

На правах рукописи



МИКУЛЬСКИЙ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ



**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ
ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАГОННЫХ
ПАРКОВ РАЗЛИЧНЫХ СОБСТВЕННИКОВ**

Специальности: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями и комплексами – транспорт)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

МОСКВА – 2009

14 MAR 2009

Диссертация выполнена в ОАО «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (ОАО «ВНИИЖТ»)

Научный руководитель: доктор экономических наук
Мазо Леонид Аронович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Ефимова Ольга Владимировна;
кандидат экономических наук
Рыщков Антон Владимирович

Ведущая организация: Институт системного анализа Российской академии наук (ИСА РАН)

Защита состоится 27 мая 2009 г. в 14⁰⁰ ч. на заседании диссертационного совета Д 218.005.12 в Московском государственном университете путей сообщения (МИИТ) по адресу: 127994, г. Москва, ул. Образцова, дом 9, стр. 9, ауд. 3107.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке университета.

Отзывы на автореферат в двух экземплярах, заверенные печатью, просим направлять по адресу совета университета.

Автореферат разослан 27 апреля 2009 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор экономических наук, профессор



A.A. Волк

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследуемой проблемы. Железнодорожный транспорт играет важную роль в обеспечении перевозочных потребностей экономики страны, занимая 42,7 % в общем грузообороте транспорта общего пользования (с трубопроводным транспортом). Переход к рыночной экономике потребовал адекватной реорганизации системы железнодорожных перевозок с целью полного и качественного удовлетворения платежеспособного спроса на них со стороны заказчиков - организаций всех видов собственности на принципах публичного договора.

Указанная задача решается в соответствии с принятыми Правительством Российской Федерации Программой структурной реформы на железнодорожном транспорте, Целевой моделью рынка железнодорожных транспортных услуг на третьем этапе структурной реформы на вновь созданной законодательной основе.

Введенная в 2003 г. одновременно с образованием ОАО «РЖД» новая система грузовых тарифов создала равновыгодные экономические условия для использования вагонных парков разных владельцев независимо от рода перевозимого груза при одинаковой организации перевозок. Грузоотправители получили реальную возможность выбора между вагонами ОАО «РЖД» и других собственников для осуществления в них доставки грузов.

На 1 августа 2008 года российский инвентарный парк грузовых вагонов увеличился к уровню 1 августа 2007 года на 5,1% и составил 990,2 тыс. вагонов. При этом инвентарный парк ОАО «РЖД» сократился на 20,8%, парки дочерних и зависимых обществ ОАО «РЖД» и независимых частных компаний увеличились в 5 раз и на 14,4% соответственно. 1 августа 2008 года инвентарный парк ОАО «РЖД» насчитывал почти 465 тыс. вагонов или 47% от общего количества (против 62,3% на 01.08.2007).

Парк ДЗО ОАО «РЖД» составлял 154,7 тыс. вагонов, а независимых частных компаний – более 370,6 тыс. единиц, что соответствует 15,6% и 37,4% в общей структуре парка (против 3,3% и 34,4% на 01.08.2007).

В этих условиях весьма актуальны проблемы экономической оценки и повышения эффективности использования перевозочных ресурсов при разделении вагонного парка по многочисленным собственникам в сочетании с образованием дочерних грузовых компаний ОАО «РЖД», их взаимодействия с названным генеральным перевозчиком и владельцем общенациональной инфраструктуры, тарифного механизма, планирования и организации перевозок. При развитии рыночной среды в сфере перевозок важная роль принадлежит экономическим методам управления, включая стимулирование эффективного использования перевозочных ресурсов с применением договорных форм, предполагающих повышение стабильности грузопотоков, ритмичности грузовой и эксплуатационной работы. Все это определило выбор темы исследования.

Целью исследования является научное обоснование оценки экономической эффективности использования перевозочных ресурсов разных собственников и направлений ее повышения на основе бенчмаркинга, контрактного планирования и совершенствования ценообразования на перевозочные услуги.

Исходя из поставленной цели, основными задачами работы являются:

- усовершенствование методики определения себестоимости перевозок подвижным составом различной принадлежности;
- разработка системы экономических показателей работы подвижного состава в условиях развития конкуренции на рынке перевозок;
- проведение сравнительного анализа уровня и динамики стоимостных и натуральных показателей использования вагонных парков разной принадлежности;
- разработка модели, отражающей влияние изменений в размерах, структуре и уровне использования вагонных парков разной принадлежности на финансово-экономические результаты инфраструктурно-перевозочной компании;

- разработка и обоснование рационального тарифно-экономического механизма взаимодействия независимых и дочерних операторов подвижного состава с инфраструктурно-перевозочной компанией;
- обоснование принципов и основных методических положений контрактного планирования и организации перевозок грузов;
- разработка системы экономического стимулирования товаропроизводителей и операторов подвижного состава в увеличении объемов перевозок и применении прогрессивных форм их организации, сокращающих затраты железнодорожного транспорта.

