



Е.Б. Кибалов, А.А. Кин

РЕФОРМА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРОБЛЕМА
ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Е.Б. Кибалов, А.А. Кин

**РЕФОРМА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА
КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРОБЛЕМА
ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

*Ответственный редактор
член-корреспондент РАН В.А. Крюков*

Новосибирск
2017

УДК 338:6Т

ББК 65.9(2Р)372-183

Рецензенты:

В.И. Суслов, чл.-корр. РАН (ИЭОПП СО РАН)

В.Ю. Малов, д-р экон. наук (ИЭОПП СО РАН)

К.Л. Комаров, д-р техн. наук (СГУПС)

К38 Кибалов Е.Б., Кин А.А. Реформа железнодорожного транспорта: критический анализ и проблема оценки эффективности / Под ред. чл.-корр. РАН В.А. Крюкова. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2017. – 160 с.

ISBN 978-5-89665-313-4

В книге анализируется структурная реформа железнодорожного транспорта Российской Федерации как крупномасштабный институциональный проект. Критически оценены и персонализированы результаты реформы с точки зрения как первоначального проектного замысла, так и фактических результатов, полученных после 18 лет реформирования. Показано, что главный недостаток при разработке программы реформы и при оценке ее общественных результатов заключался в неадекватном сложности проблемы учете фактора неопределенности. Предложены варианты развития реформы железнодорожного транспорта на перспективу, дана их оценка с помощью экспертных технологий и IT-средств поддержки процедур обработки экспертных суждений.

Книга адресована работникам науки, специалистам органов управления железнодорожным транспортом, а также студентам, аспирантам и преподавателям экономических факультетов высших учебных заведений.

УДК 338:6Т

ББК 65.9(2Р)372-183

ISBN 978-5-89665-313-4

© Кибалов Е.Б., Кин А.А., 2017

© ИЭОПП СО РАН, 2017

ПРЕДИСЛОВИЕ НАУЧНОГО РЕДАКТОРА

Предлагаемая вниманию читателей книга во многом необычна. С одной стороны, она содержит фрагменты экономической публицистики, с другой – опирается на методологию прикладного системного анализа, предназначенную для исследования слабоструктуризованных проблем. Насколько удачным оказался синтез этих двух направлений анализа и оценки структурной реформы железнодорожного транспорта России – проблемного институционального проекта, о котором идет речь в книге, судить читателям. Я же ограничусь несколькими замечаниями, касающимися особенностей книги и облегчающими понимание новизны ее отдельных положений.

Первое замечание. Оно относится к публицистической части книги. Эта часть острокритична, т.е. указывает на инициаторов, методологов и исполнителей неудачной реформы персонально и конкретно. С вполне позитивной, на мой взгляд, целью – использовать названный контингент в качестве экспертов, на собственном опыте убедившихся в том, «как не надо делать», применительно к железнодорожной реформе.

Второе замечание. Системный анализ как инструмент решения слабоструктуризованной проблемы оценки эффективности крупномасштабного проекта национальной значимости используется в книге в модифицированном виде. Авторские модификации и новации, с одной стороны, смещают акцент традиционного системного анализа с моделей логических на модели и постанов-

ки экономико-математические. С другой стороны, предложенные и экспериментально проверенные авторами приемы экспертной оценки остаются в своей основе качественными, но при этом опирающимися на жесткий математический каркас.

Третье замечание. Учет при оценке фактора неопределенности в книге рассмотрен не только на модельном уровне, т.е. теоретически, но и практически, поскольку показаны следствия неучета нестабильности внешней среды крупномасштабного институционального проекта при проведении экспертиз вариантов продолжения реформы.

Некоторые положения книги небесспорны, и критические замечания, естественно, могли бы быть высказаны уже в этом предисловии. Но памятуя слова Эйнштейна: «Ученый все равно что мимоза, когда он сам сделал ошибку, и рычащий лев – когда обнаруживает ошибку у других», – я воздержусь от критики. Посмотрим, что скажут читатели.

В.А. Крюков, д.э.н., чл.-корр. РАН

ПРЕДИСЛОВИЕ АВТОРОВ

Рассматриваемая в настоящей книге проблема эффективности либеральной структурной реформы железнодорожного транспорта, проводимой ныне в России, сегодня не менее актуальна, чем в позапрошлом веке, когда железные дороги Российской империи, будучи ключевым элементом четвертого технологического уклада, активно «огосударствливались». С тех пор литература по этому вопросу обогатилась тысячами публикаций и обзоров, отражающих как теоретическую сторону проблемы, так и практический опыт осуществления крупномасштабных транспортных проектов – институциональных и инвестиционных (см., например, последние по времени появления известные нам обзоры [1]).

В одной из таких публикаций [2], принадлежащей авторам настоящей книги, в качестве успешных оценивались крупномасштабные проекты досоветского и советского периодов, опиравшиеся на солидную научно-исследовательскую базу. Подход к оценке, намеченный в указанной работе, развивается нами в данной книге, и его новизна состоит в следующем.

Институциональный проект типа рассматриваемой структурной реформы железнодорожного транспорта трактуется нами как система мероприятий по разработке *новых правил* (нематериального актива) взаимодействия экономических и политических агентов с целью повышения общественной эффективности их деятельности. А проект инвестиционный, например строительства Транссиба, есть система мероприятий по созданию *новых матери-*

альных активов с той же целью, но в рамках *фиксированных правил*, правда, меняющихся в течение жизненного цикла проекта.

Далее. Любая реформа, и железнодорожная здесь не составляет исключения, связана с затратами ресурсов, в том числе инвестиционных. К примеру, дореволюционная реформа по стимулированию железнодорожного строительства силами частных застройщиков обошлась казне в немалую копеечку [3]. Причем крупномасштабный инвестиционный проект Транссиба, построенного в то же время, оказался общественно эффективным в разных институциональных сценариях развития экономики и общества России: при царизме, развитом социализме и нынешнем периферийном капитализме.

Приведенные факты свидетельствуют о том, что в институциональном проекте всегда имеется инвестиционная составляющая, нередко латентная. Аналогично в проекте инвестиционном, как правило, наличествует составляющая институциональная. Такая констатация позволяет нам, следуя В.Л. Тамбовцеву [4], полагать логику институционального проектирования и логику инвестиционного проектирования как частные случаи общей логики *процесса принятия сложных решений* и поэтому различающиеся лишь в деталях, хотя и важных. Предпосылка позволяет в дальнейшем использовать теорию принятия решений [5] и модельный аппарат *инвестиционного* анализа в условиях неопределенности [6] для *институционального* анализа и оценки рассматриваемой реформы как крупномасштабного проекта, нацеленного на создание нового механизма управления железнодорожным транспортом.

Конкретно, в настоящей книге критически анализируются результаты реализации институционального проекта, именуемого в официальных документах Программой структурной реформы на железнодорожном транспорте [7]. Проект заключается в разработке и апробации эффективных правил взаимодействия государства с агентами рынка транспортных услуг, на котором ключевому агенту – ОАО «РЖД» (организационно реформированно-

му бывшему МПС России) отводится роль естественного монополиста. Особенности этого проекта как объекта оценки состоят в том, что его общественные результаты (выгоды и затраты) могут быть измерены в основном лишь косвенно и преимущественно вербально, а полные затраты всех видов, особенно денежные, латентны и трудноизмеримы. Следовательно, априорная оценка ожидаемой эффективности проекта вынужденно субъективна и может кардинально отличаться от апостериорной.

Здесь возникают два «сечения-вопроса» общей проблемы: как повысить степень объективности оценки результативности проекта и как снизить уровень исходной неопределенности оценки [8].

В естественных науках классический способ снижения уровня неопределенности, порождаемой «незнанием», заключается в приращении знаний в ходе фундаментальных исследований и проверки истинности полученного знания в эксперименте. В физике законы, открытые теоретиками «на кончике пера» и модельно обоснованные при строгом соблюдении некоторых базовых предпосылок, проверяются сегодня и проверялись в прошлом экспериментами в широком диапазоне – от приборных с помощью, например, адронного коллайдера до натуральных типа атомных бомбардировок городов Японии.

Экономика, будучи наукой гуманитарной, тоже проверяет свои теории модельно и натурно. Например, формационная теория общественного устройства была сформулирована К. Марксом в середине XIX в. в основном на уровне вербальной модели, т.е. более или менее строгих доказательств (как в физике) своей верности не имела, но была принята российскими большевиками в качестве догмата веры. Чем закончился данный натуральный эксперимент – известно.

Однако несмотря на соображения гуманности и сложность социально-экономической материи, в центре которой находится человек, необходимость натуральных экспериментов с ростом цивилизованности мирового сообщества не отпала. В общественном развитии бывают коллизии, когда только натуральный эксперимент,

в частности экономическая реформа, способен снять неопределенность развития и спасти страну от деградации и развала. Например, реформы Ф. Рузвельта после Великой депрессии в США и Дэн Сяопина в коммунистическом Китае оказались успешными. А натурный эксперимент по реформированию СССР, когда были использованы некоторые либеральные принципы, закончился крахом социалистического проекта.

Структурная реформа железнодорожного транспорта России, конечно, менее масштабна, чем эксперименты и реформы в приведенных выше примерах, но как проект она характеризуется многоаспектными внетранспортными эффектами (экстерналиями) в широком общественном (внутрироссийском) диапазоне. Если же учесть объемы железнодорожной деятельности России (более 20% грузооборота и 10% пассажирооборота всех железных дорог мира [9]) и конкурентоспособное географическое положение страны, диапазон может быть расширен до мирового масштаба.

Решение проблемы в обоих «сечениях-вопросах», обозначенных выше, объективно связано с научным обеспечением реформы и механизмами ее реализации, причем эффективность второго решения зависит от качества первого. Именно под таким углом зрения далее оцениваются методология и методика, а также ход и результаты структурной реформы на российском железнодорожном транспорте, официально начатой 18 лет назад [10].

Сразу отметим, что частью отечественных и зарубежных экспертов результаты первых этапов реформы оценивались как положительные [11]. Но были и негативные оценки, в том числе правительственные [12], затрагивающие долгосрочные стратегические аспекты реформы и степень ее недостаточной инновационности из-за нерешенной проблемы «недоинвестирования» отрасли [13]. Эти недостатки, на наш взгляд, не следствие специального умысла реформаторов-либерализаторов, как иногда говорят и пишут оппоненты сторонников реформы, а результат слабости, недостаточности научного задела на момент запуска

проекта реформирования и вынужденного эмпиризма в процессе его осуществления.

Анализу причин имевших место недостатков при обосновании и проведении структурной реформы российского железнодорожного транспорта и предложениям по их если не полной ликвидации, то по смягчению в дальнейшем, собственно, и посвящена эта книга. Ее содержание структурировано следующим образом.

В *предисловии* подчеркивается актуальность темы, раскрываемой в книге, и в общем виде ставится проблема оценки эффективности железнодорожной реформы.

В *главе 1* персонализируются акторы многолетней реформы и охарактеризован вклад каждого из них в ее неудовлетворительные результаты, формулируются вопросы к акторам реформирования и анализируются причины попадания ОАО «РЖД» в институциональный тупик.

Глава 2 содержит углубленный теоретический и ситуационный анализ реформы, а также анализ причин искажений теоретической модели в процессе реализации ее ключевых положений.

В *главе 3* формулируется авторская концепция оценки крупномасштабных инвестиционных и институциональных проектов в ситуации неопределенности и предлагаются методы их оценки. К числу таких проектов относится рассматриваемая реформа, и в этой связи показана аналогичность процедур принятия решений институциональных и решений инвестиционных. Для оценки железнодорожной реформы предлагается применить комплекс моделей и процедур, увязанный с помощью экспертных технологий в гибкую систему сопряженных моделей: качественных, количественных и гибридных.

В *главе 4* описываются экспериментальные расчеты, связанные с оценкой группой неправительственных экспертов замысла, результатов и перспектив развития реформы. Полученные оценки сопоставляются с оценками правительственных

экспертов и фиксируется их несовпадение; данный факт комментируется.

В главе 5, заключительной, реформа рассматривается не только как крупномасштабный институциональный проект, реализованный, по сути, как отраслевой, но и в качестве акта межотраслевого и межрегионального государственного регулирования.

Примечания и ссылки к Предисловию авторов

1. См.: *Глуценко К.П.* Обзор существующих подходов к оценке крупномасштабных инвестиционных проектов // Комплексный подход к оценке общественной эффективности крупномасштабных железнодорожных проектов / Кибалов Е.Б., Беспалов И.А., Бузулуцков В.Ф. и др.; под ред. К.Л. Комарова. – Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2015. – С. 13–40; *Pittman R.* Reforming and Restructuring Ukrzaliznytsia: A Crucial Task for Ukrainian Reformers // Science and Transport Progress: Bulletin of Dnipropetrovsk National University of Railway Transport. – 2016. – URL: <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/76028/>.

2. *Кибалов Е.Б., Кин А.А.* Учет фактора неопределенности при оценке крупномасштабных регионально-транспортных проектов: структурно-институциональный подход // Регион: экономика и социология. – 2014. – № 2 (82). – С. 81–94.

3. К 1 января 1880 г. на сооружение и эксплуатацию железных дорог казна затратила 1767,6 млн руб. Долг компаний государству достиг 579,6 млн руб. (URL: <http://statehistory.ru/1286/ZHeleznnye-dorogi-v-dorevolutsionnoy-Rossii/>).

4. См.: *Тамбовцев В.Л.* Основы институционального проектирования: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2008.

5. *Кини Р.Л.* Теория принятия решений // Исследование операций. – М.: Мир, 1981; *Поспелов Г.С.* [Послесловие] // Кини Р.Л., Райфа Х. Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения: Пер. с англ. / Под ред. И.Ф. Шахнова. – М.: Радио и связь, 1981. – С. 540–546.

6. См. например: *Kibalov E.B., Khutoretskii A.B.* Alternatives to transport support for development of Russia's Arctic shelf // Regional Research of Russia. – 2016. – Vol. 6, iss. 1.

7. Программа структурной реформы на железнодорожном транспорте. Утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 18 мая 2001 г. № 384.

8. См.: *Норт Д.* Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Пер. с англ. А.Н. Нестеренко; предисл. и науч. ред. Б.З. Мильнера. – М.: Фонд экон. книги «Начало», 1997.

9. См.: *Стратегия* развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года: Постановление Правительства РФ № 877-р от 17.06.2008 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2008. – № 29, ч. II. – Ст. 3537.

10. Если считать с момента опубликования Постановления Правительства РФ от 15 мая 1998 г. № 448 «О концепции структурной реформы федерального железнодорожного транспорта».

11. См.: *Обзор* регуляторной реформы по железным дорогам Российской Федерации. Обновленные краткие выводы и заключения, 9 февраля 2005 года. ECMT, 2005. – URL: http://www.fas.gov.ru/files/16704/1_218RussianToolkit.pdf.

12. URL: <http://www.interfax.ru/russia/357139>.

13. В Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года отмечается, что «несмотря на успехи структурной реформы железнодорожного транспорта в Российской Федерации, ее мероприятия и результаты оказались недостаточны для того, чтобы в короткие сроки создать эффективные источники развития, позволяющие обеспечить масштабное привлечение средств в развитие отрасли и ее модернизацию, сформировать условия для ее долговременного устойчивого роста и повышения конкурентоспособности на мировом рынке. Российские железные дороги не всегда оказываются способны адекватно и гибко реагировать на внешние вызовы, в результате чего потенциальные возможности для получения экономической выгоды могут обращаться в источник проблем».

