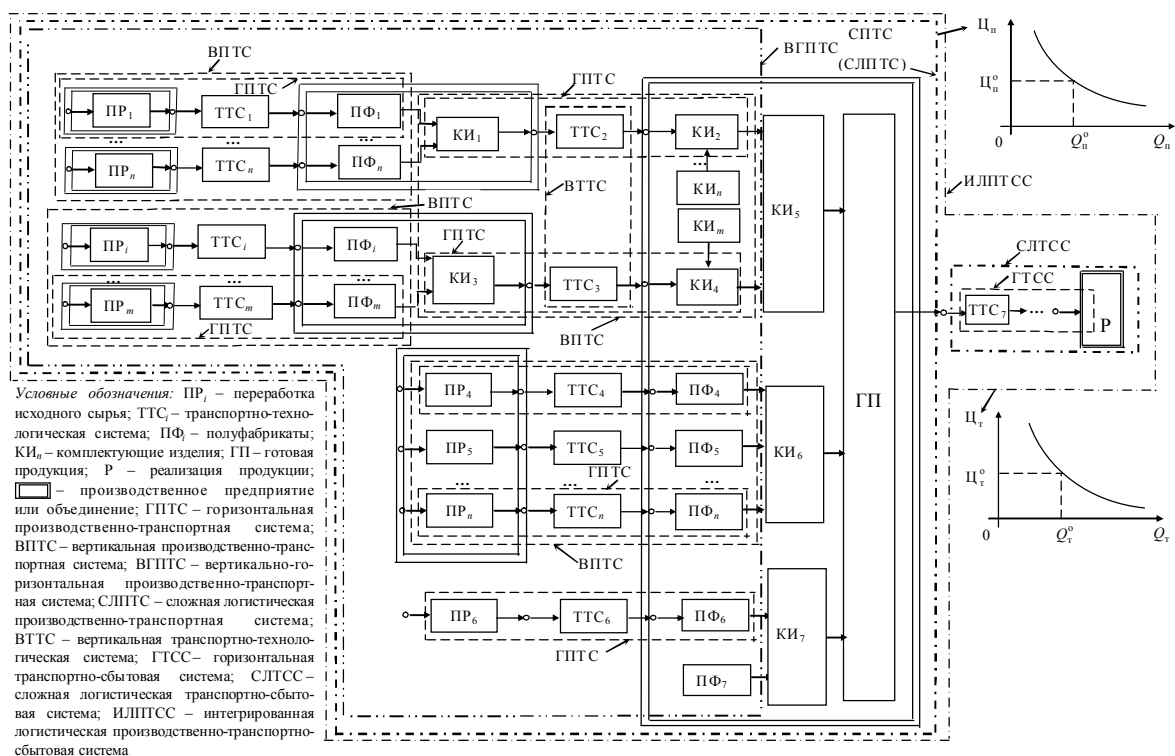


Рисунок 1 – Интегрированная логистическая производственно-транспортно-сбытовая система

Производственно-транспортные и транспортно-сбытовые сложные системы различных видов «накладываются друг на друга» на определенной территории в пределах одного или нескольких государств, образуя пространства с промышленными, торговыми и транспортными комплексами, рынками материальных ресурсов и конечной готовой продукции (товаров). Логистические системы определенного вида будут иметь свои сегменты товарных рынков с соответствующими ценами и объемами реализации продукции. Сложная или интегрированная логистическая система функционирует *циклически*, где производственно-коммерческий цикл замыкается спросом, которым создается своеобразная связь между потребителем, рынком и производством. Рынок в силу своего «веса» в той или иной модели экономики определяет ритм и динамику функционирования логистических систем различных видов.

Предлагаемая классификация логистических систем позволяет выделить проблемы, которые могут быть решены наиболее эффективно на основе концепции логистики, так как современная теория логистики предусматривает новые подходы к производственно-коммерческой деятельности. В частности, службы логистики на звеньях СЛПТС должно обеспечить производство всем, что нужно, когда это нужно, где это нужно, нужного качества и по цене, которая позволит выпускать безусловно нужную, рентабельную и конкурентоспособную конечную готовую продукцию на последнем звене СЛПТС.