Объект исследования – железнодорожные организации – перевозчики, владельцы инфраструктуры и подвижного состава

Предмет исследования – экономические отношения между участниками перевозок (заказчиками и исполнителями).

Методика исследования. Методологической основой проведенного исследования явились научные труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам экономики, планирования, управления в сфере транспорта. Экономические вопросы грузовых перевозок, осуществляемых разными владельцами железнодорожного подвижного состава, получили отражение в исследованиях докторов экономических наук А.П. Абрамова, Г.Е. Давыдова, В.Г. Галабурды, Н.Н. Громова, О.В. Ефимовой, П.В. Куренкова, Б.М. Лapidуса, Л.А. Мазо, Д.А. Мачерета, Н.П. Терешниной, М.М. Толкачёвой, М.Ф. Трихункова, Н.С. Ускова, кандидатов экономических наук И.В. Брегадзе, Е.Н. Ефимовой, Т.В. Елисеевой, А.С. Левченко, Ю.А. Лемаиского, Г.Е. Писаревского, А.В. Рышкова, И.А. Чернигиной, А.В. Шмелева.

Значительный вклад в теорию измерения и обоснования экономической эффективности на железнодорожном транспорте внесли видные учёные академики Л.В.Канторович и Т.С. Хачатуров, профессора Н.Н. Барков, И.В. Белов, Б.А. Волков, А.Е. Гишман, В.А. Дмитриев, В.И. Дмитриев, В.Н. Лившиц, В.А. Персианов, Э.И. Позамантир, М.Ф. Трихунков, Е.Д. Хануков, К.В. Холопов, В.Я. Шульга.

Ряд важных разработок, связанных с управлением вагонными парками разных собственников на единой сети железных дорог РФ, имеющих экономическое значение, выполнены в научных трудах докторов технических наук А.В.Анненкова, В.И.Ковалёва, С.М.Резера, Е.М.Тишкина, кандидатов технических наук А.А.Горбунова и В.А.Петренко.

В процессе исследования использовались экономико-математические методы, привлекались данные официальной и управленческой отчетности о работе железных дорог и их подразделений.

Научная новизна работы состоит в следующем:

1. Обоснован методический подход и разработана система экономических показателей использования перевозочных ресурсов разных собственников.
2. Усовершенствованная методика определения себестоимости и рентабельности перевозок в вагонах разной принадлежности.
3. Разработана модель, позволяющая анализировать влияние на финансовые результаты инфраструктурно-перевозочной Компании изменений в размерах, структуре и уровне использования указанных выше вагонных парков.
4. Обоснован тарифно-экономический механизм взаимодействия участников перевозок грузов.
5. Подготовлены предложения по контрактному планированию и организации перевозок грузов.
6. Разработана система экономического стимулирования увеличения объемов перевозок, повышения их ритмичности и стабильности на контрактной основе.

Практическая значимость работы состоит в том, что основные положения и результаты исследования могут быть использованы при разработке мер по тарифно-экономическому взаимодействию независимых и дочерних операторов подвижного состава с инфраструктурно-перевозочной компанией. Результаты работы используются для совершенствования форм управленческой отчетности, разрабатываемых в ОАО «РЖД», его дочерних и других транспортных компаниях.

Внедрение и апробация работы. Диссертация обсуждена и одобрена на заседании НТС комплексного отделения «Экономика и финансы» ВНИИЖТа.

Усовершенствованная методика определения себестоимости перевозок подвижным составом различной принадлежности использовалась при разработке системы анализа доходов и расходов ОАО «РЖД» от перевозок грузов на базе ЕК ИОДВ.

Предложения по тарифно-экономическому взаимодействию независимых и дочерних операторов подвижного состава с инфраструктурно-перевозочной компанией, принципам и основным методическим положениям контрактного планирования и организации перевозок грузов и системе экономического стимулирования товаропроизводителей и операторов подвижного состава в увеличении объемов перевозок и применении прогрессивных форм их организации, сокращающих затраты железных дорог были использованы при подготовке материалов и принятых решениях сетевого совещания под председательством Первого Вице-президента ОАО «РЖД» В.Н. Морозова «О совершенствовании взаимодействия ОАО «РЖД» с операторами- собственниками вагонного парка, дочерними и зависимыми обществами» 1-2 апреля 2008г.

Публикации. Основные результаты исследования, представленные в диссертации, опубликованы в 6 работах.

Структура диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и приложения. Работа изложена на 167 машинописных страницах, содержит 5 рисунков, 22 таблицы, приложение объемом 4 страницы. Список литературы включает 79 наименований.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность темы диссертационного исследования, определены основная цель и задачи, раскрыты научная новизна и практическая значимость полученных результатов.

