

Разработанные активные биоразлагаемые пленки выгодно отличаются от лучшего зарубежного аналога *Mater Bi* наличием дополнительного эксплуатационного показателя — инсектицидности. Это позволяет эффективно защищать от порчи кератин-содержащую продукцию, помещая изделия, например, одежду, в пакеты, чехлы или мешки из пленки.

Таким образом, разработанные пленочные материалы являются эффективным, экологически безопасным и экономически выгодным средством защиты товаров непродовольственного назначения от биоповреждений. Использование полимерных упаковок нового типа позволит получить не только экономический, но и значительные экологический и социальный эффекты.

Расширение номенклатуры и дальнейшее совершенствование эксплуатационно-технологических характеристик саморазлагающихся упаковочных материалов играют ключевую роль в удовлетворении новых потребностей рынка.

Список использованных источников

1. Власова Г. Индустрия упаковки // Технологии переработки и упаковки. — 2001. — № 2. — С. 14-16.
2. Власова Г., Макаревич А. Новые тенденции полимерной упаковки // Упаковка и этикетка в Белоруссии. — 2001. — № 4. — С. 16-21.
3. Власова Г. М. Экологический имидж упаковки. // Технологии переработки и упаковки. — 2002. — № 6. — С. 40-41.

SUMMARY

A group of polymer composites on the base of thermoplasts filled by biodegradable and insecticidal components has been developed. A systematic analysis of the importance of technical and operational parameters of quality of test film materials has been conducted. The optimized series of parameters for comparative examination of test film samples of traditional polyethylene and composite biodegradable films of foreign origin is offered.

It is shown that the developed film materials are effective, ecologically safe and economic means of protection of goods of unfood purposes from biodamages. Use of polymeric packing of a new type will make grounds for receiving not only economic, but also significant ecological and social effects.

УДК 656.23

ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ТАРИФНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

И. А. Еловой

Рассматривается методология формирования транспортно-технологических систем. Приводится характеристика методики расчета их эффективности в условиях тарифного регулирования.

Транспортно-технологические системы являются важнейшими элементами производственно-сбытовых комплексов. В соответствии со структурой расходов товародвижения на транспорт приходится 23%, велика его роль и по степени влияния на запасы и складирование в условиях международного разделения труда.

Распад Советского Союза и переход к новым условиям хозяйствования привел к уменьшению объемов перевозок грузов, снижению их рентабельности на основных видах транспорта, несоответствию изменения индексов тарифов и цен на продукцию, непропорциональному изменению доходных ставок по видам транспорта, что свидетельствует об отсутствии эффективной государственной тарифной политики на транспорте общего пользования Республики Беларусь с учетом изменений за последнее десятилетие. В частности, провозные платы не в полной мере отражают влияние транспорта на ценообразование доставляемой и

производимой продукции, когда тарифы на автотранспорте выше, но ряд грузов перевозится этим видом транспорта.

Обобщение результатов маркетинговых и научных исследований автора, других ученых за последнее десятилетие показало [1, 2, 3, 4]:

- для условий Республики Беларусь влияние систем доставки на затраты клиентов в начально-конечных пунктах составляет до 30-40 % от общих расходов и может превышать эту величину, когда некачественное транспортное обслуживание приводит к сбоям в производственном процессе;
- существующие способы выбора систем доставки грузов основываются на их оценке с использованием приведенных расходов, теорий нечетких множеств и экспертных оценок при известных тарифных ставках, которые не позволяют в полной мере определять количественное влияние прогрессивных способов перевозки грузов на конечную цену готовой продукции;
- экономическая оценка влияния способов доставки на цены доставляемой продукции осуществляется на основе доли транспортной составляющей без учета режимов взаимодействия транспорта с клиентами в начально-конечных и транзитных пунктах, потерь и компенсаций грузополучателей (грузоотправителей) клиентов, учитывающих правовые и экономические системы государств на пространстве логистических производственно-сбытовых систем;
- формирование систем доставки производится без рассмотрения взаимодействия транспортного рынка с товарным, места и роли способа перевозки в производственно-транспортно-сбытовых системах;
- тарифы и сроки доставки грузов не рассчитываются во взаимосвязи и взаимодействии с экономическими, технологическими и нормативно-правовыми параметрами у клиентов и на транспорте конкретных государств. Существующие подходы к расчету величины тарифов на отдельных видах транспорта базируются на затратном методе и не связаны с ценой конечной продукции. Кроме того, скорость продвижения материального (грузового) потока не исследуется в зависимости от влияния на него документального (информационного), транспортного и финансового потоков в условиях образования границ на постсоветском пространстве и перехода к новым экономическим отношениям;
- необходимы новые научные подходы, основанные на принципах и законах логистики, как при формировании систем доставки грузов, так и в процессе определения предельных тарифных ставок, соответствующих эффективным способам транспортировки грузов.