ГЛАВА 1.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ РЕФОРМА: ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ АКТОРОВ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

В настоящей главе реформа железнодорожного транспорта рассматривается как продукт деятельности ее методологов, кураторов и корпоративных функционеров, т.е. персонифицируется. Делается это в сугубо прикладных целях: перечисленные акторы многолетнего и малоуспешного реформирования железнодорожного транспорта обладают уникальным опытом в отношении того, как не надо делать, и фактически являются экспертами в интересующей нас проблеме. У них есть возможность подтвердить или опровергнуть максиму Эйнштейна: «Если опыт согласуется с теорией, это означает для теории “возможно”; если не согласуется, это означает “нет”». Вероятно, каждая теория рано или поздно услышит свое “нет”, а большинство теорий слышит это сразу после рождения» [1].

К сожалению, ни один из называемых далее акторов не использует уникальную возможность поделиться накопленным знанием, и поэтому многие вопросы о причинах неудачного реформирования остаются без ответов. Дать ответы на некоторые из них авторы настоящей книги попытаются в следующих ее главах.

1.1. МЕТОДОЛОГИ

Вплоть до 2015 г., когда президент корпорации ОАО «РЖД» В.И. Якунин подал в отставку, многолетняя реформа, задуманная как либеральная, велась без спешки, т.е. в канонах градуализма. Ее результаты, например, профессором В.А. Кудрявцевым, известным ученым-железнодорожником, оцениваются следующим образом: «Если взглянуть на ситуацию с учетом существующих реалий, то можно сказать, что за годы реформы железнодорожная отрасль из единого отлаженного механизма превратилась в аморфный рынок, а ОАО «РЖД» – из структуры, олицетворяющей эту железнодорожную отрасль, в бесправного участника рынка, поскольку не имела права как государственная структура с повешенным на нее ярлыком “естественная монополия” пользоваться рыночными механизмами. Отрасль в целом оказалась неуправляемой и была ввергнута в пучину хаоса и неразберихи. Никто за состояние и качество работы отрасли ответственности не несет, и государство, экономика и население от этого только проиграли» [2].

Заметим, что процитированный текст, несмотря на некоторое сгущение красок, в главном объективен. Он не только отражает негативные оценки результатов реформы с узкопрофессиональной, «железнодорожной», точки зрения, но и совпадает с аналогичной общественной оценкой [3]. Текст относится к ситуации 2013 г., однако сегодня, на наш взгляд, сдвигов к лучшему не просматривается, скорее, наоборот. Так, не менее известный другой специалист-железнодорожник – профессор С.Ю. Елисеев пишет: «В результате “чудо-реформирования” система железнодорожного транспорта государства из донора превратилась в реципиента. РАО «РЖД» за последние 10 лет привыкло получать денежные средства на свое содержание от государства, от граждан страны, пенсионеров и налогоплательщиков» [4].

Таким образом, железнодорожная реформа, инициированная «младореформаторами» и поддержанная западными кредиторами и экспертами, привела, если верить процитированным выше

экспертным оценкам, к результатам, обратным ожидаемым. Если же конкретизировать эти экспертные оценки, то вместо роста конкуренции и повышения качества транспортных услуг существенно выросли тарифы, время оборота вагонов увеличилось, а средняя скорость перевозки грузов снизилась. Число операторских компаний приблизилось к 2 тыс., что привело к возникновению многозвенной логистики при транспортировке грузов и одновременному снижению надежности их доставки в срок.

Появились трудновыполнимые предложения по радикальному изменению ситуации: либо национализация всего приватизированного, т.е. контрреформа [5], либо для увеличения пропускной способности сети триллионные вложения в приватизированные путь и путевое хозяйство [6]. Ни то, ни другое в ситуации кризиса мировой и отечественной экономик, на наш взгляд, практически невозможно, хотя постановочно небесмысленно. Меняет же Великобритания вектор реформирования своих железных дорог, то решительно их приватизируя, то национализируя. А Китай ежегодно вкладывает в развитие сети железных дорог 100 млрд долл. США, планируя к 2020 г. построить 50 тыс. км скоростных дорог [7].

Что же происходит сейчас вместо трансформационного маневра, необходимость которого подтверждена всем ходом неудачной реформы? После отставки президента ОАО «РЖД» В.И. Якунина смещены с занимаемых постов и переведены в советники главные фигуры прежнего топ-менеджмента корпорации, а Минэкономразвития России (МЭР) готовит мероприятие по элиминированию тяги из состава естественного монополиста. Заметим: никто из отставленных функционеров корпорации публично не отчитался перед общественностью за содеянное, все они ушли, как говорится, молча. Так сказать, в логике «большого советского стиля»: ты провалил порученное тебе дело, но ты человек системы, ты нам социально близок, а мы своих не бросаем, найдем тебе теплое местечко.

Иное дело «заготовки» Минэкономразвития, предлагающего отобрать у ОАО «РЖД» тягу. Это тоже «большой», но либеральный стиль: дробить все более или менее работоспособное, раздробленное – коммерциализировать, и пусть рынок спонтанно все упорядочивает. Не получится – что ж: «решение плохое, но неизбежное», и потому оно «обязательно будет принято» [8]. То есть, приняв его, поступили точно по Черномырдину: хотели как лучше, а получилось как всегда. Позже ненавязчиво будет объяснено, что это рынок потерпел фиаско, а мы «все в белом» и ровно по Чубайсу боремся с наследием коммунизма на железнодорожном транспорте.

В такой примерно логике Я.В. Мандрон, директор Департамента государственного регулирования тарифов, инфраструктурных реформ и энергоэффективности МЭР, недавно сделал интересные заявления, в которых упирал на директивное «должны». Цитируем: «Мы концептуально в рамках одного холдинга должны разделить операционно и сделать отдельно инфраструктурную компанию и локомотивную компанию, чтобы вскрыть всю неэффективность, которая есть»; «РЖД должна заниматься диспетчеризацией, и своих машинистов видеть на локомотивах, но у кого будут эти новые локомотивы – непринципиально»; «Должно быть три блока – инфраструктура, локомотивы и вагоны в виде ФГК (АО «Федеральная грузовая компания». – *Авт.*). Все остальные вагоны должны остаться в рынке» [9].

Здесь невольно вспоминается М.В. Ломоносов, стихами убеждавший, что «может собственных Платонов и быстрых разумом Невтонов Российская земля рождать». Так-то оно так, однако менее известно, что на входе в академию Платона было начертано: «Сюда не войдет не знающий геометрии». А Ньютон утверждал: «Гипотез не измышляю».

С таких высот хочется спросить Я.В. Мандрона: вы или ваш департамент изучали проблему, скажем мягко, не очень удачного многолетнего реформирования железнодорожного транспорта России? А зарубежный опыт и его пригодность для использова-

ния в отечественных реалиях критически анализировали? Если да, то почему до сих пор не поняли, что «геометрия» инфраструктурных отраслей, особенно капиталоемкого железнодорожного транспорта, состоит вовсе не в дроблении и еще раз дроблении, а в необходимости регулярной подпитки железных дорог инвестициями в должном объеме? И что государство как один из главных получателей выгод от эффективно работающего железнодорожного транспорта в условиях немереных российских пространств, освоенных в хозяйственном отношении очагово, не должно «измышлять гипотез», каким образом сэкономить инвестиционные ресурсы на железных дорогах посредством их распродажи по частям?

В ожидании членораздельного ответа посмотрим, что в этой связи говорят еще не отставленные железнодорожники [10].

1. Разделение перевозочной деятельности и инфраструктуры неизбежно приведет к существенному росту транзакционных издержек. «Они будут вызваны технологическим рассогласованием и различием экономических приоритетов деятельности инфраструктурной компании и перевозчиков».

2. Для повышения эффективности перевозочного процесса необходимы консолидация значительной части универсального подвижного состава (полувагонов) у перевозчика и дерегулирование вагонной составляющей в тарифе. «За счет эффекта масштаба, обезличивания парка и гибкости в применении тарифа перевозчик будет иметь возможность своевременно и с наименьшими издержками обеспечивать спрос грузоотправителей на перевозку».

3. Что касается привлечения инвестиций в локомотивную тягу, то при существующих объемах предъявления грузов на сети РЖД имеется значительный профицит тягового подвижного состава.

В ответ на жесткие директивы Я.В. Мандрона представители ОАО «РЖД» мягко намекают ему и его руководству из МЭР, что он и его начальство опять, видимо, не в курсе дела, а именно: погрузка на железных дорогах падает, профицит вагонов, создан-

ный вашими же стараниями на предыдущих этапах реформы, имеет место, уже возник профицит локомотивов. И вообще, вы что-нибудь слышали о транзакционных издержках?

Возникает вопрос: куда двигаться дальше? Вопрос стратегический, и российские налогоплательщики, за чей, собственно, счет в стране уже четверть века производятся невиданные либеральные эксперименты, вправе заявить, по крайней мере, в отношении железнодорожного транспорта: то, что описано выше, – рецидив, чреватый коллапсом отечественных железных дорог. Рецидив потому, что все это уже было и известно, чем закончилось. И важно напомнить, как все начиналось. Дадим историческую справку.

Из интервью И.Б. Пикана, генерального директора консалтинговой компании «Развитие бизнес-систем» (РБС) [11], данного через шесть лет после запуска структурной реформы железных дорог России, когда ее негативные результаты профессионалами уже уверенно прогнозировались: «...Самый громкий наш проект – это реформирование и преобразование Министерства путей сообщения в ОАО “Российские железные дороги”. Мы разрабатывали вместе с компанией McKinsey программу структурной реформы на железнодорожном транспорте и организационную структуру новой создаваемой компании, систему управления, технологию управления. ...Я надеюсь, что он (проект реформы. – *Авт.*) эффективный» [12]. Отвечая далее на вопросы интервьюера, как происходит взаимодействие клиента-заказчика и исполнителя (РБС), И.Б. Пикан пояснил: «Это всегда совместное творчество. Степень участия наша в постановке задач каждый раз меняется. Я думаю, что, тем не менее, мы, оказывая в большинстве случаев определяющее влияние в постановке задачи, потому что у нас есть определенный опыт и определенное умение структурировать те проблемы, которые стоят перед бизнесом» [13].

Таким образом, авторы проекта структурной реформы железнодорожного транспорта персонифицированы. Теперь вернемся к началу реформы и посмотрим, как «совместное твор-

чество» по Пикану и «умение структуризовать проблемы» осуществлялись на деле.

От имени разработчиков предоставим слово А.В. Максиму, бывшему в то время директором по развитию бизнеса РБС, члену Экспертного совета по естественным монополиям Совета Федерации РФ, входящему в Топ-10 лидеров-руководителей национального рынка аудита и консалтинга. Начинает он точно так же, как много лет спустя Я.В. Мандрон, т.е. с упором на «должны» [14]. «Вопросы реформирования железнодорожной отрасли не могут рассматриваться вне общего контекста реформирования естественных монополий. В соответствии с государственной политикой и в железнодорожном транспорте, и, например, в электроэнергетике, сетевые инфраструктуры, составляющие большую часть активов отрасли, *должны* (курсив наш. – Авт.) остаться в целостном виде в государственной собственности, а выделяются или, назовем своими словами, приватизируются так называемые конкурентные сектора, которые подлежат постепенному дерегулированию»; «Принятая логика реформирования естественных монополий *диктует* (курсив наш. – Авт.) и соответствующую последовательность действий».

Дальнейшее цитирование можно было бы прекратить, потому как, коли «принятая логика реформирования» диктует все последующие действия, то она же предопределяет результаты, описанные выше и весьма отличающиеся от обещанных. Но процитируем еще одно положение, чтобы зафиксировать все первоначальные указания в полном объеме: «...Ключевыми вопросами в обозримой перспективе будут являться не вопросы образования крупных региональных транспортных компаний с участием железных дорог – такое мнение высказывает ряд оппонентов (тем более, что недопустимость слияния предприятий потенциально конкурентной среды и естественно-монопольного сектора является одним из условий проведения структурной реформы [15]), а вопросы эффективного управления территориальными филиалами ОАО “РЖД”».

А что же оппоненты-железнодорожники? Цитируем: «...У большинства опрошенных... по поводу структуры ОАО “РЖД” лиц основным объектом критики выступал один аспект – лишение железных дорог статуса юридического лица. Основной аргумент: сметно-нормативный принцип финансирования в суперкорпорации ОАО “РЖД” характерен, прежде всего, своей затратностью. То есть не заинтересованные в росте эффективности работы железные дороги и их подразделения будут не снижать издержки, а напротив, стараться раздувать их в стремлении увеличить свои бюджеты. А это – основной вопрос работоспособности экономической структуры»; «В оценках экспертов также подвергается сомнению управляемость такой громадной унитарной структурой, прогнозируется накопление нерешенных вопросов на местах, звучит мысль о том, что количество обращений в центр компании настолько возрастет, что она не сможет их переваривать»; «...При исключительно вертикальном варианте дезинтеграции МПС в ОАО “РЖД” останется наименее рентабельная деятельность, организованная в некую командно-административную систему, являющуюся тем не менее самоокупаемым хозяйствующим субъектом, да при этом еще и основой железнодорожного транспорта страны».

Приведенные цитаты свидетельствуют о том, что результаты реформирования по либеральным прописям были предсказаны точно. Тем не менее представим точку зрения еще двух оппонентов, в компетентности которых сомневаться не приходится.

А.Г. Тулеев, губернатор Кемеровской области: «С образованием “РЖД” железные дороги становятся филиалами компании, то есть лишаются статуса юридического лица. Я работал начальником дороги и могу судить, к чему это приведет. Без денег – это уже не начальник дороги. Это – или парень на побегушках, или свадебный генерал – как хотите. Получается, что все деньги концентрируются в Москве. Такая ситуация приведет к серьезному замедлению решения насущных вопросов в регионе. Зачем, например, я поеду к начальнику дороги, о чем с ним буду говорить?

За жизнь, что ли? Я считаю, что надо, наоборот, укреплять низы, здесь нужно решать максимум вопросов. Как в реформе системы самоуправления – давать сюда больше полномочий и под них – деньги. Иначе центр не справится. Котловой способ собирания и расходования денег мы уже проходили».

С.М. Резер, президент НП «Гильдия экспедиторов», профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РФ: «В наше время бурного реформирования в спешке, конечно, возможны ошибки и неверные шаги, но того, что очевидно неправильно и вредно, допускать ни в коем случае нельзя. К таким ошибочным предложениям, по моему глубокому убеждению, относится намеченная ликвидация железных дорог в составе ОАО «РЖД» как самостоятельных юридических лиц. В любой отрасли при осуществлении реформ крайне важно сохранить и укрепить основное производственное звено на местах. Лишь начальник дороги на месте сможет обеспечить привлечение объема перевозок, правильное применение системы тарифов и льготных скидок, ответить на запросы губернаторов, клиентуры, налоговых и других инстанций. Из центра этого эффективно не сделать. Также важнейший фактор, кричащий в пользу железных дорог, это безопасность движения. Здесь регулярные осмотры и ответственность на местах со стороны начальников магистралей имеют решающее значение. Я думаю, даже если мы допустим эту грубую ошибку, дороги очень скоро (в существующих или в более крупных размерах, в виде округов) обязательно будут восстановлены. Но в процессе такой реорганизации мы потеряем огромные убытки и невозполнимые потери».

Конечно, была и третья группа из числа функционеров бывшего Министерства путей сообщения РФ, которая, сообразив, откуда и куда дует ветер, разъясняла и проталкивала либеральной проект реформирования МПС. Сейчас эта группа существенно «зачищена», но не жестко и, по-видимому, советует новому топ-менеджменту ОАО «РЖД», как быть дальше с тем, во что превратилось бывшее МПС России [16].