В первой главе выполнено совершенствованию методов определения себестоимости перевозок в грузовых вагонах различной принадлежности.

Подготовлены рекомендации по перераспределению расходов для целей расчета себестоимости перевозок по составляющим между отраслевыми хозяйствами на основе следующего принципа: в инфраструктурную составляющую включены все расходы, которые несет владелец инфраструктуры независимо от принадлежности подвижного состава.

Впервые предложено в состав расходов инфраструктуры включать локомотивное хозяйство в части хозяйственного движения с разнесением соответствующих затрат на грузовое и пассажирское движение.

В настоящее время все расходы по работе локомотивов в хозяйственном движении полностью относятся на грузовые перевозки, что не вполне правильно с точки зрения формирования инфраструктурной составляющей тарифа для грузовых перевозок, так как часть путейских работ связана с обеспечением пропуска пассажирских поездов. Поэтому предложено распределять эти расходы между грузовыми и пассажирскими перевозками пропорционально тонно-км брутто, поскольку этот измеритель характеризует работу локомотивов. Затем, для большей точности отнесения затрат на инфраструктуру расходы по ремонтам, текущему обслуживанию, экипировке, амортизации поездных локомотивов распределены между грузовым и хозяйственным движением пропорционально локомотиво-км.

В расходы инфраструктуры включена электроэнергия на тягу поездов (поскольку в отличие от топлива при электрической тяге нет другой альтернативы получения энергоносителей, кроме как от тяговых подстанций железных дорог), что увеличивает удельный вес этой составляющей в суммарной величине эксплуатационных расходов на 5 пунктов, а хозяйственного движения – еще на 4 пункта, и в целом с 56 до 65% в среднем по сети. При предложенном распределении расходов на локомотивную тягу приходится 19% (без маневровой работы – 17%) вместо 28%, если бы электроэнергия и хозяйственное движение обобщенно входили бы в

локомотивное хозяйство, как это принято в действующей отчетности, ориентированной на хозяйства.

Локомотивную составляющую признано целесообразным определять только по движенической операции, т.к. доля начально-конечной операции оказалась весьма малой и практически не влияющей на результаты расчета себестоимости перевозок. Предложенные методические подходы применены в расчетах себестоимости перевозок ряда грузов в различных типах вагонов общего парка железных дорог и принадлежащих иным владельцам. Базовые ставки себестоимости определены при средней статической нагрузке.

Для ускорения и упрощения расчетов себестоимости по конкретным грузам и видам перевозок базовые значения инфраструктурной и локомотивной составляющих предложено скорректировать по разнице в реальной и средней нагрузке с применением соответствующих укрупненных расходных ставок на тонно-км брутто, включающих путевые и топливно-энергетические расходы.

Во второй главе разработана система стоимостных показателей использования вагонов разных собственников. Анализ существующей системы показателей использования вагонного парка показал отсутствие отдельной отчетности, характеризующей производительность вагонов разной принадлежности.

Фактическая интенсивность использования вагонов в известной мере скрыта отнесением результатов к рабочему, а не инвентарному парку, что затрудняет сравнение по видам его принадлежности. Поэтому предложены сводные экономические показатели использования инвентарных парков различной принадлежности. Эти показатели выражаются в виде удельных величин доходности, прибыльности и рентабельности, т.е. съема или отдачи перевозочной продукции и других услуг в стоимостном измерении в расчете на единицу численности подвижного состава или единицу его мощности (суммарной грузоподъемности). В оперативном режиме интенсивность использования оценивается по доходам за вагоно-сутки, а во внутригодовом периоде – за месяц, квартал и год в целом. При частичном выделении

коммерческого парка грузовых вагонов из ОАО «РЖД» показатель их прибыльности можно определить из следующего выражения:

$$P = \frac{D_{ит} + D_{и} + D_{жд} + D_{а} + D_{сб} - (E + A)}{N_{рп}}, \text{ руб/вагон} \quad (1)$$

где $D_{ит}$ - доходы от перевозок грузов по тарифам, установленным для частных и арендованных у ОАО «РЖД» вагонов, а также за их порожний пробег с локомотивом ОАО «РЖД»;

$D_{и}$ - то же с собственными и арендованными у ОАО «РЖД» вагонами и локомотивами;

$D_{жд}$ - доходы от перевозок грузов в вагонах инвентарного парка ОАО «РЖД» и общего парка железных дорог других стран СНГ и Балтии по линиям ОАО «РЖД»;

$D_{а}$ - доходы за аренду вагонов другими юридическими лицами;

$D_{сб}$ - доходы по сборам за дополнительные операции;

E - эксплуатационные расходы ОАО «РЖД» по грузовым перевозкам;

A - плата за аренду вагонов у других собственников;

$N_{рп}$ - рабочий парк грузовых вагонов на сети дорог ОАО «РЖД».

