

И. А. ЕЛОВОЙ, кандидат технических наук; Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТАРИФНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Рассматриваются теоретические основы тарифного регулирования с целью определения граничных тарифных ставок и применения эффективных транспортно-технологических систем.

**К**раткая характеристика состояния и эволюции грузовых тарифов на транспорте. В 1989 – 1990 гг. тарифная система на транспорте по многим позициям не соответствовала новым принципам хозяйствования по причинам наличия искусственно созданных исключительных условий перевозки и слабо учитываемых качественных параметров системы доставки продукции. Поэтому при проведении реформы в области тарифов были поставлены следующие задачи:

создание целостной системы на единой методологической основе для всех видов транспорта;

повышение гибкости тарифных систем с учетом потребностей клиентов;

обеспечение возмещения тарифами экономически обоснованных затрат и накоплений;

отражение в тарифах параметров качества транспортной продукции;

создание условий экономической равновыгодности перевозок по родам грузов, расстояниям перевозок, партионности отправок, условиям работы и др.

В процессе пересмотра тарифов были учтены изменения оптовых цен на продукцию промышленности, топливо, электроэнергию, изменения в условиях оплаты труда работающих, новые нормы амортизационных отчислений.

С 1991 года на железнодорожном транспорте было разрешено использовать договорные тарифы на работы и услуги, выполняемые предприятиями и организациями железнодорожного транспорта. Основная цель введения договорных тарифов – создание экономических условий для повышения качественных показателей железнодорожного транспорта по сравнению с усредненными в тарифе и оказание дополнительных услуг для клиентов за счет высвобождающихся резервов мощностей производственных фондов и трудовых ресурсов.

На российских железных дорогах с 1 августа 1995 г. введена дифференциация базовой сетки Единых тарифов на перевозку грузов железнодорожным транспортом по классам грузов, которая с 2002 года применяется на Белорусской железной дороге при проведении единой тарифной политики в рамках союза Россия – Беларусь.

Динамика изменения тарифов на грузовые перевозки в Республике Беларусь приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика изменения тарифов на грузовые перевозки в Республике Беларусь, центов за 10 т·км

| Тарифы            | Годы  |       |       |       |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|
|                   | 1990  | 1995  | 2000  | 2001  |
| Железнодорожные   | 4,61  | 2,19  | 11,10 | 16,20 |
| Автомобильные     | 6,90  | 6,60  | 7,70  | 10,40 |
| Внутренние водные | 1,92  | 3,08  | 13,65 | 16,87 |
| Авиационные       | 12,45 | 23,87 | 46,49 | 74,52 |

Из таблицы 1 видно, что наибольший темп увеличения грузовых тарифов на водном, а наименьший – на автомобильном транспорте. Причем, железнодорожные тарифы на перевозку некоторых родов грузов не только достигли тарифов автомобильного транспорта, но даже превысили их. По показателю ценовой конкурентоспособности автомобильный транспорт занял лидирующее положение на транспортном рынке республики.

Рост тарифов на железнодорожном транспорте Республики Беларусь по грузовым перевозкам за последние десять лет обусловлен следующими причинами:

резким снижением объемов грузовых перевозок и увеличением доли постоянных затрат с 35 до 65 %, что привело к росту себестоимости перевозок;

убыточностью внутриреспубликанских грузовых и пассажирских перевозок, а также пригородных и необходимостью их покрытия при перевозке транзитных и экспортно-импортных грузов и др.

Сложившееся положение с тарифами на железнодорожном транспорте требует принципиально новых научных подходов к тарифному регулированию в транспортно-технологических системах (ТТС) с использованием данного вида транспорта, которое должно базироваться на снижении транспортно-логистических затрат в горизонтальных производственно-транспортно-сбытовых системах (ГПТС) или горизонтальных транспортно-сбытовых системах (ГТСС) с целью снижения конечной продукции на последнем элементе логистической производственно-транспортной системы (ЛПТС) или логистической транспортно-сбытовой системы (ЛТСС). Однако к вопросу предоставления скидок с тарифов следует подходить крайне осторожно,

имея адекватные методики оценки уровня тарифов, максимально приближенных к затратам, где учитываются соответствующие им факторы. Возникает потребность в разработке методологии и методики определения скидок с тарифов на железнодорожные перевозки в зависимости от стоимости грузов с учетом эластичности спроса на перевозки этих грузов, а также других факторов.

