

На правах рукописи

Жданов Александр Игоревич

**АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ
РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
РОССИИ**

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

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

Москва - 2018

Работа выполнена на кафедре «Управление транспортно-экспедиционным обслуживанием» ФГБОУ ВО «Государственный университет управления».

Научный руководитель: **Персианов Владимир Александрович**
доктор экономических наук, профессор кафедры «Управление транспортно-экспедиционным обслуживанием» ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», заслуженный деятель науки РФ.

Официальные оппоненты: **Зайцев Анатолий Александрович** - доктор экономических наук, профессор, руководитель Научно-образовательного центра инновационного развития пассажирских железнодорожных перевозок Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I" (ФГБОУ ВПО ПГУПС)

Забоев Александр Игоревич кандидат экономических наук, доцент, заведующий отделом международного сотрудничества Федерального государственного бюджетного учреждения «Научный центр по комплексным транспортным проблемам Министерства транспорта Российской Федерации» (ФГБУ «НЦКТП Минтранса России»)

Ведущая организация: АО «Институт экономики и развития транспорта»


Защита состоится «24» сентября 2018г. в 14.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.049.07 при ФГБОУ ВО «Государственный университет управления» по адресу: 109542, Москва, Рязанский проспект, 99, зал заседаний учёного совета.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Государственный университет управления». Объявление о защите и автореферат диссертации размещены на сайте ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации: <http://vak.ed.gov.ru>. Полный текст диссертации, автореферат и отзыв научного руководителя размещены на сайте ГУУ: <http://www.guu.ru>.

Отзывы на автореферат, заверенные печатью, просим направлять по адресу университета.

Автореферат разослан « » июня 2018 г.

Учёный секретарь
диссертационного совета Д 212.049.07
кандидат экономических наук



М.В. Мальцева

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Реструктуризация железнодорожного транспорта России, активная фаза которой проходила в 2001-2010 гг., сегодня находится в завершающей стадии. Все виды транспорта, кроме железнодорожного, прошли акционирование и приватизацию в период 1990-2000 гг. практически полностью.

Реформирование железных дорог проводилось поэтапно, с разработкой и принятием концепции рыночных преобразований (1998 г.) и их программы (2001 г.). Все три этапа реструктуризации железнодорожного транспорта к 2010 г. были завершены, однако, перевозочная деятельность ОАО «РЖД» продолжала испытывать затруднения в поездной и грузовой работе. В период интенсивного роста грузовых перевозок, несмотря на положительную динамику поставок грузовых вагонов, это приводило к обострению дефицита погрузочных ресурсов для удовлетворения заявок грузоотправителей. В результате чего при избытке вагонного парка наблюдался невывоз грузов.

С момента образования ОАО «РЖД» существенно изменилась география грузопотоков. В частности, характерной её особенностью стал активный разворот экспортных грузопотоков в сторону российских портов. В целом погрузка экспортных грузов в адрес морских терминалов РФ увеличилась на 71% (Дальний Восток – +90%, Северо-Запад – +88%, Юг – +35%) и составила в 2016 г. 592 тыс.т в сутки: это абсолютный максимум, превышающий уровень 2004-го на 36%, или на 157тыс. т в сутки. Грузопотоки концентрируются на наиболее напряженных направлениях сети с почти исчерпанной пропускной способностью. Следовательно, в технологическом плане экспортные направления стали работать в зоне критических нагрузок. Кроме этого, эксплуатационная работа железных дорог стала осуществляться в условиях практически полной приватизации парка грузовых вагонов, а его общая численность увеличилась за последние десять лет на 35% (или на 300 тыс. ед.). Нерациональное перемещение порожних вагонопотоков в коммерческих интересах операторов и владельцев вагонов привело в начале деятельности холдинга к росту порожних вагоно-километров (до 20%). Суммарные вагоно-километры в 2003 г. превысили уровень 1992 г., когда обеспечивалась погрузка на уровне 4,5 млн. т в сутки, что на целый миллион больше уровня 2016г. Операторами подвижного состава практически не применяется технология сдвоенных грузовых операций, доля которых снизилась с 26% до 4%, что вызывало дополнительные перемещения 60 тыс. вагонов в сутки.

Нерешенность указанных задач предусматривает создание научно-обоснованной системы мероприятий с ориентацией на повышение

эффективности деятельности железнодорожного транспорта при обеспечении требуемого качества услуг. Всё это и определяет актуальность и сложность темы диссертационного исследования.

Степень разработанности темы исследования. Оценке эффективности работы железных дорог уделялось большое внимание как в дореволюционной (царской), так и в послереволюционной (советской) России. В научный фундамент теории организации перевозок на железнодорожном транспорте легли труды А. Г. Фролова, В. Н. Образцова, И. Н. Васильева, В. А. Соковича, М. Я. Гордиенко, В. В. Повороженко, И. Г. Тихомирова, А. П. Петрова, К. А. Бернгарда, Ф. П. Кочнева и других учёных.

Весомый вклад в обоснование и выбор экономически эффективных транспортных схем и способов доставки грузов внесли видные отечественные учёные: Е.А. Гибшман, Г.И. Черномордик, А.В. Горинов, А.В. Комаров, В.В. Звонков, В.И. Петров, Е.Д. Хануков и другие, а также их ученики и последователи – В.И. Арсенов, Г.В. Бубнова, А.Ф. Бородин, В.А. Бураков, Ю.В. Дьяков, В.Г. Галабурда, И.Т. Козлов, П.А. Козлов, П.В. Куренков, А.В. Курбатова, Б.М. Лapidус, В.Н. Лившиц, Л.А. Мазо, А.С. Мишарин, В.А. Персианов, Ф.С. Пехтерев, С.М. Резер, Е.А. Сотников, Н.П. Терёшина, М.Ф. Трихунков, И.Н. Шапкин, А.В. Шаров и многие другие.

Попытки объективно подойти к оценке эффективности рыночных реформ на железных дорогах в последние годы предпринимались крупными научными коллективами и отдельными авторами. До сих пор, однако, нет удобной, одобренной и принятой ОАО «РЖД» системы показателей для оценки хода рыночных преобразований, основанной на технико-экономических расчетах. Остаются неясными и причины удорожания перевозок, и это затрудняет поиск путей, ведущих к повышению эффективности перевозок и росту конкурентоспособности железнодорожного транспорта. Существует острая необходимость в систематическом мониторинге перевозочной деятельности ОАО «РЖД» по системе показателей, позволяющей объективно судить о том, насколько эффективны те или иные мероприятия, проводимые ОАО «РЖД». Все это определяет важность совершенствования инструментария экономической оценки организационно-экономических преобразований на железных дорогах России с учетом перспективных условий работы сети.

Научная гипотеза. При реализации на железнодорожном транспорте крупномасштабных организационно-экономических изменений существует возможность минимизировать снижение технико-экономических показателей работы производственно-технологического комплекса на основе

поддерживаемой пропорциональности и объективной количественной оценки хода процессов реструктуризации отрасли.

Целью данной диссертации является разработка научно-методических рекомендаций по оценке эффективности работы железных дорог в условиях реструктуризации отрасли, имея ввиду возможность получения объективной количественной оценки процесса изменений и улучшения использования активной части основных производственных фондов железнодорожного транспорта в условиях крупномасштабных изменений.