Выражение удовлетворяет условиям, когда грузовая компания сдаст значительную часть своего парка в пользование перевозчику - ОАО «РЖД». У него в этом случае должны сохраняться функции регулирования парка, т.к. изменение порожнего пробега будет влиять на величину эксплуатационных расходов по тяговым средствам и инфраструктуре. Перевозчик будет прямо заинтересован в заказе оптимального количества вагонов у грузовой компании и иных, независимых операторов исходя из объективной потребности в предстоящих объемах перевозок и с учетом ценовой конкуренции между ними по установлению арендных ставок. Это потребует более обоснованного планирования резервов подвижного состава. В целом переход к платному характеру перевозочных ресурсов должен стимулировать их лучшее использование. Предлагаемые экономические показатели

эффективности эксплуатационной работы – доходы и прибыль на один оправленный поезд и количество отправленных поездов к парку маневровых локомотивов (по маневровой работе). Сравнительную оценку прибыльности работы различных операторов предлагается производить по следующей зависимости:

$$P = \frac{\sum t_k \cdot n - (\sum mt_{пор} \cdot n S + E_B + A)}{N_H + N_A}, \text{ руб./вагон (2)}$$

где t_k - котированные операторами ставки за предоставление вагонов, в пересчете на руб/вагон;

n - погружено собственных и арендованных вагонов;

$t_{пор}$ действующая тарифная ставка за порожний пробег собственных и арендованных вагонов по сети ОАО «РЖД», руб./осе-км;

m – число осей вагона

nS - порожний пробег указанных выше вагонов;

E_B - текущие издержки вагоновладельцев, включая амортизацию, техническое обслуживание, подготовку вагонов, ремонты, управленческие расходы, налог на имущество;

A – арендная и лизинговая плата, руб.;

N_H - инвентарный парк вагонов оператора;

N_A - количество арендованных вагонов.

Разработана система показателей оценки работы организаций железнодорожного транспорта с применением метода «бенчмаркинг» (табл. 1), позволяющего объективно определить лидера и направить усилия на достижение целевых показателей.

Таблица 1

Система предлагаемых показателей

Выполнение заказов по объему и качеству	Состояние и развитие технической базы	Финансовые показатели
1. Остатки невывезенных грузов 2. Удельный вес прибывших грузовых отправок с соблюдением сроков доставки и в	1. Удельный вес подвижного состава с просроченным сроком службы 2. Удельный вес нового подвижного состава, в т.ч.	1. Чистая прибыль 2. Рентабельность (к расходам, активам) 3. Прирост прибыли к инвестициям

Выполнение заказов по объему и качеству	Состояние и развитие технической базы	Финансовые показатели
сохранном состоянии 3. Удельный вес погрузки в вагонах, соответствующих заявленному типу 4. Удельный вес перевозок, подачи вагонов и контейнеров по графику, согласованному отправителем и получателем	с возрастом до 3 и 5 лет 3. Удельный вес вагонов с повышенной грузоподъемностью и вместимостью, а также увеличенным соотношением грузоподъемности и тары	
5. Удельный вес выполненных заказов по долгосрочным договорам (контрактам) отправителем и (или) получателем грузов	Эффективность использования ресурсов	Положение на рынке
6. Удельный вес выполненных заказов с сокращением срока подачи заявок и по предъявлению грузов 7. Удельный вес перевозок с ускорением доставки контейнерных, скоропортящихся и других ценных и срочных грузов 8. Уровень ритмичности подачи грузоотправителю порожних вагонов (по дням недели и периодам суток)	1. Доходы и прибыль с одного вагона 2. Добавленная стоимость и прибыль на одного работника 3. Использование мощности подвижного состава 3.1. Производительность вагона (тонно-км нетто к общей грузоподъемности парка) 3.2. Производительность локомотива (тонно-км брутто к суммарной мощности парка)	1. Удельный вес на рынке перевозок или его сегментах, в т.ч. в международном сообщении (по тоннам и доходам) 2. Удельный вес на рынке предоставления вагонов и локомотивов (по пробегу подвижного состава и доходам) 3. Привлечение новых клиентов (аквизиция), выраженное за определенный период по их количеству и привлеченным доходам. 4. Удельный вес перевозок с фирменным обслуживанием и дополнительными услугами, включая подготовку грузов, пакетирование, погрузочно-разгрузочные работы, хранение, подвоз и вывоз автотранспортом, экспедирование, страхование, таможенные, консигнационные операции и др.

В третьей главе диссертации исследованы экономические проблемы взаимодействия операторов подвижного состава с инфраструктурно-перевозочной компанией (ИПК).

Как и другие операторы, дочерние компании по перевозке грузов могут самостоятельно котировать ставки для грузовладельцев, включая в них расходы по амортизации, ремонтам и подготовке собственных вагонов с необходимой рентабельностью, отстоем вагонов на путях инфраструктуры общего пользования и оплату порожнего пробега в усредненном размере, оплачивая ИПК указанные работы и операции в фактическом размере.