Действительно, как быть и что делать [17]? Но прежде чем дать свой ответ на вопросы, интересно выяснить точку зрения проводников либеральных реформ в России (условно именуемых в нашем случае кураторами) и сопоставить ее с предостережениями оппонентов.

1.2. КУРАТОРЫ

Если в предыдущем параграфе рассматривались результаты структурной реформы железнодорожного транспорта и указывались персоналии и организации, определявшие методологию неудачной реформы, то в данном параграфе указываются персоналии и организации, причастные к формированию методологии реформирования (условно называемые кураторами), а также приводятся некоторые идеи, высказанные ими в открытой печати и оказавшиеся спорными.

Начнем с отечественных экономических гуру либерального толка. Наиболее интересной представляется позиция В.А. Мау, ныне ректора Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, а на заре железнодорожной реформы занимавшего пост руководителя Рабочего центра экономических реформ. На вопрос корреспондента «Века» о том, в какой мере Концепция структурной реформы железнодорожного транспорта (1998 г.) соответствует задаче упрочения единого экономического пространства страны, заданный В.А. Мау в 2000 г., тот ответил: «На мой взгляд, это спекулятивный вопрос. Его нужно обсуждать более детально. В принципе тарифная политика нуждается в совершенствовании. 60% дохода МПС дают якобы экспортные перевозки, которые не регулируются. Очень многое под них подводится, что не вполне нормально. Но в принципе я не хочу отвечать на этот вопрос». Очень странный ответ для видного представителя либеральной общественности, тем более странный, что в те времена либералы делали все что хотели.

Не менее интересно сказанное другим известным либералом, научным руководителем Высшей школы экономики Е.Г. Ясиным, тому же корреспонденту «Века». Цитируем: «Чтобы от этого (разделения государственных и хозяйственных функций МПС. – *Авт.*) был эффект, нельзя делать так, чтобы в результате реформы мы получили Газпром – монстра, к которому невозможно подойти: он сильнее всех, может всех купить [18]. МПС – очень эффективно работающая структура. Вопрос в том, какие мотивы и цели при этом преследуются, куда деваются деньги. Нужно повысить “прозрачность” железной дороги, она всегда помогает. Если люди привыкают к тому, что у них нет возможности жульничать, в конечном счете они всегда начинают чувствовать себя уверенно».

Но самое интересное – сравнить слова и дела указанных выше персоналий. В.А. Мау с 2011 г. член совета директоров ПАО «Газпром», т.е., вопреки утверждениям Е.Г. Ясина, он нашел способ «подойти» к «Газпрому», и корпорация, несмотря на трудности последних лет, не то чтобы процветает, но покуда жива и относительно здорова. А вот реформа МПС провалилась. Может, В.А. Мау с высоты своего нынешнего положения скажет что-нибудь концептуальное по этому поводу? Или Е.Г. Ясин, бывший в 1994–1997 гг. министром экономики Российской Федерации, мог бы рассказать, как ему в должности министра удалось повысить прозрачность ОАО «РЖД» по сравнению с МПС, приучив функционеров не жульничать. И если не удалось, то не по этой ли причине структурная реформа железнодорожного транспорта оказалась неуспешной?

В ожидании ответов обратимся к третьей, не менее важной, коллективной, если можно так выразиться, персоне – корпорации «McKinsey», чье участие в определении тактики и стратегии реформы железнодорожного транспорта России общеизвестно. Речь пойдет об интервью Е. Солженицына, старшего партнера «McKinsey & Company», которое тот дал на Петербургском международном экономическом форуме 2014 г. И хотя Е. Солжени-

цын непосредственно о железных дорогах не говорил, однако он четко дал понять, что без должного развития инфраструктуры восточнее Урала в ситуации, когда «Европа не растет, а Азия у нас (у России. – *Авт.*) под боком», успех от переориентации вектора внешнеэкономических связей России с Запада на Восток маловероятен. Про роль «McKinsey» в структурной реформе железнодорожного транспорта старший партнер умолчал, хотя и заявил, что консалтинговая корпорация ставит себе и другим высокую планку в отношении профессионализма в работе.

Здесь было бы интересно узнать, почему, по мнению специалиста с большим опытом выполнения проектов для компаний транспортной отрасли, декларируемая высота планки не способствовала успеху в осуществлении крупномасштабного институционального проекта национальной значимости, а именно проекта структурной реформы железнодорожного транспорта России. Однако ни отечественные, ни зарубежные акторы (они же кураторы) проекта реформирования железнодорожного транспорта, имеющие прямое отношение к методологии и стратегии реформы, вразумительных ответов относительно причин ее неуспеха до сих пор не дали.

1.3. КОРПОРАТИВНЫЕ ФУНКЦИОНЕРЫ И КОНСУЛЬТАНТЫ

Строго говоря, организационные решения, касающиеся трансформации модели управления железнодорожным транспортом России, точнее, первые шаги по ее актуализации, предпринимались еще до распада СССР, когда в феврале 1990 г. был подписан протокол о создании совместного с американцами предприятия по эксплуатации БАМа. Но американские эксперты после посещения сданной в эксплуатацию «по пусковому комплексу» магистрали от своих намерений отказались [19]. Далее траектория развития реформы железнодорожного транспорта идет по синусоиде, отражающей колебания методологов и кор-

поративных функционеров, а также многочисленных пользователей услуг железных дорог относительно конечной цели реформирования. Есть объективная, теоретически обоснованная причина такой ситуации: в теории игр доказано, что если число игроков-конкурентов больше трех, исход игры плохо предсказуем, и, следовательно, конечные цели реформы не могут быть определены однозначно [20]. На практике, как будет показано в нижеследующем разделе настоящего параграфа, организационное переструктурирование бывшего МПС привело к созданию некоего внутрироссийского аналога ТНК, не без основания именуемого «кентавром на рельсах» [21].

1.3.1. Предварительные замечания

Теоретические затруднения, как правило, перерастают в практические проблемы, и отечественная железнодорожная реформа в этом смысле представляет собой учебный пример. Действительно, мало кто сомневается в том, что общественная полезность железных дорог России при пространственной рассредоточенности ее производительных сил и слабой заселенности суверенной территории чрезвычайно высока, а целостность железнодорожной сети во многом является гарантией целостности государства. И следовательно, его интересом. Однако коммерческий интерес частных грузовладельцев и пассажиров – клиентов железных дорог по определению частный и поэтому с государственным совпадает лишь частично. Поиск эффективного компромисса между указанными интересами и является сутью процесса реформирования, и от успешности поиска зависит конечный результат реформы.

Компромисс в подобных сложных случаях ищется во многих пересекающихся пространствах: общественно-политическом, ресурсно-технологическом, экономическом. Ключевым вопросом структурной реформы на железнодорожном транспорте с первых ее шагов был постоянно будируемый либеральным бло-

ком правительства институциональный вопрос: как дробить созданного по советским лекалам организационного монополиста МПС, какие функции у него изъять и, в конечном итоге, как повысить экономическую эффективность демонополизированной железнодорожной системы, не потеряв при этом ее стратегическую целостность. Ввиду теоретической неясности того, как это делать в контексте либерализации и что получится в результате, в качестве консультантов были приглашены западные консалтинговые фирмы «Arthur Andersen» и «McKinsey». Кроме того, зарубежные кредиторы России постоянно «давили» на Правительство РФ и МПС, требуя ликвидации железнодорожного монополизма и дерегулирования тарифов. Сами корпоративные функционеры, воспитанные в духе единства и целостности железнодорожного транспорта как неперемennого условия его народно-хозяйственной эффективности, сначала упорно сопротивлялись любым попыткам реформирования. Но со временем, наблюдая либеральные «свободы» относительно уровней окладов топ-менеджеров в других отраслях приватизируемой экономики, поняли, что «свобода лучше, чем несвобода» [22], и руководящее ядро МПС России после смены ряда министров пошло на компромисс с либералами.

Естественным результатом компромиссов при участии и под наблюдением иностранных советников и кредиторов стали эклектичный характер реформ и паллиативные организационные решения, отражающие плохо сочетаемые и нередко латентные интересы реформаторов и реформируемых, а также их коалиций. Структурная реформа железнодорожного транспорта, задуманная реформаторами как либеральная, уже в первых регламентирующих документах 1998 г. [23] предполагала противоречивые организационные положения, что видно из схемы, представленной на рис. 1.3.1.

Так, из этой схемы следует, что предполагалась *демонополизация железнодорожных перевозок*, которая во всем мире понимается как создание системы конкурирующих частных перевоз-



Рис. 1.3.1. Первоначальный замысел дробления МПС

Источник: Российская Федерация. – 1998. – № 20 (66)

чиков, имеющих в собственности не только подвижной состав, но и, как, например, в США, железнодорожную инфраструктуру. Однако уже в самой схеме продукты дробления бывшего МПС названы *компаниями* – *операторами* перевозок различного вида, а это вовсе не полноправные экономические агенты-перевозчики на демонополизированном транспортном рынке. Более того, в ходе развития структурной реформы железнодорожники сумели доказать правительству, что «обеспечение организационно-технологического единства железных дорог» требует оставить в составе преемника МПС – холдинга ОАО «РЖД» не только инфраструктуру, но и «тягу», т.е. локомотивы, что противоречит идее радикального дробления монополиста со всеми вытекающими из этого факта негативными следствиями для вживления в отрасль механизма конкуренции.

Попытки использовать конкурентные механизмы для повышения эффективности отечественного железнодорожного транспорта в дальнейшем также не были успешными. К примеру, в основополагающем для рыночной трансформации отрасли документе – Программе структурной реформы на железнодорожном транспорте [24] конкуренция декларировалась как главный, наряду с государственным регулированием, инструмент дисциплинирования естественного монополиста, принуждающий последнего не только исполнять государственные обременения, но и учитывать интересы негосударственных клиентов. Дело завершилось созданием легального картеля государство – ОАО «РЖД», что, конечно, не есть реинкарнация МПС, но к эффективной конкуренции отношения не имеет.

Последующие после создания ОАО «РЖД» [25] этапы реформирования в институциональном аспекте были не менее противоречивыми, чем предыдущие, и не способствовали использованию института конкуренции для создания цивилизованного рынка железнодорожных перевозок. Был принят ошибочный, на наш взгляд, вариант вертикального дробления бывшего МПС, когда государственный холдинг ОАО «РЖД» должен монопольно

управлять только инфраструктурой, продав либо передав свой инвентарный парк операторам подвижного состава, а его владельцы должны конкурировать между собой на рынке операторов. Дело едва не завершилось коллапсом на железных дорогах: частные вагоновладельцы, вложив деньги в приобретение собственного подвижного состава, желали, чтобы их вагоны осуществляли только рентабельные перевозки, а если таковых не оказывалось, простаивали в ожидании выгодного груза в точке последней выгрузки. В результате и без того не слишком плотная сеть российских железных дорог оказалась забитой простаивающими в ожидании выгодного маршрута вагонами, и Правительство РФ было вынуждено применять чрезвычайные меры с целью недопущения потери управляемости железнодорожных перевозок.

Самое интересное в способе, каким был предотвращен коллапс на железных дорогах, – «регионализация» соответствующих мероприятий. Несмотря на то что всеми предыдущими решениями 16 железных дорог страны были лишены статуса хозяйствующих субъектов и превращены в филиалы – фактически аппаратные структуры корпоративного центра холдинга ОАО «РЖД», в критической ситуации ответственными за ликвидацию пробок и нормализацию ситуации на железных дорогах были назначены именно руководители региональных филиалов, ныне фактически бесправные. Так, опираясь на систему даже институционально ослабленных филиалов, ОАО «РЖД» с кризисом справилось. Данная констатация дает основание для правомерных сомнений в правильности стратегического решения о смене в ходе реформы территориально-функционального принципа управления железными дорогами страны на управление по видам деятельности. В рамках этой смены была произведена колоссальная ломка организационной модели, сложившейся в дореформенный период. Прежняя модель была классической дивизиональной с децентрализацией управления железнодорожной деятельностью по регионам при сохранении руководящей функциональной роли центрального аппарата, дислоцированного в Моск-

ве. Что получилось после ее трансформации усилиями корпоративных функционеров [26], рассматривается в следующем разделе настоящего параграфа.

1.3.2. Организационные решения

Нынешняя организационная структура ОАО «РЖД» (рис. 1.3.2) представляет собой, на наш взгляд, модифицированную структуру Р. Акоффа [27]. Теоретическим достоинством последней в общем случае является ее повышенная адаптивность, т.е. способность к структурным модификациям (изменениям) в широком диапазоне. Акофф синтетически соединяет корпоративную иерархию, построенную на вертикальных субординационных связях, и рыночную сеть, работающую на горизонтальных сделках купли-продажи между подразделениями корпорации и внешними экономическими агентами; получившийся комбинированный механизм является двигателем функционирования и развития многомерной корпорации. Классик системного анализа подчеркивает, что для успешной работы механизма необходимо обеспечить партисипативный характер многомерной организации и однородность критериев эффективности для всех ее структурных элементов (включая высшие эшелоны менеджмента) в виде максимизации прибыли. Он специально указывает, что при отсутствии названных предпосылок многомерная организация превращается в матричную (типа изображенной на рис. 1.3.2), и предупреждает об опасности возникновения в этом случае так называемой «матричной шизофрении», а затем тщательно оговаривает отличие матричной (двумерной) организации от многомерной в его понимании.

Есть основания полагать, что интерпретация концепции многомерной корпорации применительно к отечественным железным дорогам не учитывает указаний и оговорок классика, что уже привело к неэффективности и бюрократизации управления важнейшей инфраструктурной системой страны. Действительно,

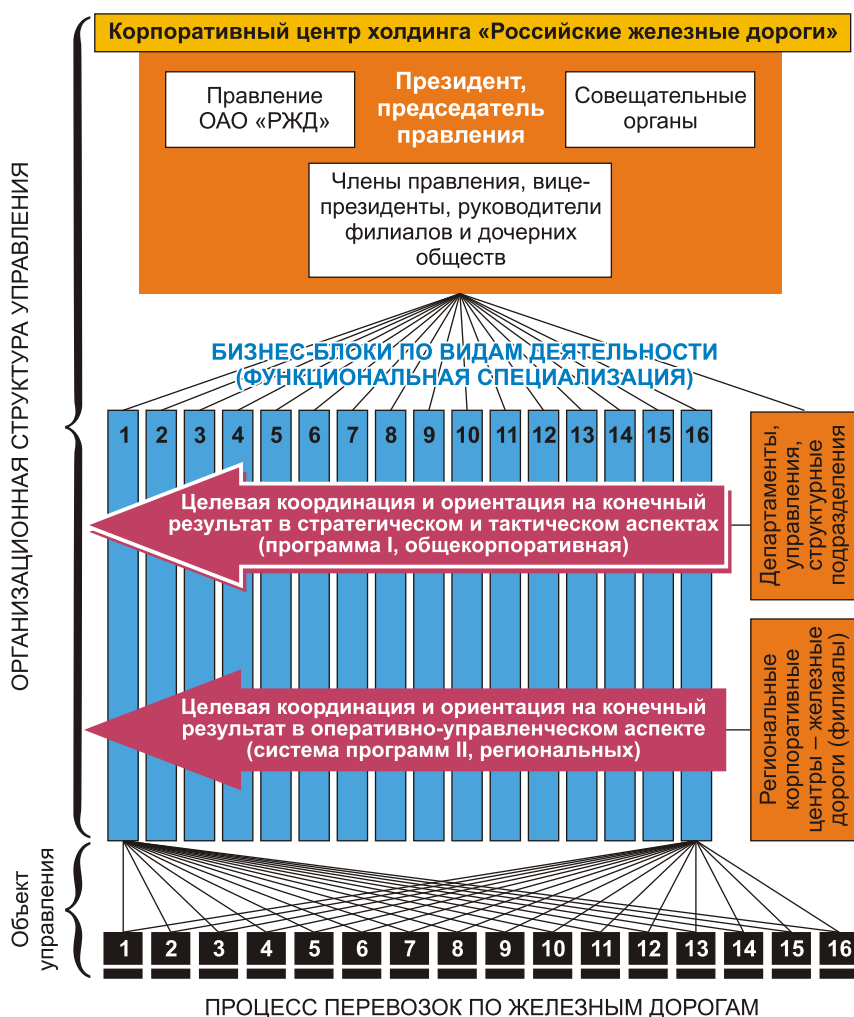


Рис. 1.3.2. Матричная модель управления ОАО «РЖД»

Модель является авторской интерпретацией модели-оригинала, представленной в первоисточнике: Новая система управления. – 2012. – № 39 (11372). – URL: www.zdr/gudok.ru. Для того чтобы не затемнять рисунок, связи по управлению процессом перевозок бизнес-блоками в разрезе видов деятельности 1, 2, ..., 16 на полигоне каждой из 16 дорог-филиалов показаны только для дорог 1 и 16; связи в отношении остальных бизнес-блоков и дорог аналогичны и подразумеваются.

