# ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОДХОДОВ К ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

ASSESSMENT OF EXISTING APPROACHES TO RAILWAY PRICING

**УДК 338.012**

**Житинев П.Ю.,** магистрант, кафедры «Экономика транспорта» Петербургского университета путей сообщения Императора Александра I Россия, г. Санкт-Петербург

**Zhitinev P.,** pj_96@mail.ru

**Аннотация**

Статья посвящена вопросу ценообразования на рынке железнодорожных перевозок. Текущая рыночная ситуация, характеризуемая усилением межвидовой конкуренции и оттоком грузовой базы на альтернативные виды транспорта, формирует необходимость гибких подходов к ценообразованию. В целях формирования подобной модели, в рамках настоящего исследования проведен сравнительный анализ существующих подходов к ценообразованию, выявлены преимущества и недостатки каждого их них.

**Summary**

The article is devoted to the issue of pricing in the railway transportation market. The current market situation, characterized by increased interspecific competition and the outflow of cargo base to alternative modes of transport, creates the need for flexible approaches to pricing. In order to formulate such a model, in the framework of this study, a comparative analysis of existing approaches to pricing was carried out, the advantages and disadvantages of each of them were identified.

**Ключевые слова:** рынок транспортно-логистических услуг, экономика железных дорог, ценообразование, себестоимость, торфообразование на железнодорожном транспорте.

**Key words:** transport and logistics services market, economy of railways, pricing, cost, peat formation in railway transport.

В основе ценообразования на транспорте, как, впрочем, и в других отраслях экономики, лежит закон стоимости. Закон стоимости – это закон товарного производства, согласно которому производство и обмен товаров должны осуществляться в соответствии с общественно необходимыми затратами труда. Другими словами, закон стоимости – это закон, согласно которому цена должна соответствовать стоимости товара. Таким образом цена производимой транспортной продукции (услуги), изменяется и устанавливается в зависимости от протяжённости маршрута перевозки, т.е. стоимости затраченных на перемещение груза ресурсов.

Однако ценообразование на железнодорожном транспорте в силу особенностей транспортной продукции (услуги) имеет свою специфику.

Тарифы на железнодорожном транспорте в соответствии со ст. 8 Федерального закона «О железнодорожном транспорте» устанавливаются на основе затрат и уровня рентабельности, обеспечивающего безубыточность деятельности. При этом, себестоимость перевозок значительно колеблется по отдельным железным дорогам, по видам сообщений, по разным видам тяги, по типам вагонов и направлениям перевозок, по участкам железных дорог, операциям перевозочного процесса. На себестоимость перевозок оказывают влияние объем перевозок, дальность перевозки грузов, величина качественных показателей использования подвижного состава.

В целях упрощения процесса администрирования перевозок, в основе железнодорожных тарифов лежит среднесетевая себестоимость. При

этом тарифы дифференцируются с учетом влияния ряда факторов, определяющих различия в себестоимости их перевозок.

При формировании тарифов на перевозки применяется двухставочная модель тарифов, имеющая раздельные ставки за начально-конечные и движенческие операции, опирающаяся на гиперболическую зависимость себестоимости перевозок от их дальности (формула 1.1). При этом достигается примерно одинаковая рентабельность при перевозках на различные расстояния.

$$П = A + B * L \qquad (1.1)$$

где $A$ - ставка за начально-конечные операции, руб. за отправку (вагон, тонну, контейнер);

$B$ - ставка за движенческие операции, руб. за отправко-км (вагоно-км, тонно-км, контейнеро-км);

$L$ - среднее поясное расстояние перевозки, км.

Необходимость деления себестоимости перевозок по операциям перевозочного процесса для целей ценообразования вызвана тем, что эти виды затрат различно зависят от расстояния перевозки [39]. Расходы по начально-конечным операциям в отдельно взятой перевозке единовременны и не зависят от дальности следования. Расходы по движенческой операции будут тем больше, чем на более дальнее расстояние осуществляется перевозка (формула 1.2).

$$С = \frac{С_а}{L} + C_в \qquad (1.2)$$

где $C$ – себестоимость перевозки, руб. за отправку (вагон, тонну, контейнер);

$C_а$ - себестоимость начально-конечных операций, руб. за отправку (вагон, тонну, контейнер);

$C_в$ - себестоимость движенческой операций, руб. за отправку (вагон, тонну, контейнер);

$L$ - среднее поясное расстояние перевозки, км.

В свою очередь, себестоимость изменяется обратным образом в зависимости от дальности. При изменении расстояния перевозки себестоимость движенческой операции остается неизменной, а себестоимость начально-конечной операции увеличивается при снижении дальности следования и уменьшается при ее росте.