Снижение затратной части операторов может быть достигнуто за счет оптимизации соотношения между порожним пробегом и отстоем частных вагонов в резерве на путях РЖД. Следовательно, необходимо минимизировать суммарные затраты на оплату РЖД отстоя и порожнего пробега с учетом их стоимости и выбора рационального режима использования вагонов после выгрузки по вариантам: а) отстоя в ожидании груза; б) отстоя на подъездных путях и других инфраструктурах по договорным расценкам, если они дешевле платы, установленной ОАО «РЖД»; в) перемещения в другие пункты погрузки с дефицитом порожняка.

С ростом вагонного парка складывается определенная диспропорция с развитием инфраструктуры, что выражается в сокращении протяженности станционных путей (на 5%). Резко увеличилась непроизводительная занятость станционных путей, особенно в предпортовых районах, из-за отстоя частных вагонов. В настоящее время применяются договорные сборы за отстой вагонов, рассчитанные по методике ВНИИЖТ на основе себестоимости и среднесетевой рентабельности. Однако, при существующей ситуации требуются более радикальные меры, связанные с дефицитом мощностей инфраструктуры и необходимостью их увеличения пропорционально росту вагонного парка. Для этого к действующей ставке следует добавить капиталоемкость за вычетом амортизационных отчислений, полагая, что дополнительные инвестиции будут иметь источником чистую прибыль:

$$P_{инв} = P_{от} + 1,65 \left(K_{ст} E_n / 0,8 - A_{ст} \right) \cdot \bar{L}_c \quad (3)$$

где $P_{от}$ - действующая базовая ставка для вагонов длиной до 19 м), руб. за вагоно-сутки;

$K_{ст}$ - удельные капиталовложения в развитие станционных путей, включая инвестиции в сопряженные хозяйства, руб. на метр станционного пути;

$A_{ст}$ - расчетная величина амортизации станционных путей, руб./м;

\bar{L}_c - средняя длина грузового вагона, м;

1,65 - коэффициент занятия станционных путей для отстоя вагонов согласно исследованиям профессора д.т.н. Сотникова Е.А.;

0,8 – коэффициент, учитывающий налог на прибыль (20%);

E_n - ставка дисконтирования.

Выполненные расчеты показали, что, если базовая ставка (117,6 руб. за сутки) соответствует пробегу порожнего собственного полувагона на 15 км, при простое 5 суток – 60 км, то аналогичная ставка с учетом капиталоемкости – 45 км, а за 5 суток – 220 км. (на условия конца 2008г.). В то же время стоимость среднего порожнего рейса полувагона составляет 14062 руб., что эквивалентно 4 месяцам простоя по действующей ставке.

Для отражения длительных простоев с занятием путей на станциях с острым дефицитом пропускной способности предлагается применять повышенный коэффициент (например, начиная с 5 суток на предпортовых, пограничных станциях и в крупных узлах и более 10 суток – на остальных станциях). Для оптимизации соотношений в реальной стоимости отстоя и порожнего пробега собственных вагонов к местам предстоящей погрузки, стимулирования операторских компаний в инвестировании средств в создание собственных баз для размещения и подготовки вагонов, а также в развитие станционных путей общего пользования впервые предложена методика дифференцированного установления ставок за отстой с учётом капиталоемкости.

Предложения по дифференциации ставок за отстой вагонов, не принадлежащих владельцу инфраструктуры на его путях, представлены в табл. 2.

Таблица 2

Дифференциация ставок за отстой вагонов, не принадлежащих владельцу инфраструктуры на его путях

Категория ставок	Порядок определения	Условия применения
1. Базовая	Себестоимость с рентабельностью	А. Отстой до 5 суток, кроме предпортовых и пограничных станций. В. При участии в индикативной сетевой регулировке ОАО «РЖД» ^{х)} . С. При участии своими инвестициями в развитии станций отстоя.
2. Повышенная	Себестоимость без	А. На предпортовых, пограничных

Категория ставок	Порядок определения	Условия применения
	амортизации плюс капиталоемкость станционных путей	станциях и в крупных узлах (без участия в их развитии). В. На всех других станциях при отстое свыше 5 суток.
3. Максимальная	Эквивалентно стоимости среднего порожнего рейса	А. При отстое свыше 10 суток на предпортовых, пограничных станциях и в крупных узлах. В. При отстое свыше 30 суток на остальных станциях.

Примечания X) - с возможным применением контрактных скидок за порожний пробег.

