

УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ И РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМОВ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИХ СОЗДАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Кушукбаев Кайролла Хабасович

Мурзабекова Кенжегуль Абсултановна - кандидат технических наук, доцент

*Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева
(Казахстан, Алматы)*

В послании Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева «Новый Казахстан в новом мире» указано, что основной задачей транспортно-коммуникационного комплекса Казахстана остается интеграция в евразийскую транспортную систему, также указано на развитие современной инфраструктуры способной создать все условия для развития конкуренции на рынке международных перевозок. Развитие транспортно-коммуникационного комплекса должно в полной мере обеспечить использование преимуществ геостратегического расположения страны, являющейся транзитным мостом между Европой и Азией, развитию конкретных договоренностей с соседями для введения эффективных процедур по организации быстрого продвижения грузов. Все эти задачи отражены в Транспортной стратегии Республики Казахстан до 2015 года, утвержденной указом Президента от 11 апреля 2006г. №86.

На современном этапе развития сложились благоприятные предпосылки для повышения эффективности использования транзитных возможностей Республики Казахстан /1,2/.

К настоящему моменту в евроазиатском сообщении сложились маршруты (как морские, так и сухопутные), которые предоставляют определенную свободу выбора организации перевозок. В тоже время, сверхжесткая конкуренция на рынке международных перевозок требует предельной рационализации всего технологического процесса обработки и доставки грузов.

Этому должно способствовать повышение качества, безопасности услуг и снижение их стоимости, модернизация сети железных дорог страны путем поэтапного перевода железнодорожных перевозок и управления им на рыночную основу.

Следует также начать создание и расширение сети железнодорожных транспортно-логистических центров, соответствующих нынешнему и будущему уровню спроса на транспортные услуги.

Основной задачей транспортно-логистической системы должно стать обеспечение взаимодействия всех участников транспортного процесса при перевозке продукции от производителя до потребителя /3/.

Деятельность системы строится на следующих основополагающих принципах:

- изучение рынков производства и сбыта, как в Казахстане, так и за рубежом, привлечение грузов для перевозки в казахстанскую транспортную систему;

- выстраивание логистической цепочки от производителя до потребителя с участием всех видов транспорта и вспомогательных организаций;

- реализация логистической цепочки управления процессом транспортировки;

- ответственности за реализацию логистической цепочки на всем пути следования груза.

Основными целями создания логистической системы управления грузопотоками являются:

- обеспечение беспрепятственного прохождения грузов через стыковые пункты транспортных узлов;

- оптимизация перевозочного процесса с участием нескольких видов транспорта;

- ускорение продвижения внешнеторговых грузов;

- максимальное использование существующих возможностей всех видов транспорта, в том числе создание условий для наиболее полного использования возможностей речных портов и международного торгового морского порта «Актау»;

- привлечение дополнительных грузопотоков в транспортные коридоры, проходящие по территории Казахстана.

Достижение этих целей в конечном итоге должно снизить затраты владельцев грузов на их перевозку, уменьшить транспортную составляющую в стоимости продукции, повысить доходность и устойчивость функционирования транспортного комплекса страны, способствовать развитию экономики страны и увеличению ВВП.

В настоящее время одним из наиболее динамично развивающихся сегментов международного транспортного рынка является развитие контейнерных перевозок – как универсальный вид транспортировки грузов с точки зрения их мультимодальности. Мультимодальные перевозки позволяют доставлять грузы в контейнерах по железной дороге, затем в порту перегружать контейнеры на морское судно, а по прибытии – на железнодорожную платформу либо на автотранспорт. Развитие мультимодальных перевозок будет способствовать жесткой конкуренции между отдельными видами транспорта, обслуживанию перевозочного процесса единым оператором смешанной перевозки, выбору оптимального маршрута движения груза, сокращению сроков транспортировки груза и т.д.