Поставленная цель определила решение следующих основных **задач**:

- анализ ситуации в использовании перевозочного потенциала дорог, сложившейся в результате реструктуризации федерального железнодорожного транспорта России на завершающем этапе реформирования;

- анализ существующих подходов к оценке эффективности работы железнодорожного транспорта на отраслевом уровне, выбор критериев и разработка методики оценки эффективности работы отрасли по системе частных показателей

- анализ возможных подходов к управлению вагонным парком, принадлежащим различным собственникам с учётом зарубежного опыта и разработка научно-методических рекомендаций по регулированию рынка компаний -операторов с целью повышения производительности грузового вагона;

- разработка научно-методических рекомендаций по повышению в условиях организационно-экономических изменений технико-экономических показателей работы и улучшению использования инфраструктурного потенциала ОАО «РЖД» на основе создания сквозных технологий в стыковых пунктах сети.

Объектом исследования является производственно-технологический комплекс ОАО «РЖД», а **предметом** – формы и методы экономически эффективного использования его перевозочного потенциала, обеспечивающие снижение затрат на перевозки и повышение конкурентоспособности железнодорожного транспорта.

Соответствие диссертации требованиям паспорта научной специальности ВАК. Диссертационное исследование соответствует пунктам 1.4.83-«Экономическое обоснование систем управления на транспорте», 1.4.92-«Организация управления на транспорте» паспорта специальности 08.00.05- Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - транспорт)

Методологическая и теоретическая основа исследования – научные труды отечественных и зарубежных специалистов в сфере экономики и управления транспортом, повышения эффективности работы железнодорожного транспорта, законодательные акты РФ в сфере нормативно-правового регулирования деятельности железных дорог страны. В исследовании использованы аппарат системного анализа и математической статистики, концепции теории управления транспортным производством. Обобщенно использованный в диссертации **метод исследования** можно охарактеризовать как совокупность научных подходов, включающих конкретный экономический анализ, применение математического инструментария, натурные обследования и экспериментальные расчёты.

Информационная база исследования включает труды российских и зарубежных ученых, проектных организаций и отраслевых вузов по вопросам экономики и управления на железнодорожном транспорте, статистические данные Федеральной службы государственной статистики, программные документы отрасли, материалы конференций по развитию транспорта, а также результаты эксплуатационной деятельности железнодорожного транспорта.

Научная новизна диссертации состоит в развитии методических основ и разработке научно-методических рекомендаций по совершенствованию инструментария оценки результатов организационно-экономических изменений на железнодорожном транспорте с учетом изменившихся условий его работы, повышения требований к качеству обоснования проектно-плановых решений. К числу основных результатов, определяющих научную новизну исследования, относятся следующие:

1. Выявлены существенные особенности железнодорожного транспорта, которые должны учитываться в общей стратегии экономических реформ, сформулированы требования к организационно-экономическому реформированию отрасли на основе более совершенной системы показателей оценки эффективности работы железных дорог в новых условиях, что расширяет возможности комплексной оценки состояния отрасли и более эффективного использования государственных и частных инвестиций в проектах повышения перевозочного потенциала железных дорог.

2. На основе систематизации теоретических разработок и накопленного за годы реформ практического опыта обоснована структура системы показателей для оценки результатов и социально-экономических последствий рыночных преобразований на железнодорожном транспорте, учитывающая не только требования полноты и сопоставимости показателей, но и качественное различие этапов реформы. Это позволяет получить более объективные оценки эффективности поэтапного реформирования отрасли.

3. Разработана методика интегральной оценки эффективности проводимых в отрасли организационно-экономических изменений с использованием инструментария векторной алгебры, позволяющая учесть не только планомерность, но и пропорциональность реализации программы реформирования. Данный научно-методический инструментарий дает возможность получения объективной количественной оценки процесса изменений по этапам реформы, по процессу реформирования в целом, а также по отдельным управленческим решениям, добиваясь сознательно поддерживаемой пропорциональности в реализации программных мероприятий.

4. Показана необходимость на уровне экономики страны производить стоимостную оценку процесса организационно-экономических изменений на железнодорожном транспорте методом «затраты – эффективность» с рассмотрением программы реструктуризации как крупномасштабного инновационного проекта.

5. Выявлены факторы и раскрыты возможности повышения эффективности работы отрасли дополнением проектов реструктуризации мероприятиями по улучшению использования активной части основных производственных фондов железнодорожного транспорта (на примере грузового вагонного парка), по управлению перевозочным процессом с использованием современных информационных технологий, по качественно новому подходу к координации и регулированию перевозок грузов в смешанном железнодорожно-водном сообщении .

Теоретическая значимость результатов исследования заключается в углублении теоретических и методологических положений по экономическому обоснованию и мониторингу проектов и программ организационно-экономических изменений на железнодорожном транспорте. Разработанный инструментарий позволяет получать более объективные оценки эффективности организационно-управленческих изменений в отрасли и рационализировать ее выход на целевые показатели , повысить качество обоснования проектно-плановых решений.

Практическая ценность диссертации определяется возможностью использования её положений и выводов при поиске рациональных путей выхода железнодорожного транспорта на траекторию устойчивого развития. Рассмотрены различные варианты организации вагонопотоков и их регулирования с учетом использования частного вагонного парка и государственной инфраструктуры на уровне современных требований. Это позволит преодолеть трудности, которые возникли в связи с дроблением

парка грузовых вагонов и усложнением процессов управления вагонопотоками.

Апробация работы. Результаты исследования рассматривались на семинарах и научно-практических конференциях в Государственном университете управления (ГУУ) в 2015-2017 гг. Количественные оценки эффективности работы дорог, предложенные в диссертации, используются в учебном процессе–практикуме по курсу «Производственный менеджмент». Некоторые важные положения диссертации учтены при подготовке материалов научных конференций в Институте Востоковедения РАН и в Институте проблем управления имени В.А. Трапезникова РАН.

Публикации. По результатам исследования автором диссертации опубликовано 11 научных работ общим объемом 4,3 п.л. (автору – 3.2 п.л.), в том числе 6 работ объемом 2,5 п.л. (автору - 1.9 п.л.) в рецензируемых научных журналах, рекомендуемых ВАК РФ.

Структура и объём диссертации. В состав рукописи диссертации входят введение, три главы основного текста с выводами, заключение и список литературы из 147 наименований. Вспомогательный статистический материал вынесен в приложения. Общий объём работы 125 страниц, включая 16 иллюстраций и 14 таблиц цифрового материала.

II. СТРУКТУРА РАБОТЫ

Введение

Глава 1. Стратегия рыночных преобразований и анализ результатов поэтапной реструктуризации отрасли

1.1. Этапы реформирования железнодорожного транспорта, их содержание и результаты

1.2. Особенности железнодорожного транспорта и необходимость их учета в программах рыночных реформ

1.3. Опыт реформирования железных дорог в промышленно развитых странах мира

Выводы по главе 1

Глава 2. Разработка методики интегральной оценки результатов рыночных преобразований на железных дорогах России

2.1. Подходы к решению задачи в разработках научных коллективов и отдельных авторов

2.2. Выбор системы показателей, типа модели и алгоритма решения задачи

2.3. Стоимостная оценка реструктуризации как крупномасштабного инновационного проекта с учётом временного лага

Выводы по главе 2

Глава 3. Научно-методические рекомендации по решению первоочередных практических задач

- 3.1. Улучшение организации вагонопотоков и их регулирования
- 3.2. Переход к организации перевозок и обслуживания клиентуры, основанной на принципах интегрированной технологии
- 3.3. Структуризация поездопотоков по режимам их продвижения исходя из потребностей клиентуры
- 3.4. Координация и регулирование перевозок грузов в смешанном железнодорожно-водном сообщении
- 3.5. Автоматизированный контроль за размещением вагонного парка и локомотивов на полигонах сети

Выводы по главе 3

Заключение

Список литературы

Приложения

III. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ВЫВОДЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Выявлены существенные особенности железнодорожного транспорта, которые должны учитываться в общей стратегии экономических реформ, сформулированы требования к организационно-экономическому реформированию отрасли на основе более совершенной системы показателей оценки эффективности работы железных дорог в новых условиях, что расширяет возможности комплексной оценки состояния отрасли и более эффективного использования государственных и частных инвестиций в проектах повышения перевозочного потенциала железных дорог.