Зарубежная практика формирования тарифов и тарифного регулирования подробно рассмотрена в [1, 2]. Наиболее важные аспекты тарифного регулирования на видах транспорта можно свести к следующим положениям:

1 Тарифное регулирование видов транспорта непосредственно связано с формами собственности на инфраструктуру и транспортные предприятия. Обычно транспортные объекты с высокой капиталоемкостью и длительным сроком окупаемости находятся в ведении государства (железнодорожный транспорт), а объекты с высокой рентабельностью принадлежат частным предприятиям (автотранспорт).

2 Транспортная политика проводится с учетом общих социально-экономических процессов и требований повышения эффективности транспорта, где основными критериями технического и технологического прогресса являются экономность и экологичность. В то же время тарифная политика не в полной мере увязана с эффективными транспортными системами.

3 Методы регулирования тарифов включают прямое их установление в виде прецедентных цен или ограничение тарифных ставок в определенных границах, когда нижний предел тарифа определяется прямыми расходами, а верхний предел не поддается точному определению, где требуются научные исследования. «Вилочные тарифы» используются практически на всех видах транспорта.

4 В странах Западной Европы, США и Японии принцип самоокупаемости за счет провозных платежей не является определяющим, нередко допускается убыточность железных дорог и других видов транспорта с соответствующими видами государственного датирования.

5 В последние десятилетия в странах Западной Европы и в США переходят к либерализации тарифов на железнодорожном и других видах транспорта, предоставляя право транспортным предприятиям устанавливать тарифы на перевозку в заранее установленном диапазоне, расширять сферу коммерческой деятельности и др. В то же время наблюдается гибкость тарифной политики со стороны государственного регулирования, которая проявляется в усилении или ослаблении его в зависимости от технического или финансового со-

стояния транспорта, рыночной конъюнктуры, степени монополизации рынка, обострения или ослабления конкуренции на нем.

6 Цена продукции во многих странах используется в качестве коммерческого фактора тарификации. Причем, при экспортно-импортных операциях учитывается соотношение цен на мировых рынках, а также доля транспортной составляющей и уровень тарифов в конечных ценах конкурирующих товаров. Кроме того тарифы дифференцируются в зависимости от направления перевозки, рода груза, величины отправки, расстояния перевозки, типа подвижного состава и других факторов.

Обобщая опыт формирования и управления тарифами видов транспорта, был сделан вывод об отсутствии разработок тарифного регулирования, базирующихся на эффективных ТТС и транспортно-логистических затратах в ГПТС или ГТСС, которые увязаны с конечными ценами предложения и спроса на товарных рынках. Кроме того, не решены полностью задачи по определению верхнего предела тарифов для различных видов транспорта и сообщений конкретного государства, которые учитывали бы долю транспортной составляющей, рассчитанной для эффективных ЛТТС.

**Необходимость тарифного регулирования в транспортно-технологических системах.** В настоящее время функции распределения продукции переданы их производителям и потребителям или посредническим организациям. В этих условиях стала более актуальной задача рационализации транспортных связей через методы экономического саморегулирования. Кроме того, даже при полной реализации программ приватизации транспорт останется в числе наиболее централизованно регулируемых отраслей. Поэтому вопросы тарифного регулирования в ТТС выходят на первое место, а тарифы выполняют роль экономического механизма реализации государственной транспортной политики. В более подробном виде тарифное регулирование в ТТС включает следующий круг вопросов:

- методологические и методические основы определения уровня тарифов участующих видов транспорта в ТТС;

- методические и методологические основы оценки изменения уровня тарифов в зависимости от качественных характеристик транспортной продукции (скорость, сохранность, надежность и др.), а также режимов взаимодействия в начально-конечных и транзитных пунктах, инвестиций в ТТС;

- методическое обеспечение определения предельных уровней тарифных ставок с учетом реально существующих ограничений и оптимальных долей транспортных составляющих, соответствующих эффективным ЛТТС, а также адаптации тарифов видов транспорта в ТТС на основе частных критериев к условиям транспортного рынка.

