

## **МЕТОДИКА РАСЧЕТА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНЗИТНЫХ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ ЧЕРЕЗ ТЕРРИТОРИЮ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Приводится методика расчета эффективности транзитных перевозок грузов железнодорожным транспортом. Рассматривается оценка эффективности тарифных ставок в соответствии со стратегическими решениями на государственном уровне.

**Краткая характеристика состояния транзитных перевозок грузов и требования к их тарифам.** В отличие от других отраслей экономики развитие транзитных перевозок является наиболее реальным источником валютных поступлений. Наличие резерва пропускных и провозных способностей транспортных линий не требует значительных инвестиций в их развитие, за исключением инфраструктуры.

Транзитные перевозки являются также одним из основных источников доходов для железной дороги. Они дают возможность обеспечивать бесперебойную работу железнодорожного транспорта и стимулировать развитие экономики республики, так как от стабильной работы железной дороги во многом зависит ее устойчивость.

Основные транзитные перевозки грузов осуществляются в направлении Литвы (включая порты) – 26,3, Латвии (включая порты) – 22,9, Калининградской области (включая порты) – 14,9, Польши – 11,8 %.

Для железнодорожного транспорта транзитные перевозки – основная составляющая экспорта услуг. Для этого он располагает необходимой инфраструктурой, потребным количеством подвижного состава, имеет достаточные резервы пропускной и провозной способности железнодорожных участков и станций, что позволяет наращивать объем транзитных перевозок.

Железнодорожный транспорт расположен на стыке разной ширины колеи со странами Западной Европы, что требует осуществления перегруза контейнеров, тарно-штучных, навалочных, скоропортящихся и других грузов из вагонов западноевропейской колеи в вагоны стран СНГ. Перегрузочные мощности терминалов в настоящее время имеют резервы для увеличения объемов переработки грузов на 60–70 %.

Транспортные услуги в сравнении с промышленным производством не требуют больших инвестиций. Вместе с тем реализация преимуществ удобного географического расположения Республики Беларусь в части осуществления транзитных

перевозок грузов требует проведения эффективной тарифной политики на транспорте, способствующей увеличению транзита через территорию нашего государства и соответственно росту валютных поступлений в бюджет государства и транспортных организаций.

Сложившееся за последнее время мировоззрение у государственных служащих министерств и ведомств по отношению к эффективности функционирования железнодорожного транспорта и транзитных перевозок грузов характеризуется следующим: стабильные валютные поступления от транзита в государственный и дорожный бюджеты решают многие республиканские и отраслевые проблемы по закупке подвижного состава, нефтепродуктов и т. п., а также покрывают убыточные внутриреспубликанские грузовые и пассажирские перевозки, включая пригородные.

Однако в настоящее время ситуация коренным образом изменилась в связи с уменьшением транзитного грузопотока и переключением его на конкурентные направления перевозки через Латвию, Россию и Украину. В этих условиях возникла проблема разработки эффективной тарифной политики на железнодорожном транспорте и проработки перспективных грузопотоков по транспортным коридорам.

Развитие транзита, как одного из факторов оживления экономики, должно стать частью проводимой в республике экономической политики. Кроме этого, развитие транзитных перевозок имеет большое политическое значение для укрепления и развития хозяйственных связей между государствами. Для достижения этих целей необходимо:

- создание систем институциональных, финансовых, экономических, правовых условий для развития транзитных перевозок;
- разработка комплекса мероприятий, способствующих развитию транзитных перевозок грузов и пассажиров железнодорожным и автомобильным транспортом;
- приведение в соответствие с международными стандартами нормативной правовой базы, рег-

ламентирующей условия проезда через территорию республики, ее унификация с соответствующими нормативными правовыми актами сопредельных государств;

- совершенствование приграничной инфраструктуры;
- создание эффективной системы информационного обеспечения транспортных услуг и системы слежения за продвижением грузов на всем пути их следования;
- повышение сохранности транспортных средств и перевозимых грузов;
- разработка и внедрение эффективной тарифной политики при транзитных перевозках грузов и пассажиров и др.