Основная задача каналов грузопотоков — доставка «точно в срок» и в

полной сохранности — в современных условиях решается на основе применения принципов логистики. В связи с тем, что доставку «точно в срок» нужно осуществлять с минимальными затратами трудовых, материальных и денежных ресурсов, при построении логистического канала грузопотока кроме системного подхода должен быть выполнен принцип оптимальности. Следовательно, должны быть оптимизированы технологические и технические параметры системы.

Техническая и технологическая структура каналов грузопотоков зависит от многих факторов: формы доставки (прямая или с участием ТЛЦ), номенклатуры продукции, вида магистрального транспорта, методов организации перевозок и т.д.

Управление грузопотоками транспортного комплекса Казахстана, с участием различных видов транспорта может быть реализовано на базе транспортно-логистических центров, охватывающих всю транспортную сеть страны. Такая система управления может быть создана по вертикальному централизованному принципу: главный транспортно-логистический центр (ГТЛЦ) - региональные транспортно-логистические центры (РГТЛЦ) - районные транспортно-логистические центры транспортных узлов (РТЛЦ).

Функционирование ТЛЦ позволит:

- решить социально-экономические задачи регионов, повысить уровень занятости населения за счет создания новых рабочих мест и привлечения инвестиций; увеличить поступления в бюджеты городов региона и расширить потребительский рынок транспортно-логистического сервиса;
- повысить качество транспортно-логистического обслуживания потребителей и приблизить его к мировым стандартам за счет внедрения современных интегрированных логистических технологий и развития региональной производственно-технической базы логистического сервиса;
- развить внешнеэкономические связи за счет привлечения иностранных инвестиций и партнеров в формируемую логистическую систему и обеспечение высокого уровня транспортно-логистического обслуживания экспортно-импортных операций в соответствии с мировыми стандартами, повысить конкурентоспособность отечественных перевозчиков и логистических фирм на мировом рынке интер-, и мультимодальных перевозок, осуществляемых по транспортным коридорам;
- сформировать эффективные системы мониторинга, контроля и регулирования рынка транспортно-логистических услуг через систему ТЛЦ;
- снизить вредное воздействие транспорта на окружающую среду за счет рационального регулирования транспортных потоков, оптимальной маршрутизации перевозок, выбора оптимальных видов подвижного состава и технологии перевозок в соответствии с международными стандартами;
- повысить эффективность функционирования транспорта в регионе за счет логистической координации и поддержки его работы при осуществлении и интер- и мультимодальных перевозок;

Региональные объекты транспорта, входящие в состав транспортного комплекса страны, должны рассматриваться во взаимодействии с другими предприятиями и организациями, как на местном уровне, так и в масштабах всей страны с точки зрения их участия в межрегиональных экономических связях и формировании рынка транспортных услуг.

Разработка модели размещения транспортно-логистического центра (ТЛЦ) начинается с выделения основных центров грузообразования и определения зон принадлежащих к ним.

Элементами новизны ТЛЦ будут обладать разработка рекомендаций и механизмов стимулирования создания транспортно-логистических центров с использованием различных видов транспорта — железнодорожного, автомобильного, водного и воздушного в условиях экономического развития регионов Казахстана с учетом мировой практики.

Разработка рыночной стратегии поведения железной дороги и грузовладельцев разрабатывается на основе моделей, описывающих составление транспортного рынка; поведенческих моделей железной дороги и клиентуры в конкурентной транспортной среде; транспортного сервиса, каналов грузопотоков, идентификаций уровней тарифов.

На региональном уровне должны быть исследованы возможные источники для сбора первичной информации о потребностях в мультимодальных перевозках, в том числе с учетом перевозок в евроазиатском направлении. На основе использования планов развития территорий должно быть спрогнозировано развитие инфраструктуры сопутствующих услуг по регионам в среднесрочной и долгосрочной перспективе (пути сообщения, терминалы, транспортно-логистические центры и т.п.), а также необходимо проанализировать объемы, уровень развития и характер выполняемой работы по перевозке, переработке экспортно-импортных и транзитных грузов в крупных узлах.