Тарифная политика должна гармонично вписываться в современную систему хозяйствования, где предусматривается активная роль государства в регулировании экономических процессов. В понятие «тарифная политика» включается более широкий круг вопросов по сравнению с тарифным регулированием в ТТС:

– организационно-управляющие аспекты транспорта;

– методологические основы соотношения регулируемых и свободных тарифов, рационализация форм управления тарифообразованием на транспорте;

– разработка и управление механизмов индексации тарифов на транспорте;

– согласование тарифной и финансовой политики на транспорте, в первую очередь, политики инвестиций на развитие и реконструкции технической базы транспорта и другие вопросы.

Проблемы совершенствования тарифного регулирования в ТТС затрагивают большой круг вопросов: концептуальные основы цены перевозки; внутренняя структура, уровни и направления дифференциации тарифов на различные виды перевозок; координация с тарифами других видов транспорта; размер возмещений за нарушение договора и др. При этом особую важность приобретают вопросы теоретического и практического обоснования уровня тарифов как составных частей транспортно-логистических затрат, которые не должны увеличивать цену предложения продукции. Необходимость тарифного регулирования в ТТС обусловлена следующим:

– потребностью в стабилизации экономик государств, участвующих в ЛПТС;

– обеспечением устойчивого финансового положения участвующих видов транспорта в ТТС и пользователей транспортных услуг;

– повышением ценовой конкурентоспособности готовой продукции на последнем элементе ЛПТС за счет использования эффективных ЛПТС;

– учетом специфики транспортных отраслей, включая капиталоемкость, высокую стоимость и длительность сооружения объектов;

– монополизм участвующих видов транспорта в ТТС;

– согласованием коммерческих интересов клиентов транспорта с интересами транспорта и общества в целом;

– адресованным датированием конечного потребителя транспортной продукции;

– дальнейшей дифференциацией тарифов с учетом спроса на конечную цену готовой продукции и интересов государства.

Проблемы развития и совершенствования тарифного регулирования в ТТС требуют теоретического обоснования и практического решения:

– концепции и методической базы регулирования тарифов при функционировании существующих и формировании новых ТТС;

– оценки затрат, потерь и компенсаций в ГПТС или ГТСС, связанных с доставкой грузов, при установлении и регулировании тарифов;

– определения уровня накоплений и инвестиционной составляющей при формировании регулируемых тарифов;

– разработки методов и оценки различий в потребительских свойствах транспортной продукции при определении уровня тарифных ставок;

– разработки методик дифференциации тарифов на основе частных критериев.

**Предлагаемая методологическая концепция тарифного регулирования в транспортно-технологических системах.** Выполненные исследования и обобщение практики работы показали, что тарифное регулирование ТТС должно базироваться на следующих положениях:

1 Тарифы должны объективно отражать затраты на перемещение грузов, потребительские свойства транспортной продукции, ее качество, спрос на перевозки и эффективность ТТС.

2 Концепция транспортной политики должна учитывать единое экономическое и транспортное пространство, а также внешнеэкономические интеграционные процессы, так как границы для производства и реализации транспортной продукции не могут рассматриваться вне связи с определенной территорией или транспортной линией.

В то же время тарифное регулирование в ТТС в новых экономических условиях должно учитывать изменившиеся условия:

– уменьшение партий грузов в связи с появлением малых и средних предприятий;

– влияние сокращения временных параметров ТТС при доставке ценных грузов на транспортно-логистические затраты ТТС и соответствующие им тарифы;

– повышение сохранности перевозимых грузов и уменьшение страховых запасов доставляемой продукции;

– повышение надежности работы ТТС за счет доставки грузов по дням и часам суток и др.

Концептуальная основа предлагаемого подхода к тарифному регулированию в ЛПТС предусматривает отражение в тарифах: 1) потребительских качеств транспортной продукции участвующих видов транспорта в ТТС; 2) экономической эффективности различных ТТС. В этом случае транспортные тарифы будут оказывать стимулирующее воздействие на развитие конкуренции, улучшение работы транспортных организаций, снижение затрат на перевозки, расширение перечня транспортных услуг и повышение их качества.

