



научно-практическое издание

№ 3

ВЕКТОР ТРАНСПОРТА

альманах

Москва
май 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Институциональная экономика

Дмитрий Мачерет Транспорт и институты	5
---	---

Эксплуатационная работа железных дорог

Игорь Шапкин, Андрей Обухов Развитие технологии грузовых перевозок на железнодорожном транспорте в современных условиях	10
Михаил Лысиков Об использовании нейронных сетей при прогнозировании работы станций	19

Операторы

Фарид Хусаинов О влиянии операторов подвижного состава на некоторые показатели эксплуатационной работы железных дорог	22
---	----

Проблемы управления

Александр Красковский, Павел Яковлев Преобразование системы управления – цель или средство реформирования железнодорожного транспорта?	30
--	----

Коммерческая инфраструктура рынка

Евгений Реутов Коммерческая инфраструктура рынка грузовых железнодорожных перевозок – эффективный механизм антимонопольного регулирования в железнодорожной отрасли	36
---	----

Из истории железнодорожного транспорта

Андрей Гурьев Предел и «беспредел»	45
--	----

Пассажирские пригородные перевозки

Алексей Белянкин, Сергей Вакуленко, Екатерина Копылова Методические основы формирования комплексного плана транспортного обслуживания населения субъектом Российской Федерации (в части пригородных перевозок)	53
--	----

Рецензии

Дмитрий Мачерет

Инновации, экономический рост и транспорт (Рецензия на книгу:

Мокир Дж. Рычаг богатства. Технологическая креативность

и экономический прогресс) 58

Фарид Хусаинов

Сто лет под цензурой (Рецензия на книгу:

Дельвиг А.И. Полвека русской жизни) 64

Железнодорожный фольклор

Александр Исаев, Алексей Кузнецов, Сергей Вершинин

Словарь железнодорожного сленга

(преимущественно – локомотивного) 71

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

М. Я. Блинкин – кандидат технических наук, ординарный профессор, директор Института экономики транспорта и транспортной политики НИУ ВШЭ, председатель Общественного совета Министерства транспорта РФ

А. Ф. Бородин – доктор технических наук, профессор, руководитель научно-технического комплекса по управлению перевозками ОАО «НИИАС», академик Российской академии транспорта

А. Н. Голомолзин – кандидат технических наук, заместитель руководителя Федеральной антимонопольной службы России

А. И. Гурьев – кандидат исторических наук, ведущий аналитик по научно-исследовательским проектам «INFO Line-Аналитика»

Г. Е. Давыдов – доктор экономических наук, профессор, Президент Национальной ассоциации транспортников, академик Российской и Международной академий транспорта,

П. В. Куренков – доктор экономических наук, профессор кафедры «Транспортный бизнес», заместитель директора Института управления и информационных технологий МГУПС (МИИТ), академик Международной академии транспорта

Л. А. Мазо – доктор экономических наук, независимый эксперт (с 2001 по 2008 гг. заместитель директора ВНИИЖТ)

Д. А. Мачерет – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика строительного бизнеса и управление собственностью» МГУПС (МИИТ)

Д. Н. Никитин – Генеральный директор ЗАО «Евросиб»

Е. А. Петренко (Украина) – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Экономика предприятия» Донецкого института железнодорожного транспорта (ДонИЖТ), советник генерального директора «Укрзалізниця» по вопросам реформирования

Р. Питтман (США) – PhD, профессор РЭШ

Ф. И. Хусаинов – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика, финансы и управление на транспорте» Российской открытой академии транспорта Московского государственного университета путей сообщения (РОАТ МИИТ)

М. Д. Щербинин – Председатель Комиссии по транспорту НП «Русская сталь», начальник Управления транспорта ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат»

Учредитель и издатель: НП ОЖДПС (Председатель – О. В. Лукьянова)

Главный редактор: Ф. И. Хусаинов

Компьютерная вёрстка и дизайн: А. А. Чиянова

Электронная почта: vectortransporta@mail.ru

Электронные версии всех номеров: <http://npogdps.com/handbook/vector/>

Свидетельство о регистрации СМИ № ФС 77-57336 выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Мнения, высказываемые авторами в публикуемых материалах, не всегда совпадают с мнением редакции. При использовании материалов ссылка на альманах «Вектор транспорта» обязательна.

Электронная версия альманаха «Вектор транспорта» доступна по ссылке:
<http://npogdps.com/handbook/vector/>



Дмитрий МАЧЕРЕТ,

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика строительного бизнеса и управление собственностью» Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ)

На протяжении всей истории человечества транспорт стимулировал социально-экономическое развитие, а рост хозяйственных и культурных потребностей людей, совершенствование техники и технологий, в свою очередь, способствовали развитию транспорта.

Такое взаимное влияние развития транспорта и всех иных сфер человеческой деятельности во многом опосредуется общественными институтами.

Институты – это «правила игры», структура взаимодействия, которая управляет и ограничивает отношения индивидов: писанные законы, формальные правила и социальные соглашения, неформальные нормы поведения, а также средства принуждения к исполнению этих правил и норм¹.

В настоящее время роль институтов в экономическом развитии признается ключевой многими исследователями.

ТРАНСПОРТ И ИНСТИТУТЫ

Однако, роль институтов в развитии транспорта, во взаимном влиянии транспортного и экономического развития изучена недостаточно. Так, Ф. Доббин показал, как опыт, полученный в условиях функционирования разных общественных институтов, повлиял на железнодорожную политику, проводившуюся в XIX веке в трех наиболее развитых странах: Великобритании, США и Франции². Он показал возможность плодотворной реализации разных вариантов железнодорожной политики, обусловленной различными институциональными традициями и политической культурой этих стран. Но, в то же время, остался нераскрытым вопрос сравнительной эффективности разных институциональных традиций с точки зрения их влияния на развитие транспорта и стимулирование экономики посредством этого развития.

Представляется, что изучение взаимосвязи развития транспорта и общественных институтов требует анализа следующих вопросов:

- как институты влияют на развитие транспорта;
- как транспорт содействует институциональному развитию (в том числе географической диффузии институтов);
- как зависит от институтов взаимное влияние развития транспорта и экономики?

Не претендуя на детальное рассмотрение в рамках небольшой статьи этих вопросов, требующих глубоких исследований с использованием обширного фактического материала, попытаемся «пунктирно» проследить взаимосвязь развития транспорта, институтов и экономики в исторической ретроспективе.

Транспорт, являясь материальной основой торгового обмена, тем самым содействует развитию рыночных институтов, что проявилось уже в догосударственную эпоху. Как отмечал Ф.А. фон Хайек, торговля древнее государства³. Это же можно сказать и о транспорте⁴.

Особенно важную роль в качестве катализатора развития рыночных институтов в истории сыграл

¹ Норт Д., Уоллис Д., Вайнгаст Б. Насилие и социальные порядки. Концептуальные рамки для интерпретации письменной истории человечества: пер. с англ. М.: Изд. Института Гайдара, 2011. С. 58–59.

² Доббин Ф. Формирование промышленной политики: Соединенные Штаты, Великобритания и Франция в период становления железнодорожной отрасли: пер. с англ. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. 368 с.

³ Хайек Ф.А. Пагубная самонадеянность. Ошибки социализма: пер. с англ. М.: Новости, 1992. С. 78–80.

⁴ О роли транспорта в эпоху древних цивилизаций см.: Мачерет Д.А. Транспортный фактор в эпоху древних цивилизаций // Мир транспорта. 2014. № 2. С. 230–241.

морской транспорт. Во-первых, потому, что моряки (по крайней мере, находясь в открытом море) полагались на ветер, течения, звёзды и самих себя, не завися от воли государства. Во-вторых, потому, что вплоть до эпохи промышленной революции водный (в том числе – морской) транспорт был в большинстве случаев конкурентоспособней сухопутного, да и сейчас он реализует львиную долю мировой торговли.

Развитие морской торговли имело ключевое значение для формирования рыночного общества в финикийских и древнегреческих городах-государствах, причем греческие полисы дали человечеству первую версию демократических институтов.

Благодаря греческой колонизации, институты рынка и полисной организации общества широко распространялись в бассейне Средиземного и Чёрного морей.

В то же время, сухопутные пути сообщения, широкомасштабное устройство которых было под силу только мощным империям (таким как Ассирийская, Персидская), укрепляли и распространяли совсем иные институты – институты «восточной деспотии», основным из которых был институт «власти-собственности» (по терминологии Л.С. Васильева). Его суть в том, что собственность является лишь функцией власти, власть и собственность неразделимы. Другими словами, функции собственника определяются причастностью к власти, т.е. относятся к должности, а не к личности. Экономической основой существования института власти-собственности является не рыночный обмен, не частное хозяйство, а централизованное перераспределение аппаратом власти избыточного продукта, создаваемого обществом¹.

Но и сухопутные пути сообщения, даже будучи первоначально ориентированы на решение военно-стратегических задач древних империй, способствовали развитию торговли и рыночных институтов, без которых и «восточные деспотии» полностью обойтись не могли. Империи рушились, а пути сообщения служили для коммуникаций и обмена новым поколениям, расширяя границы Ойкумены и закладывая фундамент для развития «расширенного порядка человеческого сотрудничества» (по терминологии Ф.А. фон Хайека)² – открытого рыночного общества.

В Римском государстве высокого уровня развития достиг как морской, так и сухопутный транспорт. Корабли римлян обеспечивали интенсивный товарообмен не только в Средиземноморье, но и совершали регулярные плавания из Египта (который стал римской провинцией) по Индийскому океану, вплоть до Индии. Древнеримское торговое мореплавание рождало весьма развитые рыночные институты. В частности, создавались купеческие ассоциации – прообразы современных акционерных обществ, позволявшие отдельному предпринимателю владеть не целым кораблём, а лишь его долей, которую можно было продать и купить на специальном рынке. Благодаря этому снижался «входной барьер» для доступа на рынок, облегчалось аккумулярование необходимого для развития судоходства капитала и диверсифицировались риски.

Древнеримские дороги, напротив, сооружались силами государства, прежде всего – в военно-стратегических целях. Сеть прекрасно, «на века», выстроенных дорог в период максимального расширения достигала 80 тыс. км.

Интересно, что, как и транспорт, древнеримские институты носили двойственный характер. Это особенно проявилось в эпоху ранней империи – принципата – когда в рамках формального сохранения республиканских институтов власти фактически было сформировано имперское государство.

Римское государство расширялось и укреплялось вместе с дорожной сетью (и благодаря ей – ведь только так можно было обеспечивать быстрое перемещение и снабжение войск, надежное управление ими, а значит – сохранять целостность империи и, до поры до времени, раздвигать её границы). Одновременно происходила трансформация общественных институтов. Поздняя империя – доминат – уже не слишком отличалась от «восточных деспотий».

Такая *ориентализация* древнеримских институтов – примечательный (и далеко не единственный) исторический прецедент, заслуживающий не меньшего внимания, чем пресловутая вестернизация.

В Средние века морские сообщения позволяли существовать и развиваться в Западной Европе торговым городам, частично сохранявшим античные традиции и нёсшим зародыши новых, капиталистических институтов³. (В Средиземноморье это,

¹ О власти-собственности см.: Васильев Л.С. История Востока. В 2-х т. Т. 1. М.: Высш. шк., 2005. 512 с.; Васильев Л.С. Всеобщая история. В 6-ти т. Т. 1. Древний Восток и античность. М.: Высш. шк., 2007. 447 с.

² Хайек Ф.А. Пагубная самонадеянность...

³ О роли свободных торговых городов Западной Европы в зарождении институтов капитализма см.: Гайдар Е.Т. Долгое время. Россия в мире: Очерки экономической истории. М.: Дело, 2005. С. 228–237.

прежде всего, Венеция и Генуя, в Северной Европе – города Ганзейского союза: Гамбург, Бремен, Любек и др.).

Развитые сухопутные сообщения, как и в древности, были характерны для восточных империй, которые, в силу своего геостратегического положения, контролировали трансконтинентальную торговлю. Примечательно, что дальнейшее мореплавание, органически порождающее институты открытого общества, иногда даже оказывалось там под прямым запретом. В XV в. оно было запрещено в Китае, в XVII в. – в Японии, что во многом предопределило их длительную изоляцию, консервацию институтов и экономическое отставание от европейских стран. (Лишь через несколько столетий ликвидация экономической изоляции Японии, а затем – Китая, их активное включение в систему международного разделения труда, в процесс глобализации, в том числе осуществление динамичного развития транспортно-логистических систем, позволило этим странам резко ускорить темпы экономического роста).

Переломной стала эпоха Великих географических открытий XV–XVI вв., переместившая основные мировые пути сообщения на океанические просторы, где основную роль играли сначала португальские и испанские, а затем голландские и английские мореплаватели.

Развитие океанического мореплавания в XVI–XVII вв. является интересным примером того, как транспорт совершенно по-разному влияет на социально-экономическое развитие в зависимости от существующих институтов. В Португалии и Испании торговая деятельность в Атлантике была монополизирована и контролировалась королевской властью, а доходы от этой торговли стекались в казну¹. Это укрепляло феодальные институты в Португалии и Испании и способствовало их значительному экономическому отставанию от передовых европейских стран в XVII–XVIII вв., а, соответственно, и упадку португальского и испанского мореплавания.

Напротив, в Голландии и Англии морская торговля контролировалась частными предпринимателями, что усилило их роль в обществе и способствовало развитию институтов капитализма, которые сделали эти страны наиболее развитыми в мире уже в XVII–XVIII вв., т.е. еще до начала промышленной революции. Соответственно, голландское и англий-

ское мореплавание и торговля стали важным фактором глобальной диффузии институтов капитализма.

Одним из ключевых элементов промышленной революции начала XIX века стало создание современных видов транспорта – железнодорожного и пароходного сообщения.

Строительство и эксплуатация железных дорог в разных странах осуществлялись на разных экономико-правовых началах, в зависимости от институциональных особенностей каждой страны. Это прекрасно показано в упомянутой выше книге Ф. Доббина. Но даже там, где, как в Великобритании, государство считало железнодорожное дело исключительно частным, оно в конце концов прибегло к некоторым регулирующим мерам для обеспечения безопасности перевозок и прав малоимущих на безопасное пользование железнодорожным транспортом с определенным уровнем комфорта. С другой стороны, там, где роль государства в экономике была традиционно велика, как во Франции и России, для масштабного строительства и эффективной эксплуатации железных дорог понадобилось привлечение частного капитала, использование предпринимательской инициативы.

Таким образом, если в древности и в Средневековье создание транспортной инфраструктуры было непосредственно государственной задачей (такого мнения придерживался и Адам Смит²), то в эпоху современного экономического роста, когда потребные масштабы сооружения транспортной инфраструктуры кардинально возросли, а требования к экономичности её строительства и эксплуатации резко повысились, эта задача стала решаться с использованием специфического экономического института – частно-государственного партнерства, реализуемого в различных вариантах.

При этом частное финансирование железнодорожного дела потребовало консолидации усилий многих предпринимателей, что стимулировало развитие акционерного капитала. Например, в период 1861–1873 гг., когда в России ускорилось железнодорожное строительство, более 60% образованного акционерного капитала приходилось на железнодорожный транспорт³. В целом за дореволюционный период, в России «за счет акционерного капитала было построено около 70% железных дорог, причем их строительством и эксплуатацией занимались 160 акционерных обществ»⁴.

¹ Асемоглу Д. Робинсон Дж. Политика или экономика? Ловушки стандартных решений // Вопросы экономики. 2013. № 12. С. 14–15.

² Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов: пер. с англ. М.: Эксмо, 2009. С. 675–676.

³ Хусаинов Ф.И. Экономические реформы на железнодорожном транспорте: монография. М.: Издательский Дом «Наука», 2012. С. 118.

⁴ Винслав Ю.Б. Железнодорожный транспорт и рыночные принципы управления // Отечественные записки. 2013. № 3 (54). С. 8.

Схожие процессы происходили и в других странах.

Необходимость финансирования железнодорожного строительства способствовало развитию финансовых институтов, банковской системы. Например, в США проблема финансирования железнодорожного строительства стала стимулом к созданию Уолл-стрит как национального (и одного из мировых) финансового центра¹.

XX век стал эпохой глобализации институтов, и в этом важную роль сыграл транспорт.

Диффузия институтов, происходившая при посредстве транспортных сообщений и в предшествующие века, обрела не только иной масштаб, но и качественно новый характер.

Развитие транспортно-логистических систем, обеспечивающих доставку товаров на дальние и сверхдальние расстояния в заданные сроки, позволило кардинально повысить уровень международного разделения труда. Готовая продукция стала изготавливаться из произведенных в разных странах, нередко за много тысяч километров, комплекующих, а затем сбываться по всему миру.

Естественно, что такое кооперирование производства потребовало если не унификации, то хотя бы согласования экономико-правовых норм, существующих в разных странах.

Да и сама трансграничная транспортная деятельность может осуществляться только в условиях согласованных правовых норм, правил тарифообразования и взаиморасчетов. В свою очередь, кардинальное повышение транспортной доступности для большинства людей, открывшаяся для многих возможность относительно легко совершать зарубежные поездки, позволяют людям на личном опыте сравнивать различные институциональные системы и стимулируют распространение более привлекательных институтов.

Вызовы, связанные с глобальным экономическим кризисом и общим замедлением роста мировой экономики в начале XXI века, породили, в качестве одного из ответов, усиление внимания к развитию транспортной инфраструктуры, в том числе железнодорожной, в ряде стран мира (Китай, США,

Южная Корея и др.). К их числу относится и Россия, где готовятся к реализации масштабные проекты развития железнодорожной инфраструктуры под перевозку грузов с помощью поездов повышенной массы, а также строительства ВСМ.

Учитывая необходимость опережающего развития транспортной инфраструктуры для устойчивого экономического роста, принимаемые и планируемые меры по развитию железнодорожной инфраструктуры являются принципиально важными.

При этом, как было отмечено выше, влияние развития транспорта на экономику опосредуется институтами.

Например, значимыми составляющими макроэкономического эффекта от строительства ВСМ являются повышение мобильности трудовых ресурсов и рост деловой активности в зоне тяготения магистральной². Очевидно, что эти эффекты могут быть в полной мере реализованы при существовании институциональной среды, способствующей развитию бизнеса: надежной защиты прав собственности, устойчивой нормативно-правовой базы ведения бизнеса, предсказуемой налоговой политики, простых процедур входа на рынок, низкой инфляции (ее уровень тесно связан с качеством институтов) и т.п.

Развитие транспортной инфраструктуры, сопровождаемое повышением качества институтов, способно дать огромный синергетический эффект, мощный импульс к развитию экономики и общества.

В этом плане прекрасным примером является развитие России в период с 1860-х годов до Первой мировой войны, когда модернизация институтов и динамичное развитие железнодорожной сети осуществлялись параллельно, положительно воздействуя друг на друга³.

В то же время, учитывая «вековые» эффекты от развития транспортной инфраструктуры⁴, недостаточное качество современных институтов не умаляет необходимости скорейшей реализации инфраструктурных проектов для того, чтобы создать инфраструктурную основу формирования синергетических эффектов в стратегической перспективе, в условиях институциональной модернизации. ■

¹Доббин Ф. Формирование промышленной политики... С. 71.

²Научное обеспечение инновационного развития и повышения эффективности деятельности железнодорожного транспорта: коллективная монография членов и научных партнеров Объединенного ученого совета ОАО «РЖД» / под ред. Б.М. Лapidуса. М.: Mittel Press, 2014. С. 21–31.

³Мачерет Д.А. Экономические записки об отечественных железных дорогах // Отечественные записки. 2013. № 3 (54). С. 162–166.

⁴Мачерет Д.А. Об экономических проблемах развития транспортной инфраструктуры // Мир транспорта. 2011. № 3. С. 76–83.

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИИ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В соответствии с Программой структурной реформы на железнодорожном транспорте, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации (21 мая 2001 г. № 384), в настоящее время происходит реформирование железнодорожной отрасли. Структурная реформа направлена на обеспечение социально-экономического развития страны, улучшение качества транспортного обслуживания пользователей, повышение эффективности перевозок и инвестиционной привлекательности российских железных дорог. Результаты уже проделанной работы положительно оценены Правительством Российской Федерации, участниками рынка перевозок и зарубежными экспертами.

В ходе третьего этапа масштабных реформ завершены главные преобразования в структуре компании: осуществлен переход от преимущественно территориальной системы управления к матричной структуре, созданы вертикали управления по ключевым видам деятельности, сформирован ключевой филиал инфраструктурного блока компании, железные дороги перешли к функционированию в качестве региональных центров корпоративного управления (далее – РЦКУ).

Проведенный анализ развития и управления вагонным парком на рынке грузовых перевозок позволил глубже рассмотреть проблемы эксплуатационной деятельности железнодорожного транспорта и выявить перераспределение функций в процессе его реформирования. Основные функциональные обязанности ОАО «РЖД» как публичного перевозчика и фактически единственного владельца инфраструктуры выражаются в организации движения, управления тяговыми ресурсами, предоставлении недискриминационного доступа к инфраструктуре с оформлением публичного договора перевозки при безусловном обеспечении безопасности перевозимых пассажиров и грузов, ответственности за сроки доставки.

В настоящее время вызывают трудности управление вагонным парком в условиях их полной приватизации. Ежедневно на сеть ОАО «РЖД» выходят сотни новых вагонов, что создает их естественный профицит и снижение пропускной способности железнодорожной магистрали за счет отстоя по-



Игорь ШАПКИН,
доктор технических наук,
профессор кафедры «Управление
эксплуатационной работой
и безопасностью на транспорте»
МГУПС (МИИТ)



Андрей ОБУХОВ,
аспирант кафедры
«Управление эксплуатационной работой
и безопасностью на транспорте»
МГУПС (МИИТ)

рожных вагонов частного парка на путях общего пользования. На схеме 1 наглядно представле-

на динамика среднесуточного поступления новых вагонов в 2011–2013 гг.

Так с начала 2012 г. на сеть поступило более 80 тыс. вагонов (это эквивалентно 1100 км путей), а парк превышает оптимальный потребный уровень

на 27%. Результатом этого стали рост количества узких мест, увеличение потребности в тяговых ресурсах, снижение качественных показателей эксплуатационной работы, и прежде всего участковой скорости.

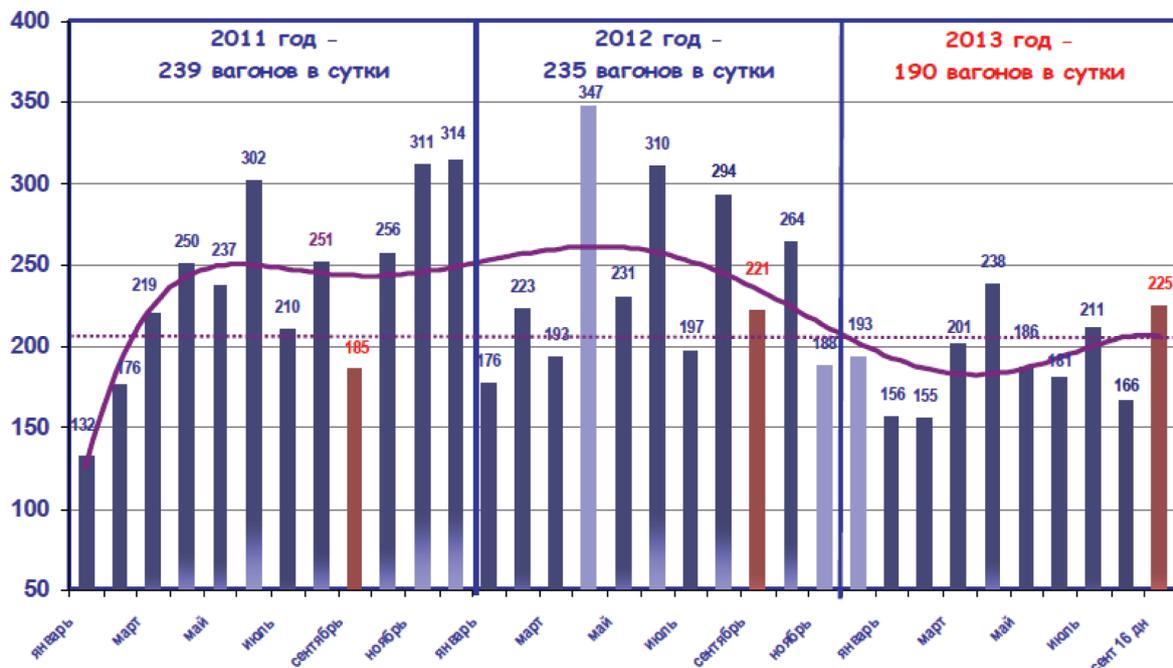


Схема 1. Среднесуточное поступление новых вагонов в 2011–2013 годах

В период с 2007 г. по 2010 г. время полного рейса вагона выросло в два раза. При этом существенный рост произошел преимущественно за счет увеличения времени нахождения вагонов под начальными и конечными операциями. Переход 100% вагонного парка в собственность частных компаний ознаменовал значительные технологические потери на станциях погрузки.

Ранее затраты на маневровую работу парком перевозчика составляли около 30 минут на один состав, сегодня при подаче частных вагонов на фронты погрузки-выгрузки количество маневровых передвижений увеличилось в 8–10 раз, а временные затраты на маневровую работу составляют в среднем 3,5 часа на один состав (по данным презентации Департамента управления эксплуатационной работы Дирекции управления движением ОАО «РЖД»).

Данная проблема присуща целому ряду отраслей, в том числе лесному и сельскохозяйственному комплексам. Сложилась ситуация, когда каждое сельхозпредприятие старается грузить вагон на собственных подъездных путях, а специализированный парк, который раньше существовал для погрузки, отсутствует. В результате по сравнению с показателями 2000 г. время погрузки зерна увеличилось в

3 раза: если раньше все зерно свозилось на специализированный элеватор, то сейчас погрузка осуществляется у собственника, каждый производитель везет вагоны к себе. То же самое происходит с перевозкой минеральных удобрений.

Снижение числа сдвоенных операций ведет к росту технологической нагрузки на инфраструктуру. Коэффициент сдвоенных операций снизился с 1,20 в 2007 г. до значения 1,05 в 2012 г.

При этом подвод порожних вагонов на станции погрузки увеличился на 10 тыс. единиц – до 55 тыс. в сутки против показателя 2007 г. в 45 тыс. вагонов в сутки. Все это негативно сказывается на работе всей сети, возникновению новых «барьерных мест», снижению пропускных и провозных способностей железнодорожных линий и сортировочных станций.

Экономическое развитие тесно взаимосвязано с объемами перевозок грузов. В период с 1990 г. по 1998 г. грузооборот и погрузка на сети железных дорог снижались и только с 1999 г. зафиксирован их рост. К началу 2008 г. грузооборот составлял уже 1,3 млрд. тонн в год. В таблице 1 приведены данные об объемах погрузки основных видов грузов на железнодорожном транспорте в 2014 г.

Таблица 1

Объем погрузки основных видов грузов на железнодорожном транспорте в 2014 году (тысяч тонн)¹

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь-декабрь
Грузы	96 233	93 247	104 391	101 858	103 177	100 595	103 097	105 794	104 811	107 527	103 100	103 102	1 226 932
из них:													
каменный уголь	26 908	24 333	25 967	24 414	24 697	24 352	25 448	26 208	27 214	28 424	28 554	28 891	315 411
кокс	964	874	999	897	992	944	953	1 019	1 078	1 081	1 006	999	11 806
нефть и нефтепродукты	22 512	20 831	22 876	20 621	20 805	20 402	20 875	21 351	20 374	21 040	22 009	22 756	256 453
руда железная и марганцевая	8 863	8 405	9 177	8 962	9 120	9 319	8 717	9 108	9 159	9 689	9 168	8 932	108 619
руды цветных металлов и серное сырье	1 615	1 380	1 607	1 649	1 778	1 680	1 699	1 607	1 662	1 595	1 491	1 515	19 279
черные металлы	5 657	5 584	6 186	5 955	5 992	5 937	5 892	6 201	5 880	6 021	6 097	6 427	71 828
лом черных металлов	684	823	1 166	1 412	1 542	1 574	1 680	1 680	1 637	1 688	1 461	1 314	16 652
химические и минеральные удобрения	4 419	4 155	4 467	4 211	4 023	3 946	4 015	4 084	3 831	3 957	4 022	4 105	49 236
строительные грузы	8 782	9 566	12 341	13 057	13 312	12 804	13 305	13 492	12 982	12 488	9 730	9 230	141 087
цемент	1 505	1 764	2 579	2 983	3 305	3 472	3 617	3 396	3 167	2 694	2 056	1 698	35 518
лесные грузы	2 845	3 258	3 773	3 763	3 207	3 071	3 251	3 126	3 027	3 014	2 991	3 387	38 713
зерно и продукты перемолла	1 148	1 532	1 445	1 732	1 262	762	1 319	2 007	2 170	2 545	2 397	2 282	20 612
комбикорма	74	78	82	81	76	73	71	73	85	89	85	85	953
импортные грузы	669	688	775	785	865	849	830	847	802	768	829	794	9 502
рыба	37	44	55	34	24	18	31	36	33	37	45	49	444
прочие грузы	9 551	9 932	10 896	11 302	12 177	11 392	11 394	11 559	11 710	12 397	11 159	10 637	130 819

¹ Источник: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/transport/

Очевидно, что в структуре погрузки большую часть занимают энергосырьевые грузы.

В структуре перевозок грузов на железнодорожном транспорте преобладают каменный уголь, нефть и нефтепродукты, руда железная и марганцевая, а также черные металлы и строительные грузы.

Наметилась тенденция увеличения спроса на товары сырьевой отрасли со стороны азиатских потребителей и как следствие рост грузопотоков в дальневосточном направлении. Темп роста погрузки Западно-Сибирской на Дальневосточную железную дорогу составил 20% – это в среднем в сутки 1740 вагонов, при доле внутрироссийского сообщения 65%. Погрузка в направлении Севе-

ро-Кавказской железной дороги увеличилась по сравнению с 2012 г. на 4,6% и составила 3640 вагонов в сутки, в Северо-Западном направлении – на 6,5% (7840 вагонов).

За последние годы объемы перевозок экспортных грузов назначением в порты Российской Федерации значительно выросли и в 2013 г. составили 226 млн. тонн. Наибольший прирост достигнут в направлении Дальневосточных портов. На 40% выросли перевозки в порты Октябрьской железной дороги за счет перевозок нефти и каменного угля на 46% и 50% соответственно. За первые пять месяцев 2014 г. в адрес портов России перевезено более 105 млн. тонн экспортных грузов.

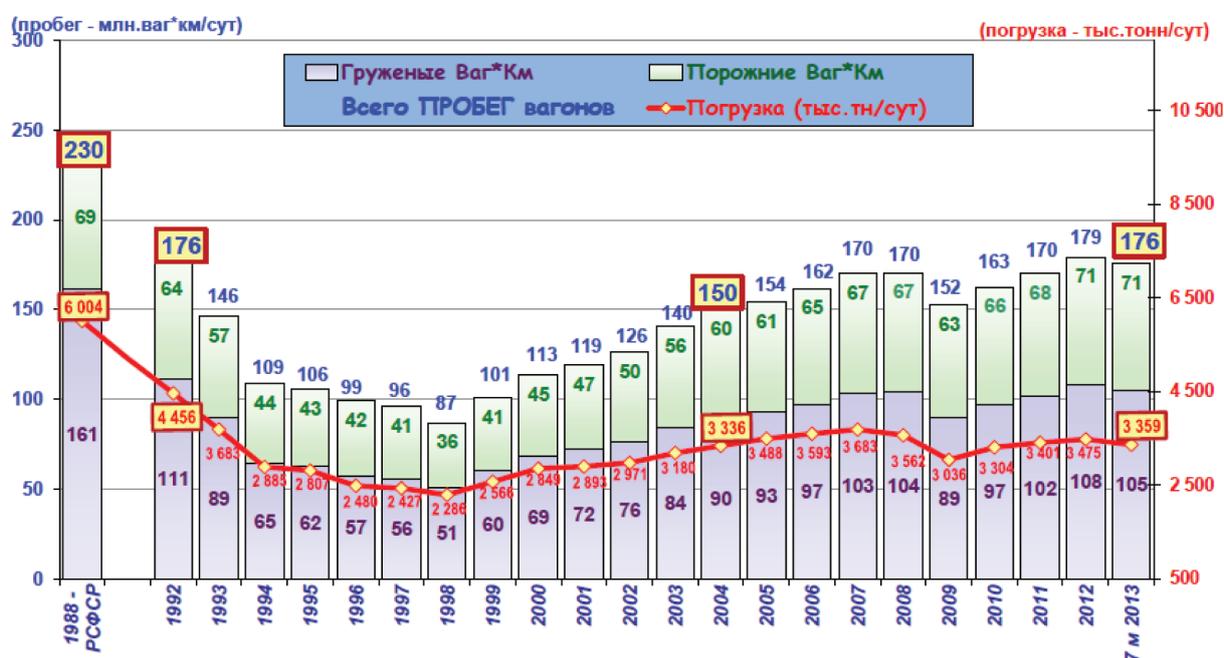


Схема 2. Показатели среднесуточной погрузки и вагоно-километров

Наиболее загружены подходы к Ванино-Совгаванскому транспортному узлу и подходы к Приморскому краю в целом. Сегодня порты Дальнего Востока стали одним из основных направлений транспортировки сырьевых товаров, в первую очередь угля: в прошлом году доля дальневосточных портов в экспорте угля достигла почти 55%. Возрос и объем экспорта нефтепродуктов через дальневосточные порты¹.