По мнению экспертов-экспедиторов (фрагтовых агентов) на объем перевозимых транзитных грузов железнодорожным транспортом оказывают влияние множество факторов. Главные из них:

- уровень тарифных ставок в соседних государствах на параллельных направлениях;
- расстояние перевозки, которое должно быть минимальным;
- уровень тарифных ставок на маршруте перевозки груза, которые предоставили участвующие в транспортировке государства;
- место нахождения пунктов отправления и назначения грузов;
- таможенные условия перевозки и организация работы таможенных органов на пунктах перехода и пограничных перегрузочных станциях;
- наличие средств механизации и продолжительность времени нахождения перевозочных средств на пограничных станциях и т. п.

Маркетинговые исследования показали, что скидка с тарифа должна рассчитываться исходя из контракта на поставку продукции за определенный период времени. При этом следует учитывать тарифные ставки на всем пути следования, чтобы цена предложения была меньше или равна рыночной цене. В качестве переменных будут выступать тарифные ставки и расстояния на всем маршруте доставки грузов. При этом, наряду с тарифами, срок доставки грузов является определяющим параметром.

Для транзитных перевозок грузов характерна большая степень неопределенности, обусловленная непредсказуемостью тарифных ставок в соседних государствах, экономическими, социальными, политическими и другими факторами. Эффективно возможное непоступление доходов может быть компенсировано из нескольких источников: государственного бюджета, бюджета железной дороги и других источников.

Неопределенность параметров транзитных перевозок грузов требует расширения диапазона изменения тарифов в данном виде сообщения. Такая задача может быть решена на государственном

уровне за счет:

- выравнивания уровня тарифов во внутриреспубликанском сообщении и при перевозке экспортно-импортных грузов;
- получения дотаций из бюджета для компенсации убыточности пассажирских и пригородных внутриреспубликанских перевозок;
- доведения уровня тарифов во всех видах перевозок и сообщений до нормального уровня, определяемого себестоимостью и рентабельностью, рассчитанными из условия эффективного функционирования транспорта.

**Критерии экономической оценки уровня провозных платежей.** Критерий экономической оценки уровня тарифных ставок или соотношения между ними зависит от объекта исследования и поставленных перед ним целей. Например, при рассмотрении *отдельного вида* транспорта, функционирующего в условиях самокупаемости, в качестве критерия используется прибыль от перевозок. Этот же критерий можно использовать и при рассмотрении нескольких видов транспорта, а также транспортного комплекса в целом.

На уровне конкретного *государства* в качестве критерия эффективности тарифной политики, включая уровень тарифов в различных видах сообщений, может выступать максимальное приращение суммарного дохода предприятий, рассчитанного с использованием кривых спроса на продукцию на товарном рынке. Ограничениями будут выступать:

- уровни тарифных ставок в соседних государствах;
- ценовая конкурентоспособность маршрутов перевозки.

В случае перевозки грузов по территории *союза государств или других объединений* в международном сообщении цена предложения доставляемой продукции должна быть меньше или равна рыночной. Только в такой ситуации будет обеспечена ценовая конкурентоспособность доставляемой продукции. Исходя из данного условия, критерием оценки уровня провозных платежей может быть суммарная дополнительная прибыль у клиентов транспорта, которая должна быть больше или равной нулю.

В таблице 1 приведены критерии экономической оценки уровня провозных платежей в зависимости от объекта исследования и накладываемых ограничений на параметры.

**Алгоритм расчета экономической эффективности величины тарифов железнодорожного транспорта на государственном уровне.** Изменение уровня транспортных тарифов приводит к уменьшению или увеличению цены производства или предложения, что соответственно вызывает рост или падение суммарного дохода предприятий, так как ме-

няется ценовая конкурентоспособность выпускаемой продукции и соответственно величина спроса на нее на внутреннем и международном рынках.

Таблица 1 – Объекты исследования, критерии экономической оценки уровня провозных платежей и накладываемые ограничения на параметры

Объект исследования	Критерий экономической оценки уровня провозных платежей	Ограничения на параметры
Один или несколько видов транспорта	Прибыль от перевозок на транспорте	1 Провозные платежи в соседних государствах
Государство	Изменение суммарного дохода предприятий	2 Тарифные ставки на других видах транспорта
Союз государств и другие объединения	Суммарная дополнительная прибыль у клиентов транспорта в зависимости от уровня тарифов	3 Ценовая конкурентоспособность маршрутов перевозки

Увеличение или уменьшение суммарного дохода предприятий при изменении цен определяется на основании кривой совокупного спроса или кривой относительного приращения спроса на продукцию в зависимости от относительного изменения цены.