Как показало исследование, доля приватизированных предприятий железнодорожного транспорта в 1995 г. составляла всего 5%, в то время как на других видах транспорта она была не ниже 80%. Опираясь на Указ Президента РФ «Об акционировании на железнодорожном транспорте» (1993г.), руководители отрасли исходили из того, что железнодорожный транспорт страны будет функционировать как единый производственно-технологический комплекс с управлением из одного центра. Наряду с функциями государственного регулирования, МПС осуществляло хозяйственное управление всем железнодорожным комплексом. Существовавшие в тот период организационно-управленческие и производственные структуры в основном обеспечивали устойчивое управление перевозочным процессом.

К середине 1990-х годов Правительство РФ ускорило процесс акционирования и последующей приватизации предприятий железнодорожного транспорта. Это подтолкнуло руководство отрасли к разработке на период до 2005 г. программы коммерциализации отрасли,

повышения конкурентоспособности железных дорог. Эта программа была поддержана Всероссийским съездом железнодорожников в мае 1996 г.

Реализация решений съезда оказала положительное влияние на экономическую стабильность отрасли (табл. 1).

Таблица 1

Финансовые показатели работы железных дорог в период 1999–2000 гг.

Показатели	1996	1997	1998	1999	2000
Доходы, млрд. руб.	81,7	92,6	97,4	156,4	243,3
Расходы, млрд. руб.	83,4	84,8	79,4	126,7	192,0
Прибыль (убытки), млрд. руб.	-1,2	8,6	19,1	31,1	51,3
Рентабельность, %	-1,5	10,2	24,1	24,5	26,7
Выручка, млрд. руб.	74,8	101	95,4	170,3	256,0

Эффект от реорганизации линейных подразделений и совершенствования технологии перевозок составил около 400 млрд. руб. Однако задача коренного улучшения финансового положения железных дорог оказалась невыполнимой.

Исследование показывает, что среднесуточная производительность локомотива в грузовом движении после 2003 г. (год образования ОАО «РЖД») повышалась, как и средняя грузонапряженность магистральных линий (рис. 1).

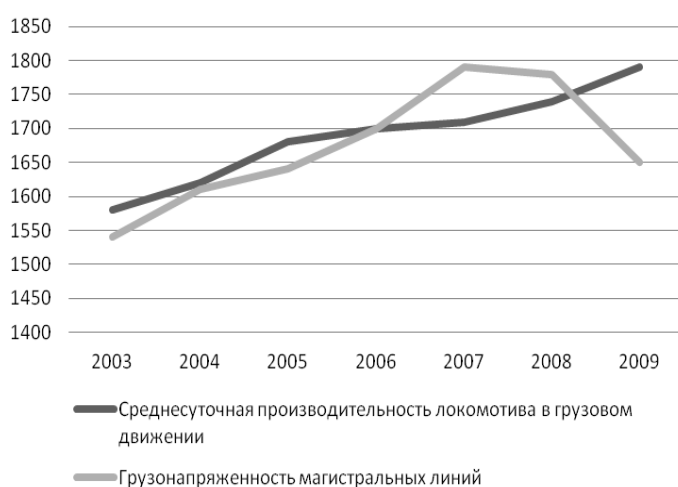


Рис. 1. Изменение интенсивности использования основных фондов (источник: ОАО «РЖД»)

Дефицит парка грузовых вагонов был преодолен к концу 2008г. Однако среднее время оборота грузового вагона по мере роста в общей численности вагонного парка доли частных вагонов увеличилось (особенно после 2008 г.) и превысило 14 суток. Что касается интересов грузовладельцев, то с начала 2008 г. по ряду важных экономических показателей

(доля грузов, доставленных в срок, доля неудовлетворенных заявок) ситуация ухудшилась. Тарифы на грузовые перевозки повышались, однако индекс их роста был ниже индекса в промышленности (рис. 2). По истечении срока реструктуризации статистика не только не зафиксировала значимого улучшения показателей развития отрасли, а скорее, наоборот.

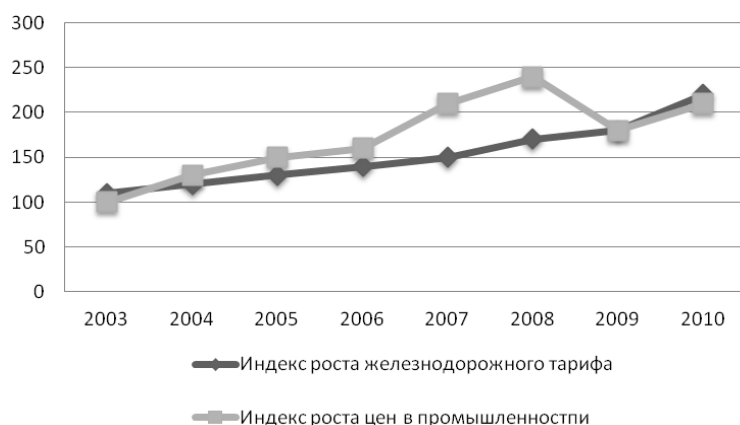


Рис. 2. Рост цен в промышленности и тарифов на грузовые перевозки ж. – д. транспортом

3,0; техническая скорость – 2,8; среднесуточная производительность локомотива в грузовом движении – 1,2, а среднесуточный пробег – 1,4.

В 2012 г., например, при доходах ОАО «РЖД» 1366 млрд руб. чистая прибыль составила 14,1 млрд руб., что на 2,7 млрд руб. ниже уровня 2011 г. табл 2. Снижались и эксплуатационные показатели (%): участковая скорость грузовых поездов –

Таблица 2

Финансовые показатели работы железных дорог в период 2012–2016 гг.

Показатели	2012	2013	2014	2015	2016
Доходы, млрд. руб.	1366,0	1376,6	1401,7	1510,8	1577,5
Расходы, млрд. руб.	1298,6	1317,8	1343,2	1427,2	1460,3
Прибыль (убытки), до налогообложения, млрд. руб.	66,2	19,4	-39,2	25	43,6
Чистая прибыль, млрд. руб.	14,1	0,7	-44,1	0,3	6,5

Простой грузового вагона на одной технической станции увеличился с 8,3 ч до 9,18 ч (10,5%), а оборот грузового вагона – с 14,4 сут. до 15,40 сут. (7%). Структура перевозок ОАО «РЖД» по грузообороту оставались практически без изменений (рис. 3).