В целом тарифное регулирование в ТТС должно быть направлено на снижение транспортно-логистических затрат на элементах ЛПТС. Реализацию данного принципа предлагается осуществить на основе системы «рекомендуемых предельных уровней тарифов» (фрахтовых ставок) для участвующих в ТТС видов транспорта, которые определяются на основе предлагаемых методов с учетом реально существующих ограничений по конкурентоспособности и доле транспортной составляющей в цене продукции.

Обобщение отечественного и зарубежного опыта позволило выделить следующие принципы и методы тарифного регулирования участвующих видов транспорта в ТТС:

1 Жесткое тарифное регулирование:

- установление фиксированных тарифов в прейскурантах и т. п.;
- индексация базовых тарифов.

2 Полужесткое тарифное регулирование:

- установление предельных уровней тарифов (верхних, нижних, «коридора тарифов»);
- определение допускаемых пределов отклонения тарифов от базового уровня.

3 Легкое тарифное регулирование обычно предусматривает индивидуальные тарифы, ограниченные: предельным уровнем рентабельности по отношению к затратам, фондам капитала; параметрическим соотношением цен на продукцию и тарифов на перевозку; нормой прибыли и др.

Таким образом, теоретические основы тарифного регулирования в ТТС должны предусматривать через транспортные затраты (тарифы и сборы) использование эффективных ТТС, обеспечивающих снижение цены предложения, а оценку предельного уровня тарифов предлагается определять исходя из трех положений (рисунок 1):

1) оптимальной доли транспортной составляющей на элементах ЛПТС или ЛТСС, которая не должна увеличивать цену предложения готовой продукции;

2) установлении максимального значения тарифной ставки с учетом ограничений в различных видах сообщения, а также доходов и расходов видов транспорта в ТТС. Если не обеспечивается самоокупаемость, то рассматривается государственная поддержка транспорта;

3) адаптации тарифов к условиям транспортного рынка на основе частных критериев.

**Задачи по тарифному регулированию в ТТС.** Необходимость тарифного регулирования в ТТС в сообществе государств с переходной экономикой обусловлена следующими причинами:

- изменением условий функционирования, экономических и правовых отношений как в отдельных государствах, так и на пространстве стран СНГ;

- расположением ЛПТС, ЛТСС, ЛПТС и ТТС на территории разных государств с собственными тарифными политиками, специфическими экономическими отношениями, различным техническим осна-

щением транспорта, коммерческой пригодностью перевозочных средств и другими факторами;

- необходимостью рассмотрения ТТС как элемента производства или сбыта продукции в общей ЛПТС или ЛТСС, которая может быть внутригосударственной или международной;

- целесообразностью формирования эффективных ТТС, снижающих цену доставляемой продукции в пункте назначения, потребляющих минимум топливно-энергетических ресурсов и обеспечивающих конкурентную скорость доставки продукции между элементами ЛПТС или ЛТСС. При этом ТТС может включать один или несколько видов транспорта;

- оценкой эффективности ТТС по отношению к материальному (грузовому) потоку с учетом влияния на него документального (информационного) и финансового потоков в начально-конечных и транзитных пунктах. Данная причина обусловлена особенностями функционирования товарного и транспортного рынков на территории стран СНГ;