В результате маркетинговых исследований установлено, что клиенты транспорта, в случае предоставления скидки с тарифа, гарантировали увеличение объемов перевозимых грузов, а следовательно, и реализации перевозимой продукции. Функции прироста объемов перевозок в зависимости от скидок с тарифов, полученных в результате обработки анкетных данных, заполненных клиентами в 2000 г., приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Корреляционные зависимости прироста объемов перевозимых грузов и их численные значения для различных видов сообщений

Вид сообщения	Корреляционная зависимость	Значения функции		
		0,1	0,3	0,5
Внутр-республиканское	$f_i(\alpha_i) = 0,1023\alpha_i^2 + 0,664\alpha_i + 0,0475$	0,1149	0,2359	0,4551
Вывоз	$f_i(\alpha_i) = -1,2117\alpha_i^2 + 1,5524\alpha_i - 0,0237$	0,1149	0,3330	0,4496
Ввоз	$f_i(\alpha_i) = -2,0482\alpha_i^2 + 2,0087\alpha_i - 0,0682$	0,1122	0,3501	0,4241
Вывоз и ввоз	$f_i(\alpha_i) = -0,7054\alpha_i^2 + 1,3865\alpha_i - 0,0012$	0,1316	0,3537	0,5181
	$f_i(\alpha_i) = -1,657\alpha_i^2 + 1,801\alpha_i - 0,0490$	0,1145	0,3422	0,4373
Транзит	$f_i(\alpha_i) = -0,133\alpha_i^2 + 0,3907\alpha_i - 0,007$	0,0307	0,098	0,1551

\* Данная зависимость получена за другой период времени на основании опроса клиентов российских железных дорог.

Объем реализованной продукции, товаров и исходных материалов на всех рынках в денежном выражении будет определяться по формуле

$$D' = \sum_{k=1}^l \sum_{p=1}^m Q_{pk} U_{pk}, \quad (1)$$

где  $Q_{pk}$ ,  $U_{pk}$  – соответственно объем и цена реализуемых товаров или продукции;  $m$  – количество ви-

дов товаров или продукции на соответствующем рынке;  $l$  – число рынков.

Величина изменения дохода всех предприятий в зависимости от коэффициента увеличения или уменьшения цены предложения находится из соотношения:

$$\Delta D' = \sum_{k=1}^l \sum_{p=1}^m Q_{pk} U_{pk} \{ (1 \mp \alpha_{rp}^k) [1 \pm f_p^k(\alpha_{rp}^k)] - 1 \}, \quad (2)$$

где  $f_p^k$  – функция приращения относительного спроса на продукцию в зависимости от относительного изменения цены предложения  $\alpha_{rp}^k$ .

Для упрощения решения задачи, в связи с отсутствием ряда исходных данных, номенклатуры товаров и продукции не рассматривается, а учитываются только виды рынков. В этом случае формула (2) принимает вид

$$D = \sum_{k=1}^l U_k Q_k \{ (1 \mp \alpha_r^k) [1 \pm f^k(\alpha_r^k)] - 1 \}. \quad (3)$$

В свою очередь сумма  $\sum_{k=1}^l U_k Q_k$  может быть

заменена произведением  $\beta_k$  на годовую ВВП, где  $\beta_k$  – доля  $k$ -го рынка в ВВП для товаров и продукции, доставляемых железнодорожным транспортом. Тогда формула (3) преобразуется следующим образом:

$$D = ВВП \sum_{k=1}^l \beta_k \{ (1 \mp \alpha_r^k) [1 \pm f^k(\alpha_r^k)] - 1 \}. \quad (4)$$

Относительное значение изменения суммарного дохода предприятий для  $k$ -го рынка и в целом для государства будет определяться из соотношений:

$$\Delta \alpha_{д}^k = \beta_k \{ (1 \mp \alpha_r^k) [1 \pm f^k(\alpha_r^k)] - 1 \}; \quad (5)$$

$$\Delta \alpha_{д} = \sum_{k=1}^l \beta_k \{ (1 \mp \alpha_r^k) [1 \pm f^k(\alpha_r^k)] - 1 \}. \quad (6)$$

Алгоритм расчета изменения суммарного дохода предприятий при увеличении или уменьшении железнодорожных тарифов в  $k$ -м виде сообщения (на  $k$ -м виде рынка) при производстве  $p$ -го типа готовой продукции, для производства которой используется  $n$  номенклатурных групп исходных материалов или полуфабрикатов на  $r$  стадиях производства, реализуется в такой последовательности:

1 Устанавливается логистическая производственно-транспортная система (ЛПТС) выпуска конкретной готовой продукции или товара и определяется ее взаимосвязь с внутренним и внешним рынками.

