



Владимир Эскин,
управляющий партнер ООО «НТЦ
Транссистемотехника», к.э.н., evn2002@yandex.ru

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ В РФ

АННОТАЦИЯ. Реформирование ОАО «РЖД» существенно ухудшило оборачиваемость подвижного состава и скорость доставки грузов. Количество «тромбов» в сети увеличивается. Избыток вагонов и обилие операторов не улучшили, как ожидали реформаторы, ситуацию, а значительно усложнили ее. Компенсация возникших проблем лежит на пути согласованного планирования и управления цепями поставок в рамках модели межорганизационной логистической координации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Реформа РЖД, межорганизационная логистическая координация, системный подход, высокая интенсивность движения, сквозное управление товарным потоком, оборачиваемость подвижного состава, скорость доставки грузов.

ANNOTATION. Restructuring of OAO "Russian Railways" significantly improved the turnover of rolling stock, speed of delivery. The number of thrombus in the network increases. Wagons surplus and plenty of operators don't improve as expected reformers situation and significantly complicate it. Compensation of the problems lies in the way of coherent planning and supply chain management in a model of inter-organizational logistics coordination.

KEY WORDS. Railways reform, inter-organizational logistics coordination, holistical approach, high traffic intensity, through management the flow of product, turnover of rolling stock, the speed of delivery.

Невозможно решить проблему на том же уровне, на котором она возникла...

А. Эйнштейн

Введение

Реформирование железнодорожной отрасли в Российской Федерации ведется уже достаточно давно, и можно было сделать какие-то промежуточные выводы. Переход от плановой советской экономики к рыночным отношениям хозяйствующих субъектов, основная часть которых была приватизирована, безусловно, требовал изменений в управлении железнодорожным транспортом. Задачи управления усложнились: менялись направление и интенсивность грузопотоков, падала стабильность, ухудшалось финансовое состояние

контрагентов, трещал по швам бюджет. Это был тектонический сдвиг в экономике страны, следствием которого стало существенное ухудшение технико-экономических показателей деятельности железных дорог РФ, в первую очередь оборачиваемости подвижного состава, скорости доставки грузов и пр. На первом этапе ситуацию облегчало резкое падение объемов перевозок, но понимание необходимости перемен было как в самой монополии, так и у ее контрагентов. Пророков в своем отечестве не искали, по понятным причинам сопровождать реформу стали зарубежные консалтинговые компании. Надо отметить, что реформирование железных дорог проходило в эти же годы не только в нашей стране, поэтому попытались воспользоваться чужими наработками. Глубокий анализ

зарубежного опыта в области железнодорожных реформ и их адаптации к российским условиям – тема серьезных исследований, и формат журнальной статьи не может вместить ее. Интересный обзор зарубежного опыта в данной области сделан в АНО «Институт проблем естественных монополий» (ИПЕМ) [1]. Приведем ряд выводов зарубежных исследователей из презентации ИПЕМ на эту тему.

1. Производительность железных дорог не зависит от уровня либерализации, но зависит от объема государственных субсидий (Boston Consulting Group).
2. Интегрированные системы позволяют избежать некоторых затрат по сравнению с разделенными системами (Roland Berger).
3. При выборе модели управления следует учитывать ряд факторов:

- институциональные возможности реформирования;
 - потенциальные потери;
 - плотность потоков;
 - пропускную способность сети (Европейская транспортная ассоциация).
4. При разделении инфраструктуры железнодорожного транспорта и перевозочной деятельности в рамках железных дорог США и создания такой ситуации, когда одна компания владеет инфраструктурой, а другая осуществляет все виды грузовых перевозок, издержки в отрасли вырастут на 20–40% по сравнению с деятельностью интегрированного монополиста. Более того, если разделить перевозки по видам грузов после разделения инфраструктуры железнодорожного транспорта и перевозочной деятельности, издержки могут вырасти на 70% (рост издержек происходит за счет ухудшения технологической эффективности и организации взаимодействия частей системы) (М. Ивалди, Г. Маккалоу).
 5. При низкой интенсивности использования железнодорожной сети перевозчик не так сильно технологически связан с инфраструктурной компанией и возможно вертикальное разделение. При высокой интенсивности использования железнодорожной сети вертикальное разделение нежелательно (Фумитоши Мизутани, Кийоши Накамура).
 6. Вертикальная интеграция предпочтительна в ситуации с высокой интенсивностью движения составов по железнодорожной сети, при низкой интенсивности имеет смысл разделить инфраструктуру железнодорожного транспорта и перевозочной деятельности (Новая экономическая школа, Р. Питтман).
 7. Выбор способа реформирования и структуры отрасли зависит от условий конкретного государства. Мировая практика реформирования железнодорожной отрасли не выработала универсальной для всех стран предпочтительной структуры отрасли. Допуск новых участников на рынок железнодорожных перевозок и снижение степени регулирования данной сферы не означают повышение эффективности (Европейская конференция по транспорту).

Исходя из приведенных высказываний, можно уверенно заключить, что для эффективного реформирования необходим целостный подход, глубокое понимание технологических деталей и экономических проблем и четкое видение цели и задач процесса. Важны наличие единого центра ответственности и профессионализм реформаторов, осознание ими значимости железнодорожной отрасли для экономики страны. Необходимо четкое понимание, что грузонапряженность и интенсивность движения на железнодорожной сети РФ более чем вдвое превышает грузонапряженность и интенсивность движения как в США, так и в европейских странах. В данной статье мы попробуем изложить свой взгляд на проблемы реформирования железных дорог РФ под несколько иным углом зрения, чем был принят нашими реформаторами.

Границы системы и основные проблемы

Если говорить о железнодорожной отрасли в широком смысле этого слова, кратко можно сказать следующее: железнодорожная отрасль – это не только сеть ОАО «РЖД». Существуют железнодорожные пути общего пользования (ПНП) промышленных и торговых предприятий, на которых зарождаются и поглощаются грузопотоки. Эти элементы железнодорожной отрасли оказались не только непрофильным бизнесом для их владельцев, но и вовсе не рассматривались в процессе реформирования (рис. 1).

« Важны наличие единого центра ответственности и профессионализм реформаторов, осознание ими значимости железнодорожной отрасли для экономики страны.

Истоки фрагментарного подхода зарождались еще в СССР. Система организации и планирования перевозок не формировала у перевозчика (тогда Министерство путей сообщения – МПС) заинтересованности в сбалансированном и согласованном взаимодействии железнодорожного транспорта с грузовладельцами [2]. Проблема та же, что и в отраслях промышленности: узкофункциональный подход, а также ориентация на технико-экономические показатели выгодные для МПС без увязки с потребностями клиентов.

Однако ПНП промышленных и торговых предприятий в совокупности представляют собой систему вполне сопоставимую по сложности и размерам с сетью ОАО «РЖД». И по развернутой длине путей, и по объемам перевозок, и по численности персонала РЖД и железнодорожные терминалы промышленных и торговых предпри-



Рисунок 1. Железнодорожная отрасль. Целостный подход

Таблица 1.

Сравнительные характеристики ОАО «РЖД» и путей необщего пользования

Показатели	ОАО «РЖД»	ПНП*
Развернутая длина путей, тыс. км	85	60
Объем перевозок в год, млн т	1200	2500
Грузооборот, млрд ткм	1000	20
Численность работающих, тыс. чел.	900	700**

Примечания. * В данном контексте к путям необщего пользования относятся промышленные предприятия, промышленные узлы, морские и речные порты, транспортные узлы. ** Экспертно.

ятий, морских и речных портов являются равноценными по масштабу партнерами (табл. 1).