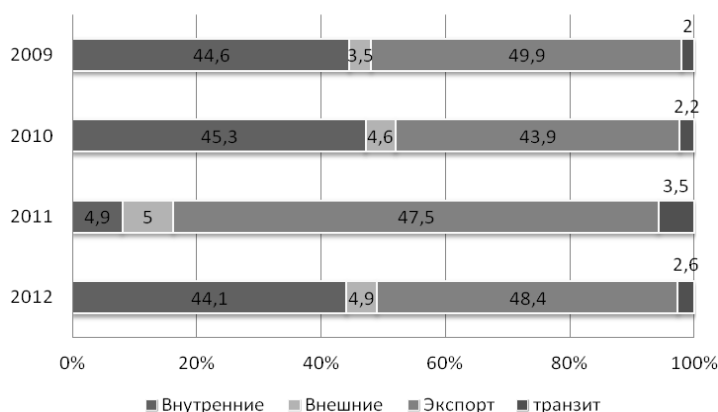


Рис. 3. Структура перевозок ОАО «РЖД» по грузообороту, %

Было удовлетворено 154 тыс. претензий на сумму 2, 4 млрд. руб. Если сравнивать с 2011 г. количество предъявленных претензий возросло в 5,6 раз, а сумма требований – в 1,9 раза.

Резко возросла нагрузка на грузовые сортировочные станции из-за

Не произошло за рассматриваемый период и улучшения качества транспортного обслуживания клиентуры. В 2012 г. было предъявлено 759 тыс. претензий на сумму 6,7 млрд. руб. за нарушение сроков доставки порожних собственных вагонов.

отсутствия у ОАО «РЖД» возможности эффективно управлять грузенным и порожним приватным вагонным парком.

Анализ зарубежного опыта реформирования железных дорог показал, что с образованием Европейского Союза (ЕС) возникла необходимость устранения барьеров, которые неизбежно возникали на стыках железнодорожных сетей сопредельных стран. Этим, в первую очередь, можно объяснить появление в 1991 г. Директивы ЕС 91/440 «О развитии железных дорог Сообщества». Эта директива и послужила толчком к разгосударствлению железных дорог стран ЕС. При этом в каждой стране, при наличии общих черт, процесс имел свои особенности. Из приведенного анализа следует, что разгосударствление железных дорог в странах ЕС не привело к существенному повышению качества обслуживания клиентуры (особенно пассажиров) и притоку средств внешних инвесторов в развитие инфраструктуры; субсидии из государственных бюджетов сохраняются.

Исследование показало, что разработка Концепция (1998 г.), а затем и Программы поэтапной реструктуризации железнодорожного транспорта (2001 г.) проводились по схемам, принятым в странах Западной Европы в соответствии с Директивой 91/440 ЕС. Однако программа поэтапного реформирования отрасли, одобренная Правительством РФ в 2001г., не опиралась на выверенную практикой методологию реализации крупномасштабных проектов и не была подкреплена технико-экономическими расчетами. Объективно ситуация в отрасли не была критической. По главным показателям отечественные железные дороги занимали одно из первых мест в мире (табл. 3).

Таблица 3

Показатели рентабельности и производительности труда железных дорог России из стран Запада (конец 90-х гг.)¹

Страны	Отношение доходов к общим расходам		Отношение доходов к эксплуатационным расходам		Производительность труда, тыс. т-км. на одного работника, занятого на перевозках
	По основной деятельности	По всем видам деятельности	По основной деятельности	По всем видам деятельности	
ФРГ	0,44	0,58	0,52	0,69	450
Франция	0,50	0,68	0,64	0,57	545
Великобритания	0,82	0,85	0,87	0,90	365
Россия	-	-	1,19	1,34	1350

¹ Таблица составлена автором.

Исследование показало, что в общем случае готовность отрасли к экономическому реформированию и развитию должна была учитывать:

- инвестиционный потенциал, характеризующий возможности отрасли в привлечении средств отечественных и зарубежных инвесторов, предпринимателей, населения;
- потенциал нормативно-правовой готовности, характеризующий степень полноты разработки законов, распоряжения, других нормативных актов, необходимых для практического осуществления тех или иных экономических преобразований;
- потенциал научно-методической готовности, характеризующий степень разработки научных и методических материалов (указаний, рекомендаций, инструкций).

Перечисленные выше требования общего характера в процессе реформирования в достаточной степени не учитывались и проявились с запаздыванием.

Исследование показало, что на выбор управленческих решений и оценку эффективности работы дорог влияет ряд непреходящих особенностей железнодорожного транспорта. К числу существенных особенностей, которые не полностью вписываются в рамки общей стратегии экономических реформ в стране, относятся следующие.

1. Отраслевые (частные) и государственные (общественные) интересы находятся в определенном противоречии. Отрасль стремится зарабатывать как можно больше прибыли, главным источником которой являются перевозки. Увеличение же их объемов приводит к росту транспортных издержек грузовладельцев, и, следовательно, хозяйства страны.

2. В современных условиях конечные результаты работы железнодорожного транспорта оказались подвержены отрицательному влиянию многочисленных внешних факторов, приводящих к снижению объемов перевозок, и, следовательно, доходов и прибыли железных дорог, хотя никакой вины железнодорожников в этом нет.

3. Железнодорожный транспорт всегда работал и может эффективно работать в условиях более высокой, чем на других видах транспорта, централизации управления перевозочным процессом. Эти особенности транспорта существенны, и они должны были учитываться при выборе механизмов управления ходом реструктуризации железных дорог.

Исследование показало, что из всей совокупности сложных вопросов, указанных выше, нужно особо выделить вопрос формирования оптимальных пропорций по горизонтали. Речь идет о пропорциях между производственно-экономическими системами, взаимодействующими по горизонтали.

Все сказанное выше требует организации учета при оценке эффективности работы предприятий железнодорожного транспорта и компании «РЖД» в целом. Речь идет о мониторинге (контроле) хода реформ с получением объективных количественных характеристик. При организации мониторинга особое значение имеет выбор наиболее важных направлений контроля, на основе которого органы управления могли бы принимать научно обоснованные решения по широкому кругу вопросов экономического и социального развития. Необходимо учитывать не только специфические отраслевые особенности, но и архитектуру систем, их внутреннее строение.

Исследование показало, что мониторинг потенциала отрасли может быть осуществлен в разрезе его структурных составляющих, а обобщенная оценка - с помощью основных индикаторов, характеризующих качество работы отрасли.

2. На основе систематизации теоретических разработок и накопленного за годы реформ практического опыта обоснована структура системы показателей для оценки результатов и социально-экономических последствий рыночных преобразований на железнодорожном транспорте, учитывающая не только требования полноты и сопоставимости показателей, но и качественное различие этапов реформы. Это позволяет получить более объективные оценки эффективности поэтапного реформирования отрасли.

Активная фаза реформирования железнодорожного транспорта в России началась в соответствии с постановлением Правительства РФ №384 (18 мая 2001 г.). Практически в то же время стала осознаваться необходимость разработки инструментария для количественной оценки результатов рыночных преобразований. До сих пор, однако, нет объективной и удобной в практическом пользовании методики оценки итогов реформирования, имея в виду многомерный характер влияния проводимых мероприятий на состояние отрасли и экономику страны.

Уже на первом этапе преобразований МПС РФ с участием Всероссийского научно-исследовательского института железнодорожного транспорта разработало систему показателей для контроля хода и результатов реформирования. Выбор показателей основывался на следующих принципах: полнота (объективность отражения успешности хода реформ); соответствие набора показателей целям реформирования; возможно более полное использование существующих показателей, принятых при финансово-экономической оценке работы отрасли.