Логистика, как и маркетинг, в полной мере исходит из интересов потребителя. Поэтому реализация функции сбыта в логистике осуществляется при надлежащем обеспечении семи соответствий: продукт, количество, качество, место, время, потребитель, затраты. Доставка материальных ресурсов и готовой продукции «точно в срок» оказывает благоприятное влияние на функционирование всей СЛПТС и СЛТСС, так как позволяет существенно сократить запасы на складах промышленных предприятий и сбытовых организациях. Эффективное достижение поставленной цели оказывается возможным на основе *логистического подхода*. Причем особенно легко, когда предложение превышает спрос, что характерно для стран с рыночной экономикой. *Логистический подход* – представление потокового процесса как системной целостности и оптимизация такой системы на основе глобального (общественного) критерия достижения цели в пределах сложной или интегрированной логистической системы. Эти проблемы существуют на макро-, мезо- и микроуровнях.

Проблемы макрологистики: определение и аналитическое обоснование оптимальной стратегии и целеполагания в регулировании структурных пропорций и материальных потоков производственно-коммерческой деятельности на уровне интегрированных логистических производственно-транспортно-сбытовых систем, которые могут размещаться в пределах одной или нескольких стран. Например, в пределах интегральных союзов в мировой экономике (ЕЭС, ОПЕК, Союз Россия–Беларусь и т.п.).

Проблемы мезологистики: оптимизация (совершенствование) материальных и соответствующих им финансовых, информационных и сервисных потоков, составляющих существо производственно-коммерческой деятельности различных объединений (корпораций, картелей, трестов, экономических регионов, государств и других структур) на уровне сложных логистических систем.

Проблемы микрологистики: тоже на уровне фирм (организаций, предприятий), связанных с простыми логистическими системами.

Следовательно, предпринимательство можно рассматривать с позиций организации хозяйственной, экономической единицы (микрологистики), а также макро- и мезологистики на глобальном, геополитическом уровнях (народнохозяйственном, мировом). Поэтому фундаментальным разделом должна быть теория синтеза логистических систем (ЛС), которые могут формироваться на отраслевом (простые ЛС), межотраслевом (сложные ЛС) и международном (интегрированные ЛС) уровнях. В таких условиях *товарное воспроизводство конкретного государства может рассматриваться в рамках международных логистических систем различных видов.* Аналогично можно говорить о региональных и территориальных логистических системах, направленных администрацией определенного региона на решение тех или иных местных проблем (энергетических, транспортных, ресурсосберегающих или иного содержания). Причем формирование логистических систем наиболее эффективно происходит в условиях либерализации рынка и государственной централизации управления экономикой.

Устойчивое функционирование сложных логистических систем зависит от достоверности планирования спроса, производства и распределения, причем *предпочтение отдается стратегическому планированию, а не оперативному.* С целью повышения надежности стратегического плана необходимо изучение поведения внешней среды, особенно рынка, идентификация возможных ситуаций и получение стратегических ответов на возникшие в связи с этим вопросы. Стратегическое планирование выступает как мощный инструмент достижения долгосрочных программных целей макрологистических и повышение конкурентоспособности микрологистических систем. Основой стратегического планирования является научный прогноз. По-прежнему в стратегии экономической политики, в тенденциях и факторах развития мировой экономики *упор делается на НТП, а не на коммерцию без него,* как это было в начале 90-х годов прошлого столетия на пространстве СНГ. Такой подход позволяет обеспечить экономический прогресс. В этих условиях логистика будет функцией оптимального развития НТП в XXI веке, а интел-

лектуальный продукт – самым востребованным [1].

В Республике Беларусь целесообразность логистики обусловлена необходимостью и частично существующей возможностью коммерциализации потоковых процессов материально-технического снабжения производства и сбыта готовой продукции, т.е. «входов» и «выходов» простых, сложных и интегрированных систем.

Формирование логистических систем. Формой воплощения теории логистической экономики являются логистические системы различных видов предпринимательских фирм, объединенных лишь логистическими соглашениями. Логистическая экономика должна быть построена на принципах актуализации и государственного поощрения самоорганизационных тенденций к созданию логистических систем различных видов путем заключения *логистических соглашений* между предпринимателями, коммерсантами и иными юридическими и правочными субъектами производственно-коммерческой деятельности. *Основы логистической экономики* еще не созданы. Однако они должны *опираться на сложные и интегрированные логистические системы.* Под *логистическим соглашением* понимается пакет документов, совместно разработанных вступающими в соглашение по образованию логистической системы (цепи) субъектами предпринимательства, каждый из которых будет организован в логистическую систему определенного вида. В данных документах содержатся основные положения, нормативы, расчетные обоснования сторон и т.п., создающие условия и механизмы реализации организационно-технологического, экономического и информационного единства функционирования всей логистической системы, а также ряд дополнительных положений [3].