2 Рассчитываются на каждой стадии производства исходных материалов (полуфабрикатов) и готовой продукции соответственно доли транспортных составляющих  $\alpha_{тjrp}^{ки}$  и  $\alpha_{тjrp}^{fk}$  по  $k$ -му виду сообщения и  $p$ -му типу готовой продукции.

3 Определяются тарифные ставки во всех видах сообщений по рассматриваемой номенклатуре грузов, например, с использованием методики расчета граничных фрахтовых ставок [1, 2].

4 Находится увеличение или уменьшение тарифных ставок для данной номенклатуры грузов ( $p$ ) по рассматриваемым видам сообщений ( $k$ ), а также по пассажирским перевозкам. В случае перевозки груза только одним видом транспорта увеличение или уменьшение тарифа  $\Delta C_T$  рассчитывается как разница между новым значением тарифа  $C_{тн}^*$  и старым  $C_T^*$ . Если груз может перевозиться несколькими видами транспорта, то при увеличении тарифа на железнодорожном транспорте груз может переключиться, например, на автотранспорт с тарифом  $C_T^a$ . Тогда уменьшение тарифа  $\Delta C_T = C_T^* - C_T^a$ .

5 Определяется коэффициент изменения цены  $p$ -й готовой продукции  $\alpha_{гр}^k$  в  $k$ -м виде сообщения в зависимости от увеличения или уменьшения тарифных ставок  $\alpha_{ijp}^{ки}$  при перевозке  $i$ -х исходных материалов на  $j$ -х стадиях производства полуфабрикатов, а также готовой продукции  $\alpha_p^{гk}$  по формуле

$$\alpha_{гр}^k = \pm \alpha_{гр}^{гk} \alpha_p^{гk} \pm (1 - \alpha_{гр}^{гk}) \sum_{j=1}^r \sum_{i=1}^n \alpha_{ijp}^{ки} \alpha_{тijp}^{ки}. \quad (7)$$

6 Для  $k$ -го вида сообщения или рынка на основании формулы (5) находится относительное изменение суммарного дохода предприятий  $\Delta \alpha_d^k$ .

7 Выполняются аналогичные расчеты, начиная с п. 1–6 для всех ЛПТС, обеспечивающих выпуск  $p$ -го типа готовой продукции при перевозке ее в  $k$ -м виде сообщения.

8 Выбираются эффективные маршруты транзитных перевозок грузов для Белорусской железной дороги.

9 По окончании расчетов для всех видов готовой продукции и сообщений по формуле (6) определяется относительное значение изменения суммарного дохода предприятий  $\Delta \alpha_d$ . При  $\Delta \alpha_d > 0$  новые тарифные ставки эффективны, если же  $\Delta \alpha_d < 0$ , то наоборот. В случае  $\Delta \alpha_d = 0$  изменение тарифных ставок не приводит к увеличению или уменьшению суммарного дохода предприятий.

Выполнив вышеприведенные расчеты, делают вывод о целесообразности введения полученных тарифных ставок или их корректировки с учетом возможных дотаций из республиканского и местного бюджетов, применения льготной налоговой политики в отношении транспорта, вложения инвестиций в транспорт и т. п. При

необходимости производятся повторные и дополнительные расчеты.

Таким образом, оценку оптимальной тарифной политики на государственном уровне, в том числе по транзитным перевозкам, следует производить на основании влияния ее на реальный суммарный доход предприятий. При этом за критерий принимают разницу между получаемым суммарным доходом  $D_n$  после внедрения предлагаемой тарифной политики и существующим ее значением  $D_c$ , которая должна быть максимальной и положительной.

**Методика расчета эффективности транзитных перевозок грузов железнодорожным транспортом.** Расчет эффективности транзитных перевозок грузов складывается из трех основных этапов:

1 *Выбор оптимального маршрута перевозки груза железнодорожным транспортом в международном сообщении.*

Алгоритм выбора конкурентоспособного маршрута перевозки груза и оценки эффективности транзитных перевозок грузов для Белорусской железной дороги реализуется в такой последовательности:

1 Устанавливаются возможные маршруты перевозки и рассчитываются для них провозные платежи и сроки доставки груза.