Необходимость эффективного транспортного обслуживания в условиях новых экономических отношений закономерно вызвала активизацию исследований в этой области. Отдельные теоретические и прикладные аспекты разработок получили освещение в трудах отечественных и зарубежных ученых, которые внесли серьезный вклад в разработку общетеоретических, методологических и прикладных аспектов развития транспорта. Их труды заложили основы экономики, организации и управления грузовыми перевозками. Вместе с тем, конкретные пути, формы и методы повышения эффективности систем доставки в новых экономических условиях остаются малоисследованными. Разработки ученых стран с рыночной экономикой не в полной мере подходят к их применению для систем доставки внутри нашей Республики и в странах СНГ по причине изношенности (коммерческой непригодности) перевозочных средств, слабой автоматизации коммерческих операций, дебиторской задолженности за оплату перевозки, ненадежности способов транспортировки грузов и т. п.

Решением проблемы тарифного регулирования занимались и занимаются многие ученые и практики всего мира, особенно сложной она является на

железнодорожном транспорте. Их подходы основывались на общественно необходимых затратах труда, где отсутствует явная связь с ценами производимой и перевозимой продукции, влиянием транспорта на них, структурными схемами производства и сбыта товара.

Актуальность поставленных проблем потребовала введения нового понятия транспортно-логистические затраты и расширения понятия транспортно-технологическая система, которые позволяют отражать воздействие транспорта на ценообразование и международный характер разделения труда с позиций логистики, учитывать его влияние на конечную цену производимой готовой продукции или реализуемого товара. Кроме того, в настоящее время проблема взаимодействия государственного регулирования и рыночных механизмов практически утратила свое дискуссионное значение и целесообразность регулирования тарифов на транспорте не вызывает сомнений в связи с его экстерриториальным характером и высокой степенью централизации управления. Исходя из этого, насущной является разработка методологии формирования эффективных транспортно-технологических систем на основе тарифного регулирования, которая базируется на применении эффективных логистических транспортно-технологических систем на пространстве одной или нескольких стран с целью сокращения конечной цены готовой продукции или товара; определении предельных тарифов таких систем доставки грузов и формировании на их основе тарифных политик государств, а также технологических и экономических параметров видов транспорта.

Решение поставленных задач зависит от экономических, нормативно-правовых и технологических факторов. Нами исследовались только экономические и технологические факторы. Поэтому в дальнейшем рассматривались только *методы прямого тарифного регулирования в ТТС* и разработки на их основе тарифных политик государств, включая *адаптацию провозных платежей к условиям конкуренции на транспортном рынке*.

Многолетние наблюдения и результаты маркетинговых исследований за последние десять лет показали, что эффективной для клиентов считается такая транспортно-технологическая система, которая позволяет уменьшить транспортно-логистические затраты по сравнению с существующим способом перевозки и повысить ценовую конкурентоспособность доставляемой продукции, увеличивая при этом дополнительную прибыль клиентов за счет транспорта. Это позволило сформулировать полезность транспортно-технологических систем на элементах производственного или сбытового комплекса, которая определяется уменьшением за счет эффективной логистической транспортно-технологической системы цены предложения готовой продукции или товара. В этом случае при эластичном спросе увеличивается объем ее реализации, а при постоянном – обеспечивается прирост прибыли субъектов хозяйствования.

По результатам исследования выделены и обоснованы параметры транспортно-логистических затрат, в том числе тарифы, влияющие на стоимость промежуточной или конечной продукции, которая ограничена ценой спроса или монопольной. Многие из них не описаны количественно. Используя теории страхования, катастроф, массового обслуживания, вероятностей и др., получены аналитические зависимости, позволяющие определять численные значения таких параметров. Соответственно в этом случае предельные тарифы будут определяться на основании транспортно-логистических затрат, отражающих потребительские свойства и качество транспортной продукции. Такой подход позволяет *увязать товарные рынки с транспортными* и осуществлять эффективное тарифное регулирование на элементах *логистических транспортно-технологических систем*, направленное на повышение ценовой конкурентоспособности конечной готовой продукции или товара. Для этого разработана *методика экономической оценки* эффективности транспортно-технологических систем, которая, в отличие от применяемых методов в транспортной логистике[2, с. 109-172]:

- описывает в количественном виде качество транспортного обслуживания по основным параметрам;

- увязывает в единое целое экономические, технологические и правовые параметры в подсистемах логистической цепи, позволяет определить их влияние на цену предложения;
- учитывает возможные режимы взаимодействия в начально-конечных пунктах и возможные сочетания спроса и предложения в них, которые существенно влияют на транспортно-логистические затраты при небольших расстояниях перевозки;
- позволяет определить влияние оперативной и стратегической неопределенности на цены предложения;
- дает возможность рассчитать предельные тарифы и оценить влияние систем доставки грузов на показатели производственно-транспортно-сбытовых комплексов.