При поэлементном анализе структуры провозного платежа, рассчитанного на основании Прейскуранта № 10-01 «Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые Российскими железными дорогами» для инвентарного парка», обнаруживается наличие функциональной зависимости между тарифами за пользование инфраструктурой и локомотивной тягой, и вагонной составляющей (схема В7). Вместе с тем, в случае расчета стоимости услуг копании-оператора железнодорожного транспорта с использованием Прейскуранта 10-01 для инвентарного парка обозначенная составляющая является доходом компании.

При этом, в негативном ключе срабатывает гиперболическая взаимосвязь тарифного платежа и расстояния перевозки, т.к. в случае увеличения расстояния перевозки происходит уменьшение тарифного платежа за пользование инфраструктурой и локомотивной тягой в расчете за отправку (вагон, тонну, контейнер).

Графическое представление функциональной зависимости суточной доходности вагона и расстояния перевозки представлено на рисунке 1.

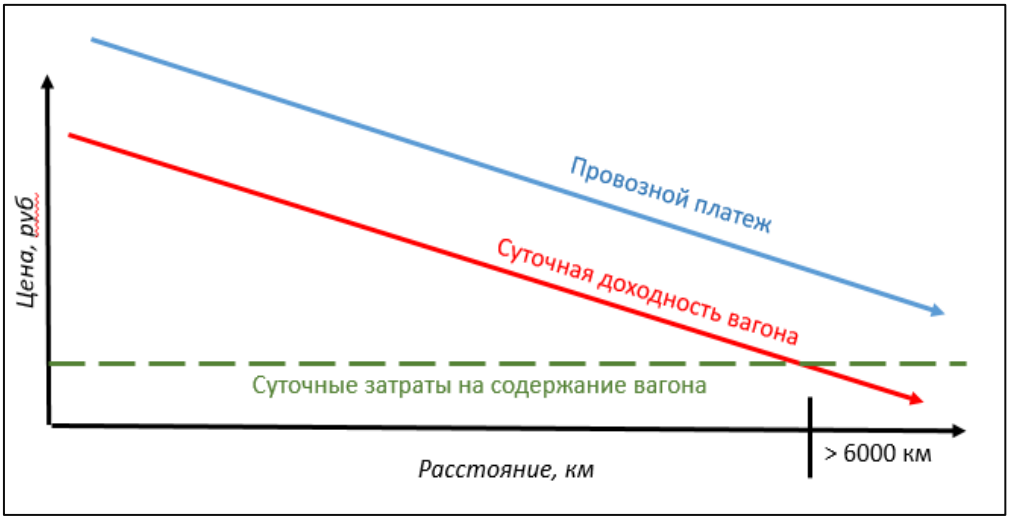


Рисунок 1 – Функциональная зависимость суточной доходности вагона и расстояния перевозки (Прейскурант 10-01)

По причине прямой функциональной зависимости между тарифными платежами и вагонной компонентой происходит снижении вагонной компоненты в расчете на тонну перевозимого груза при увеличении расстояния перевозки, т.е. доход компании оператора в расчете на вагон сокращается.

В результате обозначенной ситуации, при транспортировке отдельных номенклатурных позиций нефтеналивных грузов суточная доходность подвижного состава балансирует на грани окупаемости, а при перевозках свыше 6 тыс. км при текущем уровне затрат на содержание вагонов становится отрицательной.

Данная ситуация противоречит основополагающему принципу работы компаний операторов железнодорожного транспорта – вагон, вне зависимости от расстояния перевозки, перевозимого груза и прочих факторов, должен генерировать определенный уровень дохода.

В результате данного противоречия, после проведения отраслевой реформы железнодорожного транспорта и разделения Прейскуранта 10-01 на 2 вида:

— для инвентарного парка (переставшего носить регламентирующий предписывающий характер и сохранивший роль рыночного индикатива);

— для собственного парка (регулирует только величину тарифных платежей перевозчику и владельцу инфраструктуры и не содержит вагонной компоненты);

На рынке предоставления грузовых железнодорожных вагонов появилась новая модель ценообразования, основанная на маржинально-стоимостном подходе. Стоимость перевозки грузов при данном подходе рассчитывается по следующей формуле (формула 1.3):

$$П = \frac{Д}{З\ п/с} * Ов\ + \frac{С}{З\ п/с} \qquad (1.3)$$

где *П* – стоимость перевозки, руб. / тн;

*Д* – Необходимая (желаемая) норма доходности вагона, руб. / ваг.;

$О_в$ – Оборот вагона, сут.;

*С* – затраты на перевозку (в т.ч. тарифные платежи рассчитанные в соответствии с прейскурантом для собственного парка), руб.;

*Зп/с* – загрузка вагона, тонн.