Формирование в сфере производственно-коммерческой деятельности логистических систем является закономерным этапом развития регулируемых рыночных отношений, обусловленных *рядом объективных тенденций* [4]:

– ускорением научно-технического прогресса, когда фирмы стремятся к кооперации с целью получения быстрого доступа к новым технологиям, обеспечив себе доступ к источникам «ноу-хау»;

– появлением новых информационных технологий, обеспечивающих коммуникацию между членами логистической системы, обеспечивающих совместное генерирование новых информационных совокупностей;

– ростом интегрированности экономической среды, позволяющей путем заключения акционерных соглашений обеспечивать прямое финансирование проектов, получать экономию на масштабах, снижать риск между членами логистической сис-

темы пропорционально их вкладу в общие усилия по поддержанию высокой эффективности логистического соглашения;

– доступностью самых разнообразных ресурсов и к новым рынкам;

– глубокими изменениями в социально-психологическом климате общества, т.е. развитием предпринимательской культуры, повышением роли деловой этики, формированием отношений доверия и взаимных обязательств;

– неспособностью традиционных бюрократических организационных структур во многих случаях справляться с задачами оптимального распределения и использования ресурсов.

Наиболее *важные стратегические преимущества формирования эффективных логистических систем* различных видов:

– создание условий организационного единства материальных, финансовых, информационных и сервисных потоковых процессов;

– установление технологического единства товародвижения;

– создание экономического единства товарного воспроизводства и распределения;

– содействие совместному генерированию информации, повышение инновационной адаптации и ускорение процессов внедрения нововведений, распределение риска.

Процесс формирования логистических систем предприятий (организаций) народнохозяйственной экономики можно рассматривать, в частности, как *целенаправленную диверсификацию* (концентрацию капитала) крупных промышленных и хозяйственных объектов предпринимательства независимо от форм собственности (государственной, частной или акционерной). Диверсифицируя свое производство, фирмы проникают в новые для себя отрасли и сферы, расширяют ассортимент товаров и постепенно превращаются в многоотраслевые комплексы (логистические системы).

Формирование логистических систем целесообразно осуществлять на основе *теории издержек*, связанных с заключением сделок. В этом случае для головной фирмы («хозяина» логистического процесса), производящей, например, сборку конечного продукта, стратегия покупки деталей у другой фирмы будет более выгодной, чем ориентация на самостоятельное изготовление их, если внутрифирменные издержки на их производство больше, чем издержки при поставке от внешнего производителя. Здесь может произойти реформирование структуры сложной логистической производственно-транспортной системы, так как ее главной задачей является снижение цены предложения конечной готовой продукции (независимо от того, производятся все операции внутри фирмы или выносятся за ее пределы).

В сложных и интегрированных логистических системах различных видов элементы должны быть *технологически сопряжены, развиваться пропорционально, функционировать синхронно* [3]. В основе формирования этих логистических систем лежат синергетические эффекты (эффекты самоорганизации). Сложные логистические системы имеют значительные преимущества при разделении риска между всеми участниками логистического соглашения. Это объясняется тем, что в сложной логистической системе вертикально интегрированных фирм (уровень корпорации), связанных субподрядными отношениями, головная фирма берет на себя значительную часть риска. В частности, головная фирма несет часть издержек субподрядчиков в случае их увеличения по не зависящим от последних причинам. Поэтому механизмы распределения полученной прибыли на последнем звене сложной логистической системы должны быть достаточно справедливыми, а ее участники должны иметь возможность на обеспечение высокой производительности.

Большое количество звеньев сложной логистической системы и логистических посредников являются, по существу, предприятиями *сервиса*, в которых услуги неразрывно связаны с продуктом. Этот продукт распределяется, предлагается и продается на различных участках логистической системы. Для формирования рационального логистического управления необходимо научиться измерять параметры качества сервиса и строить управление таким образом, чтобы свести к минимуму расхождение между ожидаемым и фактическим уровнями качества сервиса.

Формирование эффективных логистических систем зависит от тесного увязывания проблем совершенствования организации производства, маркетинга и финансовой деятельности. Сформированная логистическая система остается достаточно *гибкой*, так как позволяет оптимизировать организацию и координацию материальных, информационных, финансовых и сервисных потоковых процессов всех входящих в соглашение компаний таким образом, чтобы *повысить их общую конкурентоспособность* по сравнению с «внешними», не входящими в логистическую систему фирмами.