Отличительная особенность предлагаемого подхода состоит в том, что деятельность видов транспорта в эффективных транспортно-технологических системах оценивается интегральным показателем, представляющим собой отношение нормативной скорости доставки груза к предельной тарифной ставке. Регулируя соответствующим образом *тарифные ставки и сроки доставки грузов*, будет обеспечиваться формирование и применение *эффективных транспортно-технологических систем*. Причем, *тарифное регулирование* осуществляется через *тарифные политики государств*.

Концептуальный вывод по решению проблемы тарифного регулирования в транспортно-технологических системах и формирования на их базе тарифных политик государств заключается в *необходимости объединения интересов экономик государств, видов транспорта и субъектов хозяйствования на основе принципов и законов логистики с целью сокращения конечной цены готовой продукции за счет транспорта*. В связи с этим под тарифным регулированием в транспортно-технологических системах понимается такая форма взаимоотношений, когда государство или другой субъект управления корректирует стратегические вопросы тарифной политики на транспорте с целью применения эффективных систем доставки грузов и предотвращения возможных сбоев в функционировании производственно-транспортно-сбытовых систем. В случае неэффективного функционирования систем доставки грузов рассматривается целесообразность поддержки транспорта за счет бюджетов государств или субъектов хозяйствования с целью внедрения прогрессивных транспортно-технологических систем с минимальной их стоимостью.

Экономический механизм тарифного регулирования в транспортно-технологических системах реализуется на уровне государств путем формирования их тарифных политик через *институты управления при внутривнутриреспубликанских перевозках*, а при международных перевозках – через *Тарифные конференции, Соглашения, Конвенции и т.п.*

Для реализации данного экономического механизма разработано методическое обеспечение определения базовых провозных платежей тарифных политик государств по видам транспорта, которое, в отличие от существующих способов, учитывает [1, с. 277-287]: ценовую конкурентоспособность логистических транспортно-технологических систем; стохастичность транспортных процессов и неопределенность цен спроса и предложения; уровень тарифных ставок на возможных параллельных маршрутах перевозки; рентабельность видов транспорта, которая определяет необходимость поддержки транспорта со стороны государства или субъектов хозяйствования.

С целью проведения на *оперативном уровне* эффективной тарифной политики и повышения конкурентоспособности систем доставки грузов в зависимости от складывающейся ситуации на транспортном рынке, разработаны *методики адаптации базовых тарифных ставок к условиям конкуренции*, отличающиеся от традиционных способов расчета скидок с тарифов, комплексным учетом реально существующих условий перевозок и параметров: род груза, цена доставляемой

продукции, прогнозируемый объем и направление перевозки, система взаиморасчетов за перевозку, налоговая политика, инвестиции со стороны государства или субъекта хозяйствования, уровень сохранности и срок доставки груза, стохастичность процессов и др.

В результате выполненного исследования разработана методология формирования эффективных транспортно-технологических систем с высоким качеством транспортного обслуживания и надежной доставкой на основе тарифного регулирования, а также методическое обеспечение определения уровня провозных платежей с учетом интересов экономик государств и субъектов хозяйствования на маршрутах перевозки, которые *отличаются от существующих следующим*:

- созданием и реализацией комплексного научного подхода оценки влияния на конечные цены готовой продукции и товаров способов доставки грузов с учетом стохастичности материальных, транспортных, документальных (информационных) и финансовых потоков, неопределенности технологических, экономических и нормативно-правовых параметров в логистических производственно-транспортно-сбытовых системах;
- разработкой новых методов расчета базовых тарифов и технико-экономических параметров, адаптированных к условиям конкуренции на транспортном рынке и обеспечивающих снижение транспортно-логистических затрат на 10-12 %, повышение скорости доставки грузов на 15-20 % за счет синхронизированного взаимодействия потоков и транспортно-технологических систем с клиентами в начально-конечных пунктах;
- разработкой нового показателя оценки систем доставки грузов, позволяющего объективно учитывать количественные и качественные параметры транспортно-логистических затрат.

В совокупности это позволяет решить крупную прикладную проблему формирования тарифных политик государств на основе использования эффективных логистических транспортно-технологических систем, повышающих ценовую конкурентоспособность доставляемых материальных ресурсов и конечной готовой продукции.

Список использованных источников

1. Еловой И. А. Эффективность логистических транспортно-технологических систем (теория и методы расчетов): В 2 ч. Ч. I. Гомель: БелГУТ, 2000. – 290 с.
2. Еловой И. А. Эффективность логистических транспортно-технологических систем (теория и методы расчетов): В 2 ч. Ч. II. Гомель: БелГУТ, 2000. – 245 с.
3. Еловой И. А. Тарифы логистических транспортно-технологических систем (теория и методы расчетов). Гомель: БелГУТ, 2001. – 336 с.
4. Кучевский Н. Г. Транспорт Беларуси: интеграционные процессы / Под ред. чл.-корр. НАН Беларуси, д. э. н., проф. В. Ф. Медведева. – Мн.: ИООО «Право и экономика», 2003. – 257 с.

SUMMARY

This article is considered the methodology of formation of transport and technological systems. The characteristic of a methodology of calculation of their efficiency in conditions of tariff regulation is presented.