Контрактные перевозки становятся наиболее актуальными при выделении вагонного парка ОАО «РЖД» в отдельную дочернюю компанию с точки зрения обеспечения ее конкурентоспособности по отношению к независимым операторам подвижного состава, которые гибко и успешно используют договорные формы, как в организации перевозок, так и установлении свободных тарифных котировок с грузовладельцами за предоставление вагонов. Важное преимущество контрактов состоит в закреплении клиентов на длительный период. Отличительными особенностями разработки контрактной организации перевозок на отечественных железных дорогах являются действующие правовые нормы и технологические регламенты, в том числе обязанности, вытекающие из публичного договора, государственное регулирование тарифов, уставные требования, сетевой план формирования поездов и весовые нормы. Эти положения на ряде зарубежных дорог либо отсутствуют, либо имеют ограниченный характер действия.

В целях эффективного стимулирования увеличения объемов перевозок в диссертации разработана методика определения рефакционных коэффициентов к тарифам за дополнительный объем перевозок сверх гарантированного контрактом. Новизна предлагаемых методических решений состоит в критерии одинаковой величины прибыли на единицу объема, а также отражении различной степени зависящих от него расходов

при перевозках в вагонах общего парка, использовании инфраструктуры и локомотивной тяги железных дорог, предоставлении вагонов операторами.

$$\frac{D_0 - E_0}{P_0} = \beta t - \gamma C_0 \quad (4)$$

где D_0 - доходы от перевозок гарантированного объема P_0 ;

E_0 - расходы по указанным перевозкам;

t - провозная плата по установленному тарифу, руб./т;

C_0 - удельные расходы, руб./т;

γ - доля зависящих расходов;

β - искомый рефакционный коэффициент.

$$\beta = \frac{\gamma + r}{1 + r} \quad (5)$$

Условия применения рефакционных коэффициентов: а) отправитель выполняет суммарный план погрузки по всей номенклатуре грузов со всех станций РЖД; б) отправитель обеспечивает рост объемов погрузки грузов по заключенному контракту нарастающим итогом; в) не допускается переадресовка грузов.

При невыполнении условий рефакционные коэффициенты в последующие периоды не применяются даже при достижении дополнительных объемов в пределах всего срока действия контракта. Вопрос об установлении конкретного размера рефакционного коэффициента решается с учетом недопущения снижения совокупного грузооборота по данному грузу из-за потенциального перераспределения грузопотоков с других направлений, где сохраняются базовые тарифы без скидок.

Нижние пределы рефакционных коэффициентов, в зависимости от указанных факторов, представлены в табл. 3.

Таблица 3.

Нижние пределы рефракционных коэффициентов

Рентабельность, г	Удельный вес зависящих расходов γ , %			
	24	32	38	55
10	0,31	0,38	0,44	0,59
15	0,34	0,41	0,46	0,61
20	0,37	0,43	0,48	0,63
25	0,39	0,46	0,50	0,64
30	0,42	0,48	0,52	0,65

Увеличение рентабельности перевозок при росте их объема с применением рефракционных коэффициентов (при $\gamma = 0,32$) представлено в табл. 4.

Таблица 4.

Увеличение рентабельности перевозок при росте их объема с применением рефракционных коэффициентов

Рост объема перевозок, %	Базовая рентабельность перевозок, %							
	10	15	20	25	50	75	100	200
5	10,3	15,5	20,7	25,8	51,7	77,5	103,3	206,7
10	10,7	16,0	21,3	26,6	53,3	79,9	106,6	213,2
15	11,0	16,5	21,9	27,4	54,9	82,3	109,7	219,5
20	11,3	16,9	22,6	28,2	56,4	84,6	112,8	225,6
25	11,6	17,4	23,1	28,9	57,9	86,8	115,7	231,5
30	11,9	17,8	23,7	29,7	59,3	89,0	118,6	237,2

Произведенное агрегирование зависящих расходов по локомотивному хозяйству и хозяйствам и видам работ, относящимся к инфраструктуре, показало, что удельный вес соответствующих зависящих расходов составляет 30% в годовом периоде и около 38% - в перспективном. При этом были использованы результаты ранее выполненных исследований зависящих расходов ВНИИЖТ и МИИТ в разрезе отраслевых хозяйств и отдельных операций и отчетности ф.б-жел, 7-у.

Полученные расчётами предельные значения рефракционных коэффициентов при перевозках в вагонах, не принадлежащих инфраструктурно-перевозочной компании приведены в табл. 5.

Таблица 5.

Рефракционные коэффициенты при перевозках в вагонах, не принадлежащих ИПК

Рентабельность, г	Удельный вес зависящих расходов инфраструктуры и локомотивной тяги, %		
	29		37
10		0,35	0,43
15		0,38	0,45
20		0,41	0,48
25		0,43	0,50
30		0,45	0,52

При определении рефракционных коэффициентов к плате с клиентов за предоставление операторами собственных вагонов следует учитывать две особенности:

- уровень зависящих расходов вагонного хозяйства без технического обслуживания на станциях (эти расходы относятся к инфраструктуре) значительно выше (71% в годовом и 91% в перспективном периоде);
- плата за использование вагонов железных дорог не зависит от рода груза.