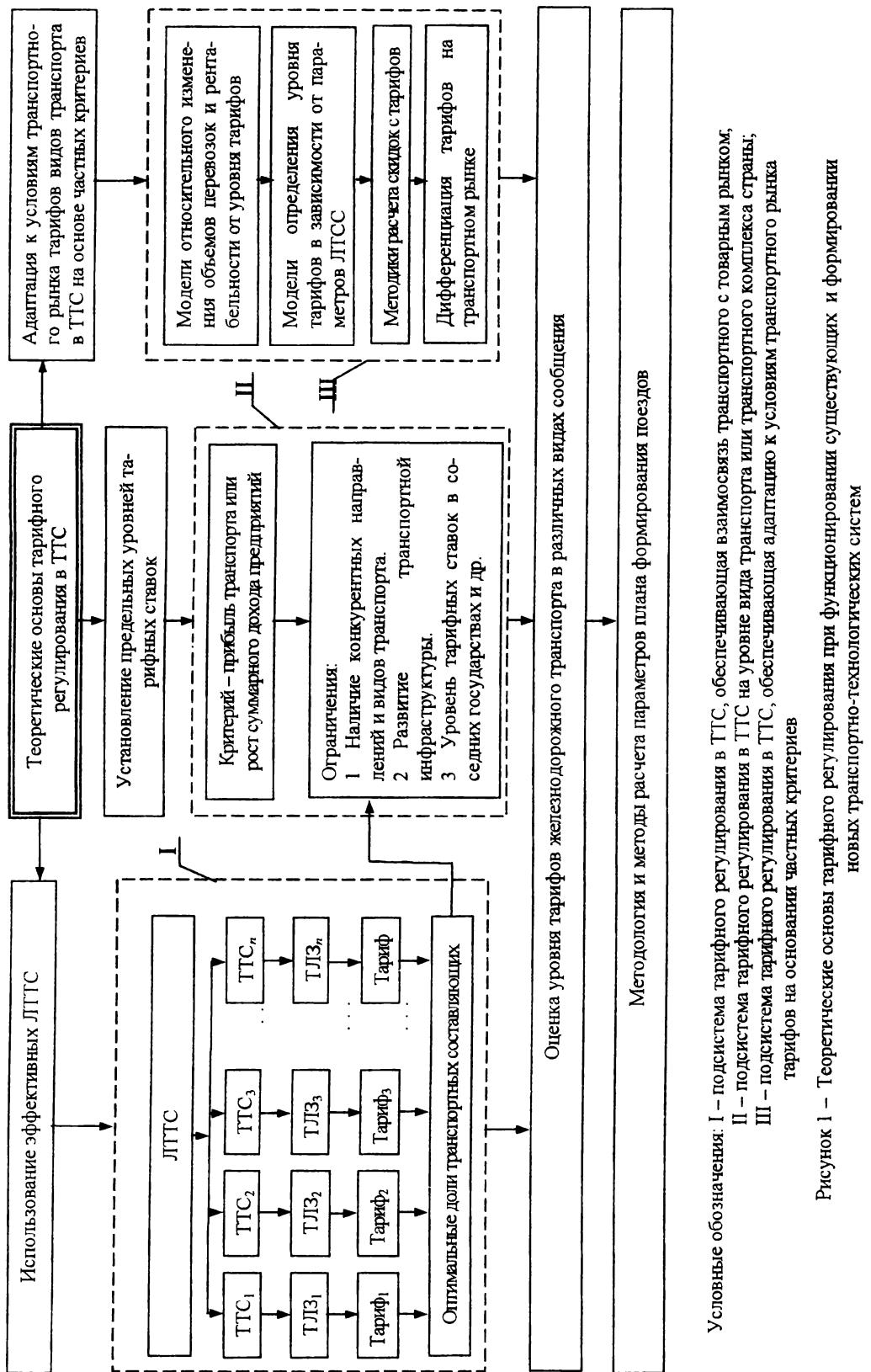
- наличием неодинаковых форм собственности различных видов транспорта и необходимостью установления предельных тарифных ставок для них, определения размера государственной поддержки, проведения налоговой политики и решения других задач.

Разработка теоретических основ тарифного регулирования при функционировании существующих и формировании новых ТТС потребовала решения ряда задач в рамках следующих блоков:

*1 Взаимодействия транспортного рынка с товарным посредством применения эффективных ЛПТС, снижающих транспортно-логистические затраты и цены предложения на последних элементах ЛПТС или ЛТСС.*

Тарифное регулирование должно основываться на эффективных ЛПТС, так как провозные платежи являются частью транспортно-логистических затрат. Это потребовало разработки методологии и методов экономической оценки эффективности ЛПТС, основанных на свойствах, законах и принципах логистики.

Расчет уровня тарифов на элементах ЛПТС в зависимости от допускаемого изменения конечной цены продукции на последнем элементе ЛПТС или ЛТСС вызвал необходимость разработки экономического критерия оценки эффективности транспортных систем, учитывающего в количественной форме по основным параметрам качество транспортного обслуживания, режимы взаимодействия транспорта с клиентами в начально-конечных пунктах, влияние на продолжительность операций с материальным (грузовым) потоком транспортного, документального (информационного) и финансового потоков, стохастичность технологических параметров и неопределенность экономической информации, а также потери и компенсации транспорта и клиентов.