2 Определяются по конкретным маршрутам перевозки затраты по доставке груза, включающие провозные платежи, а также эффект от ускорения или потери от замедления соответственно при сокращении или увеличении срока доставки груза по формуле

$$\Delta \mathcal{E} = C_{пр}^{oc} \Delta T_d i, \quad (8)$$

где  $C_{пр}^{oc}$  – существующая цена груза;  $\Delta T_d$  – сокращение или увеличение времени транспортировки груза по рассматриваемым маршрутам перевозки;  $i$  – суточная ставка нормативной прибыли на оборотный капитал для грузовладельца,  $i = r / T_{об}$ .

3 Находится цена доставляемой продукции в пункте назначения при перевозке груза разными маршрутами с учетом суммарной провозной платы по каждому маршруту, дополнительных сборов и эффекта от ускорения товарооборота:

$$C_{пр}^{он} = C_T^{общ} (\alpha_{сб} + 1) - \Delta \mathcal{E} + C_{пр}^{oc}, \quad (9)$$

где  $C_T^{общ}$  – суммарные провозные платежи на рассматриваемом маршруте перевозки груза;  $\alpha_{сб}$  – коэффициент, учитывающий дополнительные сборы,  $\alpha_{сб} = 0,1$ .

4 Рассчитываются относительные изменения цен  $\beta_n$  для данных маршрутов в конечном пункте  $C_{пр}^{он}$  по отношению к существующему значению

$U_{пр}^{oc}$  из соотношения:

$$\beta_{ц} = (U_{пр}^{oc} - U_{пр}^{он}) / U_{пр}^{oc} \quad (10)$$

5 Определяется для рассматриваемых маршрутов перевозки изменение величин совокупного дохода по формуле

$$\gamma_s = (1 \mp \beta_{ц}) [1 \pm f_{ц}(\beta_{ц})] \geq 1 \quad (11)$$

где  $f_{ц}(\beta_{ц})$  – функциональная зависимость относительного изменения объема реализации продукции от изменения ее цены.

6 Выбирается оптимальный маршрут перевозки продукции, обеспечивающий максимальное значение совокупного дохода, когда  $\gamma_s \rightarrow \max$ .

7 Рассчитываются скидки с тарифов ( $\alpha_i$ ) заинтересованных в маршруте перевозки груза государств по их территории. Для этого определяются для рассматриваемых маршрутов относительные изменения совокупного тарифа в пункте назначения по формуле

$$\beta_{т} = (C_{т}^{обш1} - C_{т}^{обш2}) / C_{т}^{обш2} \quad (12)$$

где  $C_{т}^{обш1}$  – суммарный тариф на оптимальном маршруте перевозки груза;  $C_{т}^{обш2}$  – суммарный тариф на маршруте с участием Белорусской железной дороги.

8 Определяется эффективность перевозки груза по всему маршруту с участием Белорусской железной дороги и отдельно транзитной перевозки по территории Республики Беларусь.

9 Находится уменьшение расходов заинтересованных железных дорог за счет снижения себестоимости при увеличении объемов перевозок транзитных грузов, а также возможного повышения сервисного обслуживания транзитных перевозок.

10 Оценивается целесообразность предоставления скидок с тарифов за счет покрытия их доходами от сервисного обслуживания и снижения себестоимости транзитных перевозок грузов.

11 Устанавливаются необходимые величины скидок с тарифов при транспортировке груза по территориям заинтересованных в новом маршруте перевозки государств.

II *Определение эффективности транзитных перевозок грузов через территорию Республики Беларусь.*

Эффективность транзитных перевозок грузов через территорию Республики Беларусь определяется по критерию совокупного дохода, который рассчитывается для транспортного рынка по формуле

$$\gamma_{т} = (1 \mp \beta_{т}) [1 \pm f_{т}(\beta_{т})] \geq 1 \quad (13)$$

где  $\beta_{т}$  – относительное изменение провозных платежей;  $f_{т}(\beta_{т})$  – относительное изменение объема перевозок грузов, определяемое на основании договоров с экспедиторами или на основании функ-

циональной зависимости, полученной путем проведения маркетинговых исследований.

III *Реализация рассчитанной на первом этапе скидки с тарифа с использованием методики расчета «отложенных скидок с тарифа» [1, 2].*

**Оценка эффективности корректировки тарифных ставок в соответствии со стратегическими решениями на государственном уровне.** Увеличение перевозок транзитных грузов железнодорожным транспортом через территорию Республики Беларусь может быть достигнуто несколькими способами (рисунок 1).