Таблица 6

Предельные значения рефракционных коэффициентов

Рентабельность, г	Удельный вес зависящих расходов, %	
	71	91
10	0,74	0,92
15	0,75	0,92
20	0,76	0,93
25	0,77	0,93
30	0,78	0,93

Впервые предложена методика определения стимулирующих тарифных условий с отражением капитальных вложений, связанных с потребностью в увеличении парка подвижного состава для освоения дополнительных объемов. Наряду с капиталоемкостью дополнительных перевозок необходимо учитывать связанный с этим налог на имущество, а также вычитать амортизационные отчисления.

$$\eta_k = \eta - \frac{k}{t_n} (0,145 - 1,01a) \cdot 100, \% \quad (6)$$

и соответствующий рефракционный коэффициент:

$$\beta_k = \beta + \frac{k}{t_n} (0,145 - 1,01a) \quad (7)$$

где η_k и β_k - предельная величина соответственно тарифной скидки и рефракционного коэффициента с учетом капиталоемкости, %;

η и β - то же без капиталоемкости ($\eta = 1 - \beta$);

t_n - установленный тариф, руб/т;

k - капиталоемкость дополнительных перевозок, руб/т;

a - ставка амортизационных отчислений;

Для установления β_k необходимо выполнение условия (предельный размер капиталоемкости):

$$k < \frac{\eta t_n}{0,145 - 1,01a} \quad (8)$$

Капиталоемкость дополнительных перевозок рассчитывается, исходя из цены нового вагона и его производительности. Поскольку расчеты рефракционного коэффициента выполняются на тонну дополнительных перевозок, то и производительность определяется на тот же измеритель. В случае недостатка существующих мощностей для освоения рассматриваемых дополнительных перевозок по тяге и инфраструктуре предоставление скидок нецелесообразно.

В диссертации впервые подготовлены научные рекомендации по установлению контрактных скидок, стимулирующих снижение эксплуатационных расходов железных дорог на основе повышения ритмичности погрузки и стабилизации грузопотоков, в порядке проведения экономического эксперимента.

Условия предоставления контрактных скидок, стимулирующих снижение перевозочных

Условия предоставления скидок	Виды сокращаемых перевозочных затрат	Дополнительные условия
<p>1. Погрузка свыше 40% объема в первую половину¹⁾ суток на линиях с интенсивным движением поездов.</p> <p>2. Пропуск собственных поездных формирований в периоды с минимальной загрузкой железнодорожных линий при соблюдении установленных весовых норм и скорости.</p>	<p>Снижение простоев и замедления скорости движения поездов в последнюю четверть суток. Уменьшение потребности в локомотивах и их холостого пробега в связи со снижением неравномерности перевозок.</p>	<p>Дополнительные условия для грузовладельцев:</p> <p>Содержание штата работников грузового и складского назначения с доплатой им за работу в вечернее время.</p> <p>Организация питания работников в вечернее время.</p>
<p>3. Сдвоенные операции с вагонами железных дорог²⁾</p>	<p>Сокращение порожнего пробега вагонов железных дорог</p>	<p>Усиление приемных и разгрузочных устройств на грузовых фронтах</p>
<p>4. Перевозки грузов в вагонах железных дорог в устойчивых направлениях следования регулируемого порожняка</p>	<p>Сокращение маневровой работы по подбору вагонов под выгрузку и перевалку на предпортовых станциях и в портах</p>	<p>Формирование хозяйственных групп потребителей с учетом транспортных возможностей</p>
<p>5. Формирование отправительских маршрутов с однородными грузами (по марке, сорту, модели и т.п.) под судовые партии с участием в контрактах фрахтователей</p>	<p>Сокращение маневровой работы по подбору вагонов под выгрузку и перевалку на предпортовых станциях и в портах</p>	<p>Увеличение маневровой работы по подгруппировке вагонов на подъездных путях с</p>

Условия предоставления скидок	Виды сокращаемых перевозочных затрат	Дополнительные затраты
<p>6. Погрузка по станциям назначения в соответствии с календарным планом</p>	<p>Сокращение потребности в локомотивах, их резерве и холостом пробеге из-за неравномерности по направлениям перевозок, в т.ч. неравнозначности поездопотоков в четном и нечетном направлении.</p> <p>Сокращение потребности в контингенте осмотрщиков, благодаря ритмичному подходу поездов (при широком применении контрактной организации таких перевозок).</p> <p>Отдаление капвложений в развитие станций.</p> <p>Сокращение порожнего пробега вагонов железных дорог (при их использовании)</p>	<p>Переналадка оборудования по времени</p> <p>Складские затраты, из-за увеличения затрат на размещение на хранение</p>
<p>7. Сезонное регулирование погрузки по типам вагонов³⁾, например, переключение на платформы с полувагонов в период их максимальной загрузки.</p>	<p>Снижение резервов и порожнего пробега вагонов железных дорог (при их использовании).</p> <p>Капвложения в парк дефицитных типов вагонов</p>	<p>Переоборудование разгрузочных устройств бортов платформ, под перевозку леса</p>