Инновации в логистических системах. Объединение и кооперирование обеспечивают единые технологические, организационные и экономические условия производственно-коммерческой деятельности всех участвующих в этом фирм как единого целого, в форме логистических систем внутриотраслевого (простых) и межотраслевого (сложных) взаимодействия. Логистические системы в этом случае представляют собой форму организации совместного распределения и использо-

вания многими фирмами разнообразных ресурсов (информационных, научно-исследовательских и др.), которая является адекватной современному инновационному этапу экономического роста.

Исследования в рамках логистических систем, включая проблематику материально-технического снабжения и сбыта, сводятся к изучению различных форм инновационной активности, выявлению причин, ей препятствующих, с целью их последующего устранения. Инновационная модель межфирменного взаимодействия ориентирована не только на свои ресурсы, но и на любые дополнительные ресурсы, привлекаемые из внешней среды: государства, других фирм, включая головную, целевой диверсификации и т.п. Результаты исследований показывают, что стремление *привлечь дополнительные внешние ресурсы, объединить усилия различных фирм и может стать во многих случаях причиной возникновения логистических систем.*

Опыт крупных корпораций показывает, что инвестиции должны вкладываться *в ограничивающие звенья СЛПТС или СЛТСС, а также в прогрессивные (эффективные) сложные логистические системы, которые могут размещаться на территории одного или нескольких государств.* Международная практика доказала, что логистические системы располагают рядом неоспоримых преимуществ, когда экономическая среда выдвигает (на первый план) *инновационную восприимчивость и ориентированность на конечного потребителя.* Особенно очевидны такие преимущества в способности к быстрому распространению и интеграции новой информации, так как логистические системы включают сложные и многообразные каналы коммуникаций. Они способны создавать новые варианты обмена информацией, что приводит к возникновению новых связей.

Администрирование (организация) в логистических системах. Логистические системы по мере интегрирования процессов и перехода к цивилизованной рыночной экономике все более превращаются в *инструмент целенаправленной координации* усилий участников потоковых процессов воспроизводства и обращения. В последнее десятилетие на Западе прослеживается переход к этапу целенаправленного формирования логистических систем различных видов путем сочетания методов заключения логистических соглашений и целенаправленной расчетливой диверсификации производственно-коммерческой деятельности головной фирмы. Здесь под диверсификацией понимается одна из форм концентрации капитала путем превращения производителя в многоотраслевика, а узкой специализации – в многоотраслевые комплексы. В результате логистическая система становится продуктом целенаправленной деятельно-

сти предпринимателей, стремящихся к созданию наиболее эффективных организационных форм, адекватных современным технологическим и экономическим реалиям. В результате исследований ученых-экономистов установлено [4]:

– чем меньше центров управления рыночной экономикой (промышленных и финансовых групп и компаний, банков), тем при прочих равных условиях целесообразнее и эффективнее использование логистики в производственно-коммерческой сфере мировой, национальной и фирменной экономике, слабее выражена тенденция к информационному росту цен;

– насыщенность экономики крупными корпорациями и картелями увеличивает предсказуемость динамики цен, а следовательно, улучшаются условия оптимизации материальных потоков – предмета и объекта логистики.

Современная рыночная экономика характеризуется регулированием части экономических связей *методами административного организационно-целевого управления* с системных позиций на основе логистического подхода. Таковым является корпоративное производство. *Рынок крупных корпораций более эффективен* по сравнению с рынком фирм, так как он управляется как макрологическая система. Таковым является рынок всех развитых стран. Конкретные преимущества крупных корпораций перед мелкими и средними хозяйственными единицами обусловлены также большими возможностями в области разработки и сжатыми сроками производства и коммерческой реализации новых видов продукции. Современная научно-техническая революция фактически является сопутствующим результатом конкурентной борьбы именно крупных корпораций на рынке.

В организации производственно-коммерческой деятельности главное внимание должно уделяться *ресурсной обеспеченности и внутренней ее сбалансированности*, что может быть реализовано достаточно широким набором допустимых производственно-технологических структур и их функционально-стоимостного анализа. Такая целевая установка соответствует уровню организации системы, ориентированному на экстенсивный тип экономического развития. Исследования показывают, что более совершенна та логистическая система, которая полнее, скорее, с меньшими издержками приспособляется к более широкому диапазону вероятностных условий [3].