В конечном итоге тарифные ставки определяются в зависимости от задаваемого уровня эффективности ЛТТС и соответствующих им ТТС по отношению к существующим способам доставки в условиях монополии или конкуренции на транспортном рынке. На основании полученных тарифных ставок рассчитываются оптимальные доли транспортных составляющих в цене исходных материалов или готовой продукции на элементах ЛПТС или ЛТСС.

*2 Установления на государственном уровне максимальных тарифных ставок для участующих в ТТС видов транспорта или транспортного комплекса в целом с учетом эффективности ЛТТС по конечным видам продукции и системы реально действующих ограничений.*

Рыночные отношения требуют, с одной стороны, индивидуального учета влияния стоимости эффективной ТТС на цену предложения, с другой стороны, осуществления рационального тарифного регулирования государством исходя из географического расположения страны, общего расстояния перевозки между элементами ЛПТС или ЛТСС, в том числе на своей территории, проводимой экономической политики в отношении транспорта, наличия конкурентных направлений доставки продукции, развития инфраструктуры, сервисного обслуживания и других факторов.

Эффективность ЛТТС на уровне государственного регулирования тарифов учитывается через оптимальную долю транспортной составляющей в цене исходных материалов и готовой продукции на элементах ЛПТС или ЛТСС.

С учетом данных требований разработаны методики расчета предельных тарифных ставок (границы фрахтовых ставок) для различных видов транспорта или транспортного комплекса в целом в условиях неопределенности технологических и экономических параметров, где первое условие учтено оптимальной долей транспортной составляющей, рассчитанной на основе взаимодействия транспортного рынка с товарным, а остальные – рядом ограничений. В случае невозможности реализации граничных фрахтовых ставок предусматривается государственная поддержка транспортного комплекса.

Получено 14.03.2003

**I. A. Yelovoy. Theoretical bases of tariff regulation transport-technological systems.**

Theory of tariff regulation is considered in order to determine the limits of tariff of rates and to apply effective transport – technological system.

*3 Адаптация тарифов на основе частных критериев к условиям транспортного рынка обусловлена невозможностью учета при оценке граничных фрахтовых ставок реально возникающих ситуаций, обусловленных неопределенностью и динамичностью изменения экономических и технологических параметров.*

В зависимости от структуры перевозимых грузов, протяженности маршрутов по территории рассматриваемой страны, тарифных политик участующих в перевозке и соседних государств решена проблема расчета уровня тарифных ставок в различных видах сообщения на железнодорожном транспорте.

Существующие параметры плана формирования поездов рассчитываются на основе приведенных вагоно-часов и не учитывают такие факторы ТТС, как тарифы, определяющие величину эксплуатационных расходов, и сроки доставки грузов.

Закладывая в основу возможный уровень эксплуатационных (приведенных) расходов, определяемый тарифом на конкретном направлении и, потребный срок доставки, рассчитывают в соответствии с разработанной методикой базовые параметры плана формирования поездов, а также рассматривают возможность использования других принципиальных вариантов порядка формирования: двух-, трехгруппные и т. п. поезда.

Реализация тарифных ставок и сроков доставки грузов в плане формирования поездов позволит обеспечить конкурентоспособность железнодорожных перевозок на транспортном рынке.

Таким образом, тарифное регулирование в ТТС базируется:

– на использовании эффективных ЛТТС и соответствующих им ТТС с оптимальными долями транспортных составляющих;

– установлении предельных тарифных ставок для различных видов транспорта, видов сообщения и транспортного комплекса на уровне государства;

– адаптации тарифов к условиям транспортного рынка.

#### **Список литературы**

1 Еловой И. А. Тарифы логистических транспортно-технологических систем (теория и методы расчетов). – Гомель: БелГУТ, 2001. – 336 с.

2 Бабаев С. С. Тариф в России – больше, чем тариф...// Партнер . – 2002. – № 7 (47). – С. 7 – 10.