80% начально-конечных операций выполняется на ПНП и суммарное начально-конечное время соизмеримо с сетевым и имеет очень существенный потенциал снижения. Крайняя неритмичность погрузки на ПНП связана с целым рядом проблем, о которых мы скажем чуть ниже. Отклонения в погрузке составляют $\pm 80\%$ суточной нормы. При этом промышленные предприятия исполняют без корректировки всего лишь около 50% поданных и согласованных в ОАО «РЖД» заявок на перевозку. Запас вагонов на ПНП под погрузку почти на порядок превышает суточную потребность и значительно снижает внутривозовую оборачиваемость подвижного состава (ПС). Места зарождения и поглощения грузов – источники серьезных сетевых проблем. У РЖД не получается выступать демпфером в этом процессе: только в дальневосточном направлении ежесуточное количество брошенных поездов на сети со временем простоя не менее 5 суток около 200 единиц (и это без пристрастного анализа), коэффициент использования локомотивов – около 20% при их постоянном дефиците.

Сеть ОАО «РЖД» и ПНП являются сложной системой «сообщающихся сосудов» и необходимо рассматривать их как целостную систему, которая и образует железнодорожную отрасль. При этом монополия ОАО «РЖД» – буфер между грузоотправителями и грузополучателями, а ПНП – буфер между функцией производства и функцией продаж в промышленных корпорациях. Отсюда различные причины нежелательных процессов и проблем, которые ослабляют сквозное управление товарным потоком от момента зарождения до его поглощения.

Основные проявления этих проблем:

- многочисленные «тромбы» на сети, в транспортных узлах, на ПНП промышленных предприятий;
- низкая оборачиваемость товарно-материальных ресурсов (ТМР);
- избыточное резервирование складских мощностей, транспортных средств; потребность в создании излишних запасов [3].

Структура проблем железнодорожной отрасли РФ укрупненно выглядит следующим образом.

1. Технические и технологические: недостаточность инфраструктуры во всех элементах логистических цепей; избыток ПС (252 тысячи единиц излишних вагонов, занимающих около 3,5 тыс. километров путей [4]); низкая грузоподъемность грузовых вагонов; отсутствие развитой технологической культуры в работе ПНП.
2. Организационно-управленческие: недостаточный уровень логистической культуры у грузовладельцев; вертикализация управления в монополии РЖД; отсутствие гармонизированных бизнес-процессов между различными элементами логистических цепочек; злоупотребления во всех элементах цепей поставок.
3. Информационные: избыток информационных систем (при отсутствии информационно-управляющих систем) в ОАО «РЖД»; низкий уровень информационно-логистического оснащения грузовладельцев; отсутствие развитого информационного интерфейса между различными элементами цепей поставок.

Основные источники этих проблем делятся на внешние и внутренние. К внешним можно отнести: 1) существенные изменения, происшед-

шие в процессе реформирования ОАО «РЖД»; 2) кризисные явления в экономике и высокая волатильность рынков; 3) сложное финансовое положение российских потребителей.

К внутренним источникам относятся: 1) непрофильность логистики для промышленников, финансирование ее развития по остаточному принципу; 2) полное отсутствие клиентоориентированности у монополии ОАО «РЖД»; 3) управленческая парадигма «кто виноват», как в ОАО «РЖД», так и у ее клиентуры.

Цели и задачи функционирования железнодорожной отрасли и пути их достижения

Пожалуй, впервые за долгие годы руководством РЖД были озвучены действительно важные и оцифрованные цели [5]: обеспечить долю грузовых отправок груженых вагонов, доставленных в нормативный (договорной) срок, на уровне не менее 95%, а скорость доставки – не менее 375 км/сут. Достижение данной цели в условиях, в которых находится монополия после крайне непродуманного и неудачного реформирования – весьма сложная задача. В процессе реформ железных дорог в стране была создана некая уродливая конструкция под названием «перевозчик без вагонов». Мировая практика не знает подобного примера [6]. Нам представляется, что для экономики РФ основная цель железнодорожной отрасли – доставка 100% предъявленных к перевозке грузов с максимальной скоростью и минимальными затратами. Такое целеполагание направлено на развитие всех отраслей промышленности за счет снижения логистических издержек. Достижение этой цели в рамках РЖД практически невозможно. Это вытекает из структуры проблем (см. выше): на целый ряд проблем монополия не может оказать существенного воздействия, по крайней мере, без участия регулятора. Что делать с огромным количеством лишних вагонов на сети? Как быть с крайней неритмичностью погрузки? Как всерьез влиять на недобросовестных грузовладельцев, периодически закупоривающих сеть своим груженым подьездным составом (смерзшийся уголь, неподанные суда под вывоз продукции из портов, непредъявление гру-