Остро стоит проблема отставленных от движения организованных поездов с порожними вагонами. В январе 2013 г. составы порожних вагонов отставлены на 1191 станции из 5346 – это 22% от всех станций сети ОАО «РЖД». В январе 2013 г.

достигнут пик брошенных поездов – 105 тыс. вагонов (1710 поездов).

Одним из важнейших показателей эксплуатационной работы железнодорожного транспорта является оборот вагона.

Оборот вагона – среднее время от момента начала погрузки или приёма вагона в груженом состоянии до момента следующей погрузки или его сдачи, включающий в себя: время нахождения вагона на станции после его погрузки; время пробега вагона в организованных поездах от станции погрузки до станции выгрузки; время на переработку вагона на попутных технических станциях; время

¹ Ступин И. Дайте дорогу экономике // Эксперт. 2012. № 25.

нахождения вагона на станции выгрузки; время пробега вагона в порожнем состоянии до станции новой погрузки (если погрузка вагона производится не на той станции, где он выгружен); время на погрузочные операции.

Оборот вагона – общий комплексный качественный показатель работы железнодорожного транспорта, отражающий результаты технической, экономической и организаторской деятельности всех звеньев железной дороги, характеризует как степень использования вагона, так и сложность работы, дисциплинированность и организованность железнодорожников¹. Оборот вагона определяет потребность в вагонах рабочего парка для выполнения перевозок. Чем быстрее оборачивается вагон, тем меньше его оборот и, следовательно, тем с меньшим вагонным парком можно выполнить заданные объемы перевозок. В 2013 г. этот важнейший эксплуатационный показатель составил 16,9 суток против показателя 2007 г. в 7,7 суток. Столь большого значения оборот достиг из-за снижения эффективности использования вагонного парка, а также из-за роста дальности перевозок. Проблема эффективного управления вагонным парком на сети ОАО «РЖД», всегда требовавшая особого внимания, становится все более актуальной в связи с организацией приватного парка вагонов, а также проблемами увеличения времени оборота вагонов по вине грузовладельцев. В условиях роста потребностей в перевозках это приводит к дефициту погрузочных ресурсов, а несогласованность действий перевозчика и грузовладельца, оператора и перевозчика ведет к повышенной загрузке путей общего и необщего пользования.

На сегодняшний день фактический парк вагонов превышает 1,2 млн. единиц при потребности в 900 тыс. Последствиями этого стали снижение участковой скорости грузовых поездов на 6,7 км/ч, снижение скорости доставки грузов и порожних вагонов на 55 км/сут., замедление оборота на 4,6 сут., дополнительные потребности в парке локомотивов 780 ед. поездных и 320 ед. маневровых локомотивов, рост протяженности узких мест на 1500 км. В итоге потери погрузки составляют до 8 тыс. вагонов в сутки, что эквивалентно 400 тыс. тонн, не вывезенных грузов ежедневно. А за год этот показатель приближается к отметке в 146 млн. тонн.

Обобщенным качественным показателем использования грузового вагона рабочего парка по загрузке и времени оборота принято считать его среднесуточную производительность в тонно-километрах нетто, которая рассчитывается как отношение тонно-километров нетто за сутки

к вагоно-суткам пробега рабочего парка или как произведение динамической нагрузки и его среднесуточного пробега. С начала 2007 г. на сети стальных магистралей наблюдается снижение этого показателя. На начало этого периода производительность находилась на уровне 11,1 тыс. т-км. на вагон в сутки при 63% парка в собственности «РЖД» и значительно снизилась к 2013 г.

Эти негативные факторы ведут к потерям не только со стороны перевозчика и владельца инфраструктуры, но и приводят к таким затратам грузоотправителей – основных клиентов ОАО «РЖД», как накопление излишних производственных запасов на предприятиях, замедление оборачиваемости оборотных средств, рост заемных источников активов, снижение конкурентоспособности бизнеса грузоотправителя, потеря потребительских свойств продуктов, утрата доверия деловых партнеров, уменьшение спроса на продукцию и услуги. Основными критериями и показателями качественной транспортной услуги для данного участника рынка перевозок являются безусловное соблюдение сроков доставки грузов, показатель сохранности перевозимых грузов, коэффициент ритмичности и регулярности (процент отправляемых поездов по «твердым» ниткам графика движения поездов), доля транспортной составляющей в цене конечного потребительского продукта.

Значительные резервы для продвижения грузопотоков как транзитных, так и внутренних, реализуются контейнерными поездами. В настоящее время уровень контейнеризации в мире составляет около 60% от общего объема контейнеропригодных грузов. Согласно прогнозам, этот показатель к 2018 г. составит более 70%. Сравнительно высокая динамика развития контейнерных перевозок приходится на последние 15 лет. В этот период объем переработанных контейнеров в портах мира в среднем возрастал на 8–10% в год. Так, в 1990 г. объем переработанных контейнеров в мире составил более 88 млн. TEU, в 2000 г. – 210 млн. TEU, в 2001 г. – 220 млн. TEU, а в 2003 г. – более 250 млн. TEU, в 2007 – 490 млн. TEU. Наибольший объем контейнерных перевозок в настоящее время приходится на морской транспорт, что связано с мировой потребностью межконтинентального товародвижения. Важно отметить, что за последние 10 лет изменилась структура участия регионов в мировой торговле: на 5% снизилась доля Европы, на 4% – Северной Америки, на 11% увеличилась доля Азии. Высокий рост объемов контейнерных перевозок связан не только с ростом мировой экономики, но и с совершенствованием технологий доставки грузов. Эмпирически установлено,

¹ Гришкова Д. Ю. Мероприятия по сокращению простоя вагонов на пути выгрузки угля / Д. Ю. Гришкова // Технические науки в России и за рубежом: материалы II междунар. науч. конф. (г. Москва, ноябрь 2012 г.). М.: Буки-Веди, 2012. С. 82–85.

что темпы роста контейнеризации грузов в мире примерно на 2–3% выше темпов роста мировой торговли.

В 2007 г. российскими железными дорогами было перевезено 1,4 млн. TEU крупнотоннажных контейнеров с 18,4 млн. тонн грузов, что на 17% больше уровня 2006 г. В среднем рынок контейнерных перевозок в России увеличивается на 15–18% в год (схема 3). Вхождение нашей страны в мировую экономическую систему, а также в систему международного товародвижения требует согласованного функционирования и комплексного развития контейнерной транспортной системы (КТС) с различными отраслями промышленного и сельскохозяйственного производства, а также координации работы всех взаимодействующих видов транспорта. Единство достигается улучшением разных форм координации: технической, технологической, экономической, организационной, управленческой и правовой¹.

В настоящее время услуги перевозок грузов ускоренными контейнерными поездами (далее – УКП) осуществляют много фирм, крупнейшими из которых являются ОАО «Трансконтейнер», ЗАО «Рус-

ская тройка», ОАО «РЖД-Логистика», ООО «ТК Альфа-лайн» (табл. 2), ООО «Логистический оператор», ООО «Транспорт девелопмент групп», ООО «ТК Парус». В их компетенцию входят: осуществление перевозок в собственном подвижном составе, организация перевозок проектных грузов контейнерными поездами и регулярного движения между контейнерными терминалами и логистическими центрами, оформление железнодорожных накладных, включая единую накладную для однородных грузов, предоставление информации о дислокации контейнеров на всем маршруте перевозки и др.

Эти организации: владеют подвижным составом на законном основании, в том числе, вагонами, контейнерами; фактически подряжают (фрахтуют) тяговый подвижной состав ОАО «РЖД», который на постоянной (длительной) основе прикреплен к обслуживанию УКП на направлениях, согласованных с владельцем инфраструктуры; имеют соглашения с владельцем инфраструктуры на услуги по организации продвижения УКП по согласованному графику, а также по выполнению начально-конечных и транзитных операций (в основном, – без переработки, но, возможно, – и с переработкой).

Таблица 2.

Услуги перевозок грузов ускоренными контейнерными поездами некоторых фирм

№№ п.п.	Экспедиторы и операторы подвижного состава	Некоторые объявленные маршруты перевозок	Периодичность отправления контейнерных поездов из конечных пунктов	Сроки доставки грузов при перевозке, сут.
1	ОАО «Трансконтейнер»	Москва – Находка	Каждый вторник	15–40
		Рига - Москва	н.св.	2
2	ЗАО «Русская тройка»	Москва – Владивосток	6 раз в неделю	11
		Москва – Хабаровск	1-2 раза в неделю	10
		Москва – Новосибирск	1 раз в 3 суток	4–5
		Новосибирск – Владивосток	1 раз в 3-4 суток	6
		Владивосток – Москва	25 раз за 22 дня	11
		Владивосток - Новосибирск	1 раз в 3-4 суток	6
3	ОАО «РЖД-Логистика»	Екатеринбург – Санкт-Петербург	6 раз в неделю	11
		Санкт-Петербург – Екатеринбург	1-2 раза в неделю	10
4	ООО «ТК Альфа-лайн»	Москва – Новосибирск	среда, суббота	4
		Москва – Хабаровск	пятница, суббота	9
		Москва – Томмот (Якутск)	По накоплению 1 раз в 10 дней	10 (16)
		Москва – Владивосток	понедельник, вторник, четверг, суббота	10

¹ Экономика железнодорожного транспорта: учеб. для вузов ж.-д. транспорта / Н.П. Терёшина, В.Г. Галабурда, В.А. Токарев и др.; под ред. Н.П. Терёшиной, Б.М. Лапидуса. М.: УМЦ ЖДТ, 2008.

Согласно определению Г.Е. Давыдова, ускоренные контейнерные поезда – это следующие по жесткому графику согласно расписанию регулярные железнодорожные составы, сформированные из специализированных или универсальных вагонов и платформ, загруженных контейнерами. В от-

личие от обычных передаточных, ускоренные контейнерные поезда, отправляются с определенной периодичностью и следуют до станции назначения без переформирований и сортировок¹.

Контейнерный поезд состоит из 40–55 вагонов и может перевозить до 120 TEU.



Схема 3. Развитие контейнерных перевозок в Российской Федерации

В условиях профицита вагонного парка и множественности операторов подвижного состава одним из ключевых направлений работы компании ОАО «РЖД» было создание эффективной системы управления вагонными парками. Результатом стала новая технология в формате Единого сетевого технологического процесса (далее – ЕСТП). Ее внедрение и эффективность применения находятся в прямой зависимости от изменения нормативно-правового обеспечения. ЕСТП предназначен для технологического обеспечения организации и управления перевозками на основе системного взаимодействия всех участников транспортного рынка – ОАО «РЖД», грузоотправителей, операторов, владельцев подвижного состава, грузополучателей, владельцев путей необщего пользования. Основная цель документа – установление единого порядка взаимодействия производственных дирекций в процессе организации, управления

и технического обеспечения грузовых перевозок, направленного на выполнение плановых заданий по объемным и качественным показателям.

В ЕСТП впервые прописаны функциональные обязанности всех участников перевозочного процесса. В качестве основы для новой модели приняты четкое распределение их функций, описание взаимодействия подразделений ОАО «РЖД» при организации перевозочного процесса, технологическое взаимодействие компании и операторов, а также владельцев подвижного состава.

Принципиальное отличие новой системы заключается, с одной стороны, в гибком реагировании ОАО «РЖД» на вызовы рынка, с другой – в обеспечении взаимовыгодной технологии перевозочного процесса на основе строгого соблюдения технологической дисциплины. Разработанная технология должна опираться на изменения, предус-

¹ Давыдов Г.Е. Концепция регулярного грузового движения // Вектор транспорта. 2014. № 1. С. 54–59.

матрицаемые в нормативной базе, адаптированные к современным целям транспортного рынка.

В ЕСТП предусмотрена реализация новых технологических принципов, определяющих:

- четкую регламентацию технологических функций участников рынка грузовых перевозок;
- месячное планирование погрузки грузов и перевозок порожних вагонов;
- организацию порожних вагонопотоков на основе корреспонденций операторов подвижного состава;
- технологически рациональное размещение погрузочных ресурсов на инфраструктуре общего пользования.

Все эти принципы позволят снизить на 5% коэффициент порожнего пробега, повысить производительность локомотива в поездной и маневровой работе на 2,5%. Это создает основу для повышения стабильности обеспечения потребностей экономики погрузочными ресурсами, снижения расходов на содержание тяговых ресурсов и непроизводительной загрузки инфраструктуры, сокращения потребности в дальнейшем увеличении вагонного парка.

Ряд технологических инструментов уже начали применять в минувшем году в рамках действующих правил. С июля 2012 г. внедрена новая технология обеспечения порожними полувагонами Кузбасса. Упорядочение деятельности операторских компаний позволило приступить к планированию порожних вагонопотоков в соответствии с нормами погрузки на месяц. В результате доля порожних полувагонов, прибывающих на Западно-Сибирскую железную дорогу с просрочкой срока доставки, снизилась на 6 процентных пунктов, а уровень маршрутизации возрос до 80%.

Ключевыми инструментами обеспечения высокого качества перевозок и технологической основой бизнеса ОАО «РЖД» являются система организации вагонопотоков и график движения поездов, обеспечивающие эффективное использование подвижного состава, повышение скоростей движения, снижение эксплуатационных расходов на перевозки и т.д. Поэтому разработка и исполнение плана формирования и графика движения поездов с возможностью гибкого реагирования на изменения, происходящие на транспортном рынке и в структуре вагонного парка должны проводиться с использованием последних инновационных научных разработок в этой предметной области. При этом необходимо предусмотреть взаимосвязь

технологических процессов перемещения грузов и необходимость построения информационно-аналитических экспертных систем (систем поддержки принятия решений) и моделирующих систем для организации поездопотоков по этапам: прогноз, моделирование, разработка технологических документов, оперативное управление, анализ.

Адаптация графика движения поездов к колебаниям объемов перевозок грузов требует резерва «ниток» графика. Это затрудняет реализацию заложенных в него идей. В результате требуется оперативно перестраивать график оборота локомотивов и работы локомотивных бригад, увеличивается время простоя локомотивов в пунктах оборота и в основных депо, снижается их производительность¹.

Важной и актуальной проблемой для компании на сегодняшний день является реализация комплекса мероприятий «Целевой модели рынка грузовых железнодорожных перевозок», целью которой является обеспечение потребности экономики и отдельных пользователей услуг железнодорожного транспорта в перевозках грузов, ликвидация инфраструктурных ограничений экономического развития Российской Федерации. В ней определены приоритеты и конкретные параметры в развитии отрасли железнодорожного транспорта до 2015 г.

Документ определяет перспективы развития и преобразований рынка железнодорожных транспортных услуг в сфере грузовых железнодорожных перевозок на период до 2015 года, в том числе: стратегические цели и приоритеты развития сегмента грузовых железнодорожных перевозок, основные направления развития государственной политики в отношении грузовых железнодорожных перевозок, целевое состояние рынка оперирования подвижным составом и грузовых железнодорожных перевозок и принципы взаимодействия его основных участников, основные направления совершенствования и развития тарифной системы, основные направления развития и совершенствования нормативной правовой базы деятельности железнодорожного транспорта.

Стратегической целью разработки и реализации Целевой модели является создание условий для устойчивого развития железнодорожного транспорта в соответствии с потребностями экономики страны на основе роста конкурентоспособности отрасли, расширения инвестиционных механизмов и развития рынка железнодорожных транспортных услуг.

¹ Шапкин И.Н., Самойлова И.М. О переходе к технологии движения грузовых поездов по расписанию // Железнодорожный транспорт. 2012. № 3. С. 14–17.

Для оценки целесообразности дальнейшего развития конкуренции между перевозчиками предлагается на отдельных маршрутах осуществлять перевозочную деятельность по принципу создания конкуренции «за маршрут» и «на маршруте». При этом объем грузооборота в конкурентном сегменте рынка перевозок к концу 2015 г. по некоторым оценкам может составлять от 5 до 10% от общесетевого.

При реализации обеих моделей развития конкуренции должно быть обеспечено соблюдение общих принципов:

- технология работы общесетевого перевозчика не будет нарушена;
- создаваемые перевозчики будут иметь одинаковые лицензии, осуществлять деятельность на публичной основе, владеть локомотивами на любом законном основании;
- на создаваемых перевозчиков в полной мере будут распространяться требования по безопасности движения поездов и других нормативных документов;
- инфраструктура останется в собственности ОАО «РЖД», перевозчики будут пользоваться услугами инфраструктуры общего пользования на основании недискриминационных правил доступа;
- тарифы на услуги инфраструктуры будут регулироваться государством и обеспечивать равные тарифные условия для деятельности общесетевого и локальных перевозчиков.

Конкуренция «за маршрут» предполагает, что на отдельных участках инфраструктуры ОАО «РЖД» по результатам государственного конкурсного отбора исключительное право осуществлять все грузовые перевозки передаются локальному перевозчику на срок от 5 до 10 лет. Такой отбор проводится по критериям цена и качество для пользователей услуг.

Локальный перевозчик «за маршрут» приобретает права и обязанности по предоставлению клиентам услуг перевозки грузов по публичному договору на обслуживаемом участке в соответствии с техническими регламентами и стандартами, а также договором на услуги инфраструктуры. В рамках обслуживаемого участка он имеет право самостоятельно организовывать технологию перевозочного процесса.

Предусматриваются критерии выделения участков сети для конкурса на осуществление локальных перевозок:

- нетранзитный (тупиковый) участок сети, преимущественно регионального значения;
- протяженность – от 200 до 700 км;

- не находящийся в составе направлений перевозок к портам/погранпереходам или в составе международных транспортных коридоров;
- не достигший пределов использования пропускной и провозной способности;
- без смены вида тяги;
- без преобладания пассажирских перевозок.

Конкуренция «на маршруте» предполагает, что на отдельных участках и маршрутах сети российских железных дорог параллельно с ОАО «РЖД» на публичной основе будут осуществлять деятельность несколько локальных грузовых перевозчиков. При этом ОАО «РЖД» продолжит свою работу на данном участке как общесетевой перевозчик. Локальные перевозчики будут конкурировать между собой и с ОАО «РЖД» за привлечение клиентов по критериям – цена и качество услуг на равных экономических условиях. Развитие конкуренции «на маршруте» до 2015 г. будет последовательно развиваться на основе подготовки и реализации пилотных проектов в рамках определенных географических и товарных границ рынка перевозок.

Основными целями пилотных проектов внедрения института локальных перевозчиков в рамках модели конкуренции «на маршруте» являются:

- оценка позитивных и негативных результатов для грузовладельцев и пользователей услуг в виде изменения качества и стоимости перевозок в конкурентных сегментах рынка;
- оценка возможности формирования регуляторных и тарифных условий для функционирования локальных перевозчиков без создания локальных экономических оптимумов и развития равноправной конкуренции с ОАО «РЖД»;
- отработка эффективной технологии одновременного функционирования общесетевого перевозчика ОАО «РЖД» и локальных перевозчиков на инфраструктуре ОАО «РЖД»;
- оценка потенциала локальных перевозчиков по инвестированию в развитие локомотивного парка.

Для определения условий функционирования института локальных перевозчиков необходимо разработать регламент определения участков инфраструктуры, правил доступа к услугам инфраструктуры для локальных перевозчиков, устанавливающих предельно прозрачные критерии доступа к указанным услугам.

В целях получения достоверной информации для принятия в последующем решения о целесообразности расширения границ деятельности локальных перевозчиков, для целей сравнительного анализа целесообразно принимать участки, являющиеся репрезентативными, то есть экономические пара-

метры их функционирования должны быть приближены к среднесетевым.

Выбор модели конкуренции в перевозочной деятельности – «за маршрут» или «на маршруте», равно как и подготовка к появлению перевозчиков из стран Единого экономического пространства, – не простые вопросы. С участием внешних консультантов и отраслевой науки была рассмотрена целесообразность появления на транспортном рынке локальных перевозчиков. Моделирование их деятельности показало, что в условиях значительных инфраструктурных ограничений, существующей регуляторной модели и общей ситуации в российской экономике появление таких перевозчиков может привести к серьезному нарушению технологии перевозочного процесса, снижению эффективности работы железных дорог и увеличению тарифной нагрузки на грузовладельцев¹.

Для холдинга ОАО «РЖД» модель обеспечивает:

- создание равных условий функционирования структур холдинга «РЖД» и других участников в конкурентных сегментах рынка;
- сохранение технологической эффективности системы управления перевозками;
- оптимизацию операционных издержек и инвестиционных затрат;
- создание условий для привлечения инвестиционных ресурсов;
- реализацию потенциала увеличения капитализации холдинга «РЖД».

В результате реализации Целевой модели будут созданы транспортные условия для обеспечения динамичного развития экономики страны, роста внутреннего валового продукта и промышленного производства.

Основные векторы реформирования в 2015–2016 гг. направлены на: отработку технологии управ-

ления вагонным парком в условиях множественности операторов подвижного состава; внесение необходимых изменений в нормативно-правовую базу железнодорожного транспорта, в том числе для оптимизации условий использования инфраструктуры и регулирования деятельности операторов; оптимизацию условий работы с привлеченным парком вагонов в целях обеспечения его эффективности, согласование порядка и условий проведения эксперимента по созданию института локальных перевозчиков и подготовка соответствующих нормативно-правовых условий; взаимодействие с органами власти всех уровней и оптимизацию деятельности пассажирских компаний в целях обеспечения безубыточности пассажирских перевозок; согласование механизма реализации «сетевого контракта» на пилотных участках, а также подготовку необходимой нормативно-методической и информационной базы для внедрения сетевого контракта в полном объеме, дальнейшее совершенствование тарифного регулирования.

Ключевыми задачами на ближайшие годы следует считать: повышение роли нормативного графика движения и плана формирования как основных технологических документов, которые объединяют деятельность всех подразделений компании; обеспечение рационального управления погрузочными ресурсами и соблюдение сроков доставки перевозимых грузов на основе месячного планирования и нормирования доступа на инфраструктуру; организация внедрения эффективной технологии управления вагонными парками на основе Единого сетевого технологического процесса по мере внесения изменений в нормативно-правовую базу; продолжение совершенствования технологии полигонного управления тяговыми ресурсами с целью оптимизации производственного заказа и затрат компании на обеспечение перевозок локомотивной тягой. ■

«Только противоречие стимулирует развитие науки. Его надо подчёркивать, а не замазывать».

Пётр Леонидович Капица

¹ Проект «Целевая модель рынка грузовых железнодорожных перевозок на период до 2015 года».

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАБОТЫ СТАНЦИЙ

Каждая сортировочная станция представляет собой систему управления, трансформирующую входной поезд- и вагонопоток в исходящий поток в соответствии с некоторыми заданными ориентирами, которыми можно назвать назначения действующего плана формирования.

Для выполнения данной задачи каждая сортировочная станция имеет конкретный инфраструктурный набор, важными характеристиками которого выступают:

- длина и количество путей в парках станции;
- тип, количество и перерабатывающая способность сортировочных устройств;
- выбранная технология на станции по преобразованию входящего потока в выходящий.

Сортировочная станция функционирует дискретно, причем принимается, что существует некоторый период, который в процессе моделирования принимается за один шаг – это могут быть час, смена, сутки и пр.

Для цели настоящей работы не будем рассматривать функционирование сортировочной станции как системы с гибридным временем, в котором выделяются как непрерывные, так и дискретные компоненты.

Для того, чтобы оценить влияние управления работой станций на протекающий процесс, можно применить два подхода. Первый из них заключается в прогнозировании исходных данных и подаче их на некоторую модель работы сортировочной станции. При этом основной вопрос – точность прогноза входной информации, которую трудно обеспечить стандартными методами, применяемыми при прогнозировании рядов данных (регрессии, сглаженные и очищенные от сезонности ряды и пр.).

Второй подход – провести ряд расчетов на модели станции при входных данных и разных условиях работы станции (или с применением метода Монте-Карло в отношении заданного набора входных данных и различных распределений сбоев по элементам), а полученные результаты усреднить. Тогда с определенной степенью вероятности мы получим данные на следующий день.

Этот подход будет требовать большего числа расчетов по сравнению с первым, а также существует



Михаил ЛЫСИКОВ,
начальник отделения ОАО «НИИАС»

риск промахнуться и попасть не в тот вид распределения и остается вероятность попадания вне доверительного интервала, что может привести к значительным отклонениям от спрогнозированного и ожидаемого нами режима. Поэтому задача заключается в том, чтобы провести некоторый синтез подхода, включающего все преимущества как первого, так и второго из описанных приемов.

В качестве исходных данных для прогнозирования работы сортировочной станции на следующий временной период можно принять следующую информацию:

- данные о расстановке вагонов по путям станции;
- времена прибытия поездов в различные подсистемы станции;
- данные о разметке каждого прибывшего состава по соответствующим назначениям плана формирования поездов (приводятся в сортировочных листках).

Поездпоток, приходящий на сортировочную станцию, можно разделить на две компоненты:

- поездпоток, приходящий планомерно с удаленных станций (например, такие корреспонденции как Екатеринбург-Сортировочный – Нижний Новгород – Ярославль, Инская – Челябинск – Уфа – Кинель и т.п.), главной особенностью которого является относительное постоянство времени прохождения по участкам и, в идеальном случае, фиксированное время проследования «реперных» станций с постоянной скоростью. В реальности, конечно, все эти показатели изменяются, однако их степень изменчивости умеренна.

Это дает возможность прогнозировать прибытие и обработку такого поездопотока заранее.

- поездопоток стохастический, образуемый местными назначениями, учитывающий изменения конъюнктуры рынков и поэтому приходящий и уходящий своеобразными волнами, который можно описать некоторым сечением случайного процесса $X_t = (x_1(t), x_2(t), \dots, x_n(t))$. Здесь $1, 2, \dots, n$ – компоненты этого процесса, зафиксированные в момент t . Такой процесс может быть в первом приближении рассматриваться как стационарный, а его колебания и отклонения значимы только в пределах местного узла. Так, например, набор вагонов, рожденный станцией Безымянка (20 км от сортировочной станции Кинель Куйбышевской железной дороги) и то же, рожденное станцией Курумоч (40 км от той же сортировочной станции) создают возмущение только вблизи 20 км вблизи сортировочной станции, на ее входе, а все эти вагоны далее обрабатываются в рамках установленного плана. Поэтому в рамках рассмотрения железнодорожной системы в макромасштабе подобные случайные процессы можно признать стационарными.

Для целей настоящей работы прогнозом работы станции будет являться вектор вида: $(t_1, t_2, \dots, t_k)^T$, в котором представлено k прибытий поездов (как первой, так и второй компоненты) в сутки (или выбранный период работы системы).

Каждый компонент указанного вектора можно, вообще говоря, записать как $t \pm \varepsilon$, с учетом некоторой ошибки прогноза, имеющей ширину ε , причём для планомерного и стохастического потока эта ширина должна быть различной. Эта величина задается пользователем модели.

В то же время, очевидно, что для планомерного потока и для стохастического потока эта величина ε также является функцией от продолжительности периода предвидения, причем соображения о виде данной функции могут быть различными и это – тема дополнительного эмпирического исследования для различных сортировочных станций железных дорог.

При аппроксимации функций и прогнозировании данных особые преимущества нейронных сетей следующие: нечувствительность к недостатку априорной информации о динамике объекта при использовании таблицы данных и мышления «по аналогии» (как и мозг человека в первом приближении), а также возможность приведения данных, представленных в разнотипных шкалах, путем приведения к единой логической шкале¹.

В настоящей работе предлагается для прогнозирования исходных данных как по регулярному, так и по стохастическому поездопотoku использовать две нейронные сети, каждая из которых будет прогнозировать свою компоненту перспективного поездопотока. Исходя из логики задачи, а также из того, что в данном случае функция распознавания образов или классификация режимов работы станций не является главной задачей, нами выбрана архитектура многослойного персептрона, обучающегося по классической градиентной схеме с обратным распространением ошибки.

Для оценки необходимого числа элементов нейронных сетей воспользуемся одним из эмпирических подходов, разработанных В.В. Кругловым, М.И. Дли и Р.Ю. Голуновым², согласно которому число необходимых связей между нейронами в скрытых слоях находится в диапазоне:

$$N/10 - n - m \leq L_n \leq N/2 - n - m, \quad (1)$$

где L_n – число искомым нейронов,
 N – число элементов обучающей выборки,
 n – размерность входного сигнала,
 m – размерность выходного сигнала.

Сравнительное описание двух нейронных сетей приведено в табл. 1.

При величине «окна» обучающей выборки в 20 точек (1) рекомендует обойтись двумя слоями – входом и выходом, однако, учитывая необходимую избыточность нейронных сетей, предлагается испытать от 5 до 16 нейронов второго слоя и выбрать наилучшую конструкцию.

В связи с тем, что в задаче предсказания нет логических событий, наступление которых требует бинарной реакции и оценивания, в качестве функций активации нейронов не будут выступать пороговые функции, а будут приняты сигмоидальные вида:

$$f(net) = \frac{1}{1 + e^{-(\sum wx + \theta)}} \quad (2)$$

где net – выход нейрона или сети, x – входные переменные, w – веса переменных, θ – смещение нейронов.

Достоинство данной функции также – удобство вычисления производной для обучения сети, ее вид $f'(x) = f(x) \times (1 - f(x))$ при коэффициенте при показателе степени экспоненты = 1.

¹ Назаров А.В., Лоскутов А.И. Нейросетевые алгоритмы прогнозирования и оптимизации систем / под ред. М.В. Финкова. СПб.: Наука и техника, 2003. 384 с.

² Круглов В.В., Дли М.И., Голунов В.В. Нечеткая логика и искусственные нейронные сети. М.: Физматлит, 2001. 224 с.

Таблица 1

Параметры нейронных сетей для прогнозирования работы станции

Наименование признака	Сеть плановая	Сеть оперативная
Тип	Многослойный персептрон	Многослойный персептрон
Распространение сигнала	Прямое	Прямое
Распространение ошибки	Обратное	Обратное
Наличие обратных связей между нейронами	Нет	Нет
Ожидаемая размерность входа	15–20	До 10
Параметры входа	1. Время отправления с пункта формирования 2. Время проследования 2–3 ключевых пунктов, равномерно распределенных на маршруте (2–3 значения) 3. Время проследования контрольной станции, размещенной на расстоянии L км от анализируемой станции 4. Средняя скорость прохождения указанных участков (до 4 показателей) 5. Средние времена простоя на реперных станциях (2–3 показателя)	1. Среднее время хода поезда 2. Средняя скорость хода поезда 3. С.К.О. п.1,2 – 2 значения 4. Интенсивность прихода подобных поездов за предшествующий период 5. Изменение интенсивности (п.4)
Ожидаемая размерность выхода	1	1
Параметры выхода	Момент прибытия на рассматриваемую станцию	Момент прибытия на станцию
Минимальное число слоев	3	3
Из них скрытых	1	1
Распределение нейронов в слоях	1 1 2с 3с 1	1с 3 2с 3с 1

Обучение сети будет производиться с целью минимизации так называемой ошибки сети вида:

$$E = (R - f(net))^2 \rightarrow \min, \quad (3)$$

где R – желаемое значение выхода сети, $f(net)$ – выход нейронной сети.

Для обучения данных сетей будут использоваться ретроданные о прибытии поездов на сортировочную станцию Ярославль-Главный за ряд лет, в том числе данные о проследовании поездов со станций, расположенных на заданном временном удалении от узла, например, на 72 часа. К таковым станциям можно отнести и Челябинск-Южный, и Екатеринбург-Сортировочный и пр.

Предлагаемая система будет функционировать следующим образом. Имитационная модель станции, описанная ранее и представляющая собой синтез инфраструктуры и запрограммированной

технологии работы станции, получает исходные данные (прогноз с участием нейронных сетей), в результате чего выдается прогноз работы с учетом всех остатков предыдущего дня и части сбоев, учтенных во входных параметрах нейронной сети. Таким образом, разница между фактическими результатами работы системы и расчетами на основании данных нейронной сети будет показывать качество управления станцией со стороны эксплуатационных работников.

В результате предлагаемой работы сформируется новый инструмент, оценивающий качество управления станционными системами на основе нейросетевого прогноза. В дальнейшем существует возможность объединения нескольких станций, функционирующих с использованием нейросетевого прогноза, в единый кластер, что позволит расширить сферу применения искусственного интеллекта на железнодорожном транспорте. ■

О ВЛИЯНИИ ОПЕРАТОРОВ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

При оценке последствий демонополизации, проведенной на железнодорожном транспорте, помимо прочего необходимо учитывать и динамику эксплуатационных показателей железных дорог.

Использование и интерпретация этих показателей применительно к пореформенному состоянию отрасли – предмет отдельных дискуссий. Но некоторых аспектов этой проблемы, полагаю, необходимо коснуться в связи с тем, что в этой сфере часто звучат тезисы, которые представляются весьма сомнительными, но от частого употребления их начинают принимать за истинные. Итак, рассмотрим некоторые из этих мифологем.

1. Коэффициент порожнего пробега вагона

Один из мифов, бытующий в головах отдельных представителей «РЖД», который в последнее время все чаще звучит в СМИ, можно сформулировать так: «на рост порожнего пробега повлияло появление множества операторов». Затем из этого после некоторых рассуждений делается вывод: «Если бы все вагоны (или их большая часть) управлялись бы как единый пул (так называемая консолидация вагонного парка), то коэффициент порожнего пробега снизился».

Для весомости этого аргумента нам предлагают сравнить 2012 год с 1988-м годом. В 1988 году была другая экономика и другая страна и многое изменилось с тех пор – от структуры межрегиональных экономических связей до устройства экономики в целом, от средней дальности перевозки до доли экспорта в общем объеме перевозок.