Рисунок 1 – Стратегические решения по увеличению объемов перевозок железнодорожным транспортом транзитных грузов через территорию Республики Беларусь

Для транзитного грузопотока, проследуемого по Белорусской железной дороге, получена аналитическая зависимость изменения объема перевозок грузов от скидок с тарифов (см. таблицу 2). Анализ полученных с помощью ее данных показал, что увеличение или уменьшение транзитного потока практически не зависит от скидок с тарифов по Белорусской железной дороге. При этом ощутимый прирост данного потока возможен при скидке с тарифа более 40 %.

Более глубокие маркетинговые исследования показали, что при эффективной работе Белорус-

ской железной дороги, Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь на рынке транспортных услуг, а также рациональной экономической политике государства на мировой арене, при скидке с тарифа в 10 % по Белорусской железной дороге и другим участвующим в перевозке железнодорожным администрациям объем перевозок транзитных грузов увеличится на 13,16 %, что в  $0,1316 / 0,032 = 4,1$  раза больше, если бы в данном процессе участвовала только одна Республика Беларусь. Этим самым определяется эффективность внешнеэкономической деятельности структурных подразделений транспорта и в целом проводимой экономической политики государства. Сэкономленные средства от увеличения транзитного потока грузов могут быть использованы на финансирование представительств республики и других структур в других государствах, а также на дотацию железной дорогой убыточных пригородных, пассажирских и грузовых внутриреспубликанских перевозок грузов. Кроме этого, эти средства целесообразно использовать на развитие инфраструктуры для сбора данных о возможных объемах перевозок, информации о тарифах и ставках на альтернативных маршрутах перевозки и т. п.

В настоящее время уровень тарифов за перевозку грузов железнодорожным транспортом во внутриреспубликанском сообщении ниже себестоимости и в несколько раз меньше провозных платежей за перевозку экспортно-импортной продукции. Несмотря на низкий уровень внутриреспубликанских железнодорожных тарифов дорогостоящие грузы перевозятся автомобильным транспортом по следующим причинам:

- уменьшение величины отправки груза;
- снижение скорости доставки грузов железнодорожным транспортом;
- несоответствие системы сервисного обслуживания на железнодорожном транспорте современным условиям.

Диспропорция между внутриреспубликанскими тарифами и провозными платежами за перевозку экспортно-импортной продукции приводит к следующему:

- грузы перевозятся автомобильным транспортом на достаточно большие расстояния;
- увеличивается расход топлива при транспортировке автомобильным транспортом в 15–20 раз за 1 т·км;
- на границах появились пункты перевалки с железнодорожного транспорта на автомобильный при перевозке грузов из России в Республику Беларусь и др.

За последние годы по железной дороге перевозятся в основном сырьевые грузы, которые не могут транспортироваться другими видами транспорта. Поэтому увеличение тарифов на перевозку груз

зов во внутриреспубликанском сообщении не приведет к существенному уменьшению объемов перевозимых грузов.

*Увеличение внутриреспубликанских грузовых тарифов.* Исследования показали, что снижение тарифов за перевозку транзитных грузов за счет их увеличения во внутриреспубликанском сообщении не уменьшает доходы железной дороги и увеличивает расходную часть. Поэтому данный вариант тарифной политики не может считаться рациональным для железной дороги. Он будет целесообразным, если увеличение тарифов во внутриреспубликанском сообщении не приведет к уменьшению объемов перевозок грузов в данном виде сообщения. Следует отметить, что относительный суммарный доход предприятий при такой тарифной политике также не уменьшится и возрастет.

*Увеличение пригородных и внутриреспубликанских пассажирских тарифов* приведет к ухудшению социального положения населения в связи с повышением стоимости проездных документов. Решения по данному варианту принимаются на государственном уровне в зависимости от социально-экономического положения в стране.

Исследования показали, что при увеличении тарифных ставок в пригородном и внутриреспубликанском пассажирском сообщениях транзитные тарифы можно снизить на 15,1 %, в т. ч. за счет пригородных перевозок на 4,2 %. Однако такое увеличение тарифов рассматриваемых перевозок не приведет к покрытию доходами расходов даже на 50 %.

При увеличении пригородных и внутриреспубликанских пассажирских тарифов до 50 % себестоимости этих перевозок появляется возможность снизить транзитные грузовые тарифы на 13,8 %, в том числе на 8,4 % за счет пригородных перевозок.