Условия предоставления скидок	Виды сокращаемых перевозочных затрат	Дополнительные затраты на перевозку грузов
8. Замкнутые кольцевые технологические маршруты регулярного и ритмичного обращения (по тактовому расписанию) при соблюдении согласованных весовых норм в увязке с оптимизированным графиком работы локомотивов и бригад с учетом кратности тяги (в необходимых случаях) в границах локомотивных плеч	Организация работы локомотивов по стабильным расписаниям, увеличение времени полезной работы локомотивов, снижение их простоев и холостого пробега из-за неравнозначности поездопотоков в четном и нечетном направлениях. Сокращение простоев и резерва вагонов железных дорог из-за сгущенной подачи на подъездные пути (при их использовании)	Развитие грузового маневровых средств путей отправления грузов.
9. Собственные вагоны с облегченной тарой и тележками усовершенствованной конструкции, снижающей износ пути	Расходы пути и энергозатраты	Дополнительные затраты по сравнению с обычными

Примечания:

1. Минимальный удельный вес погрузки и соответствующий период определяются контрактом.
2. В контракте могут оговариваться размеры скидок в зависимости от направления и расстояния перевозки.
3. При использовании вагонов ПГК могут применяться скидки с вагонной составляющей либо соот договорные ставки

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенного исследования были сделаны следующие выводы, предложения и рекомендации:

1. Обоснован методический подход и разработана система экономических показателей использования перевозочных ресурсов разных собственников.
2. Усовершенствована методика определения себестоимости перевозок подвижным составом различной принадлежности в условиях реорганизации рынка грузовых перевозок на основе принципа учета в инфраструктурной составляющей всех расходов, которые несет владелец инфраструктуры независимо от принадлежности подвижного состава.
3. Впервые разработана система экономических показателей работы железнодорожного подвижного состава основанная на определении удельных величин доходности, прибыльности и рентабельности, т.е. съема или отдачи перевозочной продукции и других услуг в стоимостном измерении в расчете на единицу численности подвижного состава или единицу его мощности (суммарной грузоподъемности).
4. На основе комплексного анализа уровня и динамики стоимостных и натуральных показателей использования вагонных парков разной принадлежности разработан тарифно-экономический механизм взаимодействия независимых и дочерних операторов подвижного состава с инфраструктурно-перевозочной компанией.
5. Обоснованы принципы и основные методические положения контрактного планирования и организации перевозок грузов в условиях развития конкуренции на транспортном рынке.
6. Разработана система экономического стимулирования товаропроизводителей и операторов подвижного состава в увеличении объемов перевозок и применении прогрессивных форм их организации, сокращающих затраты железнодорожного транспорта на основе повышения ритмичности погрузки и стабилизации вагонопотоков.

Основные положения диссертации опубликованы в следующих работах:

1. Микульский А.А. Цели и способы исследования проблемы экономической эффективности перевозок в собственном подвижном составе // Вестник ВНИИЖТ, №4, 2005 г.

2. Микульский А.А. Комплексная система оценки количественных и качественных показателей работы собственных и арендованных вагонов на сети железных дорог. // Развитие железнодорожного транспорта в условиях реформирования: Сб. науч. тр. / Под ред. Ю.М. Черкашина, Г.В. Гогричани. М.: Интекст, 2006 – с. 14-21.
3. Мазо Л.А., Микульский А.А. Предложения по совершенствованию показателей использования перевозочных ресурсов. // Мир транспорта, 2008 - №2.
4. Микульский А.А. Выбор и обоснование экономически целесообразного варианта взаимодействия владельцев подвижного состава и инфраструктуры с позиций эффективного использования транспортных ресурсов (в условиях создания дочерних грузовых компаний в холдинге ОАО «РЖД»). // Железнодорожный транспорт, 2008 -№7.
5. Мазо Л.А., Микульский А.А. “Экономическая эффективность применения контрактных форм организации перевозок и ценообразования” // Экономика железных дорог, 2008- №8.
6. Микульский А.А. “Применение контрактных форм планирования и организации перевозок грузов и ценообразования для стимулирования их объемов и ритмичности” // Логистика и управление цепями поставок, 2008 - №3(26)

МИКУЛЬСКИЙ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАГОННЫХ ПАРКОВ РАЗЛИЧНЫХ СОБСТВЕННИКОВ

Специальности: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями и комплексами – транспорт)

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Подписано в печать - 22.04.09,
Печать офсетная. Бумага для множит. апп.
Тираж 80 экз. Заказ № 169

Усл.-печ.л.-1,5
Формат 60x84 1/16

Типография МИИТ, 127994, Москва, ул. Образцова, д 9, стр. 9.