за к перевозке из-за внеплановых остановок производства)? Очевидно, что эти решения могут быть найдены только в координации всех элементов цепей поставок и точно не без участия государства в качестве арбитра. Для достижения указанной цели необходимо сбалансировать интересы всех сторон процесса железнодорожной транспортировки грузов на основе единого комплексного технологического процесса, в комфортной правовой среде, через информационную интеграцию всех участников на общей информационной платформе с использованием систем совместного планирования и управления на базе самых современных математических и имитационных моделей (рис. 2). Важно отметить, что переход от текущего состояния в сфере железнодорожных грузоперевозок к подобной целевой модели управления является исключительно сложной задачей из-за ее масштаба, многообразных разнонаправленных интересов всех потенциальных участников и разным

уровнем их организационно-управленческой культуры. Таким образом, активное участие государства при озвученном подходе predetermined. Очевидно, что решение задач РЖД по повышению эффективности перевозочного процесса без совместного решения управленческих проблем невозможно. При этом необходимо отметить, что низкий уровень организационно-управленческой культуры (низкое качество моделей планирования и управления логистическими процессами; низкий уровень информационной поддержки процессов внутренней логистики; слабая проработка технологических процессов работы ПНП) у грузовладельцев является серьезным препятствием для качественной совместной работы. Неизбежно использование как экономических, так и административных рычагов для мотивации грузовладельцев к серьезным технологическим, организационно-управленческим и информационным изменениям

в работе своих ПНП. Для этого может быть задействован тарифный коридор, который будет стимулировать лучших за счет худших, не меняя в целом экономического результата РЖД. Иначе говоря, речь идет о тарифных скидках для компаний, уделяющих наибольшее внимание и финансирование в области своей внутренней логистики, и о надбавках для тех предприятий, которые не хотят развивать свою компетенцию в этой области. Так как из-за компаний с низким уровнем организационной и технологической культуры и дисциплины на сети страдают все участники, подобный подход представляется нам вполне справедливым. Для оценки грузовладельцев с этой точки зрения должна быть разработана простая и логичная методика, которая учитывала бы как качество инструментов (технология работы ПНП, качество информационной платформы, техническое состояние ПНП, уровень подготовки персонала и пр.), так и фактические результаты (точность