Но давайте проверим утверждения некоторых экспертов о подобном влиянии не на отдельно выхваченном из ряда год, а на нескольких годах, которые гораздо более корректны для такого сравнения. Давайте посмотрим на, например, 1994 и 1995 гг. В эти годы еще существовало МПС и не существовало такого института, как частные компании-операторы. Кроме того, в эти годы система управления парком была построена на его обезличенном использовании – парк был единым и управлялся Министерством путей сообщения.



Фарид ХУСАИНОВ,
кандидат экономических наук,
доцент Российской открытой
академии транспорта МГУПС
(РОАТ МИИТ),
зам. председателя НП ОЖДПС

А количество вагонов, принадлежащих предприятиям-грузоотправителям было невелико. Средняя дальность перевозки в 1994 и 1995 гг. составляла 1062 и 1067 км соответственно, а сегодня средняя дальность превышает 1500 км.

Так вот, если мы попытаемся смоделировать нынешние показатели вагоно-километров порожнего и груженого пробега, взяв все показатели 1994 и 1995 гг., и изменив лишь среднюю дальность с тогдашней 1 тыс. км до нынешних 1,5 тыс. км, то мы получим как раз нынешние вагоно-километры. Т.е. даже если бы не было ни операторов, ни реформ, ни создания «ПГК» и «ФГК», а изменилась только дальность, мы получили бы сегодняшние результаты вагоно-километров груженого и порожнего пробега.

Вам кажется такой вывод парадоксальным и непривычным?

У нас есть способ проверить правильность наших умозаключений. Для этого нужно посмотреть не на абсолютные вагоно-километры груженого и порожнего пробега, а на их отношение, точнее – на показатель коэффициент порожнего пробега.

Сравним коэффициент порожнего пробега в середине 90-х с нынешним: в 1994 г. – 40,6%, в 1995 г. – 41,1%, в 1996 г. – 42,6%, в 1997 г. – 42,2%. И в нынешние времена: 2010 г. – 40,5%, 2011 г. – 40,2%, а в 2012 г., – 40,3%.

А ведь в 1993–1997 гг. еще было МПС, не было частных операторов, почти весь парк (кроме

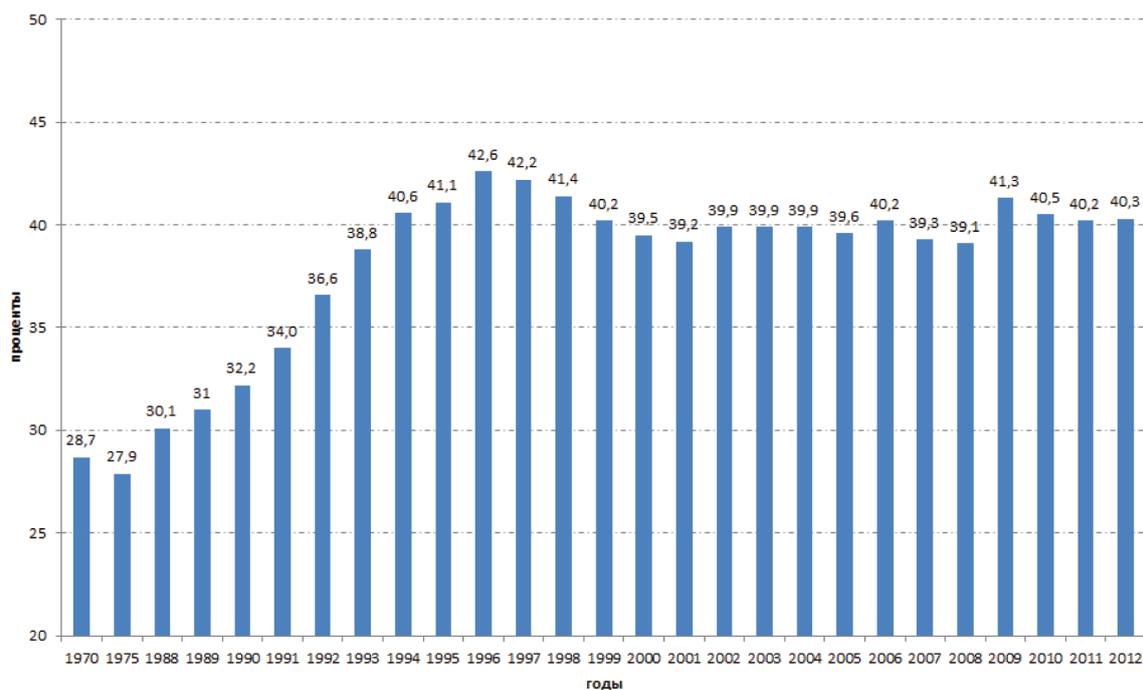


Рис. 1. Коэффициент порожнего пробега (к общему) на железных дорогах СССР и России в 1970–2012 гг., в %

8–10% вагонов предприятий и вагонов со срочным возвратом на станцию приписки) обращался по принципам регулировки и обезличенного подсыла под погрузку.

Порожний пробег, как в условиях МПС и единого собственника вагонов в 1993–1997 гг., так и сегодня – в условиях множества операторов примерно равен и составляет 40% плюс-минус два процентных пункта.

Таким образом, этот показатель, оказывается, не зависит ни от обезличенности парка, ни от наличия множества операторов.

Следовательно, утверждения о том, что появление множества операторов негативно влияет на коэффициент порожнего пробега, представляется сомнительным. Если выхватить из статистических рядов один 1988 год, то можно создать иллюзию, что такой вывод правдоподобен. Но, если смотреть на картину в целом, то понятно, что это, деликатно выражаясь – недостаточно обоснованный вывод.

На самом деле коэффициент порожнего пробега зависит от более сложного сочетания многих факторов, таких, например, как доля экспорта в погрузке, география грузопотоков и т.д.

Кроме того, из рис. 1 видно, что переход этого показателя от уровня 28–30% к уровню 39–42% произошел не с началом демонополизации в сфере железных дорог (2003 год), а происходил с 1989 по 1993 гг. – задолго до всяких реформ, во времена существования МПС.

Кстати говоря, в США коэффициент порожнего пробега в целом по всем родам подвижного состава составляет более 42–43%, а для полувагонов составляет около 47–49%, что связано с высокой долей кольцевых маршрутов¹. Да, при этом, ухудшается показатель коэффициента порожнего пробега, но повышается ритмичность доставки.

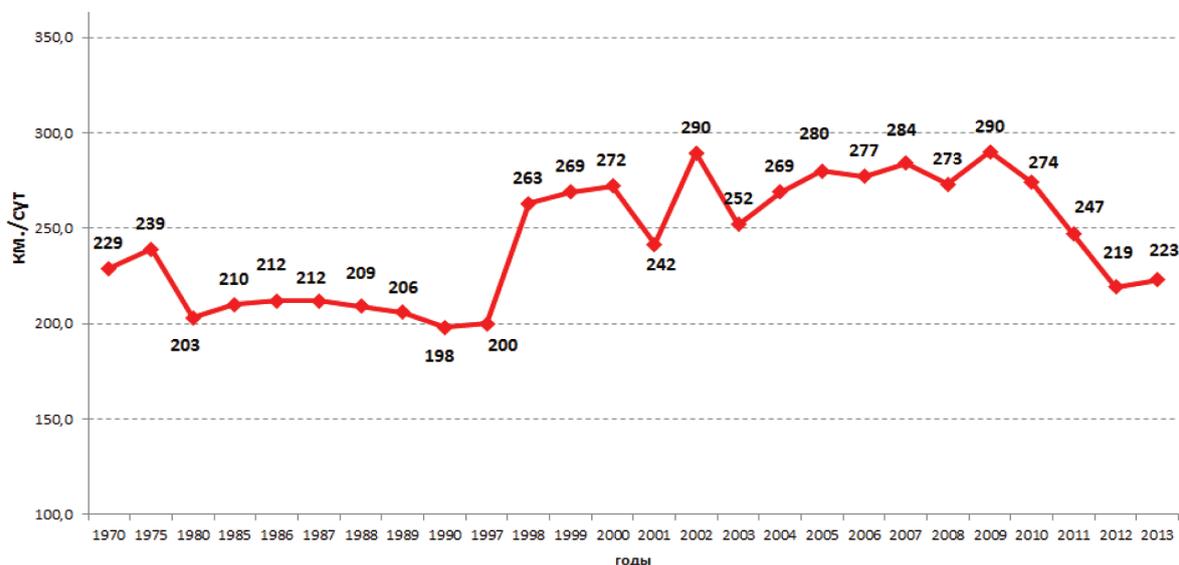
2. Количество операторов и скорости перевозки

Второй «миф» или, если быть точным – недостаточно обоснованное утверждение можно сформулировать так: «Избыток частных вагонов мешает эффективной работе и из-за этого снижается скорость доставки грузов». Иначе говоря, многие проблемы в эксплуатационной работе (брошенные поезда, появление дефицита пропускной способности и др.) связаны якобы с увеличением количества собственников.

¹ Кольцевыми маршрутами в США перевозятся, по разным данным от 78 до 85% всех грузов. Показатели использования вагона при этом ухудшаются (за счет 50%-го порожнего пробега), но зато увеличивается скорость доставки. Доля пробега в грузе в целом, по всей железнодорожной отрасли США составляет 57–58%, что эквивалентно показателю доли порожнего пробега 42–43%.

Давайте проверим правильность этого утверждения формальным способом – с помощью статистики. Важнейшим показателем эксплуатационной работы для грузоотправителей, грузополучателей и операторов являются такие показатели, как скорость доставки груза и доля отправок, прибывших с нарушением сроков доставки (с просрочкой).

В 2007–2009 гг., когда более 2 тыс. собственников владело грузовыми вагонами (например, на 01.01.2009 г. – 2051 собственник), средняя скорость доставки груза (рис. 2) составляла, соответственно: в 2007 г. – 284 км/сут., в 2008 г. – 273 км/сут., в 2009 г. – 290 км/сут.



Источники: данные за 1970–1990 гг.: Трихунков М.Ф. Транспортное производство в условиях рынка: качество и эффективность. М.: Транспорт, 1993. 255 с.; за 1997–2002 гг.: Мачерет Д.А., Чернигина И.А. Экономические проблемы грузовых железнодорожных перевозок. М.: МЦФЭР, 2004. 240 с. – средняя цифра между февралем и сентябрем; за 2003–2013 гг.: данные по годовым отчетам ОАО «РЖД».

Рис. 2. Средняя скорость доставки одной отправки железнодорожным транспортом в 1970–2013 гг., км/сутки

К 2012 году количество собственников грузовых вагонов снизилось с более двух тысяч до уровня 1,85–1,90 тыс. собственников и колеблется в этом диапазоне последние два-три года (например, на 01.01.2013 г. 1931 собственник). При этом средняя скорость доставки снизилась и составила в 2011 г. – 247 км/сут, а в 2012 г. – 219 км/сут.

Если мы посмотрим на динамику участковой и технической скоростей (рис. 3) – мы увидим ту же закономерность.

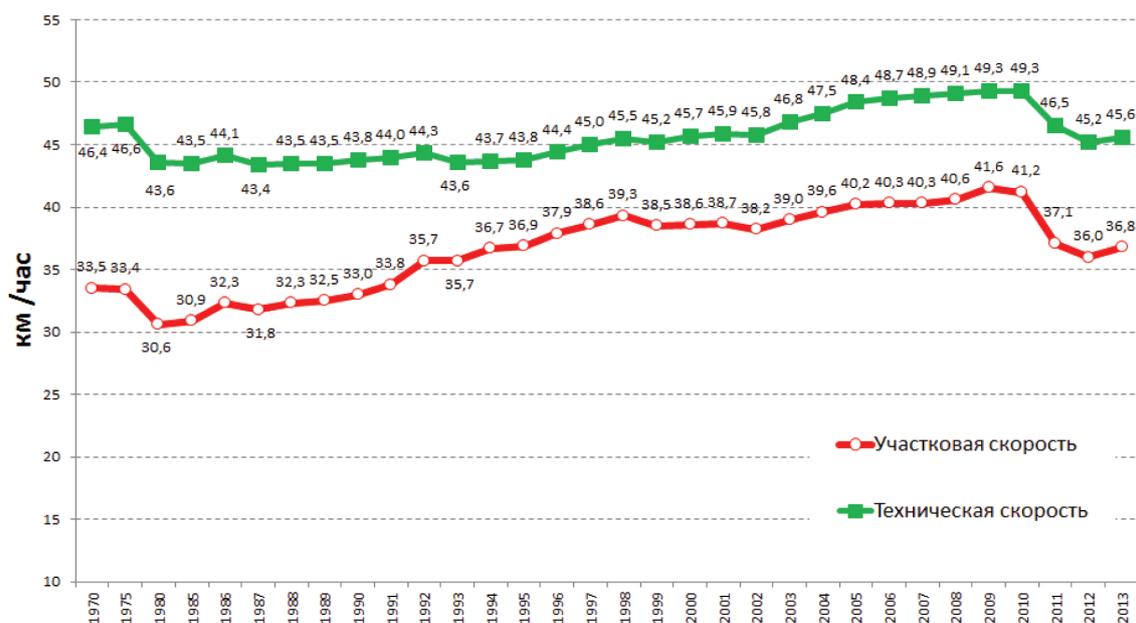
Обратимся к еще одному показателю – доле отправок, прибывающих с просрочкой. Доля отправок, прибывающих с просрочкой составляла в 2007 г. – 11,2%, в 2008 г. – 14,1% и в 2009 г. – 9,5%. А затем, несмотря на то, что количество операторов не увеличилось, выросла с вышеуказанного уровня до 18,4% в 2011 г. и 27,0% по итогам 2012 г.

Таким образом, если встать на точку зрения о зависимости качества эксплуатационной работы от количества собственников, то цифры и факты заставляют прийти к парадоксальному выводу: при снижении числа собственников, вагоны по сети

едут медленнее, а просрочка увеличивается. Разумеется, зависимость здесь более сложная.

Более того, самый высокий уровень скорости доставки за последние четыре десятилетия приходился на период с 2002 по 2009 гг., т.е. в те годы, когда на сети массово работали операторы, а отнюдь не во времена МПС и централизованного управления вагонными парками. Аналогичная ситуация с просрочкой сроков доставки. Минимальный уровень просрочки был достигнут в те годы, когда на сети массово работали операторы, а отнюдь не во времена МПС с его «системой балансовой регулировки порожняка».

Кроме того, отметим, что в 2012 г. Институт проблем естественных монополий (ИПЕМ) провел крупномасштабное исследование роли малых и средних операторских компаний в перевозочном процессе, где пришел к выводам о том, что как раз малые и средние операторские компании (которых в количественном отношении больше, чем крупных), не оказывают негативного влияния на процесс перевозок, так как работают в сегментах рынка, требующих «точечных», а не массовых решений.



Источник: РЖД

Рис. 3. Динамика участковой и технической скоростей на железнодорожном транспорте СССР и России в 1970–2013 гг., км/час

Мысль о том, что в неэффективности «виноваты» частные операторы, которые «мешают работе» психологически очень комфортна, но противоречит имеющимся данным. Придется искать другие причины. Разумеется, впрочем, отчасти, количество операторов влияет на эти эксплуатационные показатели, но это не самые главные факторы. На коэффициент порожнего пробега и на скорости влияет (и, судя по всему, в большей степени) такие параметры, как соотношение экспортных и внутрироссийских перевозок, изменение направлений (например, рост перевозок на Дальний Восток), изменение средней дальности, структура и соотношение груженых и порожних (в том числе встречных) вагонопотоков на различных направлениях и т.п. Например, в те месяцы, когда увеличивается доля экспорта через дальневосточные порты, коэффициент порожнего пробега растет безотносительно к количеству операторов на сети, а в месяцы, когда растут (сезонно) внутрироссийские перевозки, коэффициент порожнего пробега — падает.

Таким образом, проблема более сложна, чем ее упрощенная, «мифологизированная» версия, сводящая все многообразие факторов к одному — количеству операторов на сети.

3. Оборот и производительность грузового вагона

Еще один важнейший показатель, по которому традиционно оценивают работу железнодорожного транспорта — оборот вагона¹. Скачок оборота вагона с 7–8 суток в 2000–2009 гг. до 13 суток в 2010 г. был связан, главным образом, с изменением порядка учета этого показателя.

В работе начальника Управления анализа и статистики Департамента информатизации и корпоративных процессов управления ОАО «РЖД», канд. технических наук С.А. Филипченко показано², что если пересчитать за один и тот же период показатели оборота вагона по этим двум методикам — по старой, действовавшей до 2010 года и по новой, введенной в 2010 году, то мы получим

¹ Оборот вагона (для сети железных дорог в целом) — это время его полного производственного цикла — от начала погрузки до начала следующей погрузки, измеряемое, обычно в сутках. Так же может быть получен расчетным путем — как частное от деления среднесуточного рабочего парка на «работу» парка (для сети в целом «работа» равна погрузке, для отдельной дороги — сумме среднесуточной погрузки вагонов и среднесуточного приема груженых вагонов).

² Филипченко С.А. Новые методы учета парка грузовых вагонов и расчета оборота вагона // Железнодорожный транспорт. 2010. № 4. С. 67–70.

как раз вместо 14 суток по новой методике цифру, соответствующую примерно 8 суткам по старой методике. Что бы не заставляя читателя искать

указанный номер журнала «Железнодорожный транспорт» со статьей С.А. Филипченко, приведем здесь фрагмент таблицы из этой статьи (табл. 1).

Таблица 1

Рабочий парк и оборот грузового вагона на РЖД за период с 21 по 30 декабря 2009 г.

Дата	Рабочий парк, тыс. единиц		Оборот вагона, сут	
	Расчет по старой методике	Расчет по новой методике	Расчет по старой методике	Расчет по новой методике
21	465,8	790,2	8,27	14,02
22	482,9	787,9	8,16	13,31
23	484,1	787,1	8,11	13,18
24	485,9	786,6	8,43	13,64
25	490,4	787,4	8,29	13,31
26	490,7	787,5	8,73	14,01
27	485,3	786,2	9,26	15,00
28	476,7	785,1	8,76	14,42
29	475,9	785,1	8,52	14,06
30	480,5	786,9	8,59	14,06

Источник: Филипченко С.А. Новые методы учета парка грузовых вагонов и расчета оборота вагона // Железнодорожный транспорт. 2010. № 4. С. 67–70.

Таким образом, все увеличение оборота вагонов с 7 до 14 суток может быть представлена как сумма двух факторов: примерно 6 суток приходится на изменение методики учета и примерно 1 сутки на изменение эксплуатационной работы. То есть, да, этот показатель ухудшился, то, согласитесь «ухудшился с 7 до 14 суток» и «ухудшился с 7 до 8 суток» звучит немного по-разному.

Я бы не акцентировали внимание на таких элементарных вещах, если бы их незнание не становилось частью отраслевой дискуссии. Более того, в эту ловушку иногда попадают не только представители государственных органов власти, зачастую далекие от подобных тонкостей, но и представители транспортной науки. Некоторое время назад случился конфуз, обсуждаемый научной общественностью. В газете «Гудок» была опубликована забавная заметка профессора МИИТа, где автор как раз утверждал, что «оборот грузового вагона возрос вдвое, достигнув 14 суток». При этом автор совершенно «забыл» про изменение методики, повлиявшей на такое изменение.

Таким образом, когда вы слышите или читаете про «ухудшение в 2010–2011 гг. оборота вагона в 2 раза» – перед вами пример некоторого лукавства.

А вот в период с 2010 по 2013 г. этот показатель действительно увеличивался.

Из-за чего это происходит?

На рис. 5 приведена структура оборота грузового вагона с разложением по элементам: время нахож-

дения на технических станциях, под грузовыми операциями, на промежуточных станциях и в движении.

Как видим, время в движении традиционно занимает не больше четверти от всего времени оборота вагонов. В 2010–2013 гг. время в движении составляло от 15,2 до 16,8%. Соответственно 83–85% времени оборота вагона приходится на различные виды простоев. Из диаграммы видно, что в 2010–2012 гг. произошел рост простоев под грузовыми операциями (как правило, это простои на путях необщего пользования грузоотправителей или грузополучателей). Соответственно те управленческие решения, которые будут применены к этой сфере, к могут оказаться чрезвычайно полезными и эффективными.

С чем связана сегодня величина простоя под грузовыми операциями?

На величину простоя могут оказывать влияние разные участники:

- оператор, который не своевременно распоряжается вагоном после выгрузки;
- грузополучатель, который слишком долго задерживает вагоны под выгрузкой (или погрузкой);
- перевозчик (ОАО «РЖД»), который не принимает вагоны, предъявляемые грузоотправителем или оператором из-за отсутствия либо локомотивов (и локомотивных бригад) либо мощностей инфраструктуры.

Зачастую такая задержка вагонов происходит из-за особенностей технологии работы, например, когда несколько небольших станций обслужива-

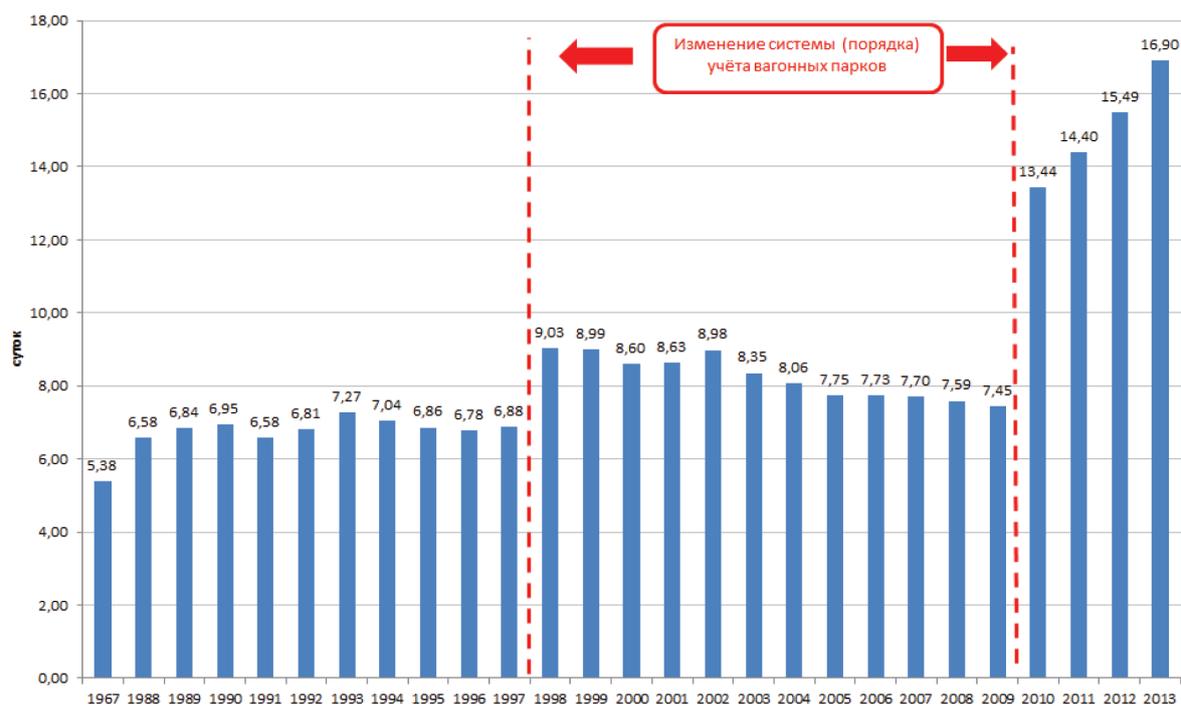


Рис. 4. Динамика оборота грузового вагона, суток (1967–1991 гг. – по СССР, 1992–2013 гг. – по России)

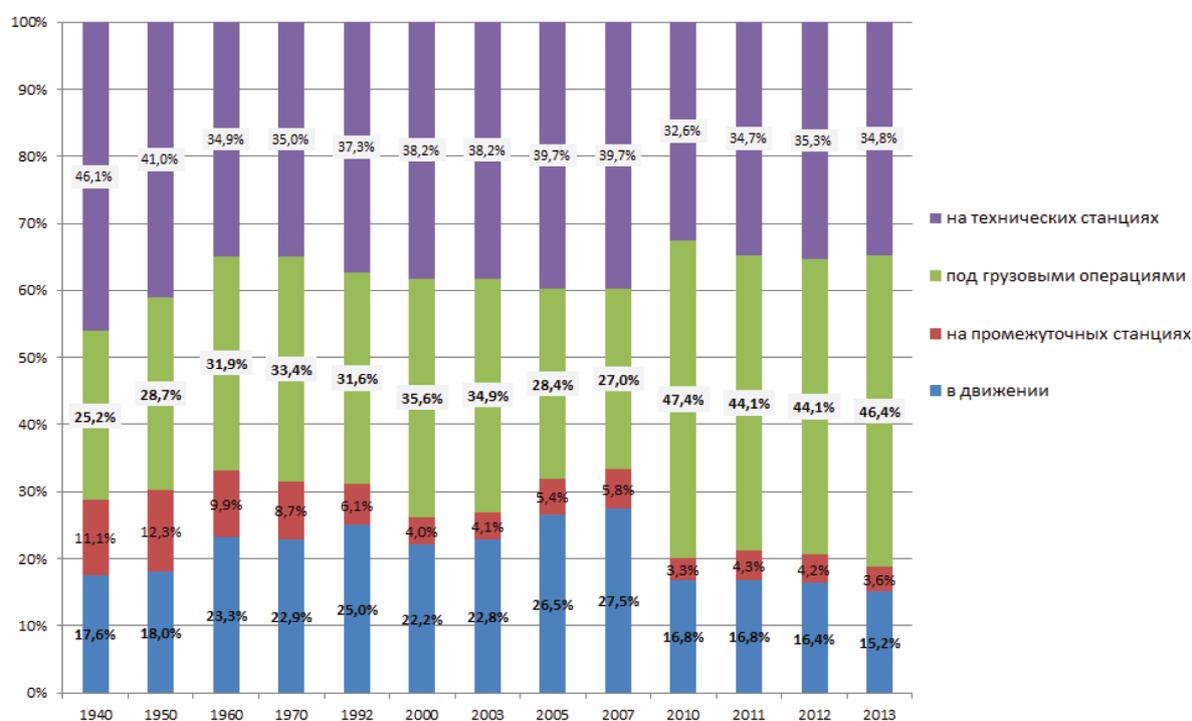


Рис. 5 Структура оборота вагона по элементам, в %

ются одним локомотивом либо на одной станции количество маневровых локомотивов меньше, чем то, которое предусмотрено технологией работы станции.

Приведу пример. Сегодня, зачастую происходит так, что оператор готов отправить вагон, создает заготовку накладной в АС ЭТРАН¹, но перевозчик (т.е. «РЖД») оформляет накладную на порожний пробег не в момент предъявления вагона, а в момент, когда вагон уже стоит в поезде. В итоге, по вине перевозчика вагон может простоять лишние 10 или даже 15 суток, но формально вина перевозчика в документах не будет отражена.

Если благодаря информационным системам будет понятно, по чьей вине вагон не отправился вовремя, будет понятно каким образом формировать систему стимулов, состоящую из различных штрафов и плат. Подобные меры позволят повысить эффективность работы железнодорожной отрасли.

Еще один вопрос, применительно к показателю оборот вагона заключается в том – насколько вообще можно считать этот показатель адекватным для оценки работы железнодорожной отрасли.

Когда имеется один собственник – советское государство, то логика таких показателей – понятна. Поэтому во всех учебниках по эксплуатации железных дорог, выпущенных в советское время, утверждалось, что оборот вагона – это «обобщающий качественный показатель», который «характеризует уровень технической, экономической и всей эксплуатационной работы транспорта»².

Но когда вагон является собственностью частной компании – это ее дело как этот вагон использовать. Будет ли он стоять, в ожидании доходного груза, или будет интенсивно «работать» (в том числе, не принося дохода) – вообще говоря, зависит от того, какие задачи стоят перед собственником вагонов.

Аналогичная ситуация и с показателем «производительность вагона».

Здесь необходимо рассмотреть два различных аспекта. Первый касается динамики этого показателя, а второй – его содержания.

Первый аспект – динамика этого показателя, на верное, не заслуживал бы внимания, но различ-

ные дискуссии показали, что в среде регуляторов не знают, что изменение учета вагонов рабочего парка, влияет не только на оборот, но и на производительность вагона. В таких дискуссиях иногда (возможно, по недоразумению) звучал аргумент про снижение производительности в два раза (с 10–11 тыс. т-км на вагон в сутки раньше, до 6–7 тыс. т-км на вагон в сутки в последние годы). Динамика этого показателя приведена на рис. 6.

Производительность вагона – это, как известно, частное от деления грузооборота нетто в тонно-километрах на рабочий парк (приведенное к какому-то периоду, например «в сутки» или «в год»). Как только в 2010 г. у нас изменился учет рабочего парка, вследствие вступления в силу новой методики (повлекшей за собой изменение еще ряда показателей), знаменатель этой формулы одновременно вырос на 60%. Очевидно, что при прочих равных, показатель производительности, при таком росте знаменателя этой формулы, снизится примерно на 40%.

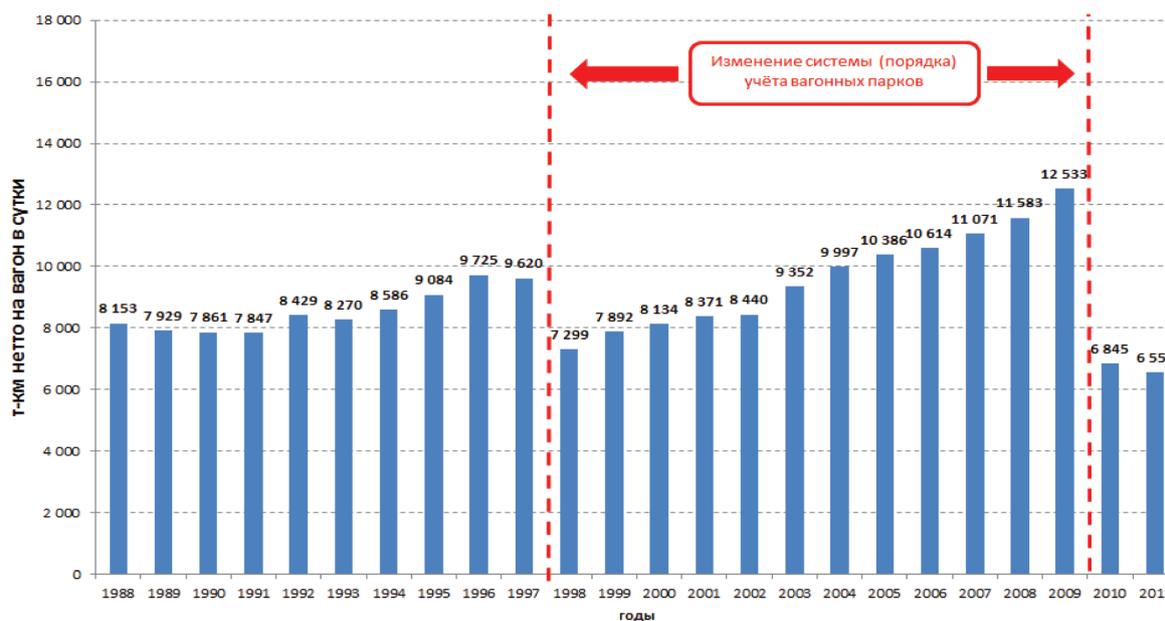
Второй аспект – методологический. В середине 2000-х годов, когда еще существовал «инвентарный парк» РЖД, некоторые авторы утверждали, что парк холдинга «РЖД» используется лучше, чем парк частных независимых операторов. Часто можно было услышать, что «операторские компании управляют своими парками вагонов на принципах повышения доходов вместо совершенствования технологии перевозок». Это один из самых распространенных упреков в адрес частных компаний из высказываемых сторонниками «социалистического», «планового» взгляда на экономику. При этом известно, что доходность частных компаний (сколько рублей в сутки «зарабатывает» один вагон) была в этот период выше, чем у парка РЖД. Впрочем, и производительность вагона, (тонно-км на вагон в сутки) по всем родам подвижного состава у частных собственников была, например в 2011 г. на 9% выше, чем у вагонов холдинга «РЖД» (на тот момент – РЖД + ПГК + ВГК)³.

Но дело даже не в этом. На самом деле, с точки зрения экономиста не так важно, сколько тонн перевез ваш вагон. Всем железнодорожникам известны факты о том, как во времена плановой экономики, для выполнения плановых показателей гоняли вертушки с щебнем в последние дни меся-

¹ АС ЭТРАН – автоматизированная система, в которой осуществляется оформление перевозочных документов на перевозку и ряд других функций по организации взаимодействия между ОАО «РЖД» и пользователями услуг железнодорожного транспорта.

² Экономика железнодорожного транспорта: учебник для вузов / И.В. Белов, В.Г. Галабурда, В.Ф. Данилин и др.; под ред. И.В. Белова. М.: Транспорт, 1989. 351 с.

³ В 2012–2013 г. анализировать показатели «инвентарного парка РЖД» стало бессмысленно, так как он практически прекратил свое существование, вагоны же дочернего общества «РЖД» - ОАО «ФГК» перемещаются по правилам обычного частного парка (кроме, возникающих время от времени в режиме эксперимента схем АГ, ВСП и КП).



Источник: Хусаинов Ф.И. О некоторых методологических проблемах оценки работы железнодорожного транспорта // Бюллетень транспортной информации 2013. № 3. С. 22–31.

Рис. 6. Производительность грузового вагона в 1988–2011 гг., т-км нетто на вагон в сутки

ца, чтоб выполнить плановые показатели. В этих случаях все плановые показатели – от производительности вагона до оборота были на высоте. Какова же экономика этих перевозок – никому объяснять не надо.

В 2008–2010 гг. некоторые авторы сравнивали производительность частных вагонов и вагонов инвентарного парка и отмечали, что инвентарный парк используется лучше.