При расчете стоимости транспортировки оператор закладывает в цену желаемую норму суточной доходности подвижного состава с учетом затрат на содержание парка или нет (выносит отдельно в накладные расходы), оборота вагона на предполагаемом маршруте перевозки и загрузки котла. К полученной величине прибавляются накладные расходы, тарифные платежи за пользование инфраструктурой и тягой и прочие затраты, связанные с перевозкой (подготовка вагона, сменное сопровождение опасных грузов и прочее) [15]. Графическое представление функциональной зависимости суточной доходности вагона и расстояния перевозки при расчете стоимости услуг с использованием данной модели представлено на рисунке 2.

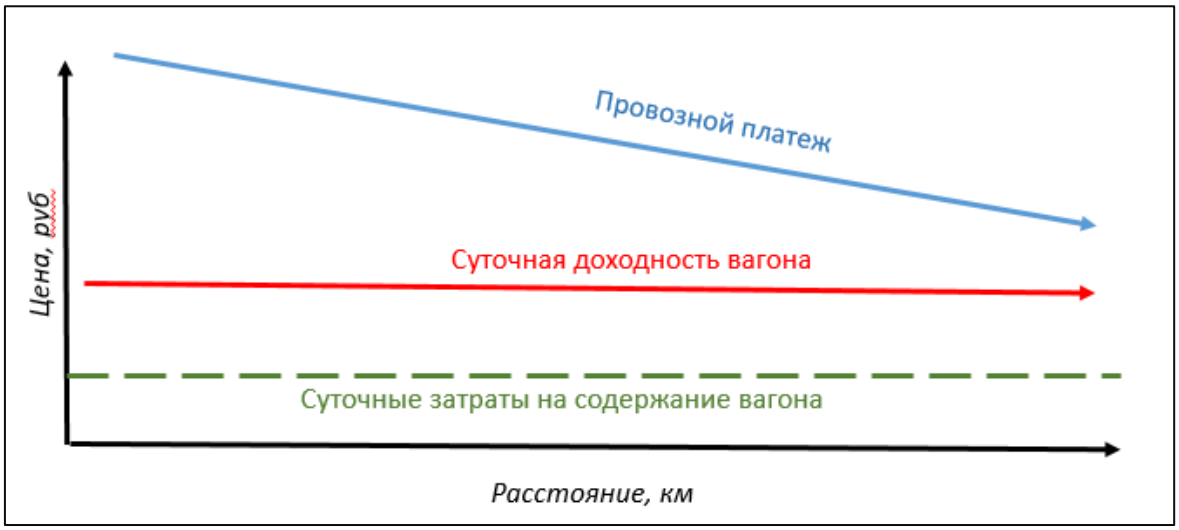


Рисунок 2 – Изменение доходности перевозки в зависимости от расстояния

При расчете цены принимаются нормативные или согласованные с клиентом усредненные параметры загрузки и оборота, реже принимаются фактические значения.

Таким образом маржинально-стоимостной подход к ценообразованию на рынке предоставления подвижного состава позволил решить основную проблему операторов – сохранение необходимого уровня доходности. Вместе с тем, система породила ряд проблем – увеличение транспортной составляющей в цене конечного продукта и падение конкурентоспособности железнодорожного транспорта.

Обобщая вышеизложенное целесообразно произвести сравнение преимуществ и недостатков каждой из моделей (таблица 1).

Перечисленные недостатки в значительной степени обусловлены отсутствием технической возможности (вычислительных мощностей) для расчета стоимости транспортировки в зависимости от фактической себестоимости, и связанной с этой необходимостью упрощения процесса администрирования процесса перевозки.

Таблица 1 – Сравнение действующих моделей ценообразования на рынке грузовых ж.д. перевозок

| Модель | Преимущества | Недостатки |
|---|---|---|
| Ценообразование на базе Прейскуранта 10-01 для инвентарного парка | • Универсальность применения;<br>• Прозрачность;<br>• Простота расчета;<br>• Прогнозируемость доходов;<br>• Ежегодная индексация. | • Основана на средних параметрах себестоимости и доходности:<br>— не учитываются фактические затраты на организацию транспортировки;<br>— рассчитывается на основе нормативных технологических параметров (СМГС).<br>• Плавающая величина вагонной составляющей (зависит от расстояния);<br>• Не учитывается фактический рост затрат на содержание вагона |

Окончание таблицы 1.