во всех публичных выступлениях топ-менеджмента ОАО «РЖД» партисипативный принцип управления, т.е. принцип участия в управлении корпорацией не только непрерывно пересеживаемых с места на место чиновников, но и, как говорили прежде, широких масс трудящихся, четко не формулируется. Или понимается, например, как «жесткое административное отношение к человеку» [28].

Во что превращается эта «жесткость» на деле, сформулировал председатель первичной профсоюзной организации железнодорожников И. Сморгонский: «...Самая большая проблема Московской железной дороги – это, конечно, люди. К людям относятся отвратительно, людей не берегут, людей не ценят, люди уходят, люди умирают от старости, от болезней, от хронических болячек, а их у путейцев очень много, потому что условия, вы сами понимаете, какие, и людей очень сильно не хватает. Трудно сказать, что быстрее придет в негодность – люди или железо» [29]. От себя добавим: хочется думать, что модель «партисипативизации» на Московской железной дороге – досадное исключение и следствие стратегических ошибок, отмеченных выше.

Принцип же максимизации разницы между результатами и затратами бизнес-единиц как некий единый критерий эффективности их деятельности хотя и декларируется, но, как следует из публикации в приложении к газете «Куйбышевский железнодорожник» [30], руководством, например, центральной дирекции инфраструктуры просто не понимается. Руководитель важнейшей сквозной «бизнес-вертикали» думает (и пишет), что его подразделение – «это производственная единица, первостепенная задача которой состоит в том, чтобы обеспечить высокий уровень технической и технологической готовности объектов инфраструктуры». Обеспечивать все перечисленное, конечно, необходимо, но где обобщающий, единый (по Акоффу) для всех подразделений показатель максимизации прибыли ключевого бизнес-блока корпорации?

Представляется, что указанные выше отличия организационного оригинала (многомерной корпорации по Акоффу) от его

воплощения в форме организационной структуры ОАО «РЖД» есть следствие *стратегической ошибки* при реформировании железнодорожного транспорта России. Ошибка, по нашему мнению, допущена изначально, в программных документах реформы, когда была регламентирована ориентация модели управления крупнейшей железнодорожной компанией мира на функциональный принцип вместо принципа регионально-дивизионального, многие годы служившего основой организационной модели управления в бывшем МПС. Причины такого резкого структурного поворота обсуждались до принятия указанного решения, и многие эксперты, бывшие министры железнодорожного транспорта и прежние руководители железных дорог МПС высказывались категорически против и обращали внимание на негативные следствия намечаемой трансформации. Тем не менее точка зрения оппонентов была проигнорирована (см. параграф 1.1), и без должных технико-экономических обоснований, опираясь на эфемерные, на наш взгляд, соображения относительно риска регионального сепаратизма при территориальной модели управления железными дорогами, крупномасштабный институциональный проект по переходу на управление по видам деятельности приняли к исполнению. В результате базовые структурные единицы железнодорожного транспорта – территориально локализованные дороги и аппараты управления ими как достаточно автономные объекты и субъекты системы управления были, по сути, ликвидированы и превращены в бесправные филиалы – региональные корпоративные центры управления (РКЦУ), по определению являющиеся креатурами корпоративного центра.

Созданная суперцентрализованная система управления отечественным железнодорожным транспортом не имеет аналогов в мире. Сопоставимая с российской по протяженности железных дорог и объемам перевозочной деятельности железнодорожная система США управляется и регулируется по регионально-дивизиональному принципу, фактически ликвидированному в Рос-

сии, а деятельность частных американских железных дорог вертикально интегрирована. Перевозки, осуществляемые региональными железнодорожными компаниями по «чужим рельсам», контролируются в рамках жесткой контрактной системы под наблюдением межштатных и федеральных органов власти.

В связи со сказанным возникает вопрос к российским реформаторам (методологам и корпоративным функционерам): почему не учтен опыт американцев по реорганизации железнодорожной деятельности (осуществленной в 80-х годах прошлого века), которая позволила значительно увеличить экономическую эффективность американских железных дорог и еще больше по этому показателю оторваться от российских железных дорог?

Другая стратегическая ошибка, допущенная реформаторами и дополняющая первую, состояла в том, что без специальных обоснований ОАО «РЖД» было объявлено естественным монополистом, что сделало корпорацию объектом государственного регулирования по определению. Причем государство-регулятор в отношении корпорации во многих случаях вело себя оппортунистически, не всегда пунктуально выполняло свои обязательства по компенсации выпадающих доходов и не выделяло в полном объеме средства на поддержание и обновление технико-технологического базиса и развитие сети железных дорог. Вопрос инвестирования развития корпорации на должном (т.е. с опережением потребностей экономики и услугах по перевозкам пассажиров и грузов) уровне не решен до сих пор, а сетевой контракт между ОАО «РЖД» и государством, в котором обязанности государства перед государственным холдингом были бы юридически зафиксированы, до сих пор не заключен.

В то же время собственник-государство держит железнодорожную корпорацию на коротком финансовом поводке, ограничивает ее рентабельность минимальным уровнем, что исключает возможность финансировать необходимые инвестиции за счет самой корпорации. Частично вопрос инвестиций был решен в ре-

зультате приватизации вагонного парка. Однако для поддержания и развития тяги и инфраструктуры нужны триллионные средства, которых у государства нет в настоящее время и которые вряд ли появятся в будущем.

На перечисленные вопросы должно дать ответ правительство, но не только в формате констатации, что реформа железнодорожного транспорта провалилась [31], а конструктивно и публично, с привлечением отечественного и, по возможности, мирового экспертного сообщества. И с персонализацией, кто, что и в чьих интересах обосновывал и регламентировал. В частности, к проблеме естественного монополизма в настоящей книге мы будем возвращаться неоднократно и обсуждать ее институциональные и иные аспекты.

1.4. КОРПОРАТИВНЫЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

В данном параграфе проблема персонализации неудачной реформы железнодорожного транспорта рассматривается в расширенном контексте, т.е. с точки зрения существующих методик оценки инвестиционных проектов, реализуемых не только ОАО «РЖД», но также ПАО «Газпром» и ОАО «Транснефть». Кажется бы, две последние корпорации не имеют прямого отношения к железнодорожной реформе, однако вместе с ОАО «РЖД» они образуют значимую часть российской системы государственно-олигархического капитализма, которая, на наш взгляд, рано или поздно должна быть реформирована. И потому заблаговременная персонализация научно-методических структур, обслуживающих государственных монополистов и вместе с ними образующих систему [32] («планирующую систему» по Гэлбрейту [33]), поможет, по предположению, избежать ошибок, допущенных при реформировании железных дорог. А именно: в рассматриваемых далее методиках должным образом не учитываются фактор неопределенности, а также институциональные ас-

пекты оценки крупномасштабных инвестиционных проектов. Тем более что, как будет показано далее, в двух из трех случаев речь идет о прямом нарушении в действующих корпоративных методиках законодательных актов РФ, т.е. институциональных государственных установок.

1.4.1. Предварительные замечания

Терминология. После принятия федерального закона о стратегическом планировании [34] возник вопрос о соотношении понятия «крупномасштабный проект», нередко отождествляемого с понятием «стратегия», и собственно понятия «стратегия», трактуемого как «инструмент стратегического планирования». Согласно закону, стратегия социально-экономического развития – это «документ стратегического планирования, содержащий систему долгосрочных приоритетов, целей и задач государственного управления, направленных на обеспечение устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития Российской Федерации» (п. 24, ст. 3). Следовательно, стратегия – это не способ использования ресурсов, обеспечивающий достижение некоей экзогенно сформулированной для исполнителя цели, как это понимается, например, в исследовании операций и чем, собственно, является любой проект, в том числе и крупномасштабный. Упомянутый закон требует трактовать стратегию как систему правил (институт), регламентирующую определенные действия лица или органа, принимающих решения, в каждой ситуации целеориентированного выбора, что, заметим, совпадает с определением стратегии в теории стратегических игр. Исходя из таких соображений мы будем далее считать проект (институциональный или инвестиционный) объектом оценки, а стратегию – инструментом оценки его эффективности.

Проблемная ситуация. Отправляясь от сделанных замечаний, рассмотрим применительно к крупномасштабным инвестиционным проектам (КИП) правила оценки их эффективности

российскими стратегическими игроками для выявления наиболее предпочтительного проекта. Памятуя при этом, что мы исходим из оговоренной ранее посылки о возможности рассмотрения логики институционального проектирования и логики инвестиционного проектирования как частных случаев общей логики *процесса принятия сложных решений* и поэтому различающихся лишь в деталях.

Рассмотрение проведем не абстрактно-теоретически, а на примере капиталобразующих КИП, осуществляемых регулируемы-ми государством «коммерческими естественными монополиями» [35]: «Газпромом», «Транснефтью» и РЖД. Именно в этих системообразующих для экономики России структурах фокусируется проблема комплексной оценки КИП, которая в соответствии с «духом и буквой» закона о стратегическом планировании на языке математики должна проводиться с помощью векторной целевой функции, образуемой критериями максимизации общественной и коммерческой эффективности. Однако известно, что максимизировать такую функцию формально не имеет смысла, поскольку математически векторный оптимум не определен [36], т.е. неопределенность здесь имеет место в исходной точке оценки КИП и принятия инвестиционного (или институционального) решения. На практике неопределенность вскрывается с помощью неформального анализа на основе разного рода эвристических приемов и экспертных технологий, используемых естественными монополистами. Критическому обсуждению того, как это ими делается, посвящен настоящий параграф.

Дополнительные пояснения. Прежде всего укажем на специфические свойства КИП, обуславливающие повышенную сложность оценки эффективности таких проектов во всех ее аспектах: политическом, экономическом, социальном, военно-стратегическом и обобщающем аспекте – институциональном. Ввиду крупномасштабности затрат на такие проекты и результатов этих проектов они фактом своей реализации порождают ощутимые на уровне национальной экономики экстерналии

(внешние эффекты). Многие экстерналии не имеют стоимостной оценки и могут быть оценены при расчетах только в качественных шкалах. Но и количественные экономические оценки на макро- и микроуровне, фигурирующие на этапах разработки обосновывающих материалов (например, показатели бюджетной эффективности или рентабельности КИП) в части выводов о росте и стабильности экономики в перспективе, должны использоваться весьма осторожно. Дело в том, что реализованный КИП меняет, иногда радикально, пропорции хозяйственной системы страны и сложившиеся в ней до момента осуществления нового КИП цены и нормативы эффективности. Строительство Транссиба и освоение месторождений нефти и природного газа севера Западной Сибири – российские примеры таких проектов, Суэцкий и Панамский каналы – западные примеры. Названные проекты породили, как известно, позитивные экстерналии глобального характера. Но есть и негативные примеры: в России это «мертвая» железная дорога Салехард – Игарка, на Западе – сомнительный в части эффективности Евротоннель под Ла-Маншем.

По нашему мнению, неопределенность затрат и результатов при оценке и осуществлении подобных КИП неустранима полностью в принципе, но адекватно учесть ее уровень возможно, опираясь на современные средства поддержки принятия инвестиционных решений и на экспертные технологии. Здесь важно различать вероятностную неопределенность и неопределенность фундаментальную (радикальную). В первом случае возможность актуализации различных сценариев развития внешней среды проекта в интервале его жизненного цикла может быть описана с помощью вероятностной меры, а выбор наиболее эффективного проекта (варианта проекта) происходит в ситуации риска. Во втором случае считается, что вероятность актуализации того или иного сценария внешней среды проекта неопределима в принципе, но эффективность каждого конкурирующего проекта в каждом из рассматриваемых сценариев известна и количественно описана.

Для интересующих нас КИП второй случай является типичным, но нередки и смешанные варианты. Теория принятия решений [37] предлагает специальные правила (критерии) выбора наиболее предпочтительной альтернативы в ситуации неопределенности. Все они рассматриваются далее применительно к конкретным КИП и субъектам их реализации, упомянутым выше.

Сразу отметим, что официальная межотраслевая методика оценки инвестиционных проектов [38] не акцентирует внимание ее пользователей на неправомерности применения для оценки эффективности крупномасштабных инвестиционных проектов тех же методов и подходов, что и для проектов маломасштабных. Имеющиеся в названном документе рекомендации на этот счет носят отсылочный и неконкретный характер и не раскрывают существа сложной проблемы структуризации проектов указанного типа, а также методов их обоснования, сильно различающихся не только методологически, но и по степени сложности и затратности применяемого инструментария. А коли так, то пользователи этих методических рекомендаций идут по более легкому пути, оценивая, к примеру, проект сооружения БАМа по той же методике, что и проект, например, строительства бани на 100 помывочных мест. К сожалению, такой прием традиционен для отечественной проектно-инвестиционной практики: отсутствует понимание, что экономя на предпроектных обоснованиях и сложных вариантных расчетах, инвесторы любых категорий столкнутся с «недовыявленной» неопределенностью на следующих этапах жизненного цикла КИП и заплатят вдвойне и втройне.

1.4.2. Критический анализ

Спроецируем наши предварительные замечания и разъяснения на реальную практику в разрезе перечисленных выше естественных монополистов. И начнем с «Газпрома», но не потому, что эта вертикально интегрированная структура является одним из лидеров ресурсно-добычного сектора нашей экономики. Причи-

на в ином: механизм оценки эффективности КИП, принятый в «Газпроме», описан достаточно детально в справочном пособии А.Г. Ананенкова с соавторами [39], чего не скажешь о механизме, используемом двумя другими монополистами – «Транснефтью» и РЖД.

«Газпром». Упомянутое пособие выполнено в оригинальном стиле: его жанр по форме – нечто среднее между монографией и справочным пособием, по содержанию – микст советских стандартов по планированию и регулированию специализированного строительного производства с западными моделями корпоративного управления сложными видами деятельности. Хороши или плохи такие комбинации, судить не беремся. Возможно, в переходный период развития наших экономики и общества тексты подобного рода полезны для управленческой практики «Газпрома» и финансируемой им отраслевой науки. Нас же интересует полезность этой практики для совершенствования оценки эффективности КИП, которые реализуются по заказу «Газпрома» и под его внутренним контролем, но внешние эффекты которых имеют не только общегосударственное, но и межгосударственное значение.