Анализ предлагаемой авторами системы из 110 показателей убеждает в невозможности её эффективного практического использования по следующим причинам:

- количество показателей велико и неоднородно, чтобы можно было сделать хотя бы в какой-то степени определенный вывод об эффективности реализации реструктуризации отрасли;
- совокупность показателей не носит системного характера, не отражает их внутреннюю связность, а группировки представляют собой пересекающиеся подмножества, элементы которых часто не имеют количественных измерителей, что крайне затрудняет возможность обработки результатов мониторинга математико-статистическими методами;
- некоторые группы показателей не могли однозначно отражать ни положительной, ни отрицательной результативности и динамики хода реформы, а характеризовали лишь степень подготовленности отрасли к реформированию и охвата мероприятий конкретными решениями;
- в перечне отсутствовали важнейшие показатели, отражающие эффективность использования активной части железнодорожного транспорта (например, оборот грузового вагона, производительность вагона и локомотива, участковая скорость);
- в перечень были включены показатели, которые не могут быть признаны сколько-нибудь существенными (например, уровень текучести топ-менеджеров, среднее расстояние перевозки одного пассажира, ошибки в кадровой политике).

В силу отмеченных выше и других недостатков нельзя было говорить о возможности практического использования рассмотренного перечня показателей для мониторинга процессов реформирования отрасли.

Большой вклад в оценку реформ в отрасли внес Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, выполнивший исследование «Анализ текущего состояния железнодорожного транспорта России и дальнейших планов его развития и реформирования на период до 2015 – 2030 гг.». В работе были выявлены как положительные, так и отрицательные последствия мероприятий, проведенных в период 2001 – 2010 гг. для компании ОАО «РЖД», компаний-операторов и грузовладельцев. Отмечалось, что целевые параметры «Стратегии развития железнодорожного транспорта до 2030 года» выполняются частично.

Особо следует выделить разработки Института проблем естественных монополий (ИПЕМ), предложившего «Методику интегральной оценки результатов и социально-экономических последствий структурных

преобразований на железнодорожном транспорте России». Данная методика была разработана для оценки фактических результатов рыночных преобразований в отрасли с точки зрения социально-экономических эффектов для государства (общества), пассажиров, грузовладельцев и перевозчика (ОАО «РЖД») на основе данных Федеральной службы государственной статистики и ОАО «РЖД».

Выбирая систему показателей, необходимо учитывать качественное различие отдельных этапов реформы, а следовательно, неодинаковую глубину влияния тех или иных мероприятий на экономические и социальные последствия их реализации. Для обеспечения преемственности и сопоставимости результатов работы железнодорожного транспорта система показателей должна отвечать следующим требованиям:

- железнодорожный транспорт должен рассматриваться, несмотря на реструктуризацию, как единый производственно-технологический комплекс, т.е. результаты его деятельности должны определяться не по видам бизнесов, а по совокупности результатов работы всех структурных подразделений ОАО «РЖД», грузовых компаний-операторов, дирекций по обслуживанию пассажиров и других субъектов экономической деятельности вне зависимости от форм собственности;

- показатели должны отражать разные стороны деятельности железнодорожного транспорта в условиях реформ, т.е. система показателей должна иметь многомерный характер, охватывать как количественные, так и качественные показатели работы отрасли;

- система показателей должна иметь достаточное информационное обеспечение с возможностью прямой или косвенной количественной оценки (измерения) в абсолютных или относительных величинах каждого показателя;

- система показателей должна наделяться способностью как к расширению, так и к сжатию, т.е. к трансформации с увеличением или уменьшением числа рассматриваемых ситуаций, элиминированием отдельных факторов.

В диссертации предложена система показателей, удовлетворяющая выше перечисленным требованиям (табл.4)

Таблица4.

Предполагаемая система показателей и их группировка для мониторинга реструктуризации ОАО «РЖД»

№	Наименование показателя	Единицы измерения	Источник информации
I. Эксплуатационно-технические показатели			

А. Грузовые перевозки			
1.	Объём перевозок	млн. т.	ЦО-6. П.1
2.	Грузооборот	млрд. ткм	ЦО-11, раздел 1, ЦО-18
3.	Среднесуточная производительность локомотива	тыс. ткм брутто/сут.	ЦО-2, п. 2 строка 5
4.	Среднесуточная производительность грузового вагона	тыс. ткм нетто/сут.	ЦО-1 строка 701
5.	Масса (вес) поезда	тыс. т нетто	ЦО-1, строка 803
6.	Время оборота грузового вагона	сутки	ЦО-1, строка 705
7.	Эксплуатируемый парк грузовых локомотивов	тыс. ед	ЦО-2, п. 1, строка 5
8.	Рабочий парк грузовых вагонов	тыс. ед.	ЦО-1, строка 507
9.	Доля порожнего пробега грузового вагона к общему	%	ЦО-1, строка 715
Б. Пассажирские перевозки			
10.	Отправление пассажиров дальнего следования	млн. пасс.	ЦО-22, ЦО-25
11.	Пассажирооборот дальнего следования	млн. пасс-км	ЦО-22, расчётно
12.	Отправление пассажиров пригородного сообщения	млн. пасс	ЦО-22, ЦО-25
13.	Пассажирооборот пригородного сообщения	млн. пасс-км	ЦО-26, ЦО-25
14.	Парк пассажирских вагонов в поездах дальнего следования	тыс. ед.	ЦО-5
15.	Эксплуатируемый парк пассажирских вагонов в поездах пригородного сообщения	тыс. ед.	ЦО-5, строка 1
16.	Населённость вагонов в поездах дальнего следования	пасс./ось вагона	расчёт
17.	Населённость вагонов в поездах пригородного сообщения	пасс./ось вагона	расчёт
II. Экономические показатели			
А. Грузовые перевозки			
18.	Средняя доходная ставка	руб./10 ткм	ЦО-18, ЦО-19, ЦО-26
19.	Себестоимость перевозок	руб./10 ткм	ЦО-18, ЦО-19, ЦО-26
20.	Рентабельность	%	расчёт
21.	Производительность труда работников, занятых на перевозках, в условно-натуральном измерении	привед ткм/чел.	расчёт
Б. Пассажирские перевозки			
22.	Средняя доходная ставка от перевозок в поездах дальнего следования	руб./10 пасс.-км	ЦО-22
23.	Себестоимость перевозок в местном и прямом сообщении	руб./10 пасс.-км	ЦО-22
24.	Рентабельность перевозок дальнего следования	%	ЦО-22
25.	Средняя доходная ставка от	руб./10 пасс.-км	ЦО-22

	перевозок в пригородном сообщении		
26.	Себестоимость перевозок в пригородных поездах	руб./10 пасс.-км	ЦО-22
27.	Рентабельность пригородных перевозок	%	Расчёт
III. Финансовые показатели			
28.	Доходы	млрд. руб.	Финансовый отчёт
29.	Расходы	млрд. руб.	
30.	Общая рентабельность	%	Расчёт
31.	Капиталовложения, в том числе за счёт:	млрд. руб.	Финансовый отчёт
32.	Федерального бюджета	млрд. руб.	
33.	Собственных средств	млрд. руб.	
34.	Заёмных средств	млрд. руб.	
35.	Компенсация убытков от пригородных пассажирских перевозок из бюджетов субъектов РФ	млрд. руб.	
IV. Показатели качества транспортных услуг			
36.	Скорость доставки грузов	км/сутки	ЦО-31
37.	Скорость сообщения в поездах дальнего следования	км/сутки	ЦО-31
38.	Доля грузовых отправок, доставляемых в нормативные сроки	%	ЦО-31
39.	Возмещение ущерба клиентуре в связи с нарушением сроков доставки, потерей и порчей грузов	млрд. руб.	Финансовый отчёт

Выполненное исследование показало, что в части натуральных и условно-натуральных показателей необходим переход к сжатой системе, включающей четыре группы показателей: эксплуатационно-технические (1), экономические (2), финансовые (3), качество транспортных услуг (4), с использованием для определения эффективности проводимых в отрасли организационно-экономических изменений многомерного (векторного) сопоставления.

3. Разработана методика интегральной оценки эффективности проводимых в отрасли организационно-экономических изменений с использованием инструментария векторной алгебры, позволяющая учесть не только планомерность, но и пропорциональность реализации программы реформирования. Данный научно-методический инструментарий дает возможность получения объективной количественной оценки процесса изменений по этапам реформы, по процессу реформирования в целом, а также по отдельным управленческим решениям, добиваясь сознательно поддерживаемой пропорциональности в реализации программных мероприятий.

Известно, что реальные проекты и программы задаются не каким-то одним числом, а целой системой частных показателей (абсолютных или относительных величин), при этом требуется, чтобы обеспечивалась не только планомерность развития объекта, но и пропорциональность всех его частей. Порядок решения данной задачи представляется следующим. Проект (план или программа) на уровне отрасли или отдельного предприятия (это принципиального значения не имеет) формируется в виде вектора $\bar{\Omega}(a_{11}, a_{12}, \dots, a_{1n})$, компоненты которого отражают уровень главных показателей проекта (плана, программы, этапа реформ). Набор компонент плана – целевого вектора, куда входят и показатели производительности труда, устанавливается с учётом особенностей каждого конкретного проекта и ряда других факторов, имея в виду, что совокупность компонент должна обеспечить сбалансированность всех сторон деятельности объекта проектирования как системы. Учесть относительную значимость отдельных показателей можно введением весовых (масштабных) коэффициентов.

В то же время текущее (фактическое) состояние объекта в тех же показателях можно представить вектором $\bar{S}_o(a_{o1}, a_{o2}, \dots, a_{on})$. Величина угла между векторами является количественной мерой пропорциональности развития объекта или выполнения плана по отдельным показателям, а произведение отношения длин векторов на косинус угла между ними, характеризующее степень приближения текущего состояния объекта и его план-вектору, может служить общим показателем эффективности выполнения проекта:

Оптимальная стратегия управления проектом или программой будет состоять в том, чтобы каждое мероприятие (решение) максимально приближало вектор \bar{S} к его целевому состоянию ($\bar{\Omega}$). Таким способом можно добиваться постоянной, сознательно поддерживаемой пропорциональности и объективной количественной оценки процесса реализации проекта (хода реструктуризации по этапам реформы, по процессу реформирования в целом и т.д.)

Пусть при разработке программы реструктуризации отрасли определены контрольные цифры основных показателей после первого этапа реформы. Требуется дать интегральную количественную оценку (индекс) результативности (успешности) первого этапа реформирования. Исходные данные для расчета приведены в табл. 5 (цифры условные).

Таблица 5.

Исходные данные для расчета

Показатели	Фактические данные по	Контрольный
------------	-----------------------	-------------

	окончании первого этапа реформирования	уровень первого этапа реформирования
1. Производительность труда в условно-натуральном выражении, тыс. привед. ткм/чел.	1400	1500
2. Среднесуточная производительность грузового вагона, ткм. нетто/сутки	7890	9200
3. Среднесуточная производительность локомотива, тыс. ткм. брутто/сутки	1320	1550
4. Среднее время оборота вагона, сутки	9,0	8,5
5. Средняя доходная ставка, руб./10 ткм	1,30	1,30
6. Среднесетевая себестоимость перевозок грузов, руб./10 привед. ткм	0,94	0,80
7. Потребление электроэнергии, кВт. ч. брутто	125	110
8. Безопасность движения, количество погибших на 1 млрд. пасс.-км	0,026	0,020

Нормализуем показатели фактического и целевого (планового) вариантов, формируем векторы $\bar{\Omega}$ и \bar{S} :

$\bar{\Omega}$ (1,0; 1,0; 1,0; 1,0; 1,0; 1,0; 1,0; 1,0); \bar{S} (0,93; 0,86; 0,85; 0,94; 1,0; 0,82; 0,86; 0,70)

Определяем длины векторов по модулю: $|\bar{\Omega}| = (8 \cdot 1,0^2)^{1/2} = 2,83$

$|\bar{S}| = (0,93^2 + 0,86^2 + 0,85^2 + 0,94^2 + 1,0^2 + 0,82^2 + 0,86^2 + 0,70^2)^{1/2} =$
 $= (0,86 + 0,74 + 0,72 + 0,88 + 1,0 + 0,67 + 0,74 + 0,49)^{1/2} = (6,1)^{1/2} = 2,46.$

Определяем $\cos \varphi$, зависящий от величины угла между векторами:

$$\cos \varphi = \frac{0,93 + 0,86 + 0,85 + 0,94 + 1,0 + 0,82 + 0,86 + 0,70}{2,83 \cdot 2,46} = 0,997.$$

Находим обобщенный показатель результативности первого этапа реформы:

$$\delta\varphi = \frac{2,46}{2,83} \times 0,997 = 0,87 \text{ или } 87\%.$$

Аналогично можно дать оценку результативности и последующих этапов и реформы в целом.

4. Показана необходимость на уровне экономики страны производить стоимостную оценку процесса организационно-экономических изменений на железнодорожном транспорте методом «затраты – эффективность» с рассмотрением программы реструктуризации как крупномасштабного инновационного проекта.

В диссертации показана необходимость стоимостной оценки процесса реструктуризации как крупномасштабного проекта. Расчеты выполняются поэтапно:

I этап – с момента принятия решения о реструктуризации до момента её завершения, то есть включая время и затраты на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и проектные разработки, без чего проведение реформы невозможно.

II этап – с момента окончания реформы до момента, когда благодаря экономии реформа себя окупит, то есть продолжительность этого этапа определяется сроком окупаемости.

III этап – все последующее время с момента окупаемости до окончания «жизненного цикла» тех мероприятий, которые и определяют процесс реструктуризации. Получаемый на этом этапе экономический эффект и создает чистый доход от проведения реформы.

Изменения во времени затрат (расходов) и роста экономического эффекта (доходов) на рассматриваемых трёх этапах реализации проекта реформы поясняет рис. 4. Затраты на реструктуризацию на создание новой системы управления железными дорогами (C_y) представлены линией А, а время создания (t_y) – отрезком 0-2. С момента пуска новой системы появляются затраты на её эксплуатацию (P).

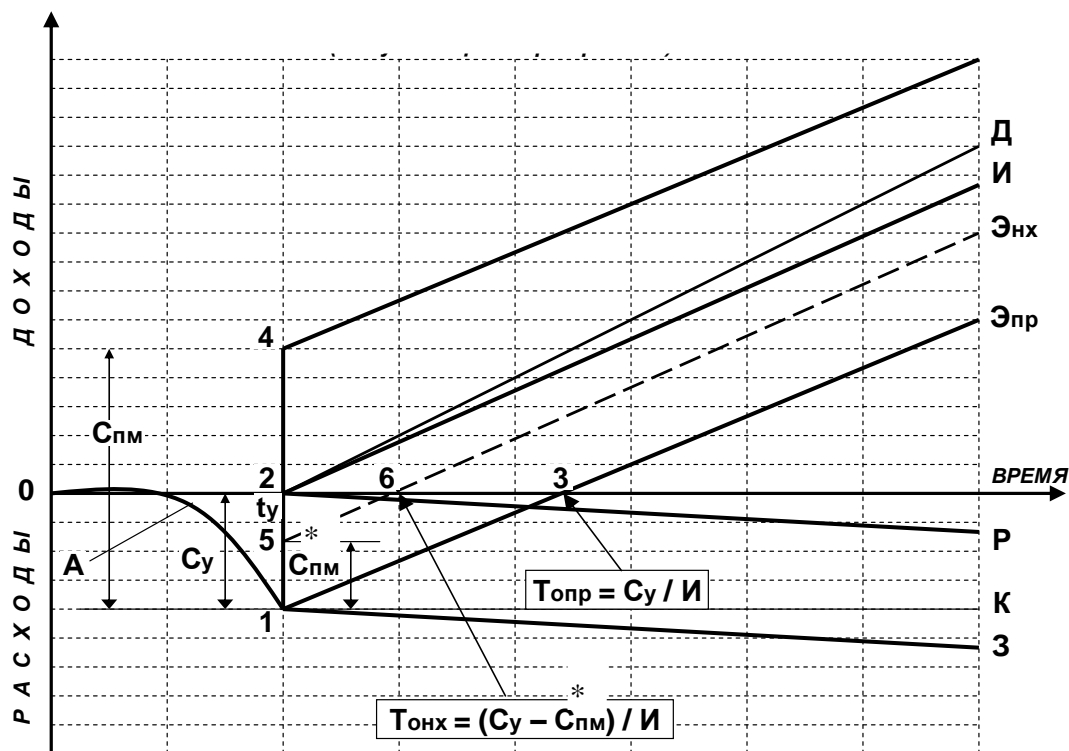


Рис. 4. Диаграмма оценки эффективности реструктуризации как крупномасштабного проекта

Исключив эти затраты из экономического эффекта (Д), можно получать доход от реструктуризации (линия И). После пуска системы в эксплуатацию (выполнения программы реструктуризации) в течение определенного времени доход идёт на покрытие затрат по созданию системы (линия К). Последние в совокупности с расходами по эксплуатации образуют суммарные затраты на систему (линия З). Исключение капитальных затрат из дохода перемещением основания линии И из точки 2 в точку 1 даёт окончательный экономический эффект (чистый доход) от проведения реформы (линия Э_{пр}).

Точка 3 пересечения этой линии с осью времени (t) характеризует срок окупаемости проекта «Реструктуризация», равный:

$$T_{опр} = \frac{C_y}{И} \quad (1)$$

С позиции народного хозяйства определение эффективности будет выглядеть иначе. Пусть проведение реформы эквивалентно созданию новых производственных мощностей стоимостью $C_{пм}$ (с учётом эффекта от экономии материалов и энергии). Величину $C_{пм}$ можно отложить в виде отрезка с основанием в точке 1, то есть сразу же исключить из дальнейшего рассмотрения как величину, полностью или частично покрывающую затраты на реформы. Тогда разность $C_{пм} - C_y$ будет представлять собой «чистый доход» народного хозяйства от внедрения системы в момент пуска (отрезок 2-4). Если начало линии И перенести в точку 4, то полученная линия Э_{нх} будет характеризовать общий народнохозяйственный эффект от внедрения системы.

Возможен и другой случай, когда полученный к моменту пуска эквивалентный эффект $C_{пм}^*$ будет меньше затрат на создание системы C_y . Тогда возникнет «дефицит» в виде разности $C_y - C_{пм}^*$ (отрезок 5-2). Линия Э_{нх}^{*} пересечет ось времени в точке 6, которая и будет определять срок окупаемости системы с позиций народного хозяйства:

$$T_{опр}^* = \frac{C_y - C_{пм}^*}{И} \quad (2)$$

Изложенный выше алгоритм может быть развит и реконструирован с учётом фактора времени (дисконтирования разновременных затрат). Использование предлагаемого инструментария позволяет дать оценку проведенной реструктуризации отрасли как инновационному проекту.

5. Выявлены факторы и раскрыты возможности повышения эффективности работы отрасли дополнением проектов реструктуризации мероприятиями по улучшению использования

активной части основных производственных фондов железнодорожного транспорта (на примере грузового вагонного парка), по управлению перевозочным процессом с использованием современных информационных технологий, по качественно новому подходу к координации и регулированию перевозок грузов в смешанном железнодорожно-водном сообщении .

Как показало исследование, завершая программу реструктуризации, нужно одновременно решать и другие задачи, к первоочередным из которых относятся следующие:

а) улучшение организации вагонопотоков и их регулирования. Решающее значение в современных условиях имеет эффективное использование активной части основных производственных фондов железнодорожного транспорта – грузового вагонного парка. Именно с грузовыми вагонами связана значительная часть переменных (зависящих от объема перевозок) эксплуатационных расходов и доходная часть дорог, которая зависит от выполненной работы в тарифных тонно-километрах. Чем меньше время оборота грузового вагона, выше статистическая нагрузка и среднесуточный пробег вагона в груженом состоянии, тем эффективнее при «прочих равных условиях» используется вагонный парк. При этом производительная сила железнодорожного транспорта как системы будет достигать максимума.

В диссертации рассмотрены различные подходы к улучшению использования грузовых вагонных парков и показано ,что важнейшей задачей следует считать повышение производительности частного вагонного парка. Эта задача, как показало исследование, решается сокращением числа компаний-операторов. Выполненные в диссертации расчеты показали, что увеличение числа компаний приводит к снижению производительности грузового вагона. В интервале $n = [7,1]$ относительный эффект от укрупнения компаний повышается с 4-7 % до 28-29%;

б) переход к организации перевозок, основанной на принципах интегрированной технологии. Ещё в начале 2001г. на железных дорогах были проведены региональные совещания, на которых были утверждены основные организационно-технические мероприятия по формированию оптимизационной модели и новых технических параметров сети железных дорог: тяговое плечо работы локомотива до 1000-2000 км; тяговое плечо работы локомотивной бригады до 500 км; длина диспетчерского участка до 500 км; длина гарантийного плеча безотказной работы вагонов 1000-1500 км; унифицированная длина поездов кратная 71, 100, 140 усл. ваг.; унифицированный вес поездов 6000, 9000, 12000 т; структуризация ж.-д.

линий на 4 категории (скоростные пассажирские, преимущественно пассажирские, преимущественно грузовые, грузовые).

Достижение показателей оптимальной эксплуатационной модели можно ускорить дифференциацией поездопотоков и режимов их продвижения исходя из требований клиентуры. При работе по твёрдым ниткам графика особое внимание следует уделять совершенствованию системы диспетчерского руководства движением поездов.

В условиях продолжающегося роста перевозок в международном сообщении, большое значение приобретает логистическое управление грузовыми перевозками во взаимодействии железных дорог с морскими и речными портами, крупными промышленными комплексами и транспортными системами сопредельных стран;

в) координация и регулирование перевозок грузов в смешанном железнодорожно-водном сообщении. В настоящее время на транспорте не существует единого органа, осуществляющего планирование и координацию перевозок. Оперативное управление перевозочным процессом разорвано на части по видам транспорта, участвующим в цепи перевозок. Для координации деятельности всех видов транспорта необходимо создание общетранспортной логистической системы, которая станет инструментом организации эффективного взаимодействия всех участников перевозочного процесса. ОАО «РЖД» как главный участник транспортного рынка должен возглавить процесс создания единых, сквозных технологий, что позволяет решить проблему стыковых пунктов.

Основными направлениями в деятельности общетранспортной логистической системы, создаваемой на базе центров управления перевозками ОАО «РЖД», должны быть:

- оперативное управление процессами перевозки и переработки грузов в транспортных узлах;
- информационное обеспечение взаимодействия субъектов транспортного рынка на базе современных информационных технологий;
- обеспечение коммерческого взаимодействия и взаимной экономической ответственности субъектов транспортного рынка;
- нормативно-правовое регламентирование и организационно-экономическое обеспечение взаимодействия субъектов рынка,
- координация инвестиционных программ развития инфраструктуры транспортных узлов на базе морских и речных портов и в стыковых пунктах.

– координация экспедиторских, стивидорских и других операций транспортного сервиса на основе укрупнения транспортных операторских компаний и обеспечения их высококвалифицированными специалистами;

г) автоматизированный контроль за размещением вагонного парка и локомотивов на полигонах сети. Изменение технологии эксплуатационной работы, связанное с доминирующей ролью собственников и операторов подвижного состава, на первое место выдвинуло необходимость в более точном, чем это было до сих пор, планировании и контроле перемещения вагонов и локомотивов. Традиционные способы управления, основанные на получении первичной информации об операциях от человека-оператора, имеют довольно высокую неопределённость, вызванную так называемым субъективным фактором. В области обеспечения безопасности движения поездов отрасль уже давно перешла на максимально возможное использование автоматики, а сейчас такая же задача в условиях перехода к «цифровой экономике» встала и перед системой организации движения, взаиморасчетов между операторами, клиентурой и перевозчиком, а также для выявления и исключения нарушения технологической дисциплины.

Как показало исследование, применение глобальных навигационных систем ГЛОНАСС и GPS позволяет определить местоположение и скорость движения объектов транспорта – локомотива, вагонов, контейнеров. Система автоматической идентификации подвижного состава (САИ ПС) позволяет объективно определять номер, время, направление следования, тип подвижной единицы через напольные пункты считывания. Это позволяет решать целый комплекс задач оперативного управления и контроля.

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1.. Программа реструктуризации железнодорожного транспорта в целом выполнена в установленные сроки, но проблемные вопросы в использовании перевозочного потенциала железных дорог, в развитии их инфраструктуры и управлении перевозочным процессом не решены.

Процесс рыночных преобразований на железных дорогах страны был продлен до 2015г. с выходом на «целевую модель», но социально-экономические последствия этой заключительной фазы остаются неясными и требуется организованный контроль (мониторинг) результатов по системе показателей, учитывающих особенности железнодорожного транспорта как стратегически важной отрасли хозяйства страны..

2. Результативность рыночных преобразований в отрасли поддается количественному измерению по уровню основных частных технико-эксплуатационных и экономических показателей работы дорог с последующим получением общего (интегрированного) показателя.

4. Система показателей социально-экономической эффективности работы железных дорог России по результатам структурной реформы должна быть: а) многомерной; б) многоуровневой; в) информационно обеспеченной. Каждый показатель должен иметь количественную меру.

5. Оценка эффективности функционирования отрасли в условиях реструктуризации должна быть многокритериальной и охватывать основные сегменты транспортной деятельности – эксплуатационно-технической, экономической, финансовой и качества перевозок. Совокупность показателей позволяет сформировать целевой вектор, компоненты которого поддаются количественной оценке. Многокритериальная оценка, таким образом, представляет собой совокупность частных оценок, отражающих различные стороны деятельности дорог.

6. Результаты реформирования отрасли, как и любой другой инновационный проект в сфере производственно-хозяйственной деятельности железных дорог, должны также оцениваться по методу «затраты-эффективность».

7. Проводимые на завершающей стадии реструктуризации железнодорожного транспорта работы целесообразно дополнить мероприятиями, реализация которых позволит свести к минимуму потери от утраты отрасли организационно-технологической целостности:

- улучшение организации вагонопотоков и их регулирования. При решении этой задачи возможны различные подходы, но независимо от выбора той или иной стратегии главным ориентиром должно быть сокращение среднего времени оборота вагонов, повышение их производительности, сокращение пробега вагонов грузового парка в порожнем состоянии. Это достигается системой мероприятий по концентрации вагонного парка в возможно меньшем числе компаний-операторов.

- существенный эффект можно ожидать от перехода к организации перевозок и обслуживанию клиентуры, основанной на интегрированной технологии. Комплексно должны решаться вопросы базисных условий договора на перевозку, выбор маршрута перевозки и вида сообщения, схемы поставки, оплаты, транспортировки и складирования.

- необходим переход в сетевом масштабе на автоматический контроль в реальном времени размещения подвижного состава на полигонах железнодорожной сети с использованием системы САИ ПС. Имеется возможность повысить качество информатизации перевозочного процесса без существенных вложений в переоборудование существующих на дорогах автоматизированных систем управления.

V. ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК России.

1. Жданов А.И. Особенности железнодорожного транспорта и их учет при реформировании отрасли / А.И. Жданов // Вестник университета. –2018. – №1. –С. 74-78
2. Жданов А.И. Целеполагание при задачах комплексной оценки эффективности реструктуризации железнодорожного транспорта России/ А.И. Жданов, В.А. Персианов // Транспорт: наука, техника, управление - 2018– №1. С. 101-106.
3. Жданов А.И. Научно-методические подходы к интегральной оценке эффективности рыночных преобразований на железных дорогах России / А.И. Жданов // Вестник университета. –2017. – №12. –С. 87-92
4. Жданов А.И. Опыт реформирования железных дорог в промышленно развитых странах / А.И. Жданов // Транспортное дело России. –2017. – №6. С. 127-129.
5. Жданов А.И. Поиск эффективной модели управления на железнодорожном транспорте продолжается: взгляд в прошлое и задачи на перспективу / А.И. Жданов, П.В. Метёлкин // Транспортное дело России. – 2017. – №6. С. 104-107.
6. Жданов А.И. Российские железные дороги на рубеже столетий (ситуационный анализ) / А.И. Жданов, В.А. Персианов // Вестник университета.–2016. – №2. С. 89-94.

Статьи, опубликованные в прочих научных изданиях и сборниках

7. Жданов А.И. К вопросу оценки преобразований на железных дорогах / А.И. Жданов // Вестник транспорта. – 2018. -№1 –С. 28-31.
8. Жданов А.И. Рыночные преобразования на железных дорогах России: проблемные вопросы стратегии и очередные задачи / А.И. Жданов // Вестник транспорта. – 2017. -№12. –С. 31-34.
9. Жданов А.И. Важная миссия железных дорог / А.И. Жданов, А.В. Персианов, Г.П. Свиридчук // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2017. – №5. Ч. 1. –с.118-121.
10. Жданов А.И. К вопросу реструктуризации железнодорожного транспорта в России и странах ЕС. / Жданов А.И // Реформы в России и проблемы управления – 2017. Выпуск 2 : Материалы 32-й Всероссийской научной конференции молодых ученых. – М.: ГУУ, 2017. – С. 148-150.
11. Жданов А.И. К вопросу мониторинга деятельности железнодорожного транспорта / Жданов А.И. // Актуальные проблемы управления – 2017: Материалы 22-й Международной научно-практической конференции. – М.: ГУУ, 2017. – С. 104-107.