| | | |
|---|---|---|
| Маржинально-стоимостной подход | • Универсальность применения;<br>• Простота расчета;<br>• Прогнозируемость доходов;<br>• Фиксированная величина вагонной компоненты (доходности вагона);<br>• Возможность индексации с учетом фактического роста затрат. | • Основана на средних параметрах себестоимости и доходности:<br>— не учитываются фактические затраты на организацию транспортировки;<br>— рассчитывается на основе нормативных технологических параметров (СМГС).<br>• Завышенная стоимость услуги для конечного потребителя<br>• Не учитывает эффективность использования вагона |

Проведенный сравнительный анализ действующих моделей ценообразования на рынке грузовых ж.д. перевозок позволил сделать следующие выводы:

1) Ценообразование, основанное на Тарифном руководстве №4 Прейскурант 10-01 для инвентарного транспорта, предполагающее жесткую функциональную зависимость вагонной составляющей с платой за пользование инфраструктурой и дальностью перевозки не отвечает основным требованиям бизнеса в условиях рынка.

2) Маржинально-стоимостной подход к ценообразованию на рынке предоставления подвижного состава позволил решить основную проблему операторов – сохранение необходимого уровня доходности. Вместе с тем, система породила ряд проблем – увеличение транспортной составляющей в цене конечного продукта и падение конкурентоспособности железнодорожного транспорта.

3) Подход к индексации грузовых тарифов основанный на изменении общей величины доходов и расходов в данном виде перевозок, построен на расчете уровня инфляции по итогам прошедшего периода и не учитывает фактического роста затрат компании оператора железнодорожного транспорта, что в долгосрочной перспективе может вызвать дефицит средств на реновацию подвижного состава, ухудшение оказываемого сервиса и снижению безопасности движения.

Текущее состояние рынка железнодорожных перевозок нефтепродуктов, в совокупности с недостатками применяемых подходов к формированию стоимости услуг на рынке свидетельствует о необходимости внедрения новых, более гибких моделей ценообразования, а современный уровень развития вычислительной техники делает эту потребность реализуемой.

**Использованные источники:**

1. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» закон от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. – Консультант Плюс - 2019 – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40443/
2. Федеральный закон «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» от 10 января 2003 г. № 18-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. – Консультант Плюс. - 2019 – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40444/

3. Терёшина Н.П. Экономика железнодорожного транспорта: учебник / Под ред. Н.П. Терёшиной, Л.П. Левицкой, Л.В. Шкуриной. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. — 536 с.
4. Егоров Ю.В. Уровень железнодорожных тарифов как фактор конкурентоспособности железнодорожного транспорта /Ю.В. Егоров // Развитие экономической науки на транспорте: устойчивость развития железнодорожного транспорта: сборник докладов IV Международной научно-практической конференции / под ред. Проф. Н.А. Журавлевой. – Санкт- Петербург, 2020 г.
5. Житинев П.Ю. Классификация затрат компании оператора железнодорожного подвижного состава / П.Ю. Житинев // Наука и молодежь: сборник работ IV Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Иркутск, 2019 г.
6. Иваненко А.Ф. Анализ хозяйственной деятельности на железнодорожном транспорте: учебное пособие / А.Ф. Иваненко – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 596 с.

**Sources used:**

1. Federal law "on railway transport in the Russian Federation" law No. 17-FZ of January 10, 2003 (latest version). [Electronic resource]. - Consultant Plus-2019-access Mode: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40443/
2. Federal law "Charter of railway transport of the Russian Federation" dated January 10, 2003 No. 18-FZ (latest version). [Electronic resource]. - Consultant Plus. - 2019-access Mode: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40444/

3. Tereshina N. P. Economics of railway transport: textbook / edited By N. P. Tereshina, L. p. Levitskaya, L. V. Shkurina. - Moscow: fgbou "Educational and methodological center for education in railway transport", 2012. - 536 p.
4. Egorov Yu. V. the Level of railway tariffs as a factor of competitiveness of railway transport /Yu. V. Egorov // Development of economic science in transport: sustainability of railway transport development: collection of reports of the IV International scientific and practical conference / ed. Prof. N. A. Zhuravleva. - Saint Petersburg, 2020
5. Zhitinev P. Yu. Classification of expenses of the railway rolling stock operator / P. Yu. Zhitinev / / Science and youth: collection of works of the IV all-Russian scientific and practical conference of students, postgraduates and young scientists. - Irkutsk, 2019
6. Ivanenko A. F. Analysis of economic activity in railway transport: textbook / A. F. Ivanenko-M.: fgbou "Educational and methodological center for education in railway transport", 2014. - 596 p.