Ограничившись сказанным [40], перейдем к центральному сюжету рассматриваемого пособия, а именно к главе «Регламент по разработке и реализации крупномасштабных высокотехнологичных инвестиционных проектов». При ознакомлении с ее содержанием появляется ряд вопросов, но мы остановимся на двух главных. Первый вопрос возникает после прочтения такого фрагмента: «...ОАО Газпром, являясь главным организатором и инвестором данного проекта (имеется в виду проект «Северный поток». – *Авт.*), подготавливает основные условия финансирования этого проекта всеми инвесторами, согласует гарантийные обязательства по его реализации. Приведенный пример является яркой иллюстрацией эффективного опыта сотрудничества крупнейшей российской корпорации с иностранными партнерами на основе взаимных интересов и международных стандартов.

Полагаем, что этот опыт будет использован как при развитии данного проекта, так и других международных и отечественных проектов» [41].

По прочтении столь обнадеживающей декларации появляется желание ознакомиться на цифрах и фактах с обещанной яркой иллюстрацией «эффективного» опыта «Газпрома», характеризующего успех коммерческого естественного монополиста при осуществлении уникального по всем параметрам проекта «Северный поток». Но, увы, после процитированного фрагмента следует текст, не привязанный ни к какой конкретике вообще и к интересующему нас проекту в частности. А ведь на титульном листе написано, что это справочное пособие для специалистов, и не очень понятно, как они станут его использовать в своих международных и отечественных проектах при таком способе передачи опыта лучших. Таков *первый главный вопрос* к авторам пособия.

Для формулирования второго вопроса обратимся к параграфу «Основные показатели планов капитального строительства инвестиционных проектов» той же главы. В параграфе содержится перечень критериев, которые рекомендуется использовать «как индикаторы конкурентности проектов» [42]. К их числу относятся следующие: технико-экономические показатели; доступность сырьевых ресурсов; масштабы и временные рамки рыночного спроса; уровень сложности и пригодности технологий; размеры требуемых инвестиций; наличие квалифицированных кадров; возможность слияния в единое целое (отсутствие противоречивых факторов) существующих методик; доступность информации для принятия твердых решений.

Из приведенного перечня обратимся к показателям технико-экономическим, расшифровка которых сделана в параграфе «Показатели экономической эффективности инвестиционных проектов и программ». Их перечень стандартен для коммерческого подхода при оценке маломасштабных инвестиционных проектов: чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, срок окупаемости и т.д. Число таких «поточковых» про-

ектов, одновременно осуществляемых «Газпромом», по ориентировочной оценке, сегодня составляет 400 единиц. Узнать главное, что нас интересует, – только эти или еще какие-то иные показатели использовались при оценке того же «Северного потока», и в данном сюжете пособия не удастся по причинам, указанным выше: привязка к конкретным проектам и реальным расчетам отсутствует. А критерий «общественная эффективность» в этом и других разделах пособия применительно к проектам масштаба «Северного потока» вообще не обсуждается.

Между тем колоссальные внешние эффекты инфраструктурных проектов такого класса очевидны даже неспециалистам. Более того, как следует из списка источников, которыми пользовались авторы пособия, в нем отсутствует ссылка на Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов [43] – официальный правительственный документ. В пособии имеются ссылки на устаревшую методику оценки эффективности инвестиционных проектов прошлого века, на международные стандарты, но только не на упомянутые Методические рекомендации или на фундаментальную работу П.Л. Виленского с соавторами [44], углубляющую идеи Методических рекомендаций. Полагаем, что авторы пособия не согласны с концептуальным положением Методических рекомендаций, сформулированным в разделе 2.3 этого документа в виде рис. 2.1, где в соответствующем прямоугольнике написано «оценка общественной значимости проекта». Именно с оценки общественной значимости начинается процедура оценки любых инвестиционных проектов, и если авторы рассматриваемого пособия с этим не согласны, то им следует, коль скоро они претендуют на научность собственного произведения, на его же страницах обоснованно возразить. А игнорирование официальных документов ведет к недооценке (или неправильной оценке) общественной эффективности не только уникальных газовых проектов, но и деятельности «Газпрома» в целом.

По сути аналогичен подход авторов пособия к учету факторов риска и неопределенности при оценке инвестиционных проектов. Эти ключевые в современном нелинейно развивающемся мире факторы упоминаются как бы мимоходом в разных главах и параграфах, но системно не осмыслены и структурно не выделены, т.е. в специальных разделах не обсуждаются. Видимо, авторы полагают, что российское государство и впредь будет страховать любые риски «Газпрома» как организации и любые его крупномасштабные проекты независимо от качества обосновывающих материалов. Однако время глобального газового дефицита заканчивается, крепнут зарубежные конкуренты, падают цены. Даже при увеличении поставок природного газа в Европу выручка «Газпрома» снижается. Например, по оценкам Министерства экономического развития РФ, в 2015 г. это снижение составило более 14 млрд долл. США [45]. И это без учета убытков в результате остановки КИП «Южный поток».

Отсюда *второй главный вопрос*: понимают ли авторы пособия, что игнорирование фактора неопределенности при оценке крупномасштабных газовых проектов, так же как и неучет (вопреки требованиям официальных документов) их общественной значимости, стратегически опасно не только для «Газпрома», но и для страны в целом?

«Транснефть». Подход коммерческого естественного монополиста «Транснефть» к решению проблем, сформулированных выше применительно к «Газпрому», существенно продвинут на пути к должному учету общественной эффективности реализуемых КИП. Исключая, однако, один из главных моментов адекватной оценки – учет фактора неопределенности. Остановимся на анализе подхода «Транснефти» [46] подробно, опираясь на статью Н.И. Сулова и А.Б. Хуторецкого [47].

Если начать анализ с сопоставления по отклонениям содержащихся в этой статье ответов на два главных вопроса, поставленных нами при анализе упомянутого выше пособия [48], то сравнение даст следующий результат. На первый вопрос – как

использовать отечественный опыт, отраженный в названных публикациях, для обогащения методологии и методики оценки КИП в контексте закона о стратегическом планировании ответ в отношении пособия, будет, скажем мягко, неположительным, а в отношении статьи – условно положительным. На второй главный вопрос неположительный ответ будет иметь место в обоих случаях. Поясним наши выводы.

По первому вопросу в статье в отличие от пособия, в котором отсутствует обещанное описание методики оценки проекта «Северный поток», объектом оценки служит описываемый в реальных цифрах проект строительства нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий океан» на плановом горизонте до 2043 г. (исходя из сроков строительства и 30-летнего нормативного срока службы магистральных трубопроводов). К сожалению, в статье приводятся лишь итоговые данные, описание промежуточных стадий опущено. Из-за этого сама процедура оценки остается как бы за кадром, из текста можно получить о ней только очень общее представление. Именно поэтому мы считаем ответ статьи по первому вопросу лишь условно положительным.

По второму вопросу ответы пособия и статьи несравнимы. Просто авторы этих произведений публикуют методики оценки эффективности КИП, разработанные как бы в разных понятийных пространствах, что не может не вызвать удивления. Казалось бы, обе корпорации, «Газпром» и «Транснефть», функционируют и развиваются в одной стране, являются ведущими акторами отечественной сырьевой экономики, но при этом они демонстрируют принципиально разные модели оценки осуществляемых ими углеводородных проектов стратегической значимости. Теоретически можно было бы ожидать, когда «из разнообразия возникнет совершенная гармония» [49], но тот ли это случай в ситуации мирового финансового кризиса и западных санкций против России?

Общим недостатком рассматриваемых статьи и пособия является отсутствие у их авторов, скажем политкорректно, интен-

ций к пониманию необходимости учета фактора неопределенности при оценке эффективности КИП. Объяснение, на наш взгляд, одинаковое: и в ПАО «Газпром», и в ОАО «АК «Транснефть» контрольными пакетами акций владеет государство [50], что, по нашим представлениям, порождает у разработчиков соответствующих методик уверенность в государственной защите от неопределенности будущего. Их оптимизм сформировался в «тучные» докризисные годы и не утрачен до сих пор, несмотря на падение показателя чистой прибыли по российским стандартам бухгалтерского учета, например, в «Газпроме» в 2014 г. в 3,3 раза [51]. По «Транснефти», структуре информационно более закрытой, чем «Газпром», аналогичной информации обнаружить не удалось. Однако в рассматриваемой статье данные о цене нефти были взяты ее авторами из прогноза Минэкономразвития до 2030 г., который предсказывал в самом худшем случае в периоде до 2030 г. уровень 88–106 долл. США за баррель (в текущих ценах) [52]. А резкое падение цен на нефть дает основание для сомнений даже в коммерческой эффективности проекта ВСТО, не говоря уже об эффективности общественной [53].

«Российские железные дороги». Как отмечают авторы брошюры «Оценка крупных инфраструктурных проектов» [54], она является кратким изложением выводов и рекомендаций, сделанных в рамках исследований, выполненных фондом «Центр стратегических разработок» (ЦСР) в 2011–2012 гг. и связанных с разработкой и практическим применением комплекса экономико-математических моделей для обоснования стратегических направлений развития ОАО «РЖД». Следовательно, эта брошюра написана не сотрудниками аппарата железнодорожной корпорации и не специалистами ее научно-исследовательских центров, как это сделано в случае «Газпрома» и «Транснефти», а сотрудниками ЦСР – некоммерческой организации при Правительстве РФ. Как следствие, методика ЦСР, освободившись от корпоративной зашоренности пособия и излишнего эмпиризма статьи, должна была бы приобрести научную основательность. Желаемое

качество, несмотря на некоторые изъяны методики ЦСР, в ней несомненно присутствует. Рассмотрим достоинства и недостатки брошюры подробнее.

В работе рефреном проходит идея, как сказали бы прежде, народно-хозяйственного подхода при оценке инфраструктурных проектов. В отличие от традиционной для отечественной практики оценки эффективности инвестиций, когда в основном учитываются только прямые эффекты, еще в постановочной части методики ЦСР утверждается, что при обосновании целесообразности реализации железнодорожных проектов решающую роль играют внешние общеэкономические эффекты. На наш взгляд, утверждение это справедливое и особенно важное при оценке крупномасштабных инвестиционных проектов, а именно проектов реконструкции БАМа и Транссиба, достройки Северсиба, строительства и реконструкции других, не менее стратегически значимых железнодорожных магистралей Востока России.

Затем общеэкономические эффекты классифицируются и специфицируются. Выделяются эффекты мультипликативные, мультимодальные, агломерационные и эффекты оптимизации субсидирования, что позволяет при дальнейшей квантификации получить их количественную оценку, включая комплексную оценку бюджетной эффективности. Измерение в количественных шкалах внешних общеэкономических эффектов позволяет в процессах оценивания проектов развития транспортной инфраструктуры применять модельный комплекс, состоящий из модели межотраслевого баланса, модели общего равновесия SUST-RUS, дающей возможность одновременно моделировать инвестиционную и тарифную политики, и модели анализа эффектов агломерации, порождаемых железнодорожными проектами. Плюс в этот комплекс входят различные эконометрические модели. Многомодельность подхода очевидна, что является известной гарантией достоверности получаемых оценок железнодорожных КИП.

Тем не менее завершим обсуждение методики ЦСР, изложенной в рассматриваемой брошюре, двумя критическими замечаниями методического и редакционного характера.

Замечание методическое [55] состоит в следующем. На с. 26 брошюры утверждается, что «в отличие от автомобильного транспорта и гражданской авиации, где прямые издержки определить сравнительно легко, на железных дорогах расчет себестоимости пассажирских перевозок (раздельно от грузовых) затруднен, поскольку расходы на создание, эксплуатацию и обслуживание инфраструктуры в настоящее время распределяются по условным измерителям». В целом данное утверждение не совсем правильно. Под прямыми расходами на железнодорожном транспорте понимаются расходы, относимые либо на грузовые, либо на пассажирские перевозки. На автомобильном и авиационном транспорте, видимо, «прямые издержки определить сравнительно легко» только без учета соответствующих инфраструктурных составляющих (если брать во внимание лишь расходы автотранспортных предприятий и авиакомпаний). Если же учитывать и инфраструктурные составляющие расходов на автомобильном и авиационном транспорте (автодорожные расходы, автотранспортные налоги и прочие сборы на автотранспорте, расходы аэропортов, расходы на аэронавигацию и т.п. при авиаперевозках), то эти расходы так же трудно распределить на грузовые и пассажирские, как и на железнодорожном транспорте. Подвижной состав (грузовые автомобили, легковые автомобили, автобусы на автотранспорте, грузовые и пассажирские самолеты на авиатранспорте) использует одну и ту же соответствующую инфраструктуру.

По нашему мнению, некорректность приведенного выше утверждения вызвана тем, что на автомобильном и авиационном транспорте подвижной состав и инфраструктура находятся у разных собственников, а на железнодорожном транспорте подвижной состав и инфраструктура пока фактически не разделены.

Замечание редакционное относится к Приложению 2 «Пример расчета мультипликативных эффектов от реализации круп-

ного инвестиционного проекта развития железнодорожного транспорта» (с. 84–93). Пример, на наш взгляд, ключевой в смысле его полезности для практиков – пользователей методики ЦСР, так как в нем (рассматривается случай реконструкции БАМа) демонстрируется числовое сравнение альтернативных вариантов проекта. К сожалению, в примере допущена ошибка: в табл. 7 на с. 89 вместо цифр, характеризующих вариант 2, повторены цифры, характеризующие числовые параметры варианта 1, что снижает познавательную ценность всего примера.

1.4.3. Рекомендации

Подведем итог. Для этого вернемся к начальным разделам главы и дадим наши собственные ответы на вопросы, там поставленные.

Вопрос первый: учитывают ли методики оценки КИП, реализуемых коммерческими естественными монополистами – «Газпромом», «Транснефтью» и РЖД, требования закона «О стратегическом планировании в Российской Федерации»? В первом случае ответ отрицательный, во втором – условно положительный. И это несмотря на то, что методики, разработанные названными субъектами реализации крупномасштабных инфраструктурных проектов, опубликованы годом позже вступления закона в силу. Что касается методики ЦСР, разработанной для ОАО «РЖД», то к ней такая претензия предъявлена быть не может, так как она издана в 2013 г., т.е. до принятия закона в 2014 г.

Вопрос второй: учитывают ли рассмотренные методики оценки КИП фактор неопределенности, игнорирование которого при принятии инвестиционных решений в нестабильной политической, экономической и социальной среде, по нашему мнению, является стратегически опасным? Ответ отрицательный во всех трех случаях.

Естествен традиционнo российский *третий вопрос*: что делать? Авторы настоящей книги не знают ответов рецептурного

типа, однако считают возможным со ссылкой на нобилианта В. Леонтьева указать на правильный ответ в общем виде. Если следовать Леонтьеву, «руль» государственного регулирования отечественной экономики, частью которого, заметим, являются методики комплексной оценки КИП, способен (теоретически и при условии учета в процессе «руления» фактора неопределенности) направлять инвестиции «на обеспечение устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития Российской Федерации», что и предписывается законом о стратегическом планировании. Иное дело паруса корабля нашей экономики, пока слабо наполняемые ветром конкуренции. Даже в методике ЦСР, не говоря уже о двух других методиках, рассмотренных выше, роль конкуренции не обсуждается, и как адаптировать методику оценки инфраструктурных проектов к ситуации, когда паруса корабля-экономики под воздействием экзогенных и эндогенных факторов обвисают, а темпы роста ВВП в этой связи колеблются вокруг нуля, не проявляется.

Отсюда следует, что даже самый качественный «руль» не может компенсировать недостаточной мощности парусного двигателя корабля-экономики, даже если для целенаправленного «руления» использовать КИП, как инструменты повышенной мощности. Именно этот экспериментально установленный в ходе структурной реформы железнодорожного транспорта России факт позволяет заключить, что все недостатки перечисленных выше методик, по своей сути технико-экономических, сводятся к игнорированию в них институционального аспекта, связанного с проблемой сочетания государственных регуляций с рыночными.