Одной из важнейших характеристик логистической организации следует считать взаимное согласие участников *отказаться от ориентации на преследование собственных целей в ущерб всем другим членам* логистической системы. Поэтому принципиально важным для успешного функционирования логистической системы является взаи-

модополняемость и приспособляемость ее звеньев. Отсюда вытекает вывод, что одним из основных принципов, на котором базируются логистические системы, является *взаимовыгодный обмен ресурсами* между всеми участниками, в том числе информационными. Научой и практикой доказано, что логистические системы эффективны в тех случаях, когда успех каждого из участников зависит от надежного всестороннего обмена информацией, а также от ее совместного генерирования и накопления.

При логистическом принципе организации межфирменного взаимодействия централизованное управление производственно-коммерческой деятельностью отсутствует. Однако *головная фирма* («хозяин» логистического процесса) сложной логистической системы осуществляет *определенную координацию* планов и материальных потоковых процессов, а также *оптимизирует организацию обмена и управления* информационными потоками. В результате в рамках логистической системы в определенной степени удается совместить два противоположных принципа: *конкуренцию и кооперацию*. В основе логистического подхода лежит идея непрерывного наблюдения за всем ходом производственно-коммерческого процесса. «Сквозная» функция как бы объединяет разные управленческие процессы, координируя и корректируя их. В идеальном случае «хозяин» логистического процесса воздействует на него. Учитывая состояние запасов, предстоящие продажи, условия сбыта, транспортные возможности и конъюнктурные оценки (маркетологов), он влияет на снабжение, регулирует темпы производства и ассортиментные сдвиги, внедряет новые виды фабричной упаковки, способствует выпуску новых сортов продукции и совершенствованию производственно-коммерческой деятельности в целом. Головная фирма («хозяин» логистического процесса), становясь во главе сложной логистической системы, *значительно снижает свои издержки благодаря экономии, обеспечиваемой сотрудничеством* с предприятиями (организациями, фирмами), которые являются звеньями этой системы.

Внутри СЛПТС или СЛТСС продолжает действовать также и рыночный механизм регулирования, так как всегда сохраняется возможность приобретения материальных ресурсов или услуг на стороне (например, на основе «моделей торгов»), если они предлагаются на более выгодных условиях. В результате в рамках логистической системы продолжает действовать автоматическое регулирование уровня затрат (в отличие от административно-командной системы социалистического рынка, где распределение ресурсов осуществлялось в соответствии с административными процедурами). Итогом может быть изменение

структуры логистической системы. Взаимоотношения хозяйствующих субъектов (звеньев логистической системы) можно свести к *сотрудничеству и конкуренции*, так как участие в логистической системе не устраняет возможности самостоятельного развития фирм, а следовательно, и конкурентных противостояний между ними.

Оптимизация в логистических системах. Основопологающим в общетеоретическом и концептуальном плане в логистике является *понятие целостности*. Производственно-коммерческая деятельность должна оцениваться с точки зрения *конечных результатов*, как итог какой-то целостности. В частности, на уровне СЛПТС или СЛТСС категория конечного результата трансформируется в категорию отраслевых результатов. Ее содержание в соответствии с целью, например, транснациональной корпорации соотносится с категорией прибыли. Понятие конечного результата меняется в зависимости от уровня логистического управления, вида логистической системы, фазы производственно-коммерческого цикла и т.п. Деление на промежуточные и окончательные результаты определяет деление на промежуточную и окончательную (финальную) эффективность.

Функциональная эффективность имеет количественную меру в виде полезного эффекта, который может измеряться количеством выпущенной продукции, объемом оказываемых логистических услуг и т.п. Функциональная эффективность логистической системы – полезный эффект (например, прибыль), созданный за предпринимательский цикл. Эффективность логистической системы может быть охарактеризована тремя показателями [1]:

- величиной ожидаемого полезного эффекта (результата);
- вероятностью его достижения;
- затратами ресурсов на достижение этого эффекта с заданной вероятностью.

Современная экономика характеризуется использованием сложных и интегрированных систем, в которых переплетаются многочисленные и разнообразные материальные, транспортные, финансовые, информационные, сервисные, энергетические и другие потоки. Эти потоки объективно требуют с позиции интересов общественного прогресса *не просто координации*, управления, регулирования, но и *совершенствования (оптимизации) всех процессов*.