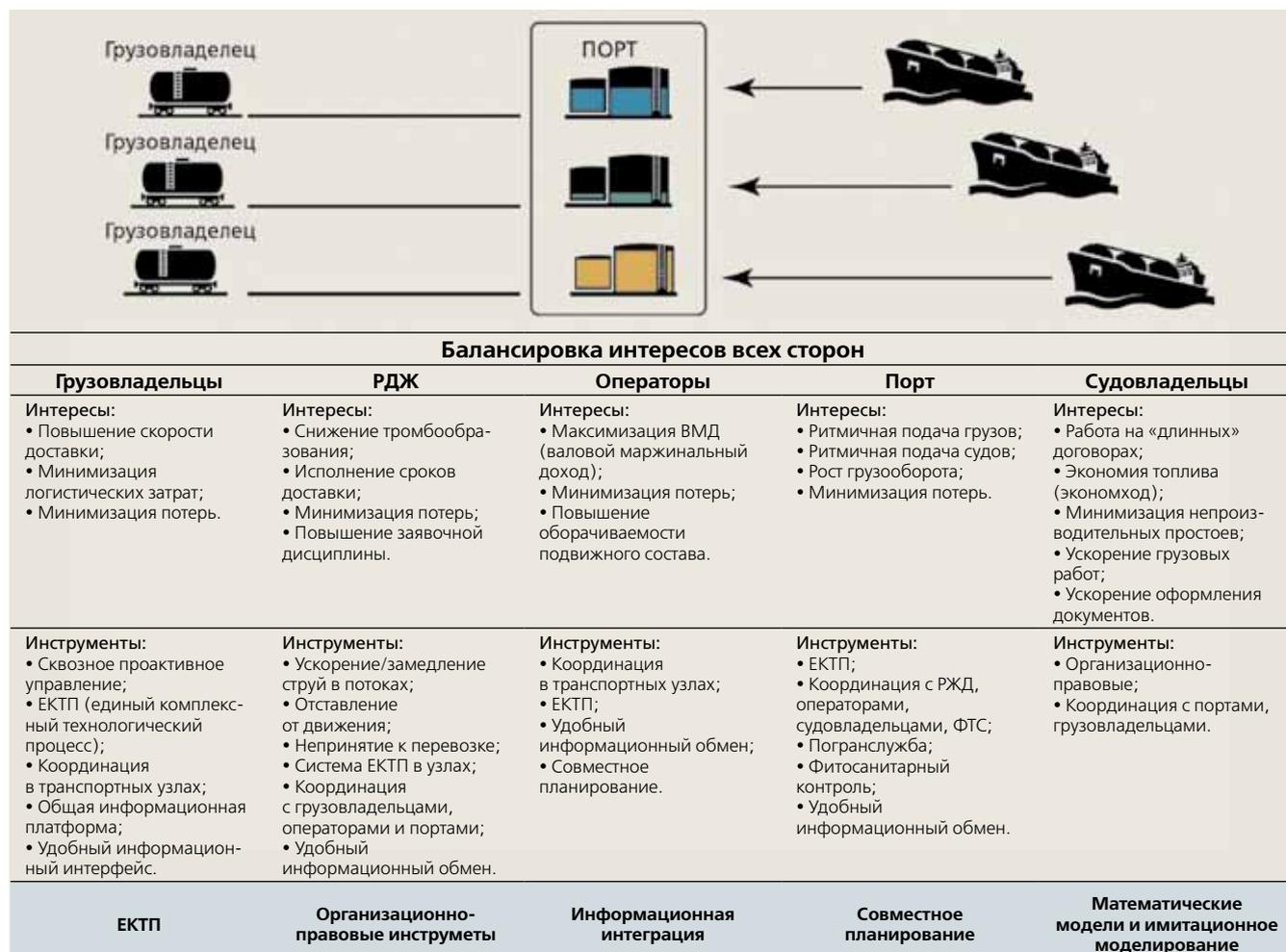


Рисунок 2. Балансировка интересов сторон

планирования, открытость в информационном обмене, оборачиваемость ПС, уровень маршрутизации и пр.). Для прозрачности оценки важно участие всех заинтересованных сторон как в процессе утверждения методики, так и в процессе ее применения. В качестве арбитра государство должно определить ключевые структуры (Минпромторг, Минтранс, ФАС) и обеспечить их активное участие. В идеальном случае весь этот механизм мог бы функционировать на координационной площадке, на которой все стороны взаимодействуют в ежедневном оперативном режиме в рамках некоего российского логистического координатора, основная функция которого заключается в предоставлении организационной и информационной платформы для постоянного взаимодействия РЖД, грузовладельцев и операторов ПС по согласованным алгоритмам.

С учетом основной цели и жестких инфраструктурных ограничений главной задачи для железнодорожной отрасли – повышение оборачиваемости ПС и снижение затрат на транспортировку. Для этого требуется повышать уровень маршрутизации всеми возможными способами, ускорять оборачиваемость ПС на ПНП, снижать количество лишних вагонов перегружающих сеть и ПНП, повышать грузоподъемность вагонов и вес поездов. Эти задачи хорошо известны всем профессиональным участникам процессов железнодорожных перевозок, но разобщенность их интересов не позволяет успешно преодолевать изложенные проблемы. Поэтому целый ряд экспертов полагает, что реформирование необходимо развивать в направлении повышения качества и оперативности взаимодействия между перевозчиком, грузовладельцами и операторами на основе создания межорганизационных систем логистической координации и интенсификации процесса транспортировки грузов. Экстенсивные способы решения проблем на ограниченной инфраструктуре очень быстро приводят к коллапсам и частичной потере управляемости, что мы и наблюдаем в настоящее время. Попытки РЖД автономно разрешить перечисленные проблемы контрпродуктивны по определению: РЖД привыкло работать с вагонами и вагонопотоками, а работа с грузами и товарными запасами для монополии