Так что же делать конкретно? Представляется, что необходимо последовательно, шаг за шагом демонтировать государственную «крышу» над коммерческими естественными монополистами, начав демонтаж с выяснения «естественности» монополизма каждого из них, и «противоестественных» перемещать в конкурентную рыночную среду. Мировая экономическая наука и практика давно идут по этому пути, правда, с переменным

успехом. Однако не нами сказано: дорогу осилит идущий. И процесс демонтажа институциональных «крыш» в мировом контексте неостановим. Поэтому отечественные методики оценки КИП, не в полной мере учитывающие этот вполне очевидный тренд, следовало бы существенно скорректировать, но без рецидивов черно-белого мышления.

Вопрос четвертый, естественно вытекающий из сказанного выше относительно оценки крупномасштабных инвестиционных проектов: возможно ли использовать соответствующие методики после их усовершенствования для оценки крупномасштабных институциональных проектов типа структурной реформы железнодорожного транспорта? Положительный ответ с позиции теоретической дан в работах В.Л. Тамбовцева [56]. В следующих главах настоящей книги будет показано, как это можно сделать практически.

Примечания и ссылки к Главе 1

1. URL: <http://persons-aforism.ru/aforizm/2025> .
2. URL: <http://railway.kanaries.ru/index.php?showtopic=8751> .
3. См. оценку промежуточных результатов реформы Д.А. Медведевым, в то время Президентом Российской Федерации (URL: <http://customsexpert.ru/news/reforma-rzhd-provalilas.htm>), и аудиторами Счетной палаты (URL: <http://www.interfax.ru/russia/357139>).
4. *Елисеев С.Ю.* Вагонные споры // Профиль. – 2016. – № 9. – С. 30–37.
5. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/1807513> .
6. URL: http://f-husainov.narod.ru/st_vt4_5_2011.pdf .
7. URL: <http://varlamov.ru/1075810.html> .
8. Из заявления А.В. Улюкаева по поводу предстоящей пенсионной реформы (URL: <http://newsland.com/user/4297846467/content/uliukaev-rekomenduet-uvlichit-pensionnyi-vozrast-dlia-zhenshchin-na-8-let/5145184>).
9. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2015/10/07/611839-mi-nekonomrazvitiya-razdelit-rzhd> .
10. Там же.
11. ЗАО «Аудиторско-консультационная группа «Развитие бизнес-систем» (РБС) является партнером компании «Грант Торнтон», рабо-

тающей в России на рынке аудиторских и консультационных услуг с 1994 г. В 1998–2015 гг. РБС была членом «Грант Торнтон Интернешнл».

12. URL: <http://www.rbsys.ru/print.php?option=media&page=1831>.

13. Там же. Цитируя фрагменты из интервью И.Б. Пикана, мы сохраняем грамматику первоисточника.

14. URL: <http://www.rbsys.ru/print.php?page=53&option=media>.

15. Не очень понятно, каким способом удалось согласовать условие «недопустимость слияния» с партнером – компанией «McKinsey», памятуя, что американские железные дороги указанное условие игнорируют и по этой причине (но не только) на порядок более эффективны, чем российские.

16. URL: <http://www.interfax.ru/russia/357139>.

17. Приводимые ниже авторские предложения тоже относятся к характеристике проблемной ситуации, поскольку опубликованы в открытой печати, а их потенциальная эффективность обосновывается в заключительных главах настоящей книги.

18. К этой характеристике «Газпрома» мы еще вернемся в разделе 1.4.2.

19. URL: <http://abos.ru/?p=39685> (дата обращения 19.05.2013).

20. См.: *Интрилигатор М.* Математические методы оптимизации и экономическая теория. – М.: Прогресс, 1975. – С. 188.

21. *Шевель О.* Кентавр на рельсах // Капитал. – 2010. – № 41 (372).

22. «В основе нашей политики должен лежать принцип, который считаю, несмотря на всю его очевидность, важнейшим для деятельности любого современного государства, стремящегося к достижению высоких стандартов жизни. Это принцип “Свобода лучше, чем несвобода”», – заявил президент Д.А. Медведев на Красноярском форуме в 2008 г. (<https://ria.ru/society/20120505/641550536.html>).

23. См.: *Постановление Правительства РФ от 15.05.1998 г. № 448 «О концепции структурной реформы федерального железнодорожного транспорта»* // Собрание законодательства РФ. – 1998. – № 20. – Ст. 2159.

24. Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 18 мая 2001 г. № 384.

25. См.: *Постановление Правительства РФ от 18 сентября 2003 г. № 585 «О создании открытого акционерного общества «Российские железные дороги»* // Собрание законодательства РФ. – 2003. – № 39. – Ст. 3766.

26. См., например: *Морозов В.* К новой структуре управления // Пульс управления. – 2011. – № 1. – С. 5–9.

27. См.: *Акофф Р.* Планирование будущего корпорации / Пер. с англ.; общ. ред. и предисл. В.И. Данилова-Данильяна. – М.: Прогресс, 1985.

28. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-putyah-sovershenstvovaniya-sistemy-upravleniya-v-oao-rzhd> .

29. URL: <https://www.krasnoetv.ru/node/20168> .

30. См.: *Новая система управления* // Куйбышевский железнодорожник. – 2012. – № 39 (11372): Спец. прил.

31. URL: <http://customsexpert.ru/news/reforma-rzhd-provalilas.htm> ; <http://www.interfax.ru/russia/357139> .

32. Российское устройство этой системы как института развития характеризуется Председателем Счетной палаты РФ Т.И. Голиковой следующим образом: «Мы вроде бы видим государственные корпорации, которые являются 100-процентными слугами государства, но, с другой стороны, в их периметр входят акционерные общества, куда попадают, соответственно, бюджетные деньги, и там уже проследить что-либо сложно... Большие вопросы всегда вызывают и *инвестиции госкомпаний* (курсив наш. – Авт.). Речь идет как о сроках реализации инвестпрограмм, так и об их целесообразности в целом. Парадокс, но как только туда замешиваются бюджетные средства, то почему-то эффективность их начинает снижаться» (*Потерянные госсредства: 5 триллионов рублей, которые так и не дошли до реальной экономики.* – URL: <http://ktovkurse.com/rossiya/poteryannye-gossredstva-5-trillionov-rublej-kotorye-tek-i-ne-doshli-do-realnoj-ekonomiki>).

33. См.: *Гэлбрейт Дж.* Новое индустриальное общество: Пер. с англ. – М.: ООО «Издательство АСТ»; ООО «Транзиткнига»; СПб.: Terra Fantastica, 2004.

34. См.: *Федеральный закон* Российской Федерации от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 26 (ч. I). – Ст. 3378.

35. Термин заимствован из работы: *Ананенков А.Г., Резниченко В.С., Чугунов Л.С., Ленинцев Н.Н.* Система управления разработкой и реализацией инвестиционных проектов и программ в корпорации и ее дочерних обществах: Справочное пособие для специалистов / Под общ. ред. А.Г. Ананенкова и В.С. Резниченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Спутник +, 2015.

36. См.: *Математика и кибернетика в экономике: Словарь-справочник.* – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Экономика, 1975.

37. См., например: *Сериков П.Ю., Корнеева С.В., Петрова Ю.А.* Оценка инвестиционных проектов с точки зрения общественной эффективности

с учетом мультипликативных эффектов // Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. – 2014. – № 3. – С. 108–115.

38. *Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов*: вторая редакция / М-во экон. РФ; М-во фин. РФ; ГК по стр-ву, архит. и жил. политике; рук. авт. кол.: Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. – М.: Экономика, 2000.

39. *Ананенков А.Г., Резниченко В.С., Чугунов Л.С., Ленинцев Н.Н.* Система управления разработкой и реализацией инвестиционных проектов и программ в корпорации и ее дочерних обществах.

40. Подробный анализ пособия см.: *Кибалов Е.Б., Кин А.А.* Крупномасштабные инвестиционные проекты: сопоставительный анализ методов оценки естественными монополиями России // Регион: экономика и социология. – 2016. – № 1 (89). – С. 295–313.

41. *Ананенков А.Г., Резниченко В.С., Чугунов Л.С., Ленинцев Н.Н.* Система управления разработкой и реализацией инвестиционных проектов и программ... – С. 395–396.

42. Там же. – С. 428.

43. См.: *Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов...*

44. См.: *Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А.* Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика: Учеб.-практ. пособие. – М.: Дело, 2001.

45. См.: *Цена на российский газ для Европы в 2015 г. может снизиться на 35%*. МЭР РФ. – URL: <http://www.oilcapital.ru/export/262346.html> .

46. При написании настоящего параграфа мы частично использовали с любезного разрешения К.П. Глущенко его текст на с. 33 монографии: *Комплексный подход к оценке общественной эффективности крупномасштабных железнодорожных проектов* / Кибалов Е.Б., Беспалов И.А., Бузулцков В.Ф., Глущенко К.П. и др. – Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2015.

47. См.: *Суслов Н.И., Хуторецкий А.Б.* Модель экономики России как инструмент оценки эффективности крупномасштабных железнодорожных проектов // Регион: экономика и социология. – 2015. – № 3 (87). – С. 37–66.

48. См.: *Ананенков А.Г., Резниченко В.С., Чугунов Л.С., Ленинцев Н.Н.* Система управления разработкой и реализацией инвестиционных проектов и программ...

49. Высказывание, приписываемое Гераклиту Эфесскому (544–483 гг. до н.э), древнегреческому философу-досократу.

50. По «Газпрому» см.: URL: <http://www.gazpromquestions.ru/about/>; по «Транснефти» см.: Ведомости. – 2009. – 7 мая.

51. Ведомости. – 2014. – 13 дек.

52. См.: *Прогноз* долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. – URL: <http://government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf>.

53. Когда настоящая книга готовилась к печати, российский министр финансов заявил, что в 2016 г. мировые цены на нефть могут составить 30 долл. США за баррель (URL: <http://www.newsru.com/finance/12dec2015/siluanovnewlow.html>).

54. См.: *Оценка крупных инфраструктурных проектов: Задачи и решения. Разработки в рамках проектов ЦСР*. – М.: Фонд «Центр стратегических разработок», 2013. – URL: <http://aleksejev.ru/materials/1265/30250>.

55. Текст данного замечания заимствован нами из лекционного курса д.э.н., проф. С.А. Быкадорова, любезно разрешившего нам использовать его в настоящей книге.

56. См., например: *Тамбовцев В.Л.* Теоретические вопросы институционального проектирования // Вопросы экономики. – 1997. – № 3. – С. 82–94.

ГЛАВА 2.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ РЕФОРМЫ

Предыдущая глава книги носила преимущественно дескриптивный характер, т.е. была посвящена описанию проблемной ситуации, сложившейся в результате неудачной реформы железнодорожного транспорта, а также идентификации персоналий, чьи действия прямо или косвенно повлияли на ход и результаты реформы. Настоящая глава написана в нормативном (прескриптивном) ключе и содержит углубленный теоретический и ситуационный анализ, а также предложения в части методов оценки вариантов продолжения реформы как крупномасштабного институционального проекта.

2.1. ИСКАЖЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ [1]

В аспекте историческом проблема оценки железнодорожных проектов берет свое начало с пионерной статьи представителя французской инженерной традиции Ж. Депюи [2], написанной еще в 1844 г., когда железнодорожные проекты, включающие сложные искусственные сооружения, говоря языком современным, были стартапами [3]. Позднее концепция Депюи была усовершенствована А. Маршаллом, Г. Хотеллингом и Р. Коузом, и, таким образом, постановка интересующей нас проблемы связа-

на прежде всего с развитием железнодорожного транспорта, но не только. «Железнодорожный век, – пишет наш современник М. Блауг, – естественно, заострял внимание на экономике общественных благ. Регулируемое ценообразование на железнодорожном транспорте усилило контраст между предельным и совокупным благосостоянием, и значительные постоянные издержки железнодорожного транспорта придали значимость расхождению между предельными и средними издержками. Короче говоря, здесь наконец обретается конкретный институциональный базис для появления маржинализма в экономической науке третьей четверти XIX в.» [4].

С тех пор, когда институциональный базис был обретен, прошло полтора века и, например, теория и практика регулируемого ценообразования на железнодорожном транспорте трудами С.Ю. Витте [5], П. Массе [6], У. Баумоля [7], а также многих других ученых были существенно продвинуты. Более того, полученные результаты стали элементом экономической культуры, а соответствующие графические модели, иллюстрирующие основные положения обретенного знания, вошли в учебные пособия, изданные на русском языке и предназначенные для студентов и аспирантов вузов [8].

Казалось бы, есть теория, проверенная практикой, правда, западной, но ведь и отечественные либералы, до сих пор пытающиеся имплантировать в экономику и общество России западные институты, эту теорию почитают как истину в последней инстанции. Следовательно, в начале железнодорожной реформы, которую они инициировали, соответствующие программы и концепции должны были ориентироваться именно на постулаты этой теории и проверенные практикой результаты. Что же произошло на деле? Покажем, как реформаторы, пытаясь использовать либеральные установки теории в российских условиях, *искажали* эту теорию и к чему это привело на практике.

Железнодорожная отрасль, ее организационно-технологическая специфика таковы, что имеет место сильная зависимость

между снижением уровня затрат и увеличением масштабов перевозочной деятельности. Поэтому, как считалось до недавнего времени, государству выгодно, объявив железнодорожного монополиста *естественным*, не дробить его, не коммерциализировать продукты дробления и не погружать их в конкурентную среду, а установить над таким монополистом жесткий контроль и регулировать его деятельность в интересах общества. В теории (еще раз подчеркнем – западной) применительно к естественным монополистам различают государственное регулирование *поведенческого* и *структурного* типов [9]. Рассмотрим сначала искажения поведенческого типа, выбрав для анализа важнейшую регуляцию – тарифную политику.

Итак, *искажение 1* состоит в применении западных рецептов регулирования *поведения* естественного монополиста – железнодорожной отрасли России без учета того, что эти рецепты разрабатывались и более или менее успешно применялись в стационарной конкурентной рыночной экономике Запада, но неприменимы один к одному в монополизированной квазирыночной экономике России. Действительно, за многие годы железнодорожных реформ, как говорится, в натуре, не на моделях, под присмотром экспертов корпорации «McKinsey» были апробированы все три главные либеральные прописи тарифного регулирования деятельности сначала бывшего МПС России, а затем ОАО «РЖД»:

- 1) устанавливать тарифы на уровне, близком к предельным издержкам;
- 2) то же в отношении издержек средних;
- 3) устанавливать двухставочные тарифы [11].

В результате тарифы на пассажирские перевозки по железным дорогам приблизились к авиационным, а в некоторых случаях стали выше. В то же время сегодня скорость доставки грузов стабилизировалась на впечатляюще низком уровне: 10–11 км/ч (230–250 км/сут), в то время как средняя участковая скорость составляет 36 км/ч. Такая разница объясняется простоями вагонов

в пунктах погрузки, выгрузки и на технических станциях маршрута следования [12].