В логистике оптимизация понимается в самом широком смысле как любое продвижение к более совершенному решению конкретной проблемы или организационной экономической деятельности. Здесь речь идет о целевом устремлении не столько поиска самого лучшего образа действия (решения), сколько *лучшего по сравнению с тем,*

что уже есть, хотя по возможности в наибольшей мере. В результате *логистическая оптимизация* – не сумма эффектов, а интегрирующая из эффектов от усовершенствований функциональной соотнесенности каждого из множества разнородных элементов логистической системы. Целенаправленная логистизация всей экономики предусматривает замену иерархически установленных организационно-технологических, экономических и информационных связей при тотально-государственном регулировании на горизонтальные, свободно коммерциализированные связи в области материально-технического снабжения, транспортных перемещений и сбыта готовой продукции. В результате должна быть решена проблема *оптимизации* материальных, финансовых и информационных потоковых процессов *общественного производства*.

Минимизация прямых издержек производственно-коммерческой деятельности уже недостаточна, так как она должна опираться на активную и оптимальную рыночную стратегию, разработка которой является в современных условиях прерогативой маркетологов. Очевидно, ориентация головной фирмы на минимизацию издержек остается в силе, но лишь при условии нахождения оптимального сочетания затрат основного и оборотного капитала, задействованного в рамках рыночной стратегии и приносимой им прибыли. В этих условиях стратегия материально-технического обеспечения компании должна базироваться на рыночной стратегии.

Логистический менеджмент должен определить и удержать нормальный баланс логистических из-

держек, запасов и качества обслуживания. В результате организационной и аналитической оптимизации на основе концепции логистики минимизируются совокупные логистические издержки и повышается прибыль хозяйствующих субъектов на звеньях логистической системы. При этом должно усиливаться *непосредственное воздействие государственных органов* на процесс принятия решений в предпринимательстве на основе параметров внешней среды производственно-коммерческой деятельности.

Предлагаемый подход к классификации, формированию и организации логистических систем обеспечивает системность, возможность синхронизации звеньев, эффективное взаимодействие потоков на уровне сложных и интегрированных логистических систем, что позволяет увязывать в единое целое рынок товаров с их оптимальным производством и реализацией, эффективно управлять потоками на основе логистических принципов.

Список литературы

- 1 Семенов, А.И. Логистика. Основы теории: учебник для вузов/ А. И. Семенов, В. Н. Сергеев. – СПб.: Издательство «Союз», 2001. – 544 с. (Серия «Высшее образование»).
- 2 Еловой, И. А. Теоретические основы логистики: пособие по изучению дисциплин «Логистика» и «Коммерческая логистика» / И.А. Еловой. – Гомель: УО «БелГУТ», 2005. – 43 с.
- 3 Еловой, И.А. Эффективность логистических транспортно-технологических систем (теория и методы расчетов). В 2 ч./ И. А. Еловой. – Гомель: БелГУТ, 2000. – 581 с.
- 4 Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / под общ. и науч. ред. проф. В.Н. Сергеева. – М.: ИНФРА – М, 2004. – 976 с.

Получено 03.03.2006

I. A. Yelovoy. The currents control in the logistic systems.

The logistic conception of currents control in the logistic systems of different kinds is established. The aims and tasks of the logistic systems and problems which occur while accomplishing those tasks are given. The classification of logistic systems based on sophisticated logistic production-transportation and transportation-marketing systems is offered. To unify them to a single whole we have introduced the conception of an “integrated logistic production-transportation-marketing system”, which enables the realization of the “trough” horizontal function of the regulation of the whole economic current and production as well as selling goods to the ultimate consumer. The interrelation of simple, sophisticated and integrated logistic systems with the problems of micro-, meso- and macrolistics is analyzed. The problems of formation of logistic systems and innovations in them are considered. The problems of management in simple, sophisticated and integrated logistic systems basing on combination of two opposite principles – co-operation and competition – are examined. The peculiarities of logistic systems optimization are analyzed with the regard for final results integrity. The figures which characterize the efficiency of the logistic systems of different kinds are given. The advantages of the offered approach to the classification, formation and organization of the logistic systems of different kinds are summarized.

Вестник Белорусского государственного университета транспорта: Наука и транспорт. 2006. № 1-2(12-13)

УДК 656.62 (047)

Н. Н. КАЗАКОВ, ассистент; Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА НОВОГО ФЛОТА КЛАССА «О-ПР» В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Одной из сфер эффективного функционирования водного транспорта Республики Беларусь является использование его в системе мультимодальных перевозок экспортно-импортных грузов. При этом Белорусское речное пароходство не обладает