дело новое, и к тому же лежащее вне пределов ее компетенции и ответственности (ПНП, порты, фрахты, таможня, судовладельцы). Также вне рамок и возможностей РЖД лежат проблемы, связанные с несколькими сотнями тысяч излишних вагонов. Для нашей железнодорожной инфраструктуры это крайне тяжелая ситуация, которую надо решать немедленно. Деятельность по снижению затрат во всех элементах цепей поставок в литературе и в отдельно взятых прогрессивных компаниях вполне неплохо проработана, пора перейти к использованию этих организационных методик на практике повсеместно. Причем делать это на основе методологий вытягивающей логистики вдоль всей цепи поставок. Что также возможно делать только в режиме межорганизационной логистической координации, где РЖД, грузовладельцы и их ПНП, а также операторы ПС должны взаимодействовать в равноправном режиме.

Заключение

Общее состояние дел в российской логистике не может радовать. По целому ряду показателей РФ находится на крайне низких местах в мировых рейтингах. Так по показателю LPI, разработанному Всемирным банком Россия находится на 95-м (из 155) месте. Другой показатель – доля логистических затрат в ВВП – составляет 20%, а это худший результат в мире. Для сравнения эта величина у Бразилии – 12,2%, а у Индии – 11,9% [7].

Зато при этом огромный потенциал экономии: при снижении данного показателя хотя бы на два процентных пункта (до 18%), общая экономия для всех участников составит более 1,5 трлн руб. в год.

Основной проблемой является преодоление «трения покоя», а дальше движение должно пойти быстрее. Любопытный психологический парадокс отмечается рядом исследований: чем меньше усилий и внимания уделяется в корпорациях развитию какой-либо функции, тем менее адекватно (в сторону завышения) оценивает менеджмент этих корпораций свои успехи в данном функционале. Существенное, если не ключевое значение в общероссийских логистических «успехах» имеют крупные промышленные корпорации

(крупные грузовладельцы), которые в своем подавляющем большинстве не считают логистику функцией, требующей опережающего развития. Надеяться на «невидимую руку» рынка, пожалуй, уже несерьезно. Пора государству включаться в хозяйственную жизнь страны. В экономике кризис, которому конца пока не видно, бюджетная ситуация стремительно ухудшается. Но лучше поздно, чем никогда.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Анализ и систематизация результатов зарубежных исследований вопроса целесообразности разделения инфраструктуры железнодорожного транспорта и перевозочной деятельности, изучение особенностей и итогов реформирования железнодорожного транспорта за рубежом. Презентационные материалы о научно-исследовательской работе. – М.: АНО «Институт проблем естественных монополий», 2013; http://www.ipem.ru/files/files/research/23_04_2013_rail_foreignreform.pdf.
2. Сборник научных трудов ИКТП при Госплане СССР. – М., ИКТП при Госплане СССР, 1979; проблемы развития транспорта СССР. Комплексная эксплуатация. – М.: Транспорт, 1983. – С. 152–154.
3. Эскин В.Н. Логистическая координация: области применения, организационная архитектура и экономическая эффективность // Логистика. – 2016. – № 8. – С. 52.
4. Челпанова М. Профицит на сети РЖД стабилизировался // Ведомости. – 2015. – № 3868.
5. Плетнев С. Олег Белозеров объявил стратегию РЖД на 2016 год. Электронный ресурс: Gudok.ru; <http://www.gudok.ru/infrastructure/?ID=1321402>.
6. Саакян Ю. Демонополизация – не панацея // Отечественные записки. – 2013. – № 3 (54); <http://magazines.russ.ru/oz/2013/3/14s.html>.
7. Полякова И. Системный подход // Транспорт России. – 2016. – № 9 (920); <http://www.transportrussia.ru/logistika/sistemnyy-podhod.html>.