К сожалению, длительные простои суть следствие разнонаправленных государственных регуляций: одной рукой регулятор индексирует железнодорожные тарифы (как правило, «со скрипом», упорно не включая в них инвестиционную составляющую), а другой – средствами фискальной политики конфискует доходы железнодорожников, многие годы удерживая рентабельность естественного монополиста на уровне, близком к 1% [13]. В такой ситуации отрасль за свой счет не может создать современный технологический базис погрузоразгрузочных комплексов на сети железных дорог и развить должным образом саму сеть. Руководство ОАО «РЖД» вынуждено систематически обращаться к государству-регулятору за послаблениями различного рода: компенсировать «выпадающие» доходы, потребовать от отраслей – поставщиков ресурсов для ОАО «РЖД» снизить цены и т.п. Но самое главное, от чего систематически уклоняется государство – доминирующий собственник корпорации, это обеспечить в должном объеме инвестиции для нормализации воспроизводственного процесса на железных дорогах общего пользования, причем на инновационной основе и в рамках сетевого контракта. Без такой дружественной политики в отношении ключевой для России транспортной отрасли ее субъект – ОАО «РЖД» вынуждено эксплуатировать физически и морально устаревшие активы, вводить ограничения на скорость, избавляться от малодеятельных железных дорог и снижать объемы нерентабельных перевозок.

Искажение 2 заключается в применении западных рецептов *структурного* регулирования деятельности естественного монополиста – железнодорожной отрасли России, во-первых, без учета типа поведенческого регулирования с помощью тарифов. Во-вторых, имеет место неверная трактовка опять же либеральной теории при проведении структурной реформы железнодорожного транспорта, когда российские реформаторы надеялись

повысить эффективность отрасли за счет активизации механизма конкуренции на транспортном рынке в целом и на рынке железнодорожных перевозок в частности. Полноценная конкуренция не возникла, так как она системно связана с поведенческим регулированием, которое было и остается жестко государственным, несовместимым с политикой дерегулирования тарифов. А вертикальное (вместо горизонтального) дробление железнодорожного монополиста оказалось паллиативом и вместо эффективной конкуренции «на рельсах» едва не вызвало в середине 2011 г. потерю управляемости железнодорожных перевозок.

В результате конкуренция как инструмент повышения эффективности железнодорожного транспорта была скомпрометирована и ОАО «РЖД», сменив территориально-функциональную модель управления на модель управления по видам деятельности, превратилось отнюдь не в естественного гигантского организационного монополиста [14], а скорее в сложно построенное железнодорожное государство в государстве. Что и послужило, на наш взгляд, причиной антисоциального поведения корпорации, которая продемонстрировала *непонимание* того, что, например, массовая отмена «нерентабельных» электричек есть средство разрушения социальной ткани общества.

Остановимся на проблеме непонимания. Среди прочих причин, детально проанализированных, например, в работе А.Г. Аганбегяна [15], непонимание есть следствие отсутствия со стороны теории четких рекомендаций практическим работникам (в данном случае топ-менеджменту ОАО «РЖД» и аппарату регулятора-государства), как рассчитывать и учитывать общественную эффективность вариантов функционирования и развития железнодорожной корпорации.

Экономическая наука пока не нашла рецепта решения «дилеммы регулирования» для общего случая, хотя удовлетворительные частные решения, например, в США найдены [16].

2.2. ПРИЧИНЫ ИСКАЖЕНИЙ

Рассмотрим две, как представляется, главные причины *искажения 1* и *искажения 2*, названных выше.

Первая причина. Обратим внимание на институциональные особенности железных дорог России. Развитие американских железных дорог изначально, исторически шло «снизу», как говорят американцы, «от корней травы» и на коммерческой основе. Американские железные дороги в основном [17] всегда были и остаются частными, несмотря на разные модели государственного регулирования. Что же касается отечественных железных дорог, то они после короткого коммерческого этапа становления в последней трети позапрошлого века в следующие 100 лет развивались «сверху», централизованно, как управляемые государством. Поэтому наши железные дороги до начала структурной реформы 2001 г. были (как и после дореволюционного их огосударствления по инициативе С.Ю. Витте) по сути имперскими, преимущественно стратегическими и лишь в небольшой своей части коммерческими. Конкурентного рынка железнодорожных перевозок в послереволюционный период исходно не существовало, причем, как не существовало его и в других отраслях экономики. В либерализованной России конкурентного рынка нет до сих пор, а есть рынок монопольно-олигархический, который весьма далек от западных теоретических схем в любой их модификации.

Вторая причина. Неуспех либеральной реформы железнодорожного транспорта России был исходно предопределен тем, что на старте структурных преобразований не были приняты во внимание важнейшие факторы: застарелая недоразвитость и технологическая отсталость [18], низкая плотность сети железных дорог и «некоммерческая» (радиально-лучевая) конфигурация этой сети. В логике системного подхода структурную реформу следовало начинать с анализа ресурсно-технологического базиса железнодорожного транспорта, находившегося к началу реформ, несмотря на его пресловутое единство, в состоянии «переэксплуатации». Исходя из этого очевидного факта стартовать было бы логично

с определения капитальных расходов для реализации допустимых альтернатив превращения железных дорог из элемента «ржавого пояса индустриальной экономики» в современную высокоскоростную транспортную систему. Этого сделано не было, отчего даже «революционные» идеи состязательных рынков [19], давшие должный эффект в США, в России не сработали [20].

А именно, осенью 2011 г. на российских железных дорогах случился коллапс: грузы доставлялись на неделю, а иногда на месяц-полтора позже положенного срока. Коллапс стал следствием разрыва теории и практики. В соответствии с теорией состязательных рынков, идеи которой использовались нашими реформаторами, «на рельсах» был создан конкурентный рынок операторов грузовых перевозок со свободным доступом на него для частных компаний. К тому моменту средний возраст универсальных вагонов ОАО «РЖД» (на начало 2006 г.) достиг 21,5 года, т.е. износ составлял 80,9% [21]. По состоянию на начало 2010 г. частники числом более 2 тыс. без дополнительных расходов со стороны государства инвестировали в строительство подвижного состава почти 400 млрд руб. (в ценах тех лет). Мощности вагоностроительных предприятий были загружены, а общероссийский вагонный парк существенно обновлен. Это увеличило в основном доходность работы ОАО «РЖД», так как в грузовых перевозках частники в итоге получили 20% общего объема доходов, а ОАО «РЖД» как перевозчик – 80% [22].

В ответ на обвинения в критическом снижении пропускных способностей железных дорог ОАО «РЖД» заявляло, что непредвиденный прирост парка вагонов и появление огромного количества частных операторов привели к встречным перевозкам порожних вагонов (60 тыс. в сутки). Возникший хаос, как утверждала корпорация, был следствием того, что на протяжении многих лет железнодорожная сеть практически не расширялась, а 6 тыс. км занимают так называемые узкие места с ограничениями по пропускной способности [23]. Другие источники указывали на оценку ОАО «РЖД» как на весьма скромную (рис. 2.2.1).



Рис. 2.2.1. Рост числа «узких мест» на железнодорожной сети России

Источник: Ведомости. – 2012. – 21 мая. – С. 21

На наш взгляд, была и остается концептуальная первопричина всех причин и всех искажений, вызвавших неудачу структурной реформы железнодорожного транспорта, и называется она «неучет фактора неопределенности» при реализации любых моделей реформирования и регулирования деятельности естественных монополистов – отечественных и зарубежных. Рассмотренные выше модели и подходы были детерминистскими и, по сути, коммерческими, а общественная эффективность в них учитывалась приблизительно, с помощью анализа так называемого потребительского излишка. Поэтому западная наука и бизнес всегда относились к таким моделям и подходам скептически. К примеру, кейнсианцы в учебниках по экономике писали: «Проблемы, связанные с властью монополий (как естественных, так и не являющихся таковыми)... намного сложнее в реальном мире, где много неопределенности, а цели являются политически заданными» [24].

Посткейнсианцы же придерживаются точки зрения, что в условиях фундаментальной неопределенности современного мира государство несет основную ответственность за снижение ее уровня. «Эффективность деятельности государства по уменьшению неопределенности, – утверждают они, – проявляется, прежде всего, в том, какова структура вложений экономических агентов в активы длительного пользования. Чем больше средств вкладывается в производственные активы, которые вносят важный вклад в ВВП и создание рабочих мест, тем более успешно государство» [25].

2.3. СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ [26]

Российскими экспертами неоднократно отмечалось, что структурная реформа железнодорожного транспорта страны после многолетнего экспериментирования завершилась попаданием ОАО «РЖД» – субъекта управления железными дорогами общего пользования в так называемую *институциональную ловушку*. В неинституциональной теории институциональная ловушка

понимается как норма – самоподдерживаемый институт, пусть неэффективный, но устойчивый и организационно закреплённый в процессе эволюции [27]. Суть ловушки применительно к железнодорожному транспорту заключается в том, что предположение о синхронности с преобразованиями в этой ключевой инфраструктурной отрасли трансформации других механизмов экономики России и о том, что эти преобразования будут проводиться по единым либеральным принципам, оказалось ошибочным. Запуск механизмов конкуренции в отечественной экономике не состоялся, и для ОАО «РЖД» создалась тупиковая ситуация: отрасль, изначально ориентированная на коммерциализацию своей деятельности [28] и, следовательно, на конкурентный рынок железнодорожных перевозок, попала как естественный монополист под жесткий контроль государства-регулятора. Поддержание сети железных дорог на должном техническом уровне и само развитие сети финансировались по остаточному принципу, а рентабельность корпорации методами фискальной политики держалась практически на уровне самоокупаемости. Указанное явление объясняется системной несогласованностью макроэкономических регуляторов [29].

В поисках выхода и как бы в ответ на политику регулятора ОАО «РЖД», по нашему мнению, и пошло на создание суперцентрализованной модели управления, известной в мире как управляющий холдинг (см. параграф 1.3.2). В отличие от прежних структур управления железными дорогами (МПС СССР и МПС России), в рамках которых управление осуществлялось по территориально-функциональному признаку, в РЖД оно строится по видам деятельности – по сквозным вертикалям от Москвы, где расположен корпоративный центр, до первичного функционального звена – дистанции пути.

С точки зрения теории произошедшее иллюстрируется эффектом гистерезиса, характерным для институциональной ловушки, что отмечает, например, В.М. Полтерович [30]. В самом названии его работы прямо указано, что для общего случая ин-

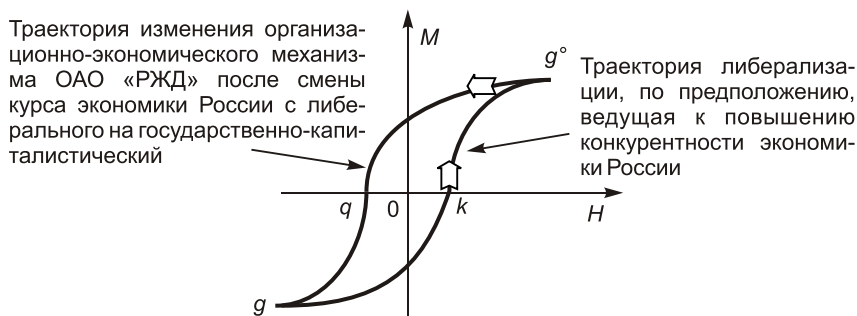


Рис. 2.3.1. Петля магнитного гистерезиса

M – намагниченность; H – напряженность магнитного поля

ституциональные ловушки суть результат *неверной стратегии реформ*. Продемонстрируем это на примере железнодорожного транспорта.

На рисунке 2.3.1 предполагается, что ферромагнетик – организационно-экономический механизм (ОЭМ) ОАО «РЖД», а M – его конкурентоспособность, т.е. аналог намагниченности ферромагнетика, H – степень конкурентности российской экономики, т.е. аналог напряженности магнитного поля (среды для ферромагнетика). Тогда под влиянием либерализации российской экономики ОЭМ ОАО «РЖД», находившийся в точке g до начала либерализации, двинулся к точке g° , правда, с опозданием: когда H была уже больше 0 (отрезок $0k$), M , т.е. степень либерализации ОЭМ ОАО «РЖД», была равна 0. Это соответствует имевшим место фактам: реформа железнодорожного транспорта началась на 6 лет позже (если считать с 1998 г.), чем либерализация экономики России (1992 г.).

Когда курс на либерализацию экономики изменился и H стала отрицательной, ОАО «РЖД» из точки насыщения g° двинулось в обратную сторону (с отставанием $0q$: H уже была равна 0, а чиновники корпорации продолжали докладывать об успехах либеральной реформы железнодорожного транспорта). Сейчас ОЭМ ОАО «РЖД» в части организационной структуры корпора-

ции фактически вернулся к дореформенному виду, т.е. к модели МПС (точка g), только в ухудшенном, как нам представляется, с точки зрения качества варианте. Заметим, кстати, что петля гистерезиса с возвратом не к исходной точке реформирования, а ниже ее по отрицательным значениям параметра M характерна не только для железнодорожного транспорта, но и для нефтегазовой промышленности [31].

Подкрепим наши качественные соображения о негативных результатах структурной реформы отечественного железнодорожного транспорта некоторыми числовыми выкладками [32]. На рисунке 2.3.2 представлены динамические ряды поведения показателей ВВП России и на рис. 2.3.3 – погрузки на железнодорожном транспорте в годовом разрезе на временном интервале 2004–2012 гг. Данные, приведенные на этих рисунках, указывают на функциональную зависимость между ростом ВВП и погрузкой ОАО «РЖД». Это свидетельствует о том, что натуральный показатель погрузки индицирует состояние экономики России. Менее известно то обстоятельство, что при сравнении в динамике рядов погрузки с результирующими экономическими по-

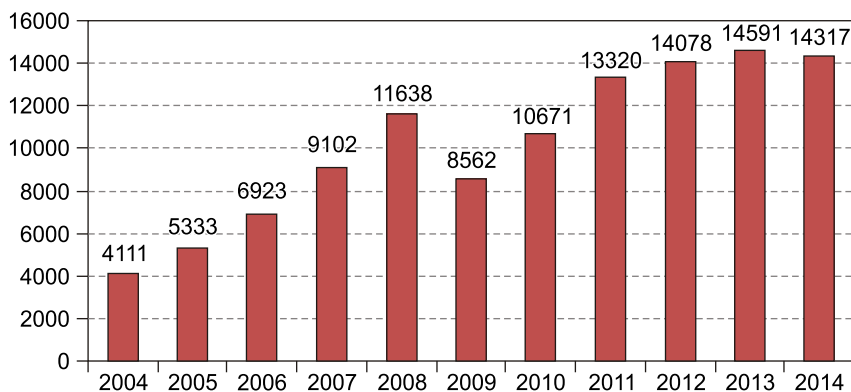


Рис. 2.3.2. Валовой внутренний продукт России в 2004–2014 гг.,
долл. США на душу населения

Источник: http://turbomobi.ru/wp-content/uploads/2015/02/2-statistic_id263777_gross-domestic-product-gdp-per-capita-in-russia-2014.jpg

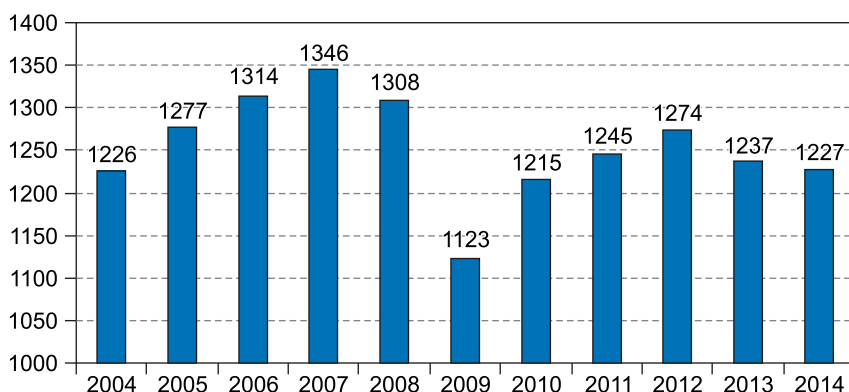


Рис. 2.3.3. Погрузка ОАО «РЖД» в 2004–2014 гг., млн т в год

Источники: <http://yandex.ru/search/?lr=65&text=%D0%9F%D0%BE%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D0%BA%D0%B0%20%D0%9E%D0%90%D0%9E%20%D0%A0%D0%B6%D0%B4%202014> ; <http://yandex.ru/search/?lr=65&text=%D0%9F%D0%BE%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D0%BA%D0%B0%20%D0%9E%D0%90%D0%9E%20%D0%A0%D0%96%D0%94%20%D0%B2%202013%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D1%83> ; <http://ar2012.rzd.ru/performance-overview/freight-transportation/loading>

казателями ОАО «РЖД», когда математически рентабельность есть функция, а погрузка – ее аргумент, можно получить интересные результаты, которые, как говорит современная наука [33], свидетельствуют о «хрупкости» модели управления корпорацией типа ОАО «РЖД». Конкретно, показатели ВВП и погрузки говорят о неготовности корпорации адекватно ответить на кризисные явления в экономике России.