Для прояснения ошибочности такого взгляда, приведем такой пример. Представьте: у вас на заводе двое рабочих: Иванов и Петров. Вам говорят, что первый – лучший, а второй – никудышный. И при этом сообщают, что Иванов приносит заводу 800 рублей в сутки, а Петров – 1500 рублей. Наверно, вы сразу догадаетесь: на заводе что-то не в порядке с критериями оценки работников. Так почему в аналогичной ситуации с вагонным парком (заменит Иванова на инвентарный парк РЖД, а Петрова – на частный парк вагонов частных операторов), считалось возможным делать утверждение,

что инвентарный работает «лучше» (используется более эффективно), поскольку в нем перевезено больше тонн? Этот критерий напоминает известные строки Ильи Кормильцева «Здесь мерилком работы – считают усталость».

Наверное, если мы хотим корректно оценивать эффективность, то нужно посмотреть на доходы, затем на расходы и определить прибыльность эксплуатации вагона. Ведь для экономиста важнее, какую прибыль генерирует тот или иной элемент его активов, а не их занятость в технологическом процессе.

Казалось бы – зачем сегодня обсуждать работу инвентарного парка «РЖД», ведь его практически нет и он не оказывает какого-либо влияния на рынок железнодорожных грузовых перевозок?

Да, но исследовать настоящие причины его неэффективности необходимо, поскольку идеи по возрождению «инвентарного парка МПС», все еще иногда высказываются представителями «РЖД» в различных отраслевых дискуссиях. ■

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ – ЦЕЛЬ ИЛИ СРЕДСТВО РЕФОРМИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА?

Ответ на поставленный в заглавии вопрос, вроде бы, очевиден. Преобразование системы управления есть средство достижения неких целей, в нашем случае целей реформирования железнодорожного транспорта. И никак не наоборот. Но так ли получилось на самом деле?

Цели реформ

Официально целью реформы, стартовавшей в 1998 году и получившей оформление в Стратегии развития РЖД до 2030 года, было снижение транспортной составляющей в цене продукта, перевозимого по железным дорогам.

Достигнуть этого предполагалось за счет повышения внутренней эффективности, которая по основным показателям уступала эффективности зарубежных транспортных компаний (табл. 1).

В ОАО «РЖД» при огромных объемах перевозок самые низкие в сравнении с представленными компаниями показатели доходов, чистой прибыли, рентабельности основной деятельности и производительности труда.

Если 100 лет назад на российских железных дорогах приходилось 14 человек на версту, а в США



Александр КРАСКОВСКИЙ,
доктор технических наук, профессор,
директор НИИ управления качеством
на железнодорожном транспорте (НИИУК)
Петербургского университета
путей сообщения (ПГУПС)



Павел ЯКОВЛЕВ,
кандидат технических наук,
доцент ПГУПС

Таблица 1

Экономические показатели железнодорожных компаний различных стран за 2012 год

Показатели	ОАО «РЖД» (Россия)	Концерн DBAG (Германия)	SNCF (Франция)	UnionPacific Railroad (США)	NorfolkSouthern (США)	CanadianPacific Railway (Канада)
Протяженность железно- дорожных линий, км	85 166	33 505	33 608	76 682	45 804	23 120
Грузооборот, млрд. т-км	2 222	105,89	34,2	1 544,4	568,5	409,51
Доходы, млн. евро	34 150	39 296	33 820	15 733	8 300	4 282
Чистая прибыль, млн. евро	352,5	1 477	696	2 932	1 316	364
Рентабельность,%	1,03	3,76	2,06	18,63	15,85	8,50
Численность персо- нала, тыс. человек	920,0	287,5	249,34	45,7	30,54	16,66
Производительность труда, тыс. евро/человек	37,1	136,68	135,64	344,27	271,75	257,07

4 человек на милю, то в начале 2000-х годов в России – 12 человек на км, а в США – 0,8 человек на милю. Такое положение дел отчасти объясняется тем, что в России безопасность движения не является экономической категорией, а составляет абсолютный приоритет. Поэтому многократный контроль, постоянные проверки и необходимость содержания значительного контингента эксплуатационного персонала является характерной чертой российских железных дорог. За прошедшее столетие, несмотря на внедрение новых технологий в этом смысле мало что изменилось. Даже наоборот, распространение новых форм контроля не привело к отмене старых.

За последние 10 лет издержки железнодорожного транспорта еще более выросли из-за приватизации вагонного парка. В 2012 году образовался значительный избыток вагонного парка, достигший, примерно 240 тыс. шт., которые отстаивались они на путях общего назначения, создавая проблемы для перевозок.

Малая эффективность наших железных дорог определяется также предельным износом основных фондов (85,2% на 01.01.2013 года), для обслуживания которых требуется большой по численности персонал. 36,8% путей от общей протяженности сети железных дорог исчерпали свои пропускные способности. Вследствие этого произошло снижение участковой скорости с 41,6 км/ч в 2009 г. до 36,0 км/ч в 2012 году.

По данным отчетности РЖД в 2011 году по вине компании из 17,56 млн. отправок 18,4% грузов прибыли с нарушением сроков доставки. В результате было предъявлено 126,3 тысячи претензий, что в 2,7 раза больше, чем годом ранее, а сумма выплаченных штрафных санкций составила 2,07 млрд. руб. За первые шесть месяцев 2012 года сумма штрафов составила 1,773 млрд. руб. и в настоящее время общая сумма претензий перевалила за 7 млрд. руб.

Компания «РЖД» несёт значительные убытки. Ситуацию усугубило падение спроса на грузовые перевозки в 2013 и 2014 гг. Если бы не финансовая поддержка государства, «РЖД» столкнулась бы с серьезными финансовыми трудностями.

Реформы и преобразование системы управления

При реформировании железнодорожного транспорта априори предполагалось, что обособление видов деятельности и изменения в организационной структуре системы управления позволят со-

кратить эксплуатационные издержки. Президент ОАО «РЖД» В.И. Якунин в 2009 году писал¹ о необходимости создания государством условий повышения эффективности компании, в частности стимулирования снижения себестоимости перевозок за счет стабилизации тарифов. Фактически же все финансовые проблемы ОАО «РЖД» сегодня решаются не за счет снижения себестоимости, а за счет повышения тарифов. О чем свидетельствуют примерно одинаковые темпы роста доходов и расходов компании. То есть задача повышения эффективности в ходе реформы отошла на второй план.

От достижения экономических целей, которые ставились в начале реформы, руководство «РЖД» постепенно переключилось на средство – преобразование системы управления, по сути, стало самоцелью.

В чем же оно заключалось?

Правление ОАО «РЖД» в сентябре 2010 г. одобрило перспективную модель управления холдингом. В ее рамках предполагалось:

- сформировать стратегический холдинг, осуществляющий управление единым технологическим процессом перевозок;
- преобразовать центральный аппарат ОАО «РЖД» в Корпоративный центр стратегического управления;
- сформировать специализированные бизнес-блоки, отвечающие за хозяйственную деятельность в секторах пассажирских и грузовых перевозок, содержания инфраструктуры, тяги и пр. в форме организационно обособленных филиалов;
- преобразовать отдельные железные дороги в региональные корпоративные центры управления.

Иными словами, основной идеей трансформации системы управления следует считать дробление единой компании по видам деятельности и перевод отношений между дирекциями и предприятиями из плоскости реализации плановых заданий и оперативных распоряжений в плоскость «заказчик-поставщик», в которой отношения переводятся в стоимостное измерение. Никакого представления, как все это может улучшить деятельность компании в целом, у авторов идеи не было. В результате плюсы специализации «съелись» минусами, связанными с проблемами усложнения взаимодействия. Фактически компания отказалась от территориального (отделения и дороги) принципа управления единым технологическим процессом (далее – ЕТП) перевозок. Осуществлен переход на

¹ Якунин В.И. Десять шагов к эффективности // Эксперт. 2009. № 33. С. 36–42.

Таблица 2

Трансформация базовых принципов управления

Принципы	МПС (до 2003 года)	ОАО «РЖД» (2006 год)	Холдинг «РЖД» (2014 год)
Модель управления	Мультидивизионная модель управления, реализация территориально-хозяйственного принципа	Унитарная с максимальной централизацией распределения ресурсов	Смешанная: • по ДЗО – мультидивизиональная; • по инфраструктуре – унитарная, с обособлением видов деятельности.
Экономическая система хозяйствования	Хозрасчет	Бюджетирование	Смешанная: • ДЗО – коммерческий расчет; • по инфраструктуре бюджетирование
Бизнес-единицы	• Дороги; • Отделения; • Предприятия	ОАО «РЖД»	Вертикально-интегрированные дирекции в статусе филиалов и ДЗО
Ресурсы	Распределены между центральным аппаратом, дорогой, отделением и предприятием	Один владелец ресурсов, структурные подразделения работают по доверенности	Распределены между ОАО «РЖД» и ДЗО на нормативной и договорной основах
Основной принцип управления	Территориально-хозяйственный с акцентом на территориальные структуры	Хозяйственно-территориальный с ослаблением акцента на территориальные структуры	Хозяйственно-территориальный с усилением акцента на функциональные структуры
Нацеленность на конечный результат	Выполнение плана перевозок	Удовлетворение потребностей потребителей в перевозках	Создание конкурентной среды, обеспечение равнодоступного пользования инфраструктурой операторами
Система планирования	Долгосрочная (на год) на основе потребностей плановой экономики	Средне- и краткосрочная на основе заявок грузоотправителей	Среднесрочная на основе заявок грузоотправителей, подаваемых не позднее, чем за 1 месяц
Система управления	Сбалансированная по ресурсам кроме жесткого администрирования	Разбалансированная из-за чрезмерной централизации ресурсов. Жесткое администрирование сохраняется	Разбалансированная из-за чрезмерной централизации ресурсов в вертикалях управления. Возникли проблемы взаимодействия структурных подразделений
Принятие решений	Слабо регламентировано	Слабо регламентировано	Слабо регламентировано
Нацеленность системы управления	На конечные результаты транспортного процесса	На конечные результаты транспортного процесса	На конечные результаты по видам деятельности

трехуровневую систему управления. Все это кардинальным образом изменило принципы управления железнодорожной отраслью (табл. 2).

Хотя базовые принципы изменились, принципы принятия решений остались старыми: авторитарность, безальтернативность, слабая проработка целей, настроенность на решение проблем, а не на их предупреждение. Ослабились полномочия на региональном уровне при сохранении ответственности за конечный результат. Решение многих вопросов перешло на уровень центрального аппарата. Снизилась оперативность решения

проблем, выросли бюрократические барьеры. Все это породило дополнительные издержки в производственной деятельности.

Издержки системы управления

Считается, что основные издержки связаны с производственными процессами, но на самом деле в основе всего лежит нерациональная организация системы управления.

Стремление застраховаться от любых случайностей, заставляет вводить многоступенчатый контроль, который порождает лавину нисходящих по

вертикали управления распорядительных документов и соответственно восходящий поток отчетов и ответов. Все это отвлекает персонал, а также выливается в многочисленные согласования, корректировки и проверки.

Недостаточные обоснованность и ресурсное обеспечение многих решений, приводит лишь к частичной реализации намеченных планов и программ, слабой связанностью мероприятий. Опрос руководителей показал, что доля документов, которые

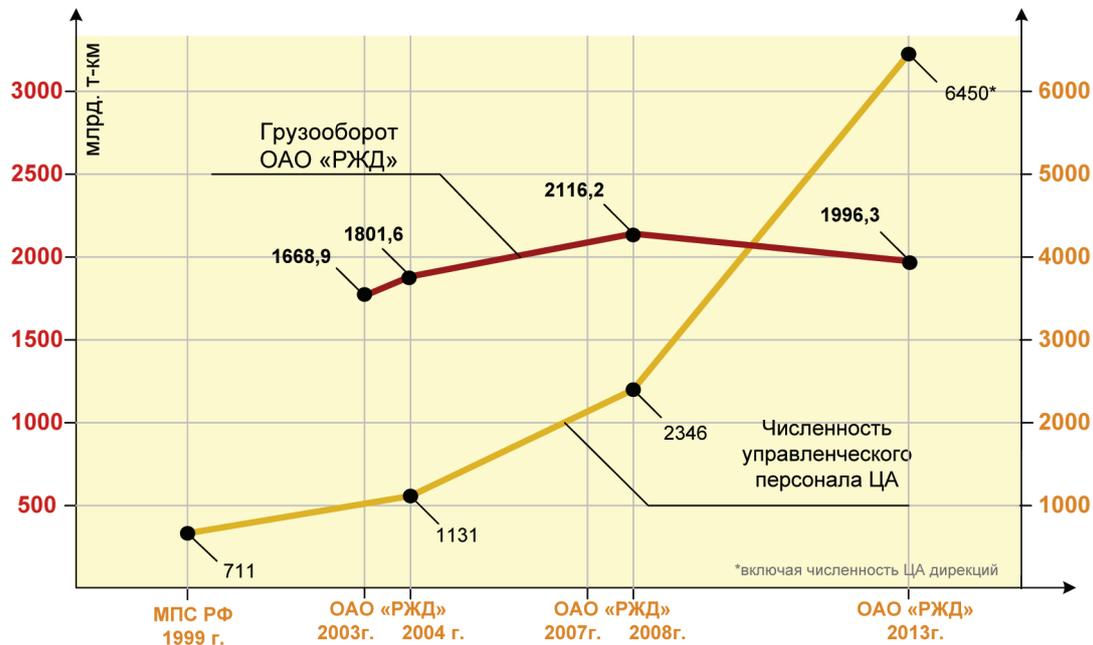


Рис.2. Изменение численности персонала центрального аппарата ОАО «РЖД» и динамика грузооборота¹

требуют различного рода согласований, за период с 2004 по 2012 гг. увеличилась с 22 до 58%. Число документов от вышестоящих инстанций, поступающих на линейные предприятия, составляет в среднем 20–30 единиц в день или 8 000–10 000 в год. Сопоставимое множество документов поступает от Центрального аппарата и в региональные дирекции. Лишь около трети из распорядительных документов подкреплено ресурсным обеспечением.

В результате управленческий персонал сильно перегружен, что способствует увеличению штата (рис. 2). Целые структурные подразделения занимают практически только подготовкой отчетов для вышестоящих подразделений.

Что касается нормативов, то их число в ОАО «РЖД» достигает более 19 000, отсюда значительные штатные и структурные затраты на контроль за их исполнением.

Бюрократическая система управления порождает значительные издержки, которые носят, как правило, скрытый характер, их не принято обсуждать или оценивать. Практика показывает, что управленческая продукция в большей степени работает на бюрократию, чем на производство. А ведь цена непродуманных решений может быть очень высокой.

Пути развития системы управления.

Управление можно трактовать как действия по реализации определенных намерений (целей). К этим действиям относятся планирование, организацию, исполнение и контроль, а также различные корректирующие меры. Действия носят непрерывно-циклический характер и поэтому являются, по сути, процессами.

Таким образом, систему управления можно представить в виде совокупности взаимосвязанных

¹ По данным годового отчета ОАО «РЖД», грузооборот в 2013 г. составил 2196,2 млрд. т-км., а грузооборот с учетом порожнего пробега собственных вагонов – 2813,1 млрд. т-км (прим. ред.).

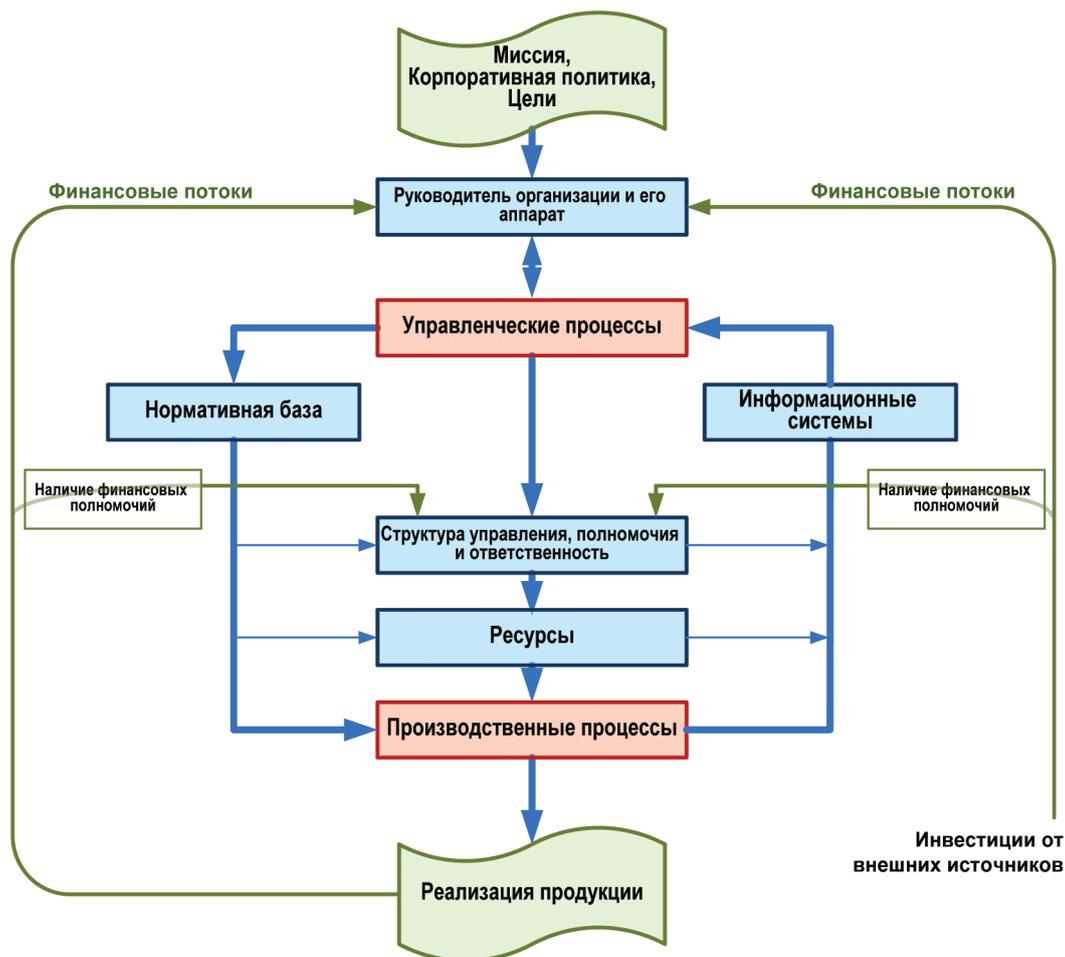


Рис. 3. Процессно-ресурсная модель управления

процессов, ресурсов, организационной структуры, информационных систем и нормативно-распорядительных документов компании (рис. 3). Ресурсы, являясь неотъемлемой частью любой системы управления, обеспечивают возможность реализации всех процессов. Кроме этого, важную роль играют традиции, неформальные управленческие стереотипы и организационная культура.

Говоря проще, система управления это совокупность субъекта и объекта управления, охваченные прямой и обратной связью. Прямая связь – ресурсная, обратная – информационная. Объект управления – это производственная деятельность, осуществляемая на базе имущественного комплекса. В Концепции реформирования системы управления ОАО «РЖД» имущественный комплекс выведен из понятия системы управления, что в известной мере выхолащивает это понятие.

Нельзя реформировать систему управления, только как орган управления, как это сделано в соответствии с указанной Концепцией. Задача

повышения эффективности управления состоит в организации менеджмента процессов деятельности и рациональном использовании ресурсов для их улучшения.

Из схемы (рис. 3) видно, что основными элементами системы являются управленческие и производственные процессы. Эффективность использования ресурсов зависит от качества принимаемых решений и меры полномочий, которыми наделяются промежуточные звенья управления. В существующей модели, наоборот, управленческие процессы, полномочия и распределение ресурсов оказались сосредоточенными в центральном аппарате.

Как показывает многолетняя практика, производственные процессы на железных дорогах требуют оперативной ресурсной поддержки (реконструкция объектов, улучшающих технологию, изыскание дополнительного фонда оплаты труда и др.). При длинных обратных связях от предприятий до центрального аппарата решение этих вопросов либо затягивается, либо они не решаются вообще.

В процессе реформирования не был учтен один из главных постулатов: система управления должна работать на производственную эффективность, создавать производственным процессам режим наибольшего благоприятствования, а не наоборот, заставлять ИТР предприятий писать бесконечные справки и отчеты. Когда имущественный комплекс закреплен за всей компанией, а не за дорогой (или предприятием), происходит отчуждение труда от средств производства. В таких условиях, исполнители не склонны демонстрировать заинтересованность и большие достижения в труде.

Реализация процессного подхода является достаточно сложной организационной и социально-психологической задачей. Несмотря на новизну понятия «процессный подход», в несколько упрощенной форме, он существовал на железнодорожном транспорте в форме территориальных органов управления (отделений и железных дорог) имевших достаточные ресурсные полномочия, которым административно подчинялись функциональные предприятия и. Руководители этих структур обеспечивали наибольшую эффективность перевозочного процесса в целом (погрузка, грузооборот и т.д.).

Поэтому отказ от территориального управления – это отказ от процессного подхода (пусть несовершенного, но обеспечивавшего определенный

уровень эффективности) в принципе. В этом главный порок реформы.

К такому подходу, предполагающему формирование территориальных структур, наделенных достаточными ресурсными полномочиями для ведения хозяйственной деятельности, рано или поздно все равно придется вернуться.

Стратегический курс не может сводиться к абстрактным формулировкам, типа «тонкая настройка сложившейся модели транспортного рынка», «выстраивание системы государственно-частного партнерства» и пр., а должен быть направлен, на наш взгляд, на внедрение процессного подхода и формирование территориальных бизнес-единиц (Дорог), наделенных достаточными ресурсными полномочиями для ведения хозяйственной деятельности в рамках холдинга РЖД.

Дело даже не в том, что новое – хорошо забытое старое. А в том, что большинство показателей Компании по данным ежегодных официальных отчетов имеют негативные тенденции, а 2014 год ОАО РЖД завершило с отрицательным финансовым результатом. Не случайно изменилось мнение американских консультантов, в частности Р. Питтмана¹, о правильности выбранной модели вертикально-интегрированного холдинга. Это, как раз тот случай, когда нельзя не согласиться с «нашими партнерами». ■

«Когда в какой-либо науке нет противоположных взглядов, нет борьбы, то эта наука идёт по пути к кладбищу. Она идёт хоронить себя».

Пётр Леонидович Капица

¹ См., например: Рассел Питтман: Я верю в конкуренцию / Интервью подготовила К. Александрова // Вектор Транспорта. 2014. № 1 (январь). С. 14–17; Рассел Питтман: Конкуренция работает/ Беседовала К. Александрова // РЖД-Партнер. 2014. № 3. С. 28–30.

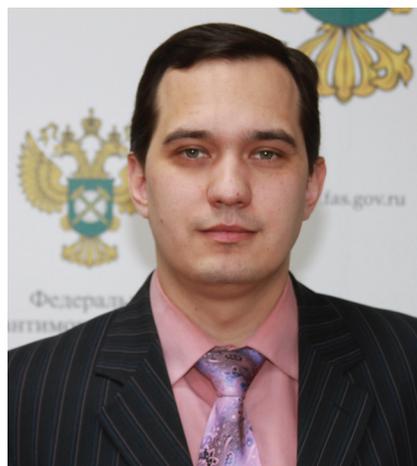
КОММЕРЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА РЫНКА ГРУЗОВЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК – ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ АНТИМОНОПОЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ

В настоящее время некоторая часть специалистов в области железнодорожного транспорта ставит под сомнение необходимость реформирования и перехода на рыночные взаимоотношения участников перевозочного процесса на железнодорожном транспорте. На самом деле это скорее всего происходит от недопонимания сложившейся ситуации на рынке и назревшей необходимости перемен.

Серьезные проблемы, с которыми сталкивается железнодорожная отрасль, по мнению ФАС России, возникли еще и потому, что, как на этапе подготовки Концепции структурных реформ, так на последующих этапах, не было поддержано предложение антимонопольщиков о создании в первоочередном порядке коммерческой инфраструктуры рынка железнодорожных перевозок грузов. О том, что ее необходимо создать, говорил президент В.В. Путин на совещании в Кемерово 24 января 2012 г, что нашло отражение в его поручении.

Зарубежный опыт и опыт институциональных преобразований в России показывает, что эффективное проведение структурных реформ возможно лишь при условии способности всех заинтересованных организаций управлять транзакционными издержками во взаимоотношениях старых и новых участников формируемого конкурентного рынка. Для надежной, бесперебойной работы в сфере железнодорожных перевозок в условиях конкуренции необходимо обновить действующее законодательство, правила оказания услуг инфраструктуры, правила доступа к инфраструктуре, правила оказания других услуг, связанных с перевозками, сформировать систему организованных торгов стандартными услугами, сформировать порядок постоянного наблюдения и анализа оборота услуг в сфере железнодорожных перевозок, сформировать систему разрешения споров. То есть, необходимо создать коммерческую инфраструктуру рынка грузовых железнодорожных перевозок.

Важнейшим фактором эффективности рынка является многообразие хозяйственных практик (бизнес-практик), что позволяет рынку лучше и эффективнее адаптироваться к интересам потребителей. Основной угрозой стабильности и эффективности рыночных институтов являются различные способы деформации рынка, например введение количественного



Евгений РЕУТОВ,
*заместитель начальника Управления
контроля транспорта и связи ФАС России*

ценза для собственников вагонов или попытка картельности с помощью единого СРО и другие.

Коммерческая инфраструктура рынка грузовых железнодорожных перевозок (далее - КИР), предлагаемая ФАС России и в целом поддержанная экспертами железнодорожной отрасли (представителями федеральных органов исполнительной власти, научных организаций, участников рынка услуг в сфере розничной торговли, представителей ассоциаций, общественных объединений, осуществляющих деятельность в сфере железнодорожного транспорта) направлена на недопущение антиконкурентных действий участников перевозочного процесса, защищает естественное рыночное развитие рынка за счет максимально широкого круга участников отраслевого рынка привлекаемых в орган управления КИР.

Коммерческая инфраструктура рынка грузовых железнодорожных перевозок – система нормативных правовых и нормативных технических актов, определяющих порядок оказания и оборота услуг по перевозкам грузов железнодорожным транспортом и связанных с ними услуг, договорных отношений между участниками рынка этих услуг, обычаев делового оборота (включая порядок обмена информацией между участниками рынка), а также система институтов рынка, в совокупности

обеспечивающие необходимые условия для оборота услуг инфраструктуры, услуг по перевозкам грузов и повагонным перевозкам грузобагажа и иных, связанных с ними услуг, образуют коммерческую инфраструктуру рынка грузовых железнодорожных перевозок и связанных с ними услуг.

Создание коммерческой инфраструктуры рынка грузовых железнодорожных перевозок требует разработки и реализации соответствующей программы. Для того, чтобы сформировать в сложившихся условиях работоспособную систему управления коммерческой инфраструктурой рынка, необходимо обеспечить:

- конструктивное участие ОАО «РЖД» в процессах создания и работы системы управления коммерческой инфраструктурой;
- системное представительство в процессах создания и работы коммерческой инфраструктуры всех основных (прописанных в Федеральном законе № 17-ФЗ от 10.01.2003 «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации») участников рынка в сфере железнодорожного транспорта: владельцев инфраструктур, перевозчиков, операторов подвижного состава (в том числе, вагонов, локомотивной тяги, собственных поездных формирований), владельцев железнодорожных путей необщего пользования, экспедиторов, грузовладельцев;
- системное представительство в процессах создания и работы коммерческой инфраструктурой федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих регулирование железнодорожной отрасли (Минэкономразвития России, Минтранса России, ФАС России, ФСТ России);
- четкую координацию в системе управления коммерческой инфраструктурой регуляторных решений, касающихся использования инфраструктуры (в части конкурентного сектора рынка перевозок грузов железнодорожным транспортом), с предоставлением инфраструктуры для иных целей, не связанных с этими перевозками (перевозки грузов по регулируемым тарифам, перевозки пассажиров, багажа, грузобагажа (кроме повагонных отправок), воинские, хозяйственные перевозки, перерывы движения для проведения ремонтных работ и др.);
- имплементацию порядка установления договорных отношений в хозяйственных взаимодействиях из перевозок грузов и связанных с ними стандартных услуг через торговую систему в положения Федеральных законов «О железнодорожном транспорте в РФ», «Устав железнодорожного транспорта РФ», Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом и в другие нормативные правовые акты, регламентирующие установление этих отношений.

НП «Совет рынка железнодорожного транспорта» («Совет РЖТ»)

По всем направлениям Программы создания коммерческой инфраструктуры рынка грузовых железнодорожных перевозок в настоящее время ФАС России разработаны, направлены в заинтересованные ведомства, публично обсуждены на Экспертном совете по железнодорожному транспорту при ФАС России и опубликованы проектные предложения, включающие укрупненные составы работ, сетевые графики их выполнения, планы распределения работ между исполнителями, оценки сроков выполнения комплексов работ, их стоимости и др.

Для реализации Программы создания коммерческой инфраструктуры целесообразно сформировать на добровольной основе некоммерческую организацию «Совет рынка железнодорожного транспорта» (НП «Совет РЖТ»). НП «Совет РЖТ» должен работать на основе баланса интересов грузоотправителей, операторов, перевозчиков и владельцев инфраструктуры при осуществлении перевозочного процесса.

Для создания работоспособной системы управления коммерческой инфраструктурой рынка необходимо обеспечить выполнение в НП «Совет РЖТ» следующих функций:

- функции технико-экономического аудита услуг, оборот которых осуществляется в конкурентной сфере;
- функции обобщения и контроля движения цен на услуги, реализуемые в конкурентной сфере, а также разработки предложений по совершенствованию тарифного регулирования в отношении услуг, оказываемых в сфере естественной монополии;
- функций рационализации перевозок грузов, рационализации использования пропускных способностей инфраструктуры и провозных мощностей участников рынка, технологического посредничества на внебиржевых торгах;
- функции коммерческого арбитража;
- функции информационного, аналитического и программно-технического обеспечения ее деятельности.

Наряду с перечисленными задачами при построении коммерческой инфраструктуры рынка грузовых железнодорожных перевозок необходимо соблюдать требования справедливого и демократичного формирования этой системы. В ней необходимо обеспечить сочетание гарантий прямого волеизъявления участников рынка, формирования «снизу» представительных органов системы управ-

ления коммерческой инфраструктуры, а также формирования представительными органами исполнительных органов этой системы, ведущих каждодневную работу по решению перечисленных выше задач.

В системе управления коммерческой инфраструктуры должны предусматриваться прямые и обратные связи, координирующие работу системы, обеспечивающие ее устойчивость и сходимость процессов выработки и принятия решений.

В этой системе должна обеспечиваться ответственность представительных органов перед субъектами рынка, исполнительных органов – перед представительными, а также контроль соблюдения установленных правил «игры» всеми: участниками, представительными и исполнительными органами.

Основной целью деятельности НП «Совет РЖТ» является формирование важнейших институтов коммерческой инфраструктуры рынка грузовых железнодорожных перевозок и подготовка необходимых правовых и организационных условий для создания системы управления коммерческой инфраструктурой рынка, которая была предложена выше.

Торговая площадка

НП «Совет РЖТ» является также учредителем площадки для организованной торговли, на которой происходят организованные торги, и учитываются взаимосвязи с оказанием услуг в рамках прямых контрактных отношений на рынках конкурентно-ориентированных услуг.

Следует подчеркнуть, что площадка для организованной торговли является самостоятельной организацией и имеет собственного руководителя. Вместе с тем, она входит в общую («расширен-

ную») систему НП «Совет РЖТ» и, в этой связи, участвует в его работе. Так, в частности, на основе отчислений по результатам организованных торгов формируется бюджет НП «Совет РЖТ». НП «Совет РЖТ» по правилам рынка осуществляет свой контроль практики проведения торгов.

Площадка для проведения организованных торгов НП «Совет РЖТ» по мере расширения масштабов деятельности становится важнейшим для отрасли грузовых железнодорожных перевозок источником информации, полигоном для практической проверки организационных решений по рынку, сферой, где проявляются проблемы оборота услуг по перевозкам грузов железнодорожным транспортом и находятся гибкие, совместно проработанные всеми участниками рынка решения для преодоления этих проблем.

В настоящее время, в условиях некоторого снижения грузовой базы и усиления конкуренции между операторами, важность торговой площадки для операторов будет возрастать, поскольку она дает возможность продавцам услуги по предоставлению вагонов (операторам и собственникам, предлагающим вагоны) более активно конкурировать за покупателя (т.е. за грузоотправителя, предъявляющего спрос) за счет того, что обеим сторонам торгов становится доступен более широкий спектр возможностей. С другой стороны, у грузоотправителя возникает возможность снижать свои транспортные издержки за счет расширения выбора между большим количеством операторов.

Продажа услуг по доставке грузов через механизмы КИР, по мнению некоммерческого партнерства операторов железнодорожного подвижного состава, дадут следующие преимущества различным участникам перевозочного процесса.

Таблица 1

Преимущества участников перевозочного процесса от использования КИР

Участник перевозочного процесса	Преимущества
Грузоотправители/грузополучатели	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возможность получения услуг по перевозке грузов по наиболее выгодной цене. 2. Сокращение затрат на поиск и подбор предложений операторов. 3. Снижение коррупционных факторов. 4. Лучшее понимание ситуации на рынке, как результат - прогнозируемость.
Перевозчики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возможность планирования собственной работы, благодаря полученным по итогам торгов результатам, являющихся, по сути, предварительной информацией о планах отгрузки грузовладельцем (грузоотправителем/грузополучателем) и о планах по направлению порожних вагонов операторами. 2. Создание цивилизованной и открытой системы продаж услуг железнодорожного транспорта.
Операторы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание нового механизма реализации собственных услуг с большим охватом потенциальных клиентов.