Математические подходы при решении поставленных оптимизационных задач весьма разнообразны от классических методов математического программирования до теории нечетких множеств, которая дает так называемые «размытые» решения. С помощью нелинейного программирования будут построены поведенческие модели потребителей транспортной продукции и транспортной системы. В частности, эта задачи замещения, описания конкурентной транспортной среды, выбора оптимального сочетания при перевозке несколькими видами транспорта. Нелинейное программирование будет использовано при идентификации транспортных тарифов, когда целевая функция нелинейная. Решение такой задачи облегчается тем, что ограничения, дополняющие целевую функцию, представляют собой линейные соотношения. К задаче нелинейного программирования сводится оптимизация каналов грузопотоков. При нелинейности целевой функции имеют место линейные ограничения.

Для поиска оптимальных параметров системы - транспортной партии груза, уровня запасов может быть использован классический алгоритм поиска

экстремального значения целевой функции. В данной задаче применение алгоритма нелинейного программирования удачно сочетается с использованием теории управления запасами. С помощью этой теории описываются процессы накопления и хранения грузов на складах предприятия, изготавливающего промышленную продукцию, и ее потребителя. При некоторых допущениях на основе линейного программирования может быть поставлена и математически сформулирована задача идентификации уровня равновесных транспортных тарифов и цен на готовую продукцию, энергоносители. Решение данной задачи основывается на принципах логистики и системного подхода. Комплексный математический подход может быть реализован при постановке и решении задачи идентификации потребительских зон логистического центра (ЛЦ) и распределения грузопотоков. В силу неопределенности первой части задачи - определения границ потребительских сегментов, этот процесс описывается с помощью быстроразвивающейся теории нечетких множеств, а вторая часть задачи - распределение потоков, решается с помощью классической транспортной задачи линейного программирования.

Линейное программирование в рамках задачи оптимального распределения ресурсов может быть предложено для определения объемов работы ТЛЦ по выполнению взаимозаменяемых сервисных услуг. Построение моделей и процессов, происходящих в конкретной транспортной среде, может осуществляться на основе теории игр.

Алгоритмы методов теории игр весьма удачно «вписываются» в конфликтные ситуации, возникающие в процессе конкурентной борьбы между ее участниками.

Построение моделей транспортного рынка - это проявление логистического подхода при анализе и описании рыночных процессов, т.к. в моделях находят отражение системный подход. В рассматриваемых моделях транспортного рынка учитывается взаимодействие различных факторов, тенденций и субъектов рынка, которые определяют содержание моделируемых процессов. В отдельных моделях строятся и оптимизируются локальные функции цели, при этом анализируется влияние результатов оптимизации на процессы, протекающие в смежных подсистемах. Таким образом, локальная функция цели согласовывается с решением глобальных проблем в сфере транспортного рынка.

По результатам исследований необходимо разработать рекомендации и механизмы стимулирования создания транспортно-логистических центров с использованием различных видов транспорта - железнодорожного, автомобильного, водного и воздушного в условиях экономического развития регионов Казахстана с учетом мировой практики.

Результаты работы будут полезны и использованы государственными, местными и центральными органами управления при формировании государственной политики, а также грузоперевозчиками, грузовладельцами и транспортно-экспедиционными компаниями в области осуществления

международных мультимодальных перевозок в рамках развития транзитно-транспортного потенциала, повышению качества эффективности перевозок, как главного условия обеспечения конкурентоспособности «казахстанских маршрутов» в евроазиатском сообщении и увеличении транзитных потоков.

Литература

1. Исингарин Н.К. «Транзит – это выгодно. Актуальные проблемы железнодорожного транспорта». Алматы: «Экономтранс консалтинг», Выпуск 1. 2005. – С. 11-15.
2. Атамкулов Е.Д., Жангаскин К.К. «Железнодорожный транспорт Казахстана. Реструктуризация и пути интеграции в мировую экономику». Алматы: Экономика, 2003. – 820с.
3. Кузнецов А.П. Методологические основы управления грузовыми перевозками в транспортных системах. /Науч. ред. С.М. Резер. - М.: ВИНТИ РАН, 2002. - 276с.