Если проанализировать по годовым отчетам корпорации, например, рентабельность ее активов, то видно, что по годам этот показатель падал с 2,1% в 2010 г. до 0,4% в 2011 г. и 0,3% в 2012 г., в то время как погрузка росла.

Предположив, что цены на погрузку одной усредненной тонны груза в составе железнодорожного тарифа в 2010, 2011, 2012 гг. были стабильны, видим: падение рентабельности активов от 2010 к 2012 г. при росте погрузки за те же годы свидетельствует о том,

что имеет место нелинейная зависимость функции от аргумента. Очевидна склонность к «негативной выпуклости» показателя рентабельности. Покажем это в числах, следуя первоисточнику [34].

Квадратный корень из средней рентабельности $\sqrt{(2,1+0,4+0,3)} / 3$, т.е. $\sqrt{2,8} = 1,67$. Среднее значение рентабельности $(\sqrt{2,1} + \sqrt{0,4} + \sqrt{0,3}) / 3$, т.е. этот показатель рентабельности будет равен 0,88. Поскольку $1,67 > 0,88$, имеет место неравенство Йенсена [35], что указывает на склонность к «негативной выпуклости» и «хрупкости» современной высокоцентрализованной модели управления ОАО «РЖД», чреватую опасностью роста убыточности. Поэтому в сценарии сохранения и даже усиления западных санкций нахождение корпорации в институциональной ловушке стратегически опасно не только для нее самой, но и для российской экономики в целом.

Заметим, что «хрупкость» в части результирующих показателей ОАО «РЖД» унаследовало от МПС России. Действительно, если сопоставить два ряда показателей, характеризующих работу МПС России в интервале 1998–2003 гг., т.е. от дефолта экономики страны в 1998 г. до образования ОАО «РЖД» в 2003 г., видим, что при устойчивом росте погрузки по годам качество транспортного обслуживания, измеряемое показателем «удельный вес отправок, доставляемых с просрочками», по крайней мере не росло, исключая 2003 г., когда оно резко улучшилось (табл. 2.3.1).

Таблица 2.3.1

Показатели погрузочной работы ОАО «Российские железные дороги»

Показатель	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Погрузка, млн т/год	834,3	947,4	1046,8	1057,5	1084,3	1160,8
Уд. вес просроченных отправок в среднем за год, %	...	17,3	17,25	20,7	20,0	13,3

Рассчитано по: <http://f-husainov.narod.ru/refrzd1.pdf>.

Далее необходимо остановиться на качественных показателях работы транспортной отрасли. Следует различать понятия «*качество транспортной работы*» и «*качество транспортной продукции*». Работа транспорта – это в значительной степени затраты отрасли, это блок внутренних технологических показателей, к которым относятся оборот вагона, производительность вагона и локомотива, среднесуточные пробеги вагонов и локомотивов, вес поезда, доли порожнего пробега вагонов, нагрузки на вагон и др. Транспортная продукция – это группа внешних результирующих показателей транспорта, таких как соблюдение сроков доставки грузов, их сохранность, соблюдение графика движения, степень удовлетворения потребности контрагентов в перевозках и др.

Качественные показатели использования подвижного состава (показатели качества работы) на отечественных железных дорогах при централизованной экономике были всегда достаточно высокими. Оборот вагона в СССР составлял примерно 8,3 сут против 30 сут в США при сопоставимой средней дальности перевозок грузов, грузонапряженность примерно в 6 раз превосходила аналогичный американский показатель. При централизованном управлении дислокацией вагонного парка в СССР доля порожнего пробега была на 30–40% меньше, чем в США. И по большинству других качественных показателей эксплуатации подвижного состава железные дороги США уступали дорогам СССР. Лишь вес и скорость движения поездов на американских железных дорогах превосходили соответствующие отечественные показатели.

Существенно лучше, чем в СССР, в США были показатели «срок доставки» и «регулярность доставки», т.е. американцы лидировали по тем показателям, которые играют решающую роль в конкурентоспособности транспортного бизнеса с точки зрения пользователя транспортных услуг. На железных дорогах США доля отправок, прибывших с просрочкой, не превышает 1–2%, а в СССР в разные годы она составляла от 12 до 35%. На современных российских железных дорогах этот показатель был таким: в 2007 г. – 11,2%, в 2008 г. – 14,1%, в 2009 г. – 11,5%.

В условиях централизованной экономики, как верно отмечено Ф.И. Хусаиновым [36], работает «рынок продавца». Главная цель компании – значение внутренних показателей, которые мало связаны с действительной экономической эффективностью. В рыночных системах при «рынке покупателя» важнейшим критерием становится степень удовлетворения потребностей пользователей транспортных услуг. В экономике России переходного периода применительно к ОАО «РЖД» регулятор-государство своими знакопеременными регуляциями пытается ориентировать железнодорожную корпорацию то на рынок покупателя, т.е. на интересы грузовладельцев, то на рынок продавца, т.е. на интересы естественного монополиста ОАО «РЖД». Динамика качественных показателей, как они определены выше, представлена в табл. 2.3.2.

Из таблицы 2.3.2 видно, что в период 1991–2003 гг., когда регулятор-государство методами тарифного регулирования пыталось создать рынок покупателя услуг железнодорожного транспорта, финансируя при этом технологические потребности, связанные с содержанием и развитием действующей сети, по остаточному принципу, МПС России сумело избежать разрушения ресурсно-технологического базиса отечественных железных дорог. Все технологические показатели отрасли за 10 лет несколько улучшились, исключая показатель «оборот грузового вагона, сут». Вагоны стали медленнее двигаться по сети, снижая рентабельность ОАО «РЖД», которое, как и его предшественники МПС СССР и МПС России, живет «с колеса». Также стала очевидной нехватка универсальных вагонов для обеспечения возросших после дефолта 1998 г. объемов перевозок. В свете сказанного рассмотрим детально ситуацию, возникшую к моменту создания ОАО «РЖД».

Динамика тарифных поступлений зависит не только от тарифной политики регулятора, но и от объема перевозок и напряженности работы сети, в том числе от уровня качественных показателей работы подвижного состава. Считается, что интегральным показателем качества работы железнодорожного транспорта может

Качественные показатели использования грузовых

Показатель	1991	1995
Статическая нагрузка, т	54,2	56,9
Динамическая нагрузка груженого вагона, т	48,60	53,80
Динамическая нагрузка вагона рабочего парка, т	32,10	31,70
Коэффициент порожнего пробега	0,340	0,411
Оборот грузового вагона, сут	6,58	6,86
Среднесуточный пробег, км	258,5	286,8
Среднесуточная производительность, т·км нетто	8288	9084

Примечание: с 1 апреля 1998 г. изменена система учета работы грузовых
 нием данных работы: *Экономика* железнодорожного транспорта / Под ред.

служить именно показатель «оборот вагона». Действительно, ускорение оборота вагона позволяет выполнить заданный объем перевозок меньшим парком вагонов или же имеющимся парком вагонов выполнить больший объем работы. Различают несколько способов расчета расходов, связанных с ускорением оборота вагона [37], и все они указывают на наличие полного экономического эффекта от ускорения оборота грузового вагона, который значительно шире экономии эксплуатационных расходов. В его состав также входят экономия капитальных вложений в вагонный парк и в инфраструктуру, увеличение операционной прибыли, так называемый эффект от ускорения доставки грузов и др.

Для максимизации полного эффекта и было принято решение о приватизации вагонного парка и о создании рынка операторов железнодорожных перевозок. Естественно, в предположении, что показатель оборота вагонов по крайней мере не ухудшится, а это в интересах ОАО «РЖД», и что операторы-частники, вложив свои деньги в приобретение вагонов, решат проблему их дефицита без участия государства. Результаты превзошли все ожидания. Как от-

Таблица 2.3.2

вагонов на сети железных дорог России

1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
57,5	57,9	58,0	57,4	57,4	57,7	58,0	58,4
54,50	55,20	55,90	55,13	54,91	55,30	55,15	55,32
31,50	32,40	33,40	33,34	33,41	33,25	33,17	33,23
0,422	0,414	0,402	0,395	0,392	0,399	0,399	0,396
6,87	9,03	9,00	8,60	8,63	8,98	8,35	8,06
305,1	225,5	236,4	244,0	250,5	253,9	282,0	300,8
9604	7299	7892	8134	8371	8440	9352	9996

вагонов – отменен технологический резерв. Таблица составлена с использованием Н.П. Терешинной. – М.: Транспорт, 2006.

мечает Ю.А. Полянский [38], на сети дорог ОАО «РЖД» наряду со смешанным грузовым и пассажирским движением (с преимущественным пропуском пассажирских и ускоренных поездов) в последнее время набирает силу весомый негативный фактор, практически отсутствующий за рубежом: избыточный парк грузовых вагонов, не востребованных под перевозку грузов. Избыток подвижного состава, по оценке руководства ОАО «РЖД», приводит к значительным финансовым потерям. Общие потери за 2014 г. оцениваются в 7,3 млрд руб. [39], и вклад от замедления оборота грузового вагона на 3,7 сут составляет их значительную часть.

Если вернуться к началу параграфа, то, по нашему мнению, государство-регулятор способствовало своими регуляциями попаданию ОАО «РЖД» в институциональную ловушку. Происходит подобное как следствие методологической слабости теории государственного регулирования вообще и применительно к таким специфическим объектам регулирования, как железнодорожный транспорт, в особенности. Если сказать коротко, то современные концепции государственного регулирования являют-

ся конъюнктурными, нацеленными на предотвращение «фиаско рынка» на краткосрочном временном интервале. И до тех пор пока госрегулирование не станет стратегическим, т.е. нацеленным на долгосрочные цели развития экономики и общества, его общественная эффективность будет невысокой, а циклические кризисы и дефолты будут повторяться на всех уровнях мирохозяйственной системы.

Что касается ОАО «РЖД», то выход корпорации из институциональной ловушки нами понимается как развитие структурной реформы железнодорожного транспорта, и наши предложения на этот счет рассматриваются далее.

Примечания и ссылки к Главе 2

1. В данном параграфе использован текст статьи: *Кибалов Е.Б., Пятаев М.В.* Реформа железнодорожного транспорта России: теория и практика // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения. – 2015. – № 3. – С. 53–61.
2. См.: *Дююи Ж.* О мере полезности гражданских сооружений // Вехи экономической мысли. Т. 1: Теория потребительского спроса. – СПб.: Экономическая школа, 2000. – С. 28–36.
3. Здесь стартап понимается как венчурный проект.
4. *Блауг М.* Экономическая мысль в ретроспективе. – М.: Академия нар. хоз-ва при Правительстве Российской Федерации; Дело Лтд, 1994.
5. См.: *Витте С.Ю.* Принципы железнодорожных тарифов по перевозке грузов. – Киев: Тип. И.Н. Кушнерова и Ко, 1883.
6. См.: *Массе П.* Критерии и методы оптимального определения капитальных вложений / Пер. с франц. Ф.Р. Окуновой и А.И. Гладышевского; науч. ред. и вступ. ст. А.В. Жданко. – М.: Статистика, 1971.
7. См.: *Баумоль У.* Детерминанты отраслевой структуры и теория сырьевых рынков // Панорама экономической мысли конца XX столетия. – СПб., 2002. – Т. 1.
8. См., например: *Экономикс: Англо-русский словарь-справочник* / Авт.-сост. Э.Дж. Долан, Б.И. Домненко. – М.: Лазурь, 1994.
9. См.: *Белоусова Н.И., Васильева Е.М.* Вопросы теории государственного регулирования и идентификации естественных монополий. – М.: Комкнига, 2006.

10. См.: *Хайман Д.Н.* Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2 т. / Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1992. – Т. II.
11. См.: *Тарифы железнодорожного транспорта. Цены и ценообразование* // Электронная библиотека нехудожественной литературы Библиотекарь.Ру. – URL: <http://www.bibliotekar.ru/cena-cenoobrazovanie-2/22.htm>.
12. См.: *Скорость* и сроки доставки грузов и пассажиров. – URL: <http://transporton.ru/gruzo-passajirskie/83-obshchij-kurs-transporta.html?start=31>.
13. Так, по заявлению президента ОАО «РЖД» В.И. Якунина, в 2008 г. рентабельность корпорации составила 0,4% (см.: *Якунин В.И.* Десять шагов к эффективности // Эксперт. – 2009. – № 33 (670)).
14. См.: *Быкадоров С.А., Кибалов Е.Б.* Естественен ли монополизм ОАО «РЖД»? // ЭКО. – 2013. – № 7 (469). – С. 91–105.
15. См.: *Аганбегян А.Г.* Шесть шагов, необходимых для возобновления социально-экономического роста и преодоления стагнации, рецессии и стагфляции // Деньги и кредит. – 2015. – № 2. – С. 7–13.
16. См.: *Железные дороги США: субсидии и госконтроль.* – URL: <http://nilsky-nikolay.livejournal.com/30117.html>.
17. Убыточными, но социально необходимыми дальними пассажирскими перевозками занимается созданная в 1971 г. на основании закона о железнодорожных пассажирских перевозках и поддерживаемая государственным финансированием (дотациями) специализированная корпорация АМТРАК (<http://scbist.com/wiki/16776-zheleznye-dorogi-ssha.html>).
18. См. официальный сайт компании РЖД (URL: http://doc.rzd.ru/wps/portal/doc?STRUCTURE_ID=5066).
19. См.: *Баумоль У.* Детерминанты отраслевой структуры и теория состязательных рынков; *Baumol W.I.* Contestable markets: an uprising in the theory of industry structure // American Economic Review. – 1982. – Vol. 72. – P. 1–15.
20. Железные дороги США при грузообороте, сопоставимом с грузооборотом железных дорог РФ, имеют в 2,7 раза большую эксплуатационную длину и превосходят российские по скорости, срокам и надежности доставки (см.: *Хусаинов Ф.* Железнодорожный транспорт: шаги реформы. – URL: <http://ecpol.ru/component/content/article.html?id=857>; см. также: *Евтюхов С.А., Лукьянов С.А.* К вопросу о состязательности российских регулируемых рынков в условиях глобализации. – URL: <http://clar.urfu.ru/bitstream/10995/18379/1/iuro-2011-88-13.pdf>).
21. См.: *Анализ рынка услуг в сфере перевозок грузов железнодорожным транспортом.* – URL: http://www.fas.gov.ru/analytical-materials/analytical-materials_8382.html.

22. См.: *Операторы* принесли немалую пользу железной дороге // РЖД-Партнер. – 2010. – № 8. – URL: <http://www.rzd-partner.ru/interviews/interview/353035/>.

23. См.: *Проблемы РЖД* (издержки реформы). – URL: <http://