Окончание таблицы 1

Участник перевозочного процесса	Преимущества
	2. Создание равных конкурентных условий 3. Возможность совершенствования собственной работы на основе принципов профессионализма, законности, здоровой конкуренции.
Владельцы путей необщего пользования	1. Создание нового механизма реализации собственных услуг. 2. Возможность оценки востребованности своих активов в реальном перевозочном процессе.
Регуляторы	1. Формирование полной картины перевозочного процесса, включая перечень существующих операторов, динамику их ставок, степень востребованности услуг операторов. 2. Появление рычагов влияния на рынок грузовых перевозок, в целях недопущения хаотичного развития ситуация, приводящей к монополизации рыночных позиций и к спекулятивному повышению цены.

Важным элементом КИР является то, что организованные торги будут распространяться и на услуги инфраструктуры, как общего, так и необщего пользования.

Во-первых, это выводит на рынок множество ресурсов, которые ранее использовались не в полной мере из-за существующей информационной асимметрии. Например, ОАО «РЖД» знает, что есть неиспользуемый путь необщего пользования, на котором можно производить отстой подвижного состава, но ввиду отсутствия прямых стимулов для «РЖД» по вовлечению этого ресурса в рыночный оборот, этот ресурс не используется, хотя его использование могло бы освободить узкие участки инфраструктуры и/или снизить уровень нагрузки на участки инфраструктуры.

Во-вторых, торговля услугами инфраструктуры создает стимулы для собственников инфраструктур (в том числе потенциальных собственников) к развитию.

Саморегулируемая организация коммерческой инфраструктуры рынка грузовых железнодорожных перевозок (СРО КИР)

НП «Совет РЖТ» создается с целью проведения работ по созданию саморегулируемой организации коммерческой инфраструктуры рынка грузовых железнодорожных перевозок (далее – СРО КИР), и в последующем преобразуется в указанное СРО КИР.

Необходимо отметить, что постановке вопроса о расширении и углублении саморегулирования в сфере железнодорожных грузовых перевозок способствует современное положение в этой области. Со времен разделения в 2003 году в системе МПС России функций хозяйственной и государственной регулирующей деятельности и создания ОАО «РЖД», государство отошло от управления

процессами хозяйственных взаимодействий на железнодорожном транспорте. Если объективно оценить сложившуюся практику, то можно сделать вывод о том, что саморегулирование хозяйственных взаимодействий в сфере грузовых железнодорожных перевозок – это факт современной жизни.

Однако особенность этого саморегулирования заключается в том, что вместо «объединения субъектов предпринимательской или профессиональной деятельности в саморегулируемые организации», как это предусмотрено федеральным законом № 315-ФЗ от 01.12.2007 г. «О саморегулируемых организациях», оно осуществляется одним из хозяйствующих субъектов, субъектом естественной монополии, ОАО «РЖД». По вполне понятным причинам практика этого саморегулирования показывает устойчивую тенденцию к ограничению законных прав и интересов других организаций железнодорожного транспорта (около 170 дел о нарушениях антимонопольного законодательства, примерно в 70% случаев суды подтвердили законность и обоснованность решений ФАС).

Поэтому важный вывод по ситуации, в которой находится сфера грузовых железнодорожных перевозок в настоящее время, состоит в том, что здесь не требуется «добиваться саморегулирования», так как оно фактически имеет место. Правильная формулировка актуальной задачи состоит в том, чтобы трансформировать нынешнее саморегулирование силами и в интересах ОАО «РЖД» в саморегулирование силами всех статусных организаций железнодорожного транспорта в интересах всех этих организаций и роста рынка во всех его сегментах. Разумеется, при этой трансформации отраслевого саморегулирования не должны пострадать законные права и интересы ОАО «РЖД».

Обязательным условием при формировании коммерческой инфраструктуры рынка железнодорожных перевозок является ее ориентированность на

всех участников перевозочного процесса, то есть НП «Совет РЖТ» должен работать на основе баланса интересов грузоотправителей, операторов, перевозчиков и владельцев инфраструктуры при осуществлении перевозочного процесса.

Создание НП «Совет РЖТ» должно осуществляться совместным решением ОАО «РЖД», ОАО «АК «Железные дороги Якутии (Саха)», НП «Совет участников рынка услуг операторов железнодорожного подвижного состава» (г. Москва), НП Операторов подвижного состава (г. Старый Оскол), Ассоциации компаний перевозчиков и операторов подвижного состава железнодорожного транспорта (г. Санкт-Петербург), Ассоциации «Промжелдортранс», Ассоциации «Союз транспортных компаний», НП «Гильдия экспедиторов», а также наиболее крупных грузоотправителей и их отраслевых и межотраслевых объединений.

В соответствии с Уставом в состав Наблюдательного совета НП «Совет РЖТ» кооптируются представители Минэкономразвития России, Минтранса России, ФАС России, ФСТ России.

Основными направлениями действий по решению задачи формирования коммерческой инфраструктуры рынка грузовых железнодорожных перевозок силами НП «Совет РЖТ» должны стать:

1. Создание Некоммерческого партнерства «Совет рынка железнодорожного транспорта».
2. Организационное и финансовое обеспечение работ по созданию коммерческой инфраструктуры рынка грузовых железнодорожных перевозок (далее – КИР).

3. Разработка и согласование изменений в правовые нормативные акты, обеспечивающих создание и функционирование КИР.
4. Подготовка и экспериментальная проверка Правил проведения организованных торгов в товарных секциях стандартных услуг и в товарных секциях нестандартных услуг Универсальной торговой системы грузовых перевозок (далее – УТС ГП).
5. Разработка организационных документов, нормативных актов и организационных процедур отдельных органов и подразделений КИР.
6. Формирование и расширение базы поддержки создания КИР.

Предлагаемые организационные решения по формированию коммерческой инфраструктуры рынка перевозок грузов железнодорожным транспортом направлены на создание условий для согласованной работы всех организаций, участвующих в перевозочном процессе. Необходимые для этого условия могут быть обеспечены только общими согласованными усилиями организаций железнодорожников и пользователей их услуг совместно с регулирующими ведомствами.

Коммерческая инфраструктура рынка является эффективным механизмом сорегулирования производства и оборота услуг по перевозкам грузов, обеспечивающий недискриминационный доступ заинтересованных организаций на рынок для ведения предпринимательской деятельности, механизм защиты и развития конкуренции на данном рынке, а также механизм адекватного технического, тарифного и антимонопольного регулирования товарных рынков в сфере железнодорожного транспорта.

Таблица 2

Актуальность создания Коммерческой инфраструктуры рынка

Вызов/Проблема		Реакция/Решение
Значительная часть услуг по перевозке грузов выходит из-под тарифного регулирования.		Создание координатора рынка железнодорожных перевозок на многопалатной основе с участием представителей государства.
Формирующийся рынок уникален и характеризуется большим числом игроков		Соблюдение баланса интересов грузоотправителей, операторов, перевозчиков и владельцев инфраструктуры железнодорожного транспорта при формировании модели рынка грузовых перевозок.
Усложнение конфигурации взаимодействия участников при сохранении устаревшей нормативно-правовой базы		Формирование справедливой системы рыночного ценообразования и оптимизация расчетов между субъектами рынка путем создания его коммерческой инфраструктуры
Риск подмены интересов всех участников рынка интересами его отдельных субъектов. (Пример: неоднократные попытки лоббирования идеи «единого СРО» с целью ограничения конкуренции)		

Преимущества коммерческой инфраструктуры рынка грузовых железнодорожных перевозок

Коммерческая инфраструктура рынка создает необходимые условия для обращения товаров и услуг на соответствующих рынках и имеет следующие преимущества (по сравнению с существующей ситуацией с высокой долей спотовых «закрытых» контрактов между участниками):

- облегчает участникам рыночных отношений доступ на рынок для предпринимательской деятельности и реализацию их законных экономических интересов;
- повышает оперативность и эффективность работы рыночных субъектов;
- придает рыночным отношениям прозрачность и объективность;
- создает возможности для юридического и экономического контроля, государственного и общественного регулирования деловой практики.

Самое важное – **коммерческая инфраструктура рынка обеспечивает установление равновесия между спросом и предложением на основе цивилизованных форм конкуренции между участниками рынка, и позволяет определить равновесную цену на товары и услуги.**

Важно отметить, что коммерческая инфраструктура рынка служит гарантом поддержания рынков в конкурентном состоянии.

Необходимые изменения в законодательстве

В настоящее время продолжается работа над изменениями основных федеральных законов, касающихся железнодорожного транспорта. В этой связи представляется необходимым включить понятие коммерческой инфраструктуры железнодорожного транспорта в проект изменений федерального закона № 17-ФЗ от 10.01.2003 «О железнодорожном транспорте в РФ» путем внесения в него специальной статьи, посвященной основам формирования товарных рынков в сфере железнодорожного транспорта.

Предлагается внести изменения в следующие законодательные акты и федеральные законы Российской Федерации в области железнодорожного транспорта, в частности:

- **внесение изменений в федеральный закон № 17-ФЗ от 10.01.2003 «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»**
- необходимость внесения дополнительного пункта в статью 6 «Определение принципов сертификации услуг перевозчиков грузов железнодорожным транспортом»;

- необходимость внесения новой статьи 71 «Определение правовых основ формирования товарных рынков в сфере железнодорожного транспорта в целом и железнодорожных перевозок грузов в частности»;
- необходимость внесения новой статьи 72 «Определение правовых основ саморегулирования и сорегулирования условий оборота услуг по перевозкам грузов железнодорожным транспортом»;
- необходимость внесения дополнительного пункта в статью 8 «Определение порядка выделения из общей массы услуг, оказываемых субъектом (субъектами) естественной монополии в сфере грузовых железнодорожных перевозок, таких услуг, оборот которых фактически осуществляется в условиях конкуренции, в том числе, при наличии доминирования некоторых субъектов»;
- необходимость внесения дополнительного пункта в статью 8 «Определение порядка дерегулирования тарифов (цен) на услуги, оборот которых осуществляется не в естественно-монопольной, а в конкурентной сфере»;
- необходимость внесения новой статьи 81 «Определение правовых основ реализации услуг по перевозкам грузов железнодорожным транспортом и связанных с ними услуг при помощи организованных торгов»;
- необходимость внесения дополнительного пункта в статью 12 «Определение понятия «гарантирующего перевозчика» применительно к оказанию услуг по перевозкам грузов, оборот которых осуществляется в конкурентном сегменте рынка»;
- **внесение изменений в федеральный закон № 18-ФЗ от 10.01.2003 «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»**
- необходимость внесения дополнительного абзаца в статью 11 «Определение порядка распределения среди перевозчиков (квотирования) объемов перевозок грузов, не относящихся к конкурентному сегменту рынка, в случаях ограничения грузоотправителей в доступе к услугам по перевозкам железнодорожным транспортом в связи с установлением регулярного грузового движения»;
- необходимость внесения дополнительного абзаца в статью 11 «Включение варианта заключения договора перевозки между перевозчиком и грузоотправителем на основании сделки, заключенной по оферте перевозчика, в том числе, с помощью организованных торгов»;
- необходимость внесения новой статьи 111 «Включение варианта предоставления грузовых вагонов оператором перевозчику на основании сделки, заключенной при помощи организованных торгов»;

Участники рынка – хозяйствующие субъекты Избирают делегатов съезда		Общий тарифный съезд транспортников Принимает отчет о работе СРО. Дает оценку работе СРО. Определяет состав палат СРО. Определяет порядок формирования палат СРО.					
Палаты СРО. Координационный совет палат СРО							
Владельцы инфраструктуры железного транспорта общего пользования	Перевозчиков железного транспорта общего пользования	Владельцы железных путей необщего пользования	Операторов железного подвижного состава	Экспедиторов и вспомогательных организаций железного транспорта	Пользователей услугами железного транспорта	Федеральных органов власти РФ	Органов власти субъектов РФ
Палаты СРО согласованными решениями назначают Председателя СРО и формируют комиссии СРО, которые работают на постоянной основе по конкретным направлениям деятельности							
Председатель СРО							
Комиссии СРО							
Анализа рынка и сфер регулирования	Технико-экономического аудита услуг	Рационализации перевозок грузов и использования инфраструктуры	Котировки цен и тарифного регулирования	Правил рынка и условий перевозки	Правил биржевой торговли	Планирования и контроля исполнения в СРО	Информационного и программного-технического обеспечения
Комиссии обеспечивают принятие и реализацию отраслевых актов, касающихся рынка							
Универсальная биржа грузовых перевозок (УБГП)							
Участники рынка – хозяйствующие субъекты							

Рис. 1. Организационная структура системы управления коммерческой инфраструктурой рынка перевозок грузов железнодорожным транспортом

- необходимость внесения новой статьи 112 «Включение варианта занятия железнодорожных путей общего, а также железнодорожных путей не общего пользования временно не используемыми грузовыми вагонами, не принадлежащими владельцам указанных путей, на основании сделки, заключенной при помощи организованных торгов»;
- необходимость внесения новой статьи 131 «Определение основных признаков перевозок грузов регулярными грузовыми поездами (регулярного грузового движения). Включение в перечень вариантов железнодорожных отправок грузов «отправок в составе регулярного грузового поезда»;
- необходимость внесения дополнительных абзацев в статью 50 «Определение правовых основ предоставления ресурсов инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования для осуществления перевозок грузов регулярными грузовыми поездами (для регулярного грузового движения)»;
- **внесение изменений в Положение об Общем тарифном съезде транспортников.**

Также существует необходимость разработки организационных регламентов работы органов управления коммерческой инфраструктуры рынка грузовых железнодорожных перевозок.

Соотношение с опытом в электроэнергетике

Постановка задачи создания СРО в сфере железнодорожных перевозок означает, что руководство страны ставит перед нами задачу реализации проекта по созданию в этой сфере новой саморегулируемой организации, способной выполнять функции, аналогичные функциям Совета рынка в электроэнергетике.

НП «Совет рынка» в энергетической отрасли объединяет продавцов и покупателей электрической энергии (мощности), являющихся субъектами оптового рынка, участниками обращения электрической энергии на оптовом рынке, а также организации, обеспечивающие функционирование коммерческой и технологической инфраструктуры оптового рынка, иные организации, осуществляющие деятельность в области электроэнергетики.

НП «Совет рынка» в энергетической отрасли обеспечивает выполнение функций системы управления коммерческой инфраструктурой энергетического рынка. Среди этих функций, в частности, следующие:

- обеспечение на рынке оптовой торговли электрической энергией услугами площадки для проведения организованных централизованных

торгов – площадки Администратора торговой системы в электроэнергетике (ОАО «АТС»);

- обеспечение предоставления услуг по проведению сверки и (или) зачета взаимных встречных обязательств участников организованной торговли;
- организация системы гарантий и расчетов на оптовом рынке, заключения договоров и осуществления расчетов за электрическую энергию и оказываемые услуги;
- обеспечение регистрации двусторонних договоров купли-продажи электрической энергии и мощности, заключенных вне площадки АТС участниками рынка самостоятельно;
- определение порядка ведения и ведение реестра субъектов оптового рынка, принятие решения о присвоении или лишении статуса субъекта оптового рынка;
- разработка формы договора о присоединении к торговой системе оптового рынка, регламентов оптового рынка, стандартных форм договоров, обеспечивающих осуществление торговли на оптовом рынке электрической энергией, мощностью, иными товарами, обращение которых осуществляется на оптовом рынке, а также оказание услуг, связанных с обращением указанных товаров на оптовом рынке;
- организация системы досудебного урегулирования споров между субъектами оптового рынка и субъектами электроэнергетики в случаях, предусмотренных договором о присоединении к торговой системе оптового рынка;
- участие в подготовке проектов правил оптового и розничных рынков и предложений о внесении в них изменений;
- взаимодействие с организациями технологической инфраструктуры в целях прогнозирования объема производства и потребления электрической энергии, поддержания установленных техническими регламентами параметров качества электрической энергии, устойчивости и надежности энергоснабжения, выполнение иных функций в соответствии с правилами оптового рынка, утверждаемыми Правительством Российской Федерации;
- мониторинг ценовой ситуации на оптовом и розничных рынках;
- прогнозирование цен электрической энергии и мощности.

В торговле на оптовом рынке электроэнергии принимают участие крупные производители и крупные покупатели электрической энергии и мощности, а также иные лица, получившие статус субъекта оптового рынка и действующие на основе правил оптового рынка, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

Развитие организованных торгов электроэнергией происходило постепенно и к настоящему моменту заняло уже более 10 лет. Вначале проводились имитационные торги, затем организованные торги стали реализовываться незначительные объемы электроэнергии, а в настоящее время таким путем продается и покупается почти вся товарная электроэнергия.

Существенное отличие рынка железнодорожных перевозок грузов от рынка в электроэнергетике состоит в том, что Программа реформирования железнодорожной отрасли, утвержденная постановлением Правительства № 384 от 18.05.2001, не предусматривала мероприятий по реформированию сферы обращения услуг по перевозкам грузов. В результате на данный момент не удалось сформировать коммерческую инфраструктуру рынка грузовых железнодорожных перевозок, аналогичную рынку в сфере электроэнергетики. Опуская детали, можно отметить, что в настоящее время даже в конкурентных сегментах данного рынка мы не имеем механизмов установления равновесных цен (тарифов), эффективно балансирующих спрос и предложение.

Вместе с тем, институциональные преобразования в железнодорожной отрасли продвинулись достаточно глубоко.

В настоящее время субъект естественной монополии – ОАО «РЖД» – владеет почти всей сетью железных дорог общего пользования, а также почти всем парком магистральных локомотивов и системой управления движением.

Однако, в других составных частях железнодорожного хозяйства существенные доли принадлежат иным собственникам.

В частности, более 2/3 парка грузовых вагонов не принадлежит ОАО «РЖД». Оставшаяся треть парка принадлежит, в основном, не самому акционерному обществу «РЖД», а его дочерним компаниям. В частности, ОАО «ВГК», ОАО «Трансконтейнер», ОАО «Рефсервис».

Из 16 тысяч маневровых локомотивов ОАО «РЖД» принадлежат 6 тысяч, а остальными владеют пред-

приятия промышленности или предприятия межотраслевого промышленного транспорта.

Из 63 тыс. км железнодорожных путей необщего пользования лишь 10 тыс. км принадлежат ОАО «РЖД», а остальные принадлежат 12 тыс. владельцев.

Однако, несмотря на очевидные предпосылки для доступа хозяйствующих субъектов в эту сферу для предпринимательской деятельности, для организации конкурентного рынка услуг и для более полного удовлетворения потребностей нашей экономики в перевозках, на железнодорожном транспорте пока не сформирована коммерческая инфраструктура рынка грузовых железнодорожных перевозок.

Большинство решений по регулированию этого рынка по «традиции» исходит от ОАО «РЖД», которое является одним из его игроков.

Более того, существующие сейчас профильные министерства и ведомства, - Минэкономразвития, Минтранс, ФАС, ФСТ, Росжелдор, - не имеют ни полномочий, ни возможностей для непосредственного регулирования условий оборота услуг по перевозкам грузов железнодорожным транспортом. Эти задачи должны решать сами участники рынка через соответствующие институты коммерческой инфраструктуры рынка.

Имея положительный опыт создания и работы системы, аналогичной КИР, но в энергетической отрасли, необходимо воспользоваться указанным опытом.

Коммерческая инфраструктура рынка – эффективный механизм сорегулирования производства и оборота услуг по перевозкам грузов, обеспечивающий недискриминационный доступ заинтересованных организаций на рынок для ведения предпринимательской деятельности, механизм защиты и развития конкуренции на данном рынке, а также механизм адекватного технического, тарифного и антимонопольного регулирования товарных рынков в сфере железнодорожного транспорта. ■

«Научная истина торжествует по мере того, как вымирают её противники».

Макс Планк

ПРЕДЕЛ И БЕСПРЕДЕЛ (по материалам газеты «Гудок»)

Из сталинской эпохи нам известно много специфических выражений: «вредители», «враги народа», «безродные космополиты», «нацпредатели» и т.д. Также в те времена на советских железных дорогах было весьма употребительно понятие «предельщики», достаточно полистать, например, «Гудок». Да, публикации периодической печати считаются в исторической науке ненадежным источником. Особенно это справедливо для рупоров государственных структур или корпораций-монополистов. Если то или иное издание открыто объявляется «винтиком и колесиком пролетарского дела» или же «инструментом корпоративного управления», ждать от него стремления к истине не приходится. В то же время обращение к пропагандистским «органам» прошлых лет представляет большой интерес с публицистической точки зрения, так как позволяет лучше понять суть предшествующих эпох и оценить в этой связи тенденции и риски сегодняшнего дня.

Напора нету!

До 1930 года кривая роста промышленности и транспорта в СССР шли примерно вровень, а затем в ходе первых пятилеток стали быстро расходиться. В 1934 году промышленность составила к уровню 1919 года 240%, а железнодорожный транспорт лишь 170%¹. В ряде специальных постановлений партии того периода отмечалась неудовлетворительная работа железнодорожников, а на XVII съезде ВКП (б) сам Сталин заявил, что «транспорт является тем узким местом, о которое может споткнуться, да, пожалуй, уже спотыкается вся наша экономика и весь наш товарооборот». При этом он указал, что органы транспорта больны «известной болезнью, называемой канцелярско-бюрократическим методом руководства»².

И действительно, ситуация на железных дорогах была просто удручающая. План перевозки гру-



Андрей ГУРЬЕВ,
кандидат исторических наук,
ведущий аналитик
по научно-исследовательским проектам
ИА «INFOLine-Аналитика»

зов на 1934 год был определен в 352 млн тонн, а перевезено лишь 316 млн. В январе 1935 года продукция тяжелой промышленности выросла к аналогичному периоду прошлого года на 20%, а железнодорожный транспорт погрузил на 2,2% меньше января прошлого года. В 1934 году на сети было допущено 62 тысячи аварий и крушений. В январе 1935 года – уже 7 тысяч, в феврале – 5 тыс. В 1934 г. было повреждено 7 тысяч паровозов и 60 тысяч вагонов, полностью разбито 4,5 тыс. вагонов. В этом же году произошло 6 тыс. случаев проезда закрытых семафоров. В связи с крушениями насчитывались сотни людей убитых и тысячи раненых³. За десять лет количество обрывов поездов возросло в 5 раз, превысив 30 тысяч в год⁴. В 1933 году было допущено 2,5 тыс. изломов осей подвижного состава, а в 1934 году – уже 3,6 тыс.⁵ За 1934 год только на одной Пермской дороге произошло 9,7 тыс. изломов рельсов⁶.

На сети царил дефицит буквально всего. В этой связи «Гудок» писал: «Не проходит ни дня, чтобы у одного из паровозов Юго-Восточной не выплавился подшипник. Не проходит и часа, чтобы по этой же причине не вышел из строя вагон». Причины: нехватка боббита, несоблюдение техноло-

¹ Гудок, 5 февраля 1935 г.

² Гудок, 20 февраля 1935 г.

³ Из Приказа 83/Ц от 19 марта 1935 года «О борьбе с крушениями и авариями». Гудок, 20 марта 1935 г.

⁴ Гудок, 17 января 1935 г.

⁵ Гудок, 27 февраля 1935 г.

⁶ Гудок, 8 апреля 1935 г.

гии заливки подшипников, плохой уход в эксплуатации¹. На Исилькульской дистанции пути Омской дороги в начале ремонтных работ 1935 года не хватало 900 лопат и 250 кирок². На паровозо- и вагоноремонтных заводах планы не выполнялись и при этом правильная технология работ не соблюдалась, как и сроки между ремонтами. Здесь также не хватало самого необходимого. Например, в первом квартале 1935 года Октябрьский завод (Ленинград) получил 955 бандажей, в то время как для выполнения плана нужно было 1900. Рессорной стали было получено в 10 раз меньше нормы³.

В феврале 1935 года в одной из передовиц «Гудок» писал: «Позорные итоги работы железнодорожного транспорта в январе, отсутствие перелома в феврале объясняются главным образом тем, что на железнодорожном транспорте все еще нет большевистского напора и настойчивости»⁴.

Работайте от души!

Обеспечить эти факторы должен был назначенный 28 февраля 1935 г. наркомом путей сообщения Лазарь Каганович. Одним из первых его шагов стал знаменитый приказ 83/Ц от 19 марта 1935 года «О борьбе с крушениями и авариями». В нем, в частности, указывалось: «Только отсутствием настоящей оперативной борьбы с расхлябанностью и недисциплинированностью, только формально-бездушным отношением к крушениям, только неумением или нежеланием командиров транспорта ... организовать по-настоящему машинистов, кондукторские бригады, стрелочников и составительские бригады и внедрить в железнодорожное дело дух дисциплины – можно объяснить то печальное и позорное явление, что число крушений и аварий не сокращается, а продолжает расти»⁵.

Наряду с внутренним усилением дисциплины новый нарком, будучи третьим лидером в партийно-государственной системе (после И.В. Сталина и В.М. Молотова) использовал и все доступные ему рычаги внешнего воздействия на железную дорогу. Ситуацию в этой сфере должны были держать теперь на особом контроле все органы ВКП (б) снизу доверху, вводились шефство промышленных предприятий над транспортными, увеличивалась

роль соцсоревнования и ударничества. 1–4 апреля 1935 года состоялось собрание работников железнодорожного транспорта с участием Сталина и целого ряда руководителей государства, где начальники дорог отчитывались о выполнении приказа 83/Ц, а следом прошли совещания на местах под руководством первых секретарей обкомов, посвященные улучшению работы транспорта.

Выступая в середине апреля 1935 года на пленуме профсоюза, Каганович пояснял: «Дисциплина – пугало старого строя. Дисциплина, насаждаемая силой, кнутом и нагайкой – такая дисциплина была при царизме. У нас же в стране сознательная трудовая дисциплина, святая сила, двигает дело вперед и делает чудеса. Дисциплина для себя, для социалистического отечества, для советской страны, для миллионов трудящихся еще на транспорте не понята. Вот почему попирают эту дисциплину ногами сверху донизу. Не умеют машинистов, стрелочников, диспетчеров, кондукторов организовать так, чтобы они работали соревнуясь, чтобы они работали от души. ... Что надо, чтобы не было крушений? Надо, в первую очередь, чтобы люди работали честно и добросовестно»⁶.

Будем зашиваться!

Между тем в НКПС и на дорогах нашлось достаточно много специалистов, которые помимо усиления дисциплины и наведения элементарного технологического порядка считали необходимым прежде всего приступить к техническому перевооружению железнодорожного транспорта, увеличить его мощности, снизить уровень дефицита людей, техники и материалов, и уже после этого требовать резкого наращивания количества и качества работы.

При этом одним из исходных тезисов таких выступлений был, например, следующий, выдвинутый директором Научно-исследовательского института эксплуатации НКПС С. И. Нейштадтом в журнале «Эксплуатация железных дорог»: «Наш транспорт в последнее время работает на пределе. В этом мы в корне отличаемся от капиталистических стран. Работа на пределе по всем элементам приводит к нерациональному их использованию. ... Тяжелое состояние вагонного парка и путевого хозяйства

¹ Гудок, 3 июня 1935 г.

² Гудок, 11 апреля 1935 г.

³ Гудок, 6 марта 1935 г.

⁴ Гудок, 20 февраля 1935 г.

⁵ Гудок, 20 марта 1935 г.

⁶ Гудок, 17 апреля 1935 г.

определяет чрезвычайно неустойчивую и плохую эксплуатацию»¹. Именно отсюда и пошло название «предельщики». В другом номере журнала в статье «Научные проблемы эксплуатации» тот же ученый констатировал: «Материально-техническая база транспорта находится в крайне изношенном состоянии» и предлагал целый комплекс мер по оздоровлению ситуации².

Нужно сказать, что в 1934 – начале 1935 годов отраслевые журналы (выпускаемые, как правило, соответствующими управлениями НКПС) уделяли достаточно много места теме «предела» на железнодорожном транспорте. В статье сотрудника Института эксплуатации Н.А. Морщихина «Среднесуточный пробег и задачи технических станций» доказывалась невозможность планирования работы транспорта вследствие отсутствия резерва в вагонном парке³. Поднимал этот автор и проблему нерациональной организации в СССР железнодорожных перевозок вследствие существующей явно bestолковой системы государственного планирования экономики. Так, например, в № 5 за 1934 год он писал: «Причина неудовлетворительности составленных различными хозяйственными органами планов на перевозки заключается в том, что проблема распределения продукции является в настоящее время неразрешенной ... Однако активно воздействовать на осуществление своих требований и на правильную постановку планирования в многочисленных отраслях народного хозяйства транспорт не может»⁴.

Другой автор ставил вопросы необходимости соответствия государственных планов по созданию новых объектов народного хозяйства и обеспеченности их железнодорожными мощностями. Так, по поводу развития Подмосковского угольного бассейна он указывал: «Что сулят транспорту новые позиции, занятые СНК Союза? Это вопрос, в котором НКПС должен отдать себе ясный отчет, разобраться»⁵.

В мартовском номере того же журнала была помещена статья профессора М.И. Васильева, где

он, в частности, утверждал, что резервы железных дорог исчерпаны уже с 1929 года и это обстоятельство нельзя далее игнорировать. При этом он намекал, что оценивать работу транспорта нужно не по надуманным волюнтаристским критериям, а согласно «тщательно продуманной системы измерительных и контрольных приборов»⁶. Также, пользуясь эзоповым языком той эпохи, ученый говорил и о непродуманной в целом инвестиционной политике в отрасли: «Во второе пятилетие советского транспорта ... правые оппортунистические установки на развитие народного хозяйства и теоретически не создавали интереса [к повышению эффективности работы железнодорожников]»⁷.

В одной из передовиц журнала «Эксплуатация железных дорог» прямо говорилось: «С 1931 года железные дороги Советского союза работают фактически без запаса вагонов. ... Поэтому они могут увеличить свою работу только благодаря пополнению парка новыми вагонами»⁸. Также нужно отметить, что редакция журнала и его авторы как правило весьма сдержанно относились к различным проявлениям так называемого передового опыта, когда искусственно завышались нормативы эксплуатационной работы вследствие опоры на энтузиазм и игнорировались научно обоснованные технологические нормы. Интересно, что данное издание выходило под редакцией заместителя начальника управления эксплуатации НКПС А. Арнольдова.

В журнале «Железнодорожная техника» была опубликована статья сотрудника Института эксплуатации В. Шумилова, который обращал внимание на нереальность плана перевозок на 1935 год и приводил данные среднесуточного пробега вагона – обоснованные и требуемые. При этом он сравнивал работу железных дорог в СССР и других государствах и делал вывод: «В передовых капиталистических странах (США, Германия, Франция и др.) вагон используется не лучше, а порой даже хуже, чем у нас»⁹. Аналогичный вывод относительно использования паровозов был сделан и в статье заместителя начальника паровозного

¹ Эксплуатация железных дорог, 1934, № 6.

² Эксплуатация железных дорог, 1934, № 10.

³ Эксплуатация железных дорог, 1934, № 4.

⁴ Эксплуатация железных дорог, 1934, № 5.

⁵ Эксплуатация железных дорог, 1934, № 11, 12.

⁶ Эксплуатация железных дорог, 1935, № 3.

⁷ Там же.

⁸ Эксплуатация железных дорог, 1935, № 4.

⁹ Железнодорожная техника, 1935, № 3.

управления НКПС А.Е. Фуфрянского в журнале «Паровозник»¹.

В журнале «Паровозное хозяйство» в ряде статей оспаривались новые методы расчета потребности локомотивов и локомотивных бригад, а также иные эксплуатационные нормативы и предлагались, по мнению авторов, более технически обоснованные². В том же журнале в статье Возняка поднимался вопрос об обрывах поездов и делался вывод о том, что этот недостаток невозможно преодолеть, если веса поездов будут произвольно наращиваться, а качество металла, из которого делаются сцепные приборы, останется столь же низким. При этом автор ссылаясь на исследование Института реконструкции тяги НКПС³.

В № 8 того же журнала за 1934 год в одной из статей прямо говорилось, что для обеспечения перевозок необходимо резко увеличить количество паровозов, поскольку сейчас ежесуточная их выдача в работу доведена до предела, все резервы исчерпаны, а за последние полтора года количество локомотивов на сети не увеличилось.

Критика ситуации на железнодорожном транспорте, а также предлагаемые затем сдерживающие бесшабашный большевистский напор нормы работы содержались и во многих книгах и брошюрах. Так, например, в выпущенном Центральным научно-исследовательским институтом железнодорожного строительства практическом руководстве под редакцией профессора А.В. Солькина «Производство работ скреперами-волокушами» прямо констатировалось: «В современных условиях железнодорожного строительства не удастся организовать надлежащий ремонт, а также иметь запасные части». Соответственно, предлагалось учитывать это при определении различных нормативов в путевых работах.

При этом главный вывод, который делался во многих подобных статьях в различных изданиях, в журнале «Паровозное хозяйство» был сформулирован следующим образом: «Одним из основных моментов отставания транспорта от общехозяйственного развития нашей страны является опоздание с реконструктивными мероприятиями. ...

Возможно, что многие вопросы реконструкции транспорта при нормальной проработке их на местах и затем обсуждении этих вопросов на съезде [партии] были бы решены в положительном смысле значительно раньше»⁴.