Помощь государства: налоговые льготы, дотации, льготные кредиты и др. – может осуществляться для компенсации убыточных внутриреспубликанских грузовых и пассажирских, а также пригородных перевозок.

Результаты оценки влияния налоговой политики на уровень транзитных грузовых тарифов показали, что, освобождая от определенных налогов железную дорогу, рассматриваемый вид тарифов можно сократить на 8,4 %, в том числе за счет:

- налога на недвижимость на 2,2 %;
- налога на содержание объектов здравоохранения, просвещения, культуры и др. – 1,8 %;
- транспортного сбора на обновление и восстановление пригородного пассажирского транспорта – 0,5 %;
- целевых сборов в местные фонды, связанных с содержанием и ремонтом жилищного комплекса – 1,2 %;
- отчислений в республиканский фонд за пользование автомобильными дорогами – 2,7 %.

Другие меры государственной поддержки (дотации, льготные кредиты, выделение средств на создание фонда для поддержки транзитных перевозок и др.) не рассматриваются, так как их реализация осуществляется в соответствии с решениями Правительства.

Интегрированная система высокоэффективного сервисного обслуживания предусматривает: создание высокоэффективной системы транспортно-экспедиционного обслуживания; внедрение прогрессивных технологий на пограничных станциях; интеграцию в мировую систему транспортно-экспедиционного обслуживания и др. В конечном итоге использование данной системы сервисного обслуживания даст возможность сократить срок доставки транзитных грузов, включая технологические простои и задержки на пограничных станциях и пунктах перехода через государственную границу.

Результаты оценки эффективности корректировки тарифных ставок в соответствии со стратегическими решениями на государственном уровне могут быть сведены к следующему:

1 Применение конкурентных скидок с тарифов на всем маршруте перевозки участвующими железными дорогами может быть достигнуто в результате эффективной деятельности Белорусской железной дороги, Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь на рынке транспортных услуг, а также целенаправленной экономической политики государства на мировой арене и интеграции в мировую систему. Эффект от такой деятельности будет в четыре раза больше по сравнению с действиями только Белорусской железной дороги на белорусском транспортном рынке в части предоставления скидок с тарифов и увеличения при этом объемов перевозок транзитных грузов.

2 Конкурентные тарифные ставки на транзитные перевозки грузов Белорусской железной дорогой могут быть реализованы за счет:

- увеличения тарифов во внутриреспубликан-

ском сообщении до уровня себестоимости и сохранения уровня тарифных ставок при перевозке экспортно-импортных грузов на прежнем уровне, что позволит уменьшить транзитные тарифы на 32 % и увеличить их объем перевозок на 10 %, если скидка с данного тарифа предоставляется только Белорусской железной дорогой, и на 37 % при предоставлении скидки с транзитного тарифа в размере 32 % всеми участвующими в перевозке железными дорогами;

- увеличения пригородных и внутриреспубликанских пассажирских тарифов или государственной поддержки. В частности, увеличивая пригородные и внутриреспубликанские пассажирские тарифы на 50 % или доведя их уровень до 50 % от себестоимости, транзитные грузовые тарифы за счет этих мероприятий можно снизить на 14–15 %;

- помощи государства путем предоставления налоговых льгот, дотаций, льготных кредитов и т. п. Например, транзитный грузовой тариф можно уменьшить на 8,4 % за счет освобождения железной дороги от ряда вышеназванных налогов.

3 Использование высокоэффективного сервисного обслуживания на Белорусской железной дороге дает возможность сократить срок доставки транзитных грузов и улучшить их сохранность, получив при этом экономический эффект, который равноценен снижению уровня тарифных ставок на 3 % при уменьшении времени нахождения транзитных грузов на Белорусской железной дороге на 0,5 суток и на 6 % при сокращении на 1 сутки.

#### Список литературы

1 *Еловой И. А.* Эффективность логистических транспортно-технологических систем (теория и методы расчетов): В 2 ч. – Гомель: БелГУТ, 2000. – 536 с.

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

Получено 28.09.2001

**I. A. Yelovoy.** Technique of account of efficiency of transit transportations of cargoes by rail through territory of Republic Belarus.

The technique of account of efficiency of transit transportations of cargoes by rail is resulted. The rating of efficiency of the tariff rates is considered according to the strategic decisions at a state level.