О пределе возможностей железных дорог и необходимости их дополнительного оснащения постоянно говорилось не только в отраслевой литературе, но и в обычной повседневной жизни железнодорожников. Например, когда от начальника Барнаульского отделения Томской дороги Марцулана потребовали дать объяснение нерегулярной подачи вагонов, он прямо заявил: «Станция Барнаул строилась на переработку двух пар поездов, а сейчас она перерабатывает 12 пар. Поэтому она будет постоянно зашиваться». Причем начальник службы эксплуатации дороги Абушвили в своем приказе подтвердил: «Станция работает на пределе пропускной способности»⁵.

Инженер Дновского отделения Октябрьской дороги Афиногенов также прямо докладывал: «На станции Дно с сокращением простоя дело не выйдет. Все упирается в развитие путей»⁶.

На съезде паровозников, прошедшем в середине 1934 года, начальник Центрального паровозного управления НКПС П.С. Шушков также недвусмысленно отметил, что без надлежащего развития и усиления возглавляемое им хозяйство далее выполнять производственные задачи попросту не сможет⁷.

Сломим сопротивление!

Такая позиция железнодорожников не могла устроить партийное руководство страны. 14 апреля 1935 года Каганович подписал Приказ № 99/Ц «Об антигосударственной линии в работе Научно-исследовательского института эксплуатации и отдела восточных дорог эксплуатационного управления НКПС». В нем говорилось, что деятельность института и отдела идут вразрез с решениями партии, а их руководящие работники «составили группу, задавшуюся целью обосновать невозможность ускорения оборота вагонов и тем самым выполнения государственного плана перевозок». Вот имена этих первых пострадавших «предельщиков»:

¹ Паровозник, 1935, №1.

² Паровозное хозяйство, 1935, № 2,

³ Паровозное хозяйство, 1935, № 2.

⁴ Паровозное хозяйство, 1934, № 5.

⁵ Гудок, 27 мая 1935 г.

⁶ Гудок, 10 мая 1935 г.

⁷ Гудок, 10 мая 1935 г.

начальник института Нейштадт С.И., сотрудники – Морщихин Н.А., Гурьев С.В., Кудреватов С.К., Бершвили И.С., а также консультант НКПС проф. Васильев М.И. и начальник отдела восточных дорог Братин В.С. В приказе отмечалось, что эти «лжеученые» и «бездельники» «демобилизовывали и вводили в заблуждение даже некоторых руководящих работников НКПС». Все они были сняты с работы и отправлены инженерами для технических занятий на небольшие станции разных дорог. Путь для официальной травли всех «предельщиков» был открыт.

«Гудок» еще накануне издания приказа писал: «Среди многих работников транспорта имеет еще некоторое распространение вредные и безграмотные теориейки, что без полного технического перевооружения транспорта невозможно серьезно поднять погрузку. ... Разговоры об исчерпании транспортных возможностей являются оппортунистическими бреднями. ... Ликвидировать аварии – значит перестроить руководство работниками, ибо люди являются виновниками крушений и от них же зависит безопасность движения. Они и только они могут своей правильной работой добиться ликвидации аварий, подняв тем самым работу транспорта за счет его резервов. Ликвидировать аварии – значит мобилизовать внутренние ресурсы и тем самым двинуть вперед дело технического перевооружения транспорта¹. При этом в отрасли стала пропагандироваться следующая логика: нужно не бить вагоны – вот их и будет хватать, не делать аварий – вот перегоны и не будут закрываться, не разрушать паровозы – не будет недодач.

Очень скоро градус борьбы с «предельщиками» стал нарастать. 15 апреля «Гудок» поместил передовицу «Сломим сопротивление, мобилизуем резервы!» В ней говорилось, что приказ наркома – это серьезное предупреждение всем тем, кто будет сопротивляться улучшению работы транспорта, ибо они «получат самый решительный отпор»².

Сам Каганович так разъяснял свою позицию: «Совершенно понятно, что для того, чтобы практически осуществить ускорение оборота вагонов, нужно рассеять теоретический туман, внести полную ясность в умы работников. Для этого надо до конца разоблачить антигосударственные, буржуазные теории, сильно распространенные среди эксплуатационных работников в НКПС и на местах. ...

Задача лучших активистов и политотдельщиков – организовать и воодушевить всю партийную организацию, всех рабочих и служащих на борьбу с бюрократическим и оппортунистическим разгильдяйством. ... В кадрах железнодорожных рабочих текучесть гораздо большая, чем в промышленности. Готовых законченных людей не бывает. Людей нужно организовывать, спланировать, поднимать, переделывать»³.

Убережем науку от тлетворного дыхания!

На следующий день после выхода приказа 99/Ц в Институте эксплуатации состоялось собрание во главе с новым директором А.С. Мочилиным, который, как сообщалось в газетном отчете, раскрыл перед учеными «всю никчемность» их работы. Секретарь парткома Кисляков заявил, что главная ошибка института заключалась в том, чтобы искать разрешение проблемы транспорта только в реконструкции, создании нового подвижного состава. Выступившие сотрудники института осудили бывшее руководство за зажим самокритики, покалялись в отсутствии бдительности и признали приказ наркома совершенно правильным.

16 апреля в «Гудке» была опубликована статья «Ложь и убожество», которая была выдержана в издевательском, оскорбительном тоне и в духе полного политического превосходства автора над поверженным врагом. Там, в частности, говорилось: «Своей величайшей заботой о науке, работе, быте ученых наш гениальный вождь тов. Сталин, вся партия и советское правительство доказывают, как много ждут они от науки, от могучего расцвета ее в условиях социализма. ... Ленин как-то сказал: «Беспартийные люди в философии такие же безнадежные тупицы, как и в политике». Важнейшая наука эксплуатации профанировалась в институте именно тем, что она не была проникнута духом боевой воинствующей партийности, тем, что она выродилась в немарксистскую беспартийную догму. ... Партия обережет и на транспорте науку от тлетворного дыхания буржуазных старцев, проходимцев, бывших людей, дворянчиков, пристроившихся, как в институте эксплуатации, к науке, как к дойной корове. Овцы от козлищ будут отделены. ... Подлинную науку мы чтим, лжеученых презираем!» Также автор в статье сообщал, что он рецензировал рукопись книги Васильева М.И. «О русских эксплуа-

¹ Гудок, 1 апреля 1935 г.

² Гудок, 15 апреля 1935 г.

³ Гудок, 26 апреля 1935 г.

тационных дорогах в империалистическую войну» и похвалялся, что ни за что не пропустит ее в печать¹.

Через несколько дней «Гудок» дал передовицу «Выше большевистскую бдительность и непримиримость!». В ней указывалось, что нужно сделать правильные выводы и «понять, что та измена, которая гнездилась в штабе транспорта и которая разоблачена в приказе народного комиссара, тот дух враждебности, дух неверия в возможность ускорить оборот вагонов, гнилая практика должны быть выкорчеваны до конца»².

В этом же номере был подвергнут критике выпущенный НКПС «Обзор состояния железнодорожного транспорта между VI и VII Съездами Советов», который был назван «официальной антигосударственной контрабандой». «Гудок» посчитал, что авторы обзора согласно теории предела «стали на путь характеристики положения на транспорте в духе оппортунистического благодушия, замазывания действительных причин плохой работы железных дорог»³.

Ликвидируем приюты перерожденцев, лжеученых, саботажников и рвачей!

Далее «Гудок» взялся планомерно громить все те издания и институты, в которых действовали «предельщики». Так, 22 апреля в газете была помещена статья «Трибуна реакционных «теорий», где подверглась детальной критике журнал «Эксплуатация железных дорог». В статье, в частности, был дан обзор неправильных с точки зрения газеты опубликованных там в последнее время материалов и делался вывод: «Лжеученые и бездельники ... превратили журнал в трибуну для протаскивания своих «идеек», махровых антигосударственных высказываний, извращающих действительное состояние и боевые задачи транспорта». При этом одна из статей М.И. Васильева с критикой политики недофинансирования железных дорог была охарактеризована как «клевета классового врага» и «редакционно-схоластический бред»⁴.

Прошелся по этому же журналу в своей газетной статье и новый директор Института эксплуатации

А.С. Мочилин. Он назвал издание «рупором реакционных антигосударственных «теорий», трибуной группы лжеученых «теоретиков», протаскивающих из номера в номер свои вреднейшие реакционные установки» вместо того, чтобы мобилизовать железнодорожников на борьбу за выполнение установок партии и пропагандировать передовой опыт улучшения эксплуатационных показателей за счет внутренних резервов железных дорог. Мочилин призывал подвергнуть журнал коренной перестройке⁵.

В одном из других номеров газеты была опубликована статья «Приют лжеученых бездельников» с уничтожающей критикой журнала «Железнодорожная техника». По поводу статьи об обороте вагонов и других публикаций там говорилось, что это «псевдонаучный туман, под прикрытием которого бездельники из Института эксплуатации протаскивали свои лженаучные теориейки»⁶.

Следующим объектом разноса стал Научно-исследовательский институт металлов НКПС. Там говорилось, что институт крайне инертно внедряет свои разработки на производстве и его деятельность практического значения не имеет⁷. (О том, что дороги буквально шарахаются от любых внедрений ввиду отсутствия для этого средств, времени и сил из-за ежедневной штурмовщины, в статье, естественно, ничего не говорилось).

Затем последовал Научно-исследовательский институт пути НКПС. В статье «Институт, зараженный реакционным грибком», говорилось, что тематический план учреждения на 1935 год – это «программа антигосударственной болтовни бездельников». Также в статье констатировалось, что институт является «приютом буржуазных перерожденцев, лжеученых, саботажников и рвачей ... и надо расчистить этот вредный псевдонаучный орган»⁸.

В середине мая «Гудок» погромил журналы «Паровозное хозяйство» и «Паровозник». В статье констатировалось, что оба эти издания, одно из которых редактирует начальник паровозного управления НКПС, а другое его заместитель, весьма охотно дают на своих страницах приют

¹Гудок, 16 апреля 1935 г.

²Гудок, 20 апреля 1935 г.

³Гудок, 20 апреля 1935 г.

⁴Гудок, 22 апреля 1935 г.

⁵Гудок, 11 мая 1935 г.

⁶Гудок, 23 апреля 1935 г.

⁷Гудок, 27 апреля 1935 г.

⁸Гудок, 1 июня 1935 г.

всякого рода ученым в кавычках, откровения которых явно идут в разрез с указаниями партии и правительства. По мнению автора, журнал ничего не говорит о резервах в паровозном комплексе, не ставит вопросов о слабом в нем управлении, проповедует теории неизбежности существующих норм эксплуатационной работы. «Это все звенья одной цепи – антигосударственной теории и практики, вскрытых в Институте эксплуатации и имеющих своих сторонников как в журналах паровозного управления, так и в самом управлении», – делал вывод «Гудок»¹. В другой статье против журнала «Паровозное хозяйство» газета прямо указывала, что руководители паровозного управления НКПС занимались ревизией партийных решений по транспорту вместо того, чтобы их большевистски проводить в жизнь. Резюме было таково: «Лжеученые бездельники из паровозного управления НКПС превратили журнал в рупор борьбы против партийных и правительственных решений, пропагандировали антигосударственную «теорию» предела, отгородились от практических работников производства. Журнал требует коренной перестройки и оздоровления»².

Даже журнал «Кадры железнодорожного транспорта» также подвергся гонениям и был назван «пристанищем оппортунистов и пошляков»³.

Выметем с транспорта мусор буржуазных теорий!

Также газета выступила и против ряда железнодорожных учебников («Общий курс эксплуатации железных дорог» Фролова и Маноса, «Основы специализации и маршрутизации поездов» Л.М. Самородова и др.). Здесь объектом критики стала позиция авторов этих монографий по поводу маршрутизации, которую они приветствовали, но не считали абсолютной панацеей в советских условиях. Такой подход «Гудок» заклеил как «чертовщину», «гнилую, вредную теорию», «ярчайший пример апологетики капиталистического транспорта» и «желание протащить на социалистический транспорт буржуазную формулу». Газета выразила уверенность, что партия и правительство, железный нарком Каганович «стальной большевистской метлой выметут с транспорта весь мусор буржуазных теорий и их носителей»⁴.

Не мог «Гудок», конечно, пройти мимо и такого характерного для тех времен жанра, как покаянные письма. Так, например, снятый с поста начальника паровозного хозяйства и назначенный начальником Южной дороги Шушков опубликовал статью, в которой признавал свои ошибки. Он, в частности, писал: «Гудок» совершенно правильно разоблачил антигосударственные теории, пропагандировавшиеся со страниц редактируемого мною журнала «Паровозное хозяйство» и конкретных носителей этих теорий». Шушков признавался в притуплении большевистской бдительности с его стороны и брал обязательство вскрывать и до конца разоблачать буржуазную теорию предела и антигосударственную практику ее сторонников. Он также обосновывал необходимость форсировать нормативы использования паровозов в эксплуатационной работе и с большевистским напором внедрять передовой опыт по всей сети⁵.

Также в «Гудке» была опубликована речь на партийном собрании эксплуатационного управления НКПС заместителя наркома по политчасти А. Постникова, в которой он клеймил теорию предела, каялся в своих ошибках, признавал, что многие в отрасли были этим заражены, призывал покончить с такими настроениями. «Основная беда была в том, – отмечал замполит, – что мы, коммунисты-железнодорожники, дали этим горе-теоретикам обширную возможность проповедовать свои антигосударственные идеи в журналах, на лекциях в институтах, в учебниках и книгах. ... Теперь каждому большевику, каждому честному беспартийному работнику на транспорте ясно, что без непримиримого разоблачения до конца этой идеологической гнили немислим был бы поворот на транспорте к высоким темпам работы». Постников каялся в своих личных ошибках и призывал «сбросить весь хлам старых приемов негодной работы»⁶.

Добьем заклятых классовых врагов и их агентов!

26 мая «Гудок» поместил передовицу, где все «предельщики» вкуче были заклеены уже как сознательные враги ничего иного как самой реконструкции железнодорожного транспорта. Газета писала: «Нашлись на транспорте такие заклятые

¹ Гудок, 14 мая 1935 г.

² Гудок, 23 мая 1935 г.

³ Гудок, 2 июня 1935 г.

⁴ Гудок, 15 мая 1935 г.

⁵ Гудок, 16 июня 1935 г.

⁶ Гудок, 22 июня 1935 г.

враги и их агенты – оппортунисты, которые создали целую теорию невозможности улучшения работы транспорта. ... Сопrotивляясь улучшению работы транспорта и полному освоению его технических средств, они по существу на деле являлись врагами реконструкции транспорта». Далее перечисляя отрицательные явления на железных дорогах (хищения, бесхозяйственность, дефицит и др.), газета делала вывод, что виноваты в этом как раз «предельщики». «Это вовсе не случайное явление. Оно отражает то сопротивление новым элементам реконструкции и мобилизации резервов на транспорте, которое насаждалось врагами и оппортунистами», – писал «Гудок» и призывал для ликвидации отставания транспорта «разоблачить и разгромить всех их, вместе с их «теорией» и практикой»¹.

В июне в НКПС родилась идея слить все существующие отраслевые институты и провести там оздоровление кадров. С этой целью было организовано и опубликовано в «Гудке» письмо ряда ученых во главе с профессором В.Н. Образцовым на имя Кагановича с предложением «объединить разрозненные научно-исследовательские институты в единый транспортный институт с отраслевыми отделениями», в котором «сконцентрировать лучшие высококвалифицированные научные кадры, а также создать мощную опытно-лабораторную базу»².

Каганович принял ученых, беседовал с ними и 30 июня был опубликован его приказ о создании на

базе 8 институтов двух – Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта и Научно-исследовательского института пути и строительства. Начальником НИИЖТа был назначен В.Н. Образцов, начальниками отделений те, кто подписывал обращение.

А 27 июля «Гудок» в своей передовице громил всех несогласных с линией партии уже не на шутку. Железные дороги грузят по-прежнему меньше, чем нужно народному хозяйству, констатировала газета и поясняла: «Разоблачением и разгромом очага антигосударственной теории и практики нанесен первый сокрушительный удар по врагам и лжеученым бездельникам. ... Всей стране было показано, в какие одежды рядится враг, чтобы замаскировать свою подрывную работу. ... Чем увереннее транспорт идет в гору... тем ожесточеннее сопротивление классового врага и его агентуры, тем яростнее его попытки подорвать, приостановить наше движение вперед. ... За врагом надо смотреть в оба и добить его! ... Задача политотделов – пробудить бдительность всех до одного коммунистов и беспартийных, вытравить до конца все антигосударственные теории и практику, беспощадно разоблачить врагов и их агентов, сопротивляющихся перестройке работы транспорта – добить врага!»³.

Наступал новый этап борьбы с «предельщиками». Но это уже другая история. ■

«Что бы добраться до истоков, нужно плыть против течения».

Станислав Ежи Лец

«Только со смертью догмы начинается наука».

Галилео Галилей

¹ Гудок, 26 мая 1935 г.

² Гудок, 10 июня 1935 г.

³ Гудок, 27 июля 1935 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПЛАНА ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ СУБЪЕКТОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (в части пригородных перевозок)

Алексей БЕЛЯНИН,
начальник Центра по корпоративному
управлению пригородным комплексом
ОАО «РЖД»

Сергей ВАКУЛЕНКО,
кандидат технических наук,
директор Института управления
и информационных технологий
МГУПС (ИУИТ МИИТ)

Екатерина КОПЫЛОВА,
кандидат технических наук

Важная государственная задача в области развития и совершенствования пассажирских перевозок состоит в создании условий для повышения мобильности населения. Уровень развития транспортной системы каждого отдельного региона и страны в целом оказывает влияние на все сферы жизнедеятельности общества, поэтому разграничить экономические и социальные функции данной системы возможно только условно. Пригородные пассажирские перевозки занимают второе место по пассажиропотоку после внутригородских и выполняют важную социальную функцию обеспечения высокой транспортной мобильности населения мегаполисов и городских агломераций. Обеспечение необходимого уровня доступности пригородных перевозок для населения страны при заданных параметрах качества и безопасности возможно только при условии разработки региональных долгосрочных схем транспортного обслуживания населения с учетом всех видов транспорта.

Комплексное транспортное обслуживание населения субъектом Российской Федерации должно базироваться на соблюдении следующих основополагающих принципов, отражающих интересы пассажиров и перевозчиков:

- адресность назначаемых маршрутов;
- соблюдение своевременного прибытия и отправления пассажиров из основных транспортных узлов;
- гарантированное транспортное обслуживание, надежность и безопасность поездки;

- достаточное количество предлагаемых мест в транспортных средствах по пунктам пересадки;
- минимальное время ожидания транспорта в пунктах пересадки;
- соблюдение уровня качества обслуживания не ниже минимальных стандартов;
- гарантированная заполняемость транспортных средств, минимум непроизводительных простоев и порожних пробегов;
- эффективная и безубыточная работа каждого вида транспорта.

Формирование комплексного плана транспортного обслуживания населения субъектом Российской Федерации должно проходить поэтапно (рисунок 1).

1. На первом этапе должна быть определена потребность населения субъекта в перемещении в пригородном сообщении, а именно должны быть определены:
 - основные пассажирообразующие населенные пункты, обеспечивающие транспорт устойчивым регулярным пассажиропотоком, транспортные узлы;
 - маршруты регулярных поездок пассажиров, существующие на данный момент, а также востребованные, но не реализованные;
 - необходимая пассажирам периодичность и время совершения поездок;
 - размер пассажирооборота на каждом маршруте в определенный период времени, учитывая сезонность;

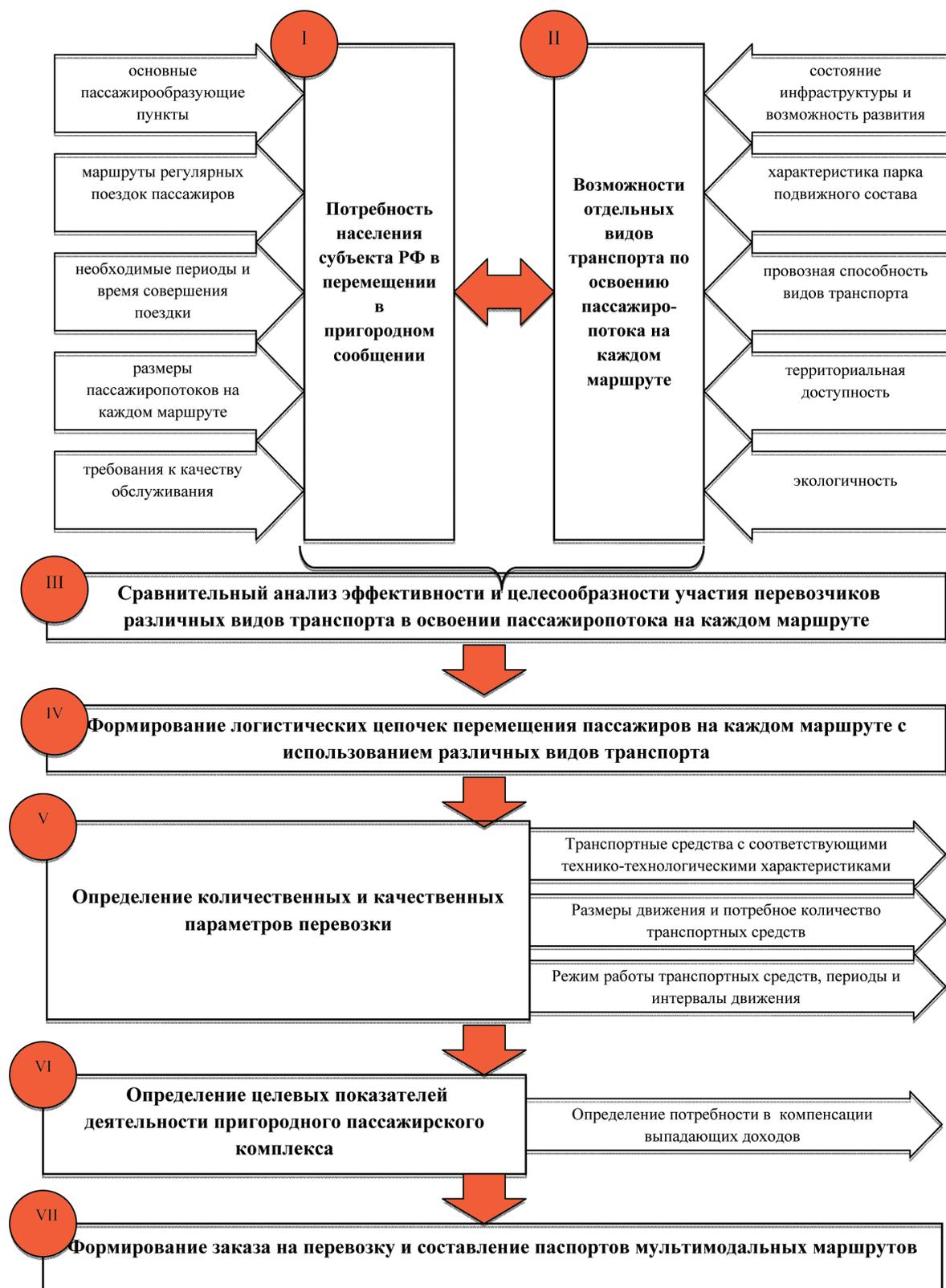


Рис. 1. Алгоритм формирования плана транспортного обслуживания населения субъектом Российской Федерации

- требования качества пассажиров к перевозкам;

Для решения данных задач должна использоваться как первичная, так и вторичная маркетинговая информация. Кроме того, необходимо учитывать динамику транспортной мобильности населения в наиболее популярных с точки зрения пассажиропотока районах, а при формировании плана транспортного обслуживания на долгосрочную перспективу необходимо выполнять прогнозирование пассажиропотока с учетом территориально-экономического развития региона.

Маршруты поездок пассажиров необходимо классифицировать в зависимости от размера пассажиропотока, его социальной значимости и платежеспособности, регулярности совершения поездок и других факторов. Таким образом, на первом этапе формируется матрица маршрутов с заданными характеристиками.

2. На втором этапе должны быть установлены возможности отдельных видов транспорта по освоению существующего и перспективного пассажиропотока на каждом маршруте.

Необходимо проведение экспертной оценки уровня развитости транспортных сетей и территориальной доступности инфраструктуры каждого вида транспорта, возможности совершенствования и развития инфраструктуры для освоения перспективного пассажиропотока в случае его роста.

Основным критерием оценки развитости инфраструктуры должно быть регулярное обеспечение необходимой провозной способности, безопасности и скорости сообщения при освоении существующего и перспективного пассажиропотока. Пригородное железнодорожное сообщение должно рассматриваться как неотъемлемая часть транспортной системы мегаполисов и городских агломераций, в случаях если:

- не соблюдаются условия для организации на рассматриваемых маршрутах регулярного автобусного сообщения (автодороги ниже IV категории, ширина проезжей части и другие параметры поперечного профиля, плана и продольного профиля автодороги не соответствуют требованиям к автомобильным дорогам с регулярным автобусным сообщением, на пересечении автодороги и железнодорожной линии имеются нерегулируемые железнодорожные переезды);
- отсутствует альтернатива железнодорожному транспорту по обеспечению провозной способности и скорости сообщения (превышен максимально допустимый уровень загрузки автодороги транспортом, что приводит к увеличению времени поездки по маршруту автобусом в часы «пик», превышающему время в пути при пользовании железнодорожным транспортом);

- на маршруте имеется только одна автодорога, отвечающая требованиям регулярного автобусного сообщения (т.е. отсутствует возможность обеспечить регулярные перевозки в случае проведения длительных ремонтных работ автодороги);

- может создаваться угроза безопасности движения и не соблюдаться регулярность перевозок, обусловленная климатическими явлениями (снежные заносы, разливы рек и т.д.);

- в зоне тяготения рассматриваемого маршрута размещены стратегические объекты, поддерживающие обороноспособность страны.

В итоге, на втором этапе должна быть сформирована условная маршрутная сеть с указанием видов транспорта, которые потенциально могут быть привлечены для организации перевозок на каждом маршруте.

3. На третьем этапе должен быть произведен сравнительный анализ эффективности и целесообразности участия перевозчиков различных видов транспорта в освоении пассажиропотока на каждом маршруте.

Целесообразность использования каждого вида транспорта на маршрутах должна устанавливаться на основе экономических показателей и других не менее важных критериев, например: степень охвата маршрута, провозная способность, возможность обеспечить перевозку в необходимые периоды времени с необходимыми интервалами, надежность перевозки, обеспечение комплексной безопасности, влияния на экологический портрет региона и т.д. На основе вышеизложенных и иных параметров должна быть разработана система присвоения баллов или других оценок, характеризующих каждый вид транспорта в зависимости от территориально-географических, природно-экологических, социально-экономических особенностей каждого региона, и решена многокритериальная задача выбора видов транспорта для обслуживания каждого маршрута. При этом должно учитываться взаимное расположение маршрутов, наличие и дислокация ремонтных баз и пунктов отстоя транспортных средств, возможность освоения пассажиропотока при сбоях в работе какого-либо вида транспорта. В части использования железнодорожного транспорта, как наиболее надежного, экологичного и обладающего наибольшей провозной способностью, должны быть учтены перечисленные в п.2 критерии, при которых отменять пригородное железнодорожное сообщение недопустимо ни при каких условиях.

По итогам третьего этапа должна быть скорректирована привязка видов транспорта к маршрутам с соответствующим технико-технологическим и технико-экономическим обоснованием.

4. На четвертом этапе необходимо сформировать логистические цепочки перемещения пассажиров на каждом маршруте с использованием различных видов транспорта, составляющие основу мультимодальных пассажирских перевозок.

Целью данного этапа является рациональное объединение возможностей различных видов транспорта по освоению пассажиропотоков на маршрутах с целью повышения мобильности населения и как следствие транспортной подвижности, обеспечивающей экономический рост и развитие региона. При этом сформированная транспортная система должна представлять собой развитую, интегрированную и легко адаптируемую к любым условиям схему освоения пассажиропотока, например, при проведении ремонтных работ на объектах инфраструктуры, сбоях и нарушениях работы какого-либо вида транспорта, в том числе по причине природных явлений и других внешних факторов.

С целью обеспечения альтернативности, непрерывности и согласованности транспортного обслуживания по всем логистическим маршрутам, в том числе и для освоения прогнозного пассажиропотока на долгосрочную перспективу, на данном этапе формирования транспортной системы субъекта необходима выработка предложений по развитию объектов инфраструктуры всех видов транспорта, включая строительство автодорог, электрификацию существующих железнодорожных линий, строительство дополнительных главных и станционных путей, зонных технических станций, остановочных пунктов и т.д.

5. На пятом этапе необходимо определить количественные и качественные параметры перевозки по логистическим маршрутам, а именно:

- транспортные средства с соответствующими технико-технологическими характеристиками, включая потребительские характеристики (вместимость, уровень комфорта, скорость движения и т.д.);
- размеры движения и необходимое количество транспортных средств, обеспечивающие интеграцию видов транспорта на обслуживаемых логистических маршрутах;
- режим работы, периоды и интервалы движения транспортных средств и т.д.

Используемые на маршрутах транспортные средства и технология предоставления основных, сопутствующих и дополнительных услуг должны отвечать требованиям стандарта качества услуг, обязательного для всех перевозчиков (согласно Распоряжению Правительства РФ от 19.05.2014 г. 857-р). В рамках данного этапа должен быть сформулирован алгоритм проведения мероприятий по

приведению подвижного состава к требуемым параметрам.

Также в случае необходимости могут быть определены маршруты, где необходимо осуществлять транспортное обслуживание не только на базовом уровне качества, но и с повышенным уровнем комфорта. В этом случае должны быть четко сформулированы и обоснованы параметры перевозки с повышенным уровнем качества.

6. На шестом этапе должны быть определены целевые показатели деятельности пригородного пассажирского комплекса согласно Концепции развития пригородных пассажирских перевозок железнодорожным транспортом (Распоряжение Правительства РФ от 19.05.2014 г. № 857-р).

В рамках этого этапа необходимо определить потребность в компенсации выпадающих доходов пригородных пассажирских компаний, рассчитать и согласовать экономически обоснованный уровень тарифа на перевозку, установить тариф на перевозку в рамках регионального заказа.

7. На заключительном этапе должен быть сформирован заказ на перевозку в соответствии с целевыми показателями деятельности пригородного пассажирского комплекса, закрепленными в Концепции развития пригородных пассажирских перевозок железнодорожным транспортом (Распоряжение Правительства РФ от 19.05.2014 г. № 857-р). А также должна быть сформирована система контроля качества транспортных услуг, предоставляемых перевозчиками различных видов транспорта.

Для обеспечения системы контроля на каждый маршрут, в том числе мультимодальный, должен быть составлен паспорт маршрута, включающий следующие пункты:

- Схема маршрута с обозначением видов транспорта и перевозчиков, работающих на каждом маршруте или его участках;
- Пункты пересадок между различными видами транспорта и расположение остановочных пунктов на маршруте;
- Время поездки по маршруту и между отдельными остановочными пунктами;
- Периоды работы перевозчиков на маршруте и минимальные интервалы движения транспортных средств (с указанием технологических перерывов);
- Размеры движения транспортных средств;
- Тип и категория используемых транспортных средств (характеристики вместимости, условий и комфорта проезда пассажиров);
- Стоимость поездки по маршруту всеми видами транспорта и между отдельными остановочными пунктами, наличие льгот;

- Виды и формы используемых проездных документов;
- Уровень качества обслуживания пассажиров;
- Технологию обслуживания пассажиров в случаях сбоя в работе какого-либо вида транспорта или возникновении чрезвычайной ситуации.

Формирование плана транспортного обслуживания населения в пригородном сообщении субъектом Российской Федерации в части пригородных железнодорожных перевозок требует решения ряда сложных технико-технологических задач, требующих научного подхода. К таким задачам может быть отнесена разработка:

- методики формирования маршрутной сети пригородных пассажирских перевозок на основе логистических принципов;

- методики многокритериальной оценки целесообразности использования различных транспортных средств для освоения пассажиропотока на логистических маршрутах;
- методики определения количественных и качественных параметров перевозки, в том числе разработка единых стандартов качества.

Решение поставленных задач позволит сформировать эффективную систему регулярного высококачественного транспортного обслуживания населения в пригородном сообщении, что обеспечит устойчивую трудовую миграцию населения, будет способствовать развитию рынка труда и окажет положительный мультипликативный эффект на экономику страны. ■

«Даже авторитеты не в силах помешать прогрессу науки».

Лешек Кумор

«Вероятность того, что неосведомлённый человек выскажет глубокую мысль, так же мала, как возможность попасть в сапоги, спрыгнув с колокольни».

Йозеф Чапек

ИННОВАЦИИ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ТРАНСПОРТ

(рецензия на книгу: Мокир Дж. Рычаг богатства. Технологическая креативность и экономический прогресс)

Дмитрий МАЧЕРЕТ,
доктор экономических наук,
профессор, заведующий кафедрой
«Экономика строительного бизнеса
и управление собственностью»
МГУПС (МИИТ)

Необходимость формирования в России инновационно-ориентированной модели экономического развития, давно осознанная профессиональными экономистами, перестает быть предметом теоретических рассуждений, с «бряцанием» врываясь в нашу жизнь, как диалектика в стихи В.В. Маяковского. Очевидно, что это действительно необходимость, в том числе и для железнодорожного транспорта, переживающего во всем мире период «инновационного ренессанса». Задачи развития российского железнодорожного транспорта, ориентированные на инновационную модель, были определены в Стратегии, утвержденной правительством страны ещё в 2008 году, но за минувшие годы не стали менее актуальными. Спектр областей, в которых нужно реализовать инновации в железнодорожной отрасли, широчайший. Он охватывает и инфраструктуру – с одной стороны для высокоскоростного пассажирского, а с другой – для тяжеловесного грузового сообщения, и соответствующий подвижной состав, и системы управления перевозками, и новые транспортные продукты, и многие другие аспекты.

Задачи инновационного развития железнодорожного транспорта могут решаться только в системе с инновационным развитием других сфер экономики. Хотя бы потому, что инновационные технические средства, технологии, материалы, необходимые железным дорогам, должны создаваться, адаптироваться, совершенствоваться с участием всех основных отраслей хозяйства и соответствующих научных организаций, а сфера образования должна готовить специалистов, способных к работе в изменяющихся условиях.

С другой стороны, развитие железнодорожной отрасли должно создавать условия для инноваци-



онного развития обслуживаемых ею отраслей и регионов, способствуя созданию нового качества производственно-обменных процессов и нового качества жизни людей.

Другими словами, инновационное развитие может быть реализовано только системно, причем эта системность должна быть как «по горизонтали», охватывая разные отрасли и сферы деятельности, так и «по вертикали». Ведь инновационные задачи необходимо решать не только на макро- или отраслевом уровне, не только на уровне крупных корпораций, но и в небольших фирмах, в конкретных производственных подразделениях, на конкретных рабочих местах. И одно не может существовать без другого.

Для реализации такого системного инновационного развития недостаточно принять какие-то глобальные решения, «самые решительные из всех решений», о переходе к инновационно-ориентированной модели. Необходимо создать благоприятную инновационную, креативную среду, дающую простор каждому экономическому субъекту для генерирования новаций и превращения их в инструменты повышения эффективности, т.е. в инновации.

Формирование такой среды – сложный и длительный процесс. Но чтобы, по крайней мере, войти в него, требуется ясно представлять, какие условия необходимы для инновационной среды, и значит должны формироваться, а что препятствует креативности и инновационному развитию, и должно непреклонно изживаться. При этом, конечно, можно использовать дедуктивную логику – один из главных инструментов экономического познания, но более плодотворно применить логику-**аналитический** подход, с опорой на глубокий исторический

анализ. Именно такой анализ представлен в книге Джоэля Мокира «Рычаг богатства. Технологическая креативность и экономический прогресс»¹.

Автор задаётся вопросом: «Почему существовали и существуют общества, в которых насчитывается больше креативных индивидов, чем в других обществах. Именно этот вопрос лежит в основе загадки из загадок: почему экономический рост <...> в одних обществах происходит, а в других – нет?» (с.27). Ответу на этот более чем актуальный вопрос и посвящена книга. Автор всесторонне и непредвзято анализирует взаимосвязь технологической креативности и экономического развития с античных времён до начала XX века. При этом само понятие технологически креативного общества Мокир определяет на основании экономического критерия: «под технологически креативными обществами можно понимать те из них, которые порождают инновации, обеспечивающие выгоду, резко превышающую издержки изобретательства и внедрения» (с. 241). Такую выгоду Мокир называет «бесплатным завтраком», это одно из ключевых понятий книги. «Превратив перемены в образ жизни, можно получить доступ к бесконечному потоку бесплатных завтраков», - считает автор (с. 132).

Мокир выделяет три главных условия, способствующих технологической креативности общества. Во-первых, наличие кадров «изобретательных и предприимчивых новаторов, способных и готовых бросить вызов физическому окружению ради улучшения своей жизни. Какие-либо инновации маловероятны в недоедающем, суеверном или чрезмерно традиционалистском обществе» (с. 32). Мокир так уточняет этот тезис: «Устойчивый процесс инноваций требует существования индивидов, готовых идти на большой риск, а порой годами ждать компенсации <...>. Со стороны первопроходцев нередко необходимы колоссальные умственные и физические усилия. Соответственно, склонность к риску, предпочтения в отношении досуга и временные предпочтения становятся ключевыми факторами, определяющими темп инноваций в конкретном обществе» (с. 240).

Например, одним из факторов лидерства Великобритании в промышленной революции являлось то, что уже к середине XVIII века в этой стране «сложился своего рода «средний класс» - состоявший из грамотных и хорошо питавшихся людей, происходивших из торговой или ремесленной среды. Он дал стране большинство инициаторов

крупных <...> промышленных начинаний <...>, и нет сомнения в том, что большинство креативных технических умов также в основном были выходцами из этого класса» (с. 381).

Нет сомнения также и в том, что в XXI веке креативный «средний класс» является главным двигателем социально-экономического развития, формирует основу «человеческого капитала» - наиболее значимой составляющей богатства современного общества, а потому от отношения к этому классу, от возможностей для реализации его инициатив, от его свободного развития в решающей степени зависят динамика экономического роста и глобальная конкурентоспособность любой страны.

С другой стороны, «чем сильнее неприязнь к изменению существующего экономического порядка, тем меньше вероятность того, что в данной экономике сложится климат, благоприятный для технического прогресса» (с. 241). К этому можно добавить, что в обществе, где преобладающую личную парадигму можно выразить словами М.М. Жванецкого «высоко подпрыгнул и затаился с добычей»², ожидать значительной динамики инноваций не приходится.

Второе условие технологической креативности общества, на которое указывает Мокир: «Экономические и социальные институты должны поощрять потенциальных новаторов, создавая для них нужную структуру стимулов» (с. 32).

Ключевую роль, безусловно, играют государственные институты. Мокир приводит слова нобелевского лауреата Дугласа Норта, указывавшего на двойственность государственного влияния на техническое развитие: «Если вы хотите реализовать потенциал современной техники, то не сможете сделать это при содействии государства, хотя и без его участия вам тоже не обойтись» (с.284). Действительно, с одной стороны, сильная централизованная власть может противостоять давлению со стороны тех, кто не заинтересован в техническом прогрессе или даже несёт от него потери. Эти группы зачастую многочисленны и влиятельны. Стоит вспомнить, что распространение в России важнейшей инновации первой половины XIX века - железных дорог – вызвало серьёзное недовольство как консервативно настроенных землевладельцев, так и владельцев гужевого и речного транспорта.

С другой стороны, центральная власть сама нередко является опорой реакционных институтов, ис-

¹ Мокир Дж. Рычаг богатства. Технологическая креативность и экономический прогресс / пер. с англ. Н. Эдельмана; под науч. ред. Т. Дробышевской, А. Смирнова. М.: Изд-во Института Гайдара, 2014. 504 с.

² Жванецкий М.М. Вся наша жизнь – спорт // Собрание произведений в четырех томах. Том 1. Шестидесятые. М.: Издательский Дом «Время», 2004. С. 50.

пользуемых «заинтересованными группами давления для сохранения статус-кво» (с. 284). И это тоже в полной мере проявилось в истории строительства российских железных дорог. Проект строительства по сути первой реально значимой для нашей страны в социально-экономическом аспекте железнодорожной магистрали Санкт-Петербург – Москва столкнулся с мощным сопротивлением большинства членов правительства. При этом, помимо сомнений в экономической оправданности проекта, ключевым аргументом противников строительства магистрали в высшем руководстве Российской империи было возникновение «самой тесной связи средоточия России <...> с иностранными землями», что повлечет «слишком сильное влияние духа иностранного на коренные наши губернии...»¹.

Окончательное решение о строительстве железной дороги Санкт-Петербург – Москва принималось на совещании в присутствии императора Николая I, который поддержал проект. Но ведь всё могло сложиться иначе, и тогда крупномасштабное строительство железных дорог в России, вероятно, сильно отсрочилось бы. Подобной опасности не существовало, например, в Великобритании и США, где строительство железных дорог было делом частной инициативы (в США, в том числе, при участии властей штатов и муниципалитетов)². К этому следует добавить, что высокой динамики строительства железных дорог в нашей стране удалось добиться только с привлечением частного капитала при необходимых гарантиях государства.

Так что основание и развитие железнодорожного дела в России является хорошей иллюстрацией сформулированной Д. Нортон дилеммы государственного участия.

Мокир очень интересно раскрывает эту дилемму, сопоставляя технологическое развитие Китая и Европы. Китай в течение многих веков, примерно до 1400 года, был мировым лидером в области техники и технологий. Но затем он начал отставать от динамично развивавшихся европейских стран, и к XIX веку эту отсталость «считали невыносимой сами китайцы» (с. 344). В чём же причины столь драматичного упадка Поднебесной? Прежде чем дать ответ, автор приводит несколько показательных примеров.

По решению правящей бюрократии, «китайские верфи были закрыты, а морские джонки с тремя и более мачтами – запрещены» (с. 346).

«Великая техническая энциклопедия <...>, представлявшая собой превосходный обзор китайских технологий от ткачества до гидротехники и обработки нефрита, была уничтожена - по-видимому, из-за политических воззрений автора ...» (с. 350).

Если сельскохозяйственный трактат, изданный правительством в XIII веке, представлял собой «практическое руководство, содержащее полезную информацию», то аналогичный трактат XVIII века «представлял собой в первую очередь образчик имперской пропаганды, имевшей своей целью прославление императора...» (с. 350).

Китайская наука постепенно «увязла в замшелом традиционализме» (с. 361), а «новаторы и пропагандисты иностранных идей считались смутьянами и подвергались гонениям» (с. 363–364).

«Как такое могло случиться?», - задаётся вопросом Мокир. Ведь примерно «до 1400 г. государство в Китае намного активнее участвовало в создании и распространении инноваций, чем в Европе» (с. 367). И многие китайские технические достижения, от уникальных водяных часов, созданных в XI веке, до гидростроительных проектов, не имевших равных в мире, инициировались и координировались государством.

Но «технические изменения, осуществляемые главным образом усилиями должностных лиц и центрального правительства, обладают неприятной особенностью – они нуждаются в одобрении властей. <...> Однако власти могут в любой момент, так сказать, прикрыть лавочку, и частные предприятия едва ли придут им на смену. <...> А поскольку большинству устоявшихся бюрократий свойственна сильная неприязнь к изменению статус-кво, то технический прогресс, осуществляемый государством, едва ли окажется сколько-нибудь длительным. Просто чудо, что он столько времени продолжался в Китае. И завершился он в тот момент, когда государство утратило интерес к техническим изменениям» (с. 372–373).

Таким образом, «величайшей загадкой в истории» (с. 331) можно назвать не отставание и упадок Китая после многих веков мирового лидерства, а скорее то, что это лидерство было столь длительным.

В отличие от централизованного Китая, в Европе, разделенной в Средние века и Новое время «на более-менее независимые политические образо-

¹ Сотников Е.А., Левин Д.Ю., Алексеев Г.А. История развития системы управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте (отечественный и зарубежный опыт) / под общ. ред. Е.А. Сотникова. М.: Техинформ, 2007. С. 21.

² Более подробно см.: Доббин Ф. Формирование промышленной политики. Соединенные Штаты, Великобритания и Франция в период становления железнодорожной отрасли: авториз. пер. с англ. Е.Б. Головляницкой; под науч. ред. В.В. Радаева. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. 368 с.

вания, активно боровшиеся за выживание, доход и влияние», «в долгосрочном плане правители не могли себе позволить враждебно относиться к изменениям, повышающим экономическую мощь их стран, вследствие реальной опасности того, что инновация или новатор попадут к сопернику и послужат к его усилению» (с. 326). При этом в Европе изменения зачастую опирались на вольные города, которых не было в Китае и вообще на Востоке, на торговые дома, а не на феодальных владельцев. «Вследствие того, что в Европе технические изменения осуществлялись силами частных лиц в децентрализованном, политически конкурентном окружении, они могли происходить на протяжении долгого времени, делать большие скачки и не терять своего импульса, несмотря на серьёзные откаты и препятствия» (с. 374).

Так мы подошли к третьему условию технологической креативности общества, сформулированному Дж. Мокиром: «Инновации требуют разнообразия и терпимости. В каждом обществе существуют стабилизирующие силы, охраняющие статус-кво. Некоторые из этих сил защищают устоявшие кровные интересы, которые могут пострадать в случае внедрения инноваций, а другие просто действуют по принципу «не раскачивайте лодку». Технологической креативности приходится преодолевать эти силы» (с. 32).

«Технический прогресс в первую очередь требует терпимости к незнакомому и эксцентричному», - подчеркивает Мокир (с. 287). В свою очередь, «архиврагом терпимости и плюрализма является конформизм», т.е. «склонность индивидов к тому, чтобы соблюдать социальные нормы и принуждать к их соблюдению других...» (с. 288). В этом плане очень велика роль государства, ведь именно «государство задаёт тональность всеобщего отношения к неконформистам» (с. 287). И если поощряется или даже разжигается нетерпимость, последствия бывают весьма плачевными. «Всякий раз, как по Европе распространялись религиозная и интеллектуальная нетерпимость <...> - это совпадало с временным замедлением технического развития» (с. 289).

О пользе для технического и экономического прогресса толерантности, открытости к заимствованию зарубежных идей и взаимодействию инженеров, ученых и бизнесменов свидетельствует сравнение темпов промышленной революции в Великобритании и континентальной Европе, которому Мокир уделил специальную главу (с. 375–425). В частности, лидерству Великобритании в промышленной революции способствовало то, что она «готова была принять у себя любых людей с техническими способностями вне зависимости от их религиозных убеждений», в то время как

Франция, её ближайший конкурент, пострадала от исхода многих специалистов, бежавших от религиозных гонений (с. 378). Благодаря открытости и терпимости, активному заимствованию зарубежного опыта (а не пренебрежению им, что было длительное время характерно для того же Китая), в Великобритании были успешно освоены многие важные изобретения, сделанные новаторами с континента (с. 376). А активное взаимодействие инженеров, ученых и бизнесменов внутри страны «порождало итог, превосходивший сумму его отдельных компонентов» (с. 380), другими словами, синергетический эффект.

Хотя книга Дж. Мокира посвящена лишь одной из сторон социально-экономического развития - технологической креативности, и автор подчёркивает уникальную роль технического прогресса: «Лишь технический прогресс способен в одиночку обеспечивать экономический рост, поскольку только он не влечет за собой снижения отдачи» (с. 233), следует, как несомненное достоинство, отметить, что Мокир не впадает в технологический детерминизм. В самом начале книги он справедливо отмечает, что «не всякий экономический рост обязательно связан с технологиями» (с. 19) и выделяет четыре различных процесса, которые могут лежать в основе экономического роста, или, другими словами, четыре типа роста (с. 19–23). Это:

- *инвестиции*, позволяющие повысить производительность труда, а вместе с ней и уровень жизни. Мокир называет это «соловианским ростом», по имени нобелевского лауреата Роберта Солоу;
- *коммерческая экспансия*, обеспечивающая расширение обмена товарами, услугами, трудом или капиталом, выгодное для всех участвующих сторон и приводящее к возрастанию «богатства народов». Мокир называет этот тип «смитианским ростом», по имени Адама Смита. Он подчеркивает важность для этого типа экономического роста двух факторов: снижения издержек, связанных с обменом, к которым относятся и транспортные издержки, и тщательное соблюдение прав собственности;
- *эффект масштаба или размера*, связанный с расширением масштабов экономики и увеличением производственного потенциала, приходящегося на душу населения;
- и, наконец, «*рост объемов знаний*, включая как собственно технический прогресс, так и трансформацию институтов» (с. 22). Мокир называет его «шумпетерианским ростом», по имени Йозефа А. Шумпетера. Именно аспекты этого роста детально рассматриваются в книге.

Но несомненный интерес представляют и взаимосвязи различных типов роста. Ведь важен прежде всего конечный результат, а сочетание разных

типов экономического роста вносит в него дополнительный вклад за счёт создания значительного синергетического эффекта.

«Технические изменения, не сопровождающиеся другими формами экономического роста, происходят редко – отмечает Мокир. Четыре упомянутых разновидности экономического роста подпитывают друг друга различными сложными способами» (с. 26). В частности, технические изменения сопряжены с накоплением капитала, т.е. «соловианский рост и шумпетерианский рост идут рука об руку» (с. 26).

Синергия шумпетерианского и смитианского роста во многом определяется развитием транспорта. Так, например, технический прогресс в судоходстве в эпоху Великих географических открытий привёл к росту объемов и скорости международного товарообмена, что сопровождалось резким снижением цен импортируемых товаров, появлением на рынках товаров, ранее вовсе недоступных, а значит, ростом уровня жизни. (Кстати, не лишне привести здесь абсолютно верное замечание Мокира, что главным показателем экономического прогресса в конечном счете является благосостояние потребителя (с. 223). Об этом стоит вспоминать всякий раз, когда выдвигается тезис о необходимости «поддержки производителя»).

К концу XIX – началу XX века технические инновации в сфере транспорта, резко снизившие транспортные издержки, повысили тем самым эффективность производства и торговли, что стало очевидным примером взаимосвязи между шумпетерианским и смитианским ростом. Хотя Мокир считает преувеличенной оценку Альфреда Маршалла о том, что снижением транспортных издержек обеспечивалось три четверти производственного прогресса, он сам отмечает другой аспект влияния транспорта на экономическое развитие: «рост мобильности содействовал распространению самой техники», а также усилению «международной и межрегиональной конкуренции» (с. 214).

Достижимая, во многом благодаря развитию и удешевлению транспортных сообщений, рыночная интеграция позволяет, во-первых, увеличивать масштабы наиболее эффективных производств, ориентируя их даже не на весь национальный, а на мировой рынок, а, во-вторых, ликвидирует изоляцию неэффективных и консервативных производителей от своих более прогрессивных конкурентов (с. 385), «подрывает силу локальных монополий» (с. 423), что, опять же, идёт на пользу потребителям, а значит, общественному благосостоянию. Кстати, сформировавшаяся в Великобритании ещё в XVIII веке интегрированная рыночная система, базирующаяся на единой транспортной сети, объединявшей каботажные морские линии, каналы и дороги и находившейся в ведении про-

фессионалов, т.е. ставшей специализированной отраслью, была важным фактором, обеспечившим технологический отрыв этой страны от континентальной Европы в начале промышленной революции (с. 383–384).

(Нельзя не упомянуть, что Мокир отмечает и противоречия между разными типами экономического роста, в частности, что «смитианский рост очень часто подменял собой рост, основанный на техническом прогрессе» (с. 387). С этим он связывает низкие темпы технического прогресса, например, в Римской империи, в Нидерландах в XVIII–XIX вв. (с. 386). Представляется, что этот тезис, если и верен, то только отчасти. Но если с ним согласиться и продолжить эту логику, можно объяснить не объясненный до конца автором рост интенсивности технологического развития в Средние века по сравнению с античностью, когда необходимые для смитианского роста товарообменные процессы были нарушены и единственной возможностью для развития стало совершенствование техники и технологий).

Говоря о роли транспорта в техническом и экономическом прогрессе, следует отметить ещё один аспект. Мокир рассматривает, хотя и без однозначной оценки, социально-экономическое значение роста количества и плотности населения, достигаемое в том числе благодаря урбанизации, влияющее на углубление разделения труда, специализации и интенсификацию обмена знаниями (с. 301–303). Но, можно добавить к рассуждениям автора, рост плотности населения и урбанизация могут достигаться только при высоком уровне развития транспорта. Причём транспорт обеспечивает повышение как физической плотности населения (на единицу площади), так и, благодаря росту скоростей, того, что можно назвать социальной плотностью населения. (Социальная плотность населения может быть рассчитана как число людей, проживающих на территории, между любыми точками которой есть возможность переместиться в пределах определенного времени.)

Таким образом, влияние транспорта на экономический рост всех типов весьма многообразно, и его динамичное развитие является необходимым условием прогресса экономики.

Это развитие должно направляться экономическими интересами и поддерживаться предпринимательской активностью. Только тогда оно будет результативным. Мокир наглядно это показывает, сравнивая отношение европейцев и китайцев к дальнему мореплаванию (с. 297–298). Если в Европе оно рассматривалось как путь к получению экономической выгоды, то в Китае дальнейшее мореплавание, до того как оно было прекращено, служило, в основном, для демонстрации богатства и

величия страны соседним народам, т.е., по сути, было инструментом имперской пропаганды.

В результате европейские мореплаватели объединили весь мир в глобальную экономическую систему, что стало важным фактором долгосрочного ускорения экономического роста. Китай же отказался от дальнего мореплавания вовсе, а затем на столетия утратил своё «богатство и величие», которые стали восстанавливаться лишь в конце XX века благодаря активному включению страны в глобальную экономику, в международное разделение труда и эффективной реализации Китаем своих сравнительных преимуществ в рамках мирохозяйственных связей.

Следует отметить, что Мокир не просто сопоставляет успехи или неудачи различных обществ в технологическом и экономическом развитии и выявляет их причины. Он рассматривает технические и экономические изменения как эволюционный процесс, в чём-то схожий с биологической эволюцией, но во многом и отличный от неё. (Проводя аналогии с биологической эволюцией, в редуционизм Мокир не впадает).

При этом эволюционное развитие, по его аргументированному мнению, не означает «постепенное». В ходе эволюции техники (добавим – и экономики) «наблюдаются длительные периоды застоя, так же, как и крупные уникальные изменения...» (с. 455–456). Эти уникальные изменения Мокир называет «макроизобретениями». Он указывает на три условия их жизнеспособности – техническую осуществимость, экономическую эффективность и социально благоприятное окружение.

При этом «макроизобретения редко бывают одинокими; во многих случаях они сопутствуют друг другу» (с. 467). Именно в периоды такой концентрации макроизобретений достигается ускорение развития. Мокир объясняет феномен концентрации изобретений двумя факторами – их взаимным влиянием, а также экзогенными изменениями в институциональном и социальном окружении, которые «могут влиять на восприимчивость экономики к макроизобретениям» (с. 468). Итак, мы опять видим ключевую роль институциональной сферы в техническом и экономическом прогрессе.

Макроизобретения создают «благоприятную почву для дальнейших адаптивных микроизобрете-

ний» (с. 457), благодаря которым обеспечивается внедрение и реализация экономического потенциала макроизобретений. Именно этот поток комплементарных макро- и микроизобретений формирует неравномерную, но непрерывную эволюцию техники, в которой «эпохи, богатые макроизобретениями» перемежаются с периодами «постепенных и непрерывных усовершенствований» (с. 467).

Рассматривая эволюцию техники, Мокир затрагивает принципиальный вопрос о её направленности. Он отстаивает идею технического прогресса, приводящего к росту численности населения и экономического благосостояния. По мнению Мокира, прогрессивный характер таких изменений обусловлен тем, что новые технические возможности, созданные людьми, проходят отбор «неумолимыми экономическими механизмами, которые вынуждают общество отдавать предпочтение тому, чего больше и что дешевле...» (с. 452).

При этом Мокир подчеркивает, что отрицание телеологического характера эволюции техники и экономики не должно интерпретироваться как отсутствие её прогрессивной направленности: «Направление не равнозначно цели, а выявление тенденции – еще не телеология. Совершенно отрицать идею прогресса <...> означает отрицать сам факт экономического роста...» (с. 453).

Другими словами, направление технической и, шире, социально-экономической эволюции придаёт не некая внешняя заданность какой-то цели, а внутренние «пружины», обусловленные целями действующих субъектов и естественным отбором инструментов достижения этих целей.

Книга Джозеля Мокира, на обширном историческом материале раскрывающая влияние технологической креативности и инноваций на экономический прогресс, наглядно показывающая, как «некоторые пути обеспечивают непрерывный прогресс, а другие заводят в тупики» (с. 258), но при этом глобальное развитие техники и экономики носит прогрессивный характер, даёт хорошую пищу для размышлений о выборе рациональных путей эффективного инновационно-ориентированного развития, в том числе и в транспортной сфере. ■

СТО ЛЕТ ПОД ЦЕНЗУРОЙ (рецензия на книгу: Дельви́г А.И. Полвека русской жизни)

Фарид ХУСАИНОВ,
кандидат экономических наук,
доцент Российской открытой академии
транспорта МГУПС (РОАТ МИИТ)

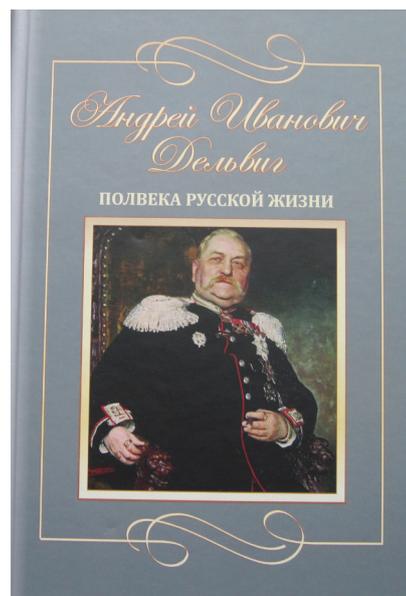
Одним из важнейших событий для всех, кто интересуется экономической историей России и, в частности, историей железных дорог, стало издание мемуаров барона Андрея Ивановича Дельвига «Полвека русской жизни»¹.

Кто такой Андрей Дельви́г?

Кто такой А. И. Дельви́г и почему его мемуары представляют такой огромный интерес?

Андрей Иванович Дельви́г (двоюродный брат поэта Антона Дельвига, товарища А.С. Пушкина по Царскосельскому лицей) родился в 1813 г. По достижении им 13-летнего возраста, его мать подала прошение о зачислении его в Петербургский институт корпуса инженеров путей сообщения. Он успешно выдержал вступительные экзамены, но по возрасту, был зачислен не в институт, а в военно-строительное училище при нём. По окончании училища, он поступил в институт путей сообщения и закончил его в 1932 г. в чине поручика. Впоследствии, Дельви́г вспоминал: «Император Николай и Великий князь Михаил Павлович очень не любили инженеров путей сообщения, а вследствие этого, и заведение, служившее их рассадником. Эта нелюбовь основывалась на том мнении, что из института выходят учёные, следовательно, вольнодумцы»². Впрочем, потом Дельви́г уточнял, что в Михаиле Павловиче «нелюбовь к учёным была напускная». Просто, в николаевские времена, чтобы понравиться царю нужно было выглядеть как можно более необразованным и подражать первому лицу в его нелюбви к наукам и образованию и – наоборот – в любви к военному сословию, или, как скажут бы сегодня, к «силовикам».

Помимо училища на мировоззрение Дельвига оказывало влияние окружающее его общество:



его брат, поэт Антон Дельви́г, А.С. Пушкин, П.А. Вяземский, Е.А. Баратынский и их друзья.

По окончании института, Дельви́г поступил на действительную службу в третий округ путей сообщения, где и состоял с 1832 г. по 1836 г. в должности производителя работ по устройству московского водопровода.

Дельви́г известен, не только как инженер руководивший строительством и реконструкцией Московского водопровода, но и как учёный, внесший большой вклад в инженерное дело – он опубликовал 13 работ по водоснабжению, а его капитальный труд «Руководство к устройству водопроводов» по отзывам современников представлял собой «одно из самых крупных явлений нашей русской технической литературы»³. Он принимал активное участие в образовании Русского технического общества и был избран его первым председателем. А его заместителями были проф. И.А. Вышнеградский и проф. Д.И. Журавский. Дельви́г проектирует и руководит строительством плотины для Тульского оружейного завода, проектирует мост через реку Упу в Туле, занимается улучшением судоходства по Москве-реке и строительством и обустройством набережных, проектирует мост через Днепр в Киеве, строит водопроводы в Нижнем Новгороде и Симбирске.

Затем, с началом активной фазы строительства железных дорог, его прикомандировывают к главному управляющему путями сообщения графу П.А. Клейнмихелю.

¹ Дельви́г А.И. Полвека русской жизни М.: ООО ИПК «Виадук», 2014. 1216 с.

² Дельви́г А.И. Полвека русской жизни. С. 58

³ Зензинов Н.А., Рыжак С.А. Выдающиеся инженеры и учёные железнодорожного транспорта. М.: Транспорт, 1978. 328 с.

Для современников было загадкой, как Клейнмихель мог «сработаться» с Дельвигом. У Клейнмихеля среди современников была репутация человека хоть и энергичного, но очень невежественного и непрофессионального (о его непрофессионализме ходили анекдоты¹). Дельвиг же считался высококвалифицированным инженером. Клейнмихеля современники называли «солдафоном без стыда, без совести и без чести»², а Дельвига – человеком «дерзкой прямоты» и «открыто выраженной независимости во всех вопросах».

Н.А. Зензинов и С.А. Рыжак в своём очерке о Дельвиге пишут: «Он был словно заколдован: не таясь переписывался с политическими эмигрантами М.С. Волковым и А.И. Герценом, открыто общался с ними во время своих поездок за границу. А.И. Герцен дарил ему свои сочинения и номера «Колокола», за хранение которых тогда полагалась тюрьма»³. Вместе с тем, несмотря на общение с западником Герценом, взгляды Дельвига были ближе к «почвенникам», чем к «западникам». В противоположность Герцену, он был сторонником монархии и православным консервативом. О Герцене Дельвиг вспоминал так: «В Лондоне я часто посещал эмигранта Александра Ивановича Герцена... Он издавал в это время еженедельную газету «Колокол», в которой клеймил вкоренившиеся в России беспорядки и злоупотребления, а равно и лица, часто высокопоставленные, участвовавшие в этих злоупотреблениях. Цензура в России была тогда очень строга. Журналы и газеты хотя и заговорили свободнее с 1865 г., но всё ещё находились под её гнётом, и потому экземпляры «Колокола», строго запрещённого в России, доставались с большим трудом и нравились очень многим, чему способствовали несомненные дарования Герцена и любовь его к России, явно проглядывавшая в его ядовитых рассказах и насмешках»⁴.

В течении десяти лет – с 1861 г. по 1871 г. Дельвиг, состоял в должности главного инспектора частных железных дорог и принимал деятельное участие в постройке, в общей сложности 32 магистралей.

С 1869 г. – Дельвиг – член Совета Министерства путей сообщения (консультативный орган при министре), затем он становится заместителем ми-

нистра путей сообщения⁵, а во время отсутствия министра, исполняет его обязанности с правом личного доклада Императору.

Работая в Министерстве путей сообщения, Дельвиг много сделал для улучшения отечественного железнодорожного дела в России. Кстати, именно он ввёл деление на «службы». Дельвиг был инициатором создания в России железнодорожных школ и училищ. Он писал: «Железные дороги приводят в движение не только экономические силы страны. Они несут с собой народу просвещение и цивилизацию. Чтобы ускорить это важное дело, надобно всячески учить и просвещать самих железнодорожников»⁶.

Именно Дельвиг основал в Москве первое в России железнодорожное училище, которому пожертвовал дом. По его примеру, многие частные железные дороги стали жертвовать деньги на создание железнодорожных школ.

В 1880 г. праздновалось пятидесятилетие службы Дельвига, и по подписке среди железнодорожников было собрано 40 тыс. рублей, часть которых (6 тыс. рублей) он израсходовал на учреждение одной стипендии в Институте путей сообщения, а остальную часть – на развитие Московского железнодорожного училища.

Всё это время Дельвиг вёл дневник, который, в рукописном оригинале назывался «Мои воспоминания», но в итоге стал известен под названием «Полвека русской жизни».

Рукописи не горят

Мемуары эти не были опубликованы при жизни Дельвига, а были переданы в Румянцевский музей. В завещании он просил вскрыть рукопись в 1910 г.⁷

Первое издание вышло в 1912–1914 гг., в четырёх томах, тиражом в 500 экз. и было довольно сильно сокращено цензурой. В предисловии к 4 тому издатели писали: «Буквальное напечатание записок барона А.И. Дельвига представило непреодолимые затруднения. Его откровенное и резкое перо иногда позволяло себе выражения недопустимые по отношению к лицам высокопоставленным и, особенно,

¹ См., например, Исторические железнодорожные анекдоты / сост. В.А. Кудряшов. М.: Маршрут, 2006. 160 с.

² Зензинов Н.А., Рыжак С.А. Выдающиеся инженеры и учёные железнодорожного транспорта С. 59

³ Зензинов Н.А., Рыжак С.А. Там же.

⁴ Дельвиг А.И. Полвека русской жизни... С. 530.

⁵ В те времена должность заместителя министра называлась «товарищ министра»...

⁶ Зензинов Н.А., Рыжак С.А. Выдающиеся инженеры и учёные железнодорожного транспорта... С. 62.

⁷ Зензинов Н.А., Рыжак С.А. Выдающиеся инженеры и учёные железнодорожного транспорта ... С. 64.

ныне здравствующим. Иногда барон сообщал сокровенные пружины событий и разоблачал совсем интимные подробности жизни своих соплеменников. (...) при печатании приходилось выкидывать иногда слова, иногда выражения, а иногда и страницы записок». Издатели так же отмечали, что полное, бесцензурное издание «едва ли увидит свет и через 100 лет». В результате такой правки, мемуары Дельвига «похудели» примерно на одну пятую часть.

Второе издание – в виде двух томов уменьшенного формата вышло уже в советские времена – в издательстве «Academia» в 1930 году. Часть купюр, сделанных в первом издании была восстановлена, т.к. теперь «уже можно» было критиковать царскую власть. Но в целом мемуары были сокращены ещё в два раза.

И вот, наконец, в 2014 г. – ровно через сто лет после первого издания – по инициативе саратовского историка Ивана Валерьевича Соловьёва, была подготовлена к изданию третья – самая полная на сегодня – версия этих мемуаров – огромный 1200-страничный том энциклопедического формата.

«Кто будет читать книгу объёмом более тысячи страниц, напечатанную "в бумаге"?» – спрашивают авторы предисловия – И. Соловьёв и Р. Малков. И отвечают на этот вопрос так: «Во-первых, это те, кто читал Гоголя и Щедрина и не считает их антикварной пылью. Во-вторых, те, кто знаком с трудами Герцена и не считает, что он писал их по заданию английской разведки, а оплачивал его труды Ротшильд, а в третьих, те, кто не считает П.Я. Чаадаева сумасшедшим и любое движение к свободе и справедливости не объясняет активностью Госдепа США. И, наконец, те, кто хорошо видит различие, – как сформулировал его М.Е. Щедрин – между Родиной, государством и начальством. Может таких людей и немного, но они есть и будут всегда»¹.

Мемуары Дельвига интересны сегодня по многим причинам. Назовём главные из них.

Во-первых, Дельвиг честно и прямолинейно описывает нравы российской элиты своего времени – от царя и его окружения до отдельных губернаторов, чиновников и промышленников.

Во вторых, – и эта причина важна для аудитории нашего альманаха – большое место в его мемуарах занимает Министерство путей сообщения,

строительство железных дорог и взаимодействие между государственной бюрократией и различными «железнодорожными королями».

В третьих, начало карьеры Дельвига пришлось на время царствования Николая I – время, когда, как писал историк А.Е. Пресняков «Россия и Европа сознательно противопоставлялись друг другу, как два различных культурно-исторических мира, принципиально разные, по мнению официальной идеологии, по основам их политического, религиозного, национального быта и характера»². Время, которое продемонстрировало как происходит распад и деградация общества и всех общественных отношений если над всем довлечет государство, чиновничество и «вертикаль власти». Это время демонстрирует нам – каково это – жить в обществе, где нет институтов – свободных судов, парламента, гражданского общества, жить в обществе – где только близость к власти гарантирует экономическое процветание.

Жизнь во времена николаевской «вертикали власти»

Резюмируя ту часть мемуаров, которая касалась николаевского времени, авторы предисловия справедливо пишут: «При такой организации общества, когда контроль шёл только сверху вниз, дело обстояло так, что взятки и кумовство были не маргинальным явлением, а служили основой системы. Не менее страшно было и то, что начальник мог сделать с подчинёнными всё, что угодно и неважно, как вопрос обстоит на самом деле, важно какой отчёт шёл наверх. Фактически низы были абсолютно бесправны»³. Например, в 1861 г. ревизия сенатора С.И. Давыдова обнаружила, что служащие Курской казённой палаты, под видом взимания государственных недоимок, собирали с крестьян незаконные поборы по несколько рублей с души, и делали это весьма жестоким способом: «ставили их ранней весной в воду, зимою голых заставляли ходить по снегу или запирали в нетопленные избы, летом же секли крапивой. Однако, когда ситуация выплыла наружу, виновные не были преданы суду или удержаны от должности, а лишь подверглись незначительному денежному штрафу»⁴.

Когда Дельвиг приезжал в качестве ревизора в провинцию, то тамошние чиновники не только пытались всучить ему взятку, но и пытались поймать

¹ Соловьёв И.В., Малков Р.В. Николаевская вертикаль власти, мемуары Андрея Дельвига и гоголевский вопрос: куда мчится тройка-Русь? // Дельвиг А.И. Полвека русской жизни. М.: ООО ИПК «Виадук», 2014. С. I–XII.

² Пресняков А.Е. Российские самодержцы. М.: Книга, 1990. С. 254.

³ Соловьёв И.В., Малков Р.В. Николаевская вертикаль власти ... С. V.

⁴ Там же.

руку для поцелуя. Если же приезжал – непосредственный начальник Дельвига – князь Пётр Андреевич Клейнмихель, то подчинённые накануне драили, красили и белили все осматриваемые объекты. Губернатор Екатеринослава Фабр даже спал в парадной форме, что бы не опоздать на встречу к высокому чиновнику. «Фабр беспрестанно спрашивал меня – вспоминает Дельвиг – следует ли ему при подъезде Коейнмихеля прижать руку к треугольной шляпе, или стоять со шпагой в руке, делая репетиции своим поклонам».

Важной особенностью николаевской «вертикали» было то, что император «замкнул на себя» все рычаги управления страной и даже если кто-то из чиновников хотел сделать что-то полезное, этого нельзя было сделать без решения императора.

Приведём любопытную историю, в которой, как в капле воды отражается вся система «ручного управления» государством.

Желая упрочить своё положение, Клейнмихель знакомит Николая I с родственницей своей жены – Варварой Аркадьевной Нелидовой, которая, на долгие годы стала фавориткой императора. У Нелидовой был родственник – А.А. Вонлярлярский, который через Нелидову получал контракты на строительство. Например, он получил контракт на строительство шоссе от Малоярославца до Бобруйска. «Постоянка эта была дана Вонлярлярскому в угождение Нелидовой ... без торгов» - пишет Дельвиг. За время строительства сумма, получаемых из бюджета средств практически удвоилась. За это время Вонлярлярский (которому в обществе даже дали кличку- Монте Кристо) построил большой дом около Николаевского моста и реконструировал помещичий особняк в Смоленском имении. В парке, за образец которого был взят Петергоф, были насыпаны искусственные горки, вырыты озёра и построены плотины. «Говорили, что при его обедах и ужинах служат до сорока человек, одетых в самые роскошные ливреи. При его путешествиях курьеры заготавливали вперёд лошадей на почтовых станциях, а так как число лошадей на них было недостаточно, то курьеры дорого платили смотрителям станций, чтобы они задерживали других проезжающих в ожидании приезда Вонлярлярского».

Вонлярлярский обратился к Клейнмихелю с просьбой о получении концессии на строительство железной дороги. Клейнмихель, понимая, что масштабы воровства тут будут невероятными, даже по тем временам, отказал Вонлярлярскому, мотивировав

это тем, что по предыдущей концессии деньги «освоены», но ничего не построено. Вонлярлярский объяснял это тем, что ему не хватило выделенных денег.

В итоге, Варвара Нелидова пожаловалась императору, и Николай I распорядился покрыть все убытки из казны. В Смоленск была послана комиссия (в состав которой входил и Дельвиг), которая должна была разобраться с проблемой и объективно доложить царю. Оказалось, что многие объекты строились по цене в шесть раз дороже обычной. Результаты работы комиссии Клейнмихель доложил Николаю I, но – как пишет Дельвиг – «Государь самым грубым образом выгнал Клейнмихеля из своего кабинета, заявив, что Совет Главного управления путей сообщения лжёт».

Современники говорили, что именно после этой истории Клейнмихель потерял расположение государя, а, следовательно и влияние.

В условиях «вертикали власти», в условиях авторитарных режимов поступить честно – слишком опасная стратегия, т.к. честность становится синонимом фронды, синонимом нелояльности.

В железнодорожном ведомстве

В 1869 г. Дельвиг исполняет обязанности Главного управляющего путями сообщения. Этот период он описывает так: «служебные мои занятия в этой должности были так разнообразны, что я, конечно, не буду здесь описывать всё то, что перешло тогда через мои руки. Я многого не мог бы написать потому, что никогда не вёл никаких записок, и «Мои воспоминания» пишу на память, а настоящую главу пишу через 4,5 года по оставлении мною министерства путей сообщения. Изложу только то, что наиболее было примечательного и мною не забыто»¹.

Несмотря на такую оговорку, затем в мемуарах излагаются истории тех или иных событий – строительства железных дорог, условия получения кредитов, интриги в государственном аппарате с невероятной подробностью, вплоть до перечисления того, в какую сумму обошлось строительство того или иного моста, сколько денег было потрачено на те или иные покупки или сколько километров железных дорог и с какой себестоимостью было построено по тому или иному контракту.

«Вместе с управлением министерством – пишет Дельвиг – на мне оставалось и управление всеми железными дорогами».

¹ Дельвиг А.И. Полвека русской жизни.... С. 908–909.

Дельви́г снискал к себе уважительное отношение современников ещё и тем, что отличался от остальных, в большинстве своём, не чистых на руку чиновников. «Жалобы грузоотправителей в подаваемых ими прошениях разным начальствам и в статьях, печатаемых в периодических изданиях, были беспрерывны. Они уверяли, что грузы не только перевозятся медленно, но и не в очередь, и что дается предпочтение тем, которые платят за это начальникам станций... после ревизии сделанной мною ... эти злоупотребления прекратились».

Извечный спор: частные или казённые?

В отличие от П.П. Мельникова¹, Дельви́г был сторонником строительства железных дорог не государством, а частными компаниями.

Защищая свою точку зрения, он выступил в Русском географическом обществе с докладом «Есть ли у нас капиталы для постройки железных дорог?»

В докладе он говорил, что «привлечение частного капитала разумно, выгодно и ускорит строительство железных дорог при условии предварительного определения направления железнодорожных линий, составления проектов и смет и ограничения гарантированных субсидий в размере не более 6,5%».

В ответ на это выступление П.П. Мельников при встрече с А.И. Дельви́гом сказал ему:

-Разворуют ваши купцы и заграничные банкиры всю нашу государственную казну: они помимо 6,5% ещё 50 прикарманят.

-Ах, дорогой Павел Петрович, – отвечал Дельви́г, – а разве на строительстве государственных дорог не воруют? Мне ли Вам рассказывать? Воруют все: и великие князья, и фрейлины, и фаворитки, и министры, и чиновный люд

-Это верно, – соглашался Мельников, – но зато государственными дорогами легче управлять, подчинены они одним законам и техническим нормам, а с частных дорог какой спрос?²

История показала, что с точки зрения темпов строительства железных дорог, прав оказался Дельви́г, а не Мельников. После того, как в 1868 г., при активном содействии министра финансов

М.Х. Рейтерна, в России началось частное строительство железных дорог, темпы строительства возросли десятикратно. Если за период с 1838 до 1867 г. было построено чуть больше 5 тыс км или в среднем 172 км/год, то за десятилетие 1868–1877 г. было построено уже более 16 тыс. км или в среднем 1609,7 км/год³.

Дельви́г и Мельников

В 1969 г. вместо П.П. Мельникова министром путей сообщения стал В.А. Бобринский. Замену министра Дельви́г в своих мемуарах объясняет так: «Апатия Мельникова надоела всем. Раздача постройки железных дорог по высоким ценам без предварительных изысканий для определения стоимости уступаемых дорог, злоупотребления при этой раздаче со стороны высокопоставленных лиц, а в некоторой степени и служащих в департаменте железных дорог и многое другое надоело многим и в том числе мне»⁴.

Так, например, Дельви́г пишет, что в 1869–70 гг. на Московско-Курской железной дороге «не проходило ни одного дня без схода с рельсов одного или нескольких поездов», из-за чего дорогу эту «не иначе называли, как костоломкою». Дельви́г стал выяснять причины этого. Оказалось, что «рельсы, заготовленные при постройке дороги, не прослужив двух лет, а многие и одного года, пришли в совершенную негодность, а на балласт, вместо песка, была на больших протяжениях употреблена глина, что даже было замечено в журнале освидетельствования дороги». В результате, было предложено сменить генерал-майора Семичева, который строил дорогу. Отношение к Семичеву – пишет Дельви́г – «Мельников мог принять на свой счёт», так как Мельников постоянно говорил, что дорогу строил он сам.

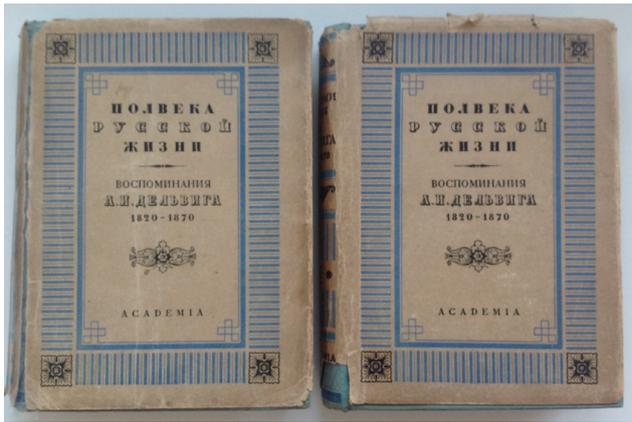
Результаты выяснения всех обстоятельств дела Дельви́г описывает так: «Строителя дороги Семичева выбрал Мельников и постоянно выставлял его не только лучшим, но единственным в России инженером. Негодные же рельсы ставил по контракту, заключённому в министерстве, иностранец Букье, незадолго женившийся на девице Викторовой, жившей до замужества со своей сестрой, свояченицей Мельникова, а по назначении его

¹ Павел Петрович Мельников – министр путей сообщения в 1865–1869 гг.

² Диалог цитируется по: Зензинов Н.А., Рыжак С.А. Указ. соч.

³ Люди дела. Вклад железнодорожников в социально-экономическое развитие России. Монография. / под ред. В.В. Фортунатова. М.: ГОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2007. 292 с.

⁴ Дельви́г А.И. Полвека русской жизни... С. 962.



Издание 1930 г. в двух мини-томах,
издательство «ACADEMIA»

министром, его свояченица с сестрой переехали к нему в дом министерства путей сообщения. Дочь Викторовых впоследствии вышла замуж за брата Мельникова».

Затем Дельвиг пишет: «Я нисколько не хочу этим указать на какие-либо злоупотребления Мельникова: мне приятно считать его в числе людей, если не добросовестных, то, по крайней мере, не берущих взятку. Я приписываю это апатии Мельникова и неуместному самолюбию, не допускающему его согласиться с тем, что он ошибся в выборе людей. Добросовестным же я его не считаю...»¹.

Воруют...

Достаточно откровенно пишет Дельвиг и о коррупции в Российском государственном аппарате.

Приведём несколько пространных цитат, которые очень важны для получения объективной картины описываемого времени:

«Во время болезни и отсутствия Бобринского, я каждый четверг, или, по крайней мере, через четверг, представлял лично доклады Государю по делам министерства путей сообщения и постоянно был благосклонно принимаем.

В марте 1871 года при одном из этих докладов, государь, говоря о предстоящих к устройству в этом году железных дорогах, сказал мне:

-Ты отдашь дорогу к Ромнам Ефимовичу и Викерсгейму, а Севастопольскую – Губонину; Кавказскую же впоследствии можно будет отдать Полякову.

Слова эти меня поразили до такой степени, что я уже не помню моего ответа. Я не мог себе объяснить, объявил ли государь мне неременное повеление или только желание, чтобы по возможности направить так дело, чтобы концессии могли быть получены указанными лицами.

Концессии должны были быть даны лицам, которые представят наиболее выгодные условия, и я не допускал мысли, чтобы неограниченный монарх империи с 80 миллионами населения мог входить с какою бы то ни было целью в денежные расчёты и требовать от своего министра поступить в столь важном деле против совести. Это мне было тем более больнее слышать от государя, к которому я имел особенную преданность за освобождение крестьян от крепостной зависимости, за дарование новых судов, некоторой свободы печати и за многие другие благодетельные реформы, вследствие которых жить вообще стало легче, чем при прежнем царствовании, когда все трепетали, опасаясь ежечасно за себя и за своих близких»².

И чуть ниже, Дельвиг снова возвращается к рефлексии по поводу этого приказа царя: «Ещё в начале 1871 года, после 40-летней службы моей в ведомстве путей сообщения, а в том числе и 10-летней при железных дорогах, я ничего не знал положительно о взятках, даваемых при получении концессий на железные дороги. Доходили до меня смутные об этом слухи, но я большею частью им не верил, и вдруг в начале 1871 года передо мною разоблачается картина этих злоупотреблений, в которых принимает участие сам Государь. Картина эта до того грязна, что, несмотря на представляемый ею интерес, я от неё отвернулся и не разглядывал её подробностей и потому не могу дать ясного и точного её описания.... До настоящего года я полагал, что в России есть, по крайней мере, одна личность, которая, по своему положению, не может быть взяточником и грустно разочаровался»³.

В это время рассматривалось назначение Дельвига на должность министра путей сообщения и он, после некоторого размышления принимает решение отказаться от этого. Вместе с тем, если отказаться слишком резко, то придворными кругами и царём это может быть воспринято, как фронда, поэтому Дельвиг принимает решение отказаться «под предлогом слабости зрения, а в случае продолжитель-

¹ Дельвиг А.И. Полвека русской жизни... С. 1014.

² Дельвиг А.И. С. 994.

³ Дельвиг А.И. С. 1008.

ного отсутствия Бобринского, изыскать способ, не ожидая его возвращения, удалиться из министерства путей сообщения с сохранением звания сенатора, чтобы не совсем оставить службу, опасаясь вдруг остаться без занятий, и чтобы пользоваться казённым содержанием, которое я по совести считал заслуженным моими сорокалетними трудами»¹.

Каждый раз, возвращаясь после очередного доклада царю, Дельви́г обдумывал, «каким способом я мог бы оставить министерство путей сообщения».

Желание оставить министерство было у Дельви́га не минутной эмоцией или капризом, а результатом долгих размышлений. Он пришёл к выводу, что не может и не должен быть министром, поскольку не вполне соответствует тем качествам, которые должны быть у успешного министра. Представляет интерес то, какими качествами, по мнению Дельви́га, должен характеризоваться успешный министр: «министр в России должен соединять в себе следующие качества или, по крайней мере, некоторые из них: а – смолоду быть известным государю; б – принадлежать к одной из сильных придворных партий, угождая ей во всём; в – по месту воспитания, роду службы или другим отношениям принадлежать к тому обществу, из которого берутся люди на высокие должности с тем, чтобы хотя бы с некоторыми из них состоять в товарищеских или, по крайней мере, в приятельских отношениях; г – иметь такое состояние, чтобы жить наравне со всеми причинами, находящимися в положении одинаковом с министрами; и, главное, д – исполнять со всею покорностью всё, чего пожелает государь и, даже предугадывая его желания, приводить их в исполнение». В итоге Дельви́г приходит к выводу, что ни одного из перечисленных качеств у него нет. В частности, он

пишет, что был неспособен «отгадывать желания государя, когда они, по моему мнению, не соответствовали государственному пользам».

Параллельно Дельви́г продолжает описывать различные случаи и более «мелкой» коррупции и вымогательства в той или иной форме, чиновниками Министерства путей сообщения и других ведомств денег у частных железнодорожных компаний. Например, один из чиновников, подчиненный министра путей сообщения А.П. Бобринского², от которого зависели железные дороги, предложил её учредителям принять на работу одного служащего – действительного статского советника, который не будет появляться на работе, но которому будут платить высокое жалование. «Учредители общества ему в этом отказали – пишет Дельви́г – но другие правления не посмели бы отказать»³.

Как пишут авторы предисловия Р.В. Малков и И.В. Соловьёв «Андрей Дельви́г, радеющий о государственных средствах, печально взирал на команду жуликов и воров, приведённых новым министром Бобринским».

Мемуары А.И. Дельви́га показывают, что после того, как Николая I сменил Александр II, несмотря на некоторое улучшение в политической сфере, в целом, в вопросах связанных с государственным управлением и взаимодействии, как сегодня бы выразились «бизнеса и власти» – принципиальных изменений не произошло.

По прежнему, власть не просто поощряла коррупцию, но и сама была её источником. Именно сохранение в неизменности всех «духовных скреп» и большого влияния государства на экономическую жизнь, вело страну к событиям 1905–1917 гг. ■

«Знания, не рождённые опытом – матерью всякой достоверности, бесплодны и полны ошибок».

Леонардо да Винчи

¹ Дельви́г А.И. Полвека русской жизни... С. 995.

² Брат предыдущего министра путей сообщения В.А. Бобринского.

³ Дельви́г А.И. Полвека русской жизни... С. 1009.

СЛОВАРЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО СЛЕНГА (преимущественно – локомотивного)

Александр ИСАЕВ,
кандидат технических наук,
генеральный директор
ООО «Регион Транспорт Групп»

Алексей КУЗНЕЦОВ,
генеральный директор ООО
«СпецТехнологии СПб»

Сергей ВЕРШИНИН,
заместитель генерального директора по
качеству ООО «СпецТехнологии СПб»¹

Автоматчики – а) в локомотивном или вагонном депо: слесари по ремонту автотормозного оборудования; б) на станции: осмотрщики-ремонтники вагонов, занятые при полном (сокращенном) опробовании автотормозов поезда.

Баранка – один оборот электропоезда (например: Санкт-Петербург – Павловск – Санкт-Петербург)

Башня – здание поста МРЦ или ДСП, возвышающееся над остальными станционными постройками.

Боинг – в депо под этим названием фигурирует, как правило, серия самых больших и мощных локомотивов. В эксплуатационном депо Санкт-Петербург-Сортировочный-Варшавский так называют 2ТЭ116, а в бывшем депо Засулаукс (Латвия) – 2ТЭП60.

Большой – поездной кран машиниста усл. № 394 или 395 на локомотиве (в отличие от «мальчика» – крана вспомогательного локомотивного тормоза усл. № 254).

Бомба – предохранитель высоковольтных вспомогательных цепей на электропоезде.

Бомболок – отсек с «бомбой» на подвагонном ящике моторного вагона электропоезда.

Бочка – а) цистерна; б) главный резервуар локомотива или МВПС.

Брехаловка – помещение в депо, где собираются локомотивные бригады (находится, как правило, около поста дежурного по депо).

Быть в пределах – находиться на приемо-отправочном пути станции, не «залезая» хвостовой частью поезда или локомотивом за предельные столбики.

Веревка – контактный провод.

Вваливать – задавать локомотиву режим полной мощности.

Вваливаться – прибывать на станцию (обычно на боковой путь).

Всей деревней – производить маневры на станции локомотивом сборного поезда с прицепленными вагонами. Выражение «Поедем всей деревней» употреблялось в конце 1980-х гг. локомотивными бригадами и главными кондукторами сборного движения на участке Ленинград-Оредеж.

Гусь – высоковольтные крышевые переемы между пантографами на электропоезде.

Горшок – а) камера сгорания на дизеле локомотива; б) маслолагодотделитель на прицепном (головном) вагоне электропоезда.

Дать «петуха» – применить экстренное торможение на электропоезде с краном машиниста усл. № 334Э. Слово «петух» в данном случае созвучно слову «пятое» (положение экстренного торможения на этом кране).

Дать шунта – поставить главную рукоятку контроллера машиниста электропоезда ЭР1 или ЭР2 в четвертое положение, при котором электрическая схема обеспечивает параллельное соединение тяговых электродвигателей с включенными резисторами шунтировки поля. Данным приемом достигается наибольшее ускорение электропоезда, но применение его чревато срабатыванием защиты из-за больших токов тяговой цепи.

Дергать за хвост – открыть концевой кран хвостового вагона при опробовании автотормозов поезда на станции.

¹ Авторы – в прошлом работники МПС СССР, МПС РФ, ОАО «РЖД».

Дюрит – трубопровод топливной, масляной или водяной системы на тепловозе.

Дээмка – обозначение серии тепловозов: а) ДМ62 (Окт.ж.д.); б) ТЭМ18ДМ (Калининградская ж.д.).

Дятел – дизель-электропоезд серии ДТ. Существует две версии происхождения названия: одно – созвучие серии ДТ; второе – в пику примерно в то же время появившемуся «Сапсану».

Ехать на хвосте – ехать в нерабочее время в хвостовой кабине электропоезда. На хвосте стоящего на перроне электропоезда также можно пить пиво после работы в холодное время года. И то, и другое всячески пресекается командно-инструкторским составом, но безрезультатно.

Жоксы – межсекционные высоковольтные и низковольтные соединения.

Заворачивать – при ведении поезда пользоваться из всего многообразия режимов тяги исключительно режимом максимальной мощности.

Закрывается – переводить главную рукоятку контроллера на нулевую позицию. Происхождение данного термина – явно паровозное («закрывать пар»).

Запрашиваться – вести переговоры по радиосвязи с дежурной по станции при выезде из депо под поезд.

Зеленка – бланк разрешения на проследование запрещающего показания выходного светофора, неисправного маршрутного указателя группового выходного светофора или при нахождении головы поезда за выходным светофором. Имеет зеленый цвет.

Керогаз – обозначение тепловоза у локомотивных бригад, работающих на электроподвижном составе.

Классный – любой вагон пассажирского парка.

Кольцо – а) выключатель аварийной остановки поезда на электровозах серии ЧС и тепловозе ТЭП70; б) работа локомотива на участках обслуживания как своего депо, так и другого.

Командир – обращение машиниста к диспетчеру. В зависимости от конкретной поездной обстановки на участке может иметь достаточно много оттенков, позволяющих судить о степени раздраженности машиниста действиями диспетчера.

Кофемолка (мельница) – контроллер электропоезда ЭР1 или ЭР2 (до № 1028).

Контра – контролер-ревизор в вагоне пригородного поезда.

Крестьянин – пассажир пригородного поезда. Абсолютно безобидное название. Например, если

машинист едет куда-либо в вагоне, то он запросто скажет: «Ехал крестьянином».

Крокодил – тепловоз 2ТЭ121. Из-за круглых окон получил и другое название: «подводная лодка».

Кругломордый – электропоезд ЭР1 или ЭР2 до №1028 (название – из-за круглой кабины). Следует отметить, что в моторвагонном депо СПб-Витебский данные поезда почтительно именовали «классикой» (прямо как семейство автомобилей ВАЗ 2101-07!) Также применялось и менее распространенное «Глобус» – из-за схожести расположения окон кабины с меридианами глобуса.

Крутить мельницу – управлять тягой электропоезда ЭР1 или ЭР2 до № 1028.

Кувшины – полнопоточные фильтры тонкой очистки масла на тепловозе.

Курятник – название моторвагонного депо Металлострой (ТЧ-10) после того, как туда заселили «Сапсаны».

Лапоть – выход штока тормозного цилиндра, имеющий значение, сильно превышающее установленное Инструкцией по эксплуатации тормозов.

Линейщики – локомотивные бригады грузового движения, работающие на протяженных плечах обслуживания.

Лыжа – полз токоприемника.

Люся – так в бывшем моторвагонном депо СПб-Витебский локомотивные бригады любовно называли закрепленный за ними электропоезд. Следует отметить, что чужой электропоезд никогда не назовут «Люсей»!

Мазать – вести поезд с опозданием.

Машка – в подавляющем большинстве депо так обозначают тепловозы М62 и 2М62. Следует отметить, что существуют и другие названия: Северная дорога – «мунька», депо Даугавпилс (Латвия) – «эмка». При этом тепловозы 2М62У и 3М62У называют тоже по-разному (примеры: «умная «машка», «ушка»).

Маслопух – дизель-поезд. Применялось у локомотивных бригад электропоездов на бывшей Прибалтийской дороге.

Металлолом – моторвагонное депо Металлострой (ТЧ-10) Окт. ж.д.

Метельник – путеочиститель на локомотиве или МВПС (см. также **Скотник**).

Механик – уважительное обращение к машинисту, применявшееся на паровозах. В некоторых периферийных тепловозных депо живо до сих пор.

Медведь, «дать медведя» – повышенный дымный выхлоп при наборе позиций на тепловозе.

Морда – лобовая часть локомотива или МВПС.

Мужик – устройство оповещения пассажиров на электропоезде, имеющее магнитофон.

Набираться – перемещать главную рукоятку контроллера на более высокие позиции.

Настя – так на первых порах называли САВПЭ (система автоматического ведения пассажирского электропоезда). По преданию, красивый женский голос, объявляющий остановки, принадлежал девушке по имени Настя.

Опарыш – электропоезд серии ЭМ. Название дано благодаря форме головного вагона и цвету окраски кузова.

Очко – а) название единицы измерения давления воздуха, топлива или масла (кгс/см²); б) влагомаслоотделитель на электропоездах (так же, как и «горшок»).

Палка – а) позиция контроллера машиниста на тепловозе; б) название единицы измерения электроэнергии (квт-ч).

Пароход – тепловоз серии ТЭМ7

Подгон – электропоезд, следующий по графику без пассажиров и остановок на промежуточных станциях. Применяется на Витебском и Балтийском ходах. Термин «Загонка» – то же самое, только на Московском и Финляндском ходах.

Подзаборные – единицы тягового подвижного состава, находящиеся в неэксплуатируемом парке депо.

Подкидывать – то же, что и «набираться». Происхождение этого слова – как и «закрывать» – скорее всего, паровозное («подкинуть угля в топку»).

Помогать – запустить дизель на тепловозе при неработающем ускорителе пуска объединенного регулятора путем ручного нажатия на привод реек топливных насосов высокого давления.

Помогала (помогало) – помощник машиниста.

Портянка – бланк формы ДУ61 с большим количеством предупреждений об ограничении скорости.

Понятно – исторически сложившийся универсальный ответ при переговорах по поездной радиосвязи. Имеет аналог американского «О'Кей!». Произносился даже тогда, когда говорящему было ничего не понятно. Не применяется уже порядка десяти лет, с ужесточением контроля за выполнением Регламента основных переговоров, согласно которому как вызывающая, так и отвечающая сторона произносят полностью свою должность и фамилию.

Придержаться – выполнить ступень служебного торможения.

Пузырь («резак») – локомотив, следующий «резервом», т.е. без вагонов.

Растянуться – встать на перегоне по неисправности либо из-за сложности профиля пути.

Рога – токоприемники электроподвижного состава.

Сбрасываться – то же, что и «закрывать».

Сдохнуть – заглушить дизель тепловоза из-за неисправности.

Сека – скрытная проверка командно-инструкторским составом депо выполнения локомотивными бригадами своих обязанностей.

Секция – то же, что и «трамвай» (см. ниже).

Сесть на хвост – длительное время ехать за другим поездом на расстоянии двух или трех блок-участков. Этот процесс также называется «ехать по удалению».

Сидеть на рейке – вручную поддерживать требуемые обороты дизеля при неисправном объединенном регуляторе, роль которого на себя берет помощник машиниста. (В практике одного из авторов таких случаев было два: примерно семьдесят километров на «половинке» 2М62-559 и примерно столько же – на ТЭП70-295. У некоторых помощников машинистов тепловозов бывали и рекорды «сидения на рейке». Так, например, один помощник машиниста ехал подобным образом на ТЭЗ почти весь участок от Пскова до Шушар, а это двести семьдесят пять километров – Авторы).

Скотник – то же, что и «метельник» (в некоторых депо – «наметельник»).

Снегач, снегурка – снегоочиститель или снегоочистительный поезд

Списывать «дрова» («керосин») – заносить в бланк Маршрута локомотивной бригады показания счетчика киловатт-часов на электровозе или электропоезде.

Тазик – то же, что и «кругломордый».

Телевизор – «глазок» (чаще всего – просто отверстие) в двери кабины электропоезда, выходящей в салон.

Толкать – а) то же, что и «помогать»; б) способ управления электропоездом при неисправных цепях управления одной из кабин, при котором помощник машиниста «крутит мельницу» (см. выше) в хвостовой кабине, а машинист управляет тормозами из головной кабины.

Трактор – то же, что и «керогаз».

Трамвай – название электропоезда у бригад, работающих на локомотивах.

Тупорылый («иномарка», «чемодан») – электропоезд ЭР2 с №1028, названный так из-за формы кабины.

Узловики – локомотивные бригады грузового движения, работающие с вывозными поездами на железнодорожном узле.

Утюг – название электровоза у тепловозных бригад.

Цикл – определенный объем проверки состояния агрегатов и уборки тепловоза, выполняемый локомотивной бригадой за поездку.

Чмошник, чмуха – тепловоз ЧМЭЗ.

Шарманка – сумка, портфель машиниста или помощника машиниста, в котором есть все необходимое в поездке.

Эдэшка – электропоезд серии ЭД.

Этэшка – электропоезд серии ЭТ.

Эмкауха – электропоезд серии ЭД4Мку. Две таких машины в течение непродолжительного времени курсировали между СПб и Москвой.

Авторы выражают благодарность за содействие в подготовке настоящего Словаря сотруднику Министерства транспорта Латвии д-ру Янису Эйдуксу.

Первый вариант Словаря издан в журнале «Локо-транс» (1999–2000 гг.)

Настоящий вариант – расширенный и дополненный. ■

«Учёный – это не тот, кто даёт правильные ответы, а тот – кто ставит правильные вопросы».

Клод Леви-Стросс

«Вечная трагедия науки: уродливые факты убивают красивые гипотезы».

Томас Гексли

«Быть отвергнутым – этого опасаться нечего; опасаться следует другого – быть непонятым».

Иммануил Кант

НП ОЖДПС



Некоммерческое партнерство операторов железнодорожного подвижного состава (НП ОЖДПС) — организация, объединяющая в настоящее время 50 компаний-операторов железнодорожного подвижного состава.

Председатель Партнерства – О. В. Лукьянова.

НП «ОЖДПС» основано в августе 2010 г.

Компании-члены НП ОЖДПС имеют в собственности от 100 до 12 000 единиц подвижного состава.

Центральный офис расположен в Старом Осколе, представительство – в Москве.

Партнерство занимается представлением и отстаиванием интересов малых и средних операторских компаний при формировании государственной политики в сфере железнодорожного транспорта путем:

- участия в обсуждении нормативных актов, готовящихся к изданию и касающихся транспортного рынка (в виде экспертных заключений на проекты нормативных актов);
- выражения позиции Партнерства на круглых столах, конференциях, экспертных обсуждениях у регуляторов (ФСТ, Минтранс, ФАС и т.д.) и в общественных организациях по вопросам связанным с формированием рынка железнодорожных грузовых перевозок;
- направления соответствующих запросов в адреса государственных органов власти (Минтранс, ФСТ, ФАС, региональные органы власти) и хозяйствующих субъектов (ОАО «РЖД») по вопросам касающимся рынка железнодорожных грузовых перевозок.

Представители Партнерства являются членами различных экспертных органов при Министерстве транспорта РФ, Федеральной антимонопольной службе РФ, Государственной думе РФ.

Одной из задач Партнерства является популяризация и пропаганда идей конкуренции на рынке грузовых перевозок. Большое внимание в партнерстве уделяется экспертно-аналитической работе. Партнерство информирует своих членов:

- об изменениях в законодательстве и практике его применения;
- о новшествах в грузовой работе;
- ремонте и эксплуатации подвижного состава.

Контакты НП ОЖДПС:

Телефон: 8 (4725) 378140

Головной офис: г. Старый Оскол,
м-н Ольминского, д. 10а

E-mail: npogdps1@gmail.com

Сайт: <http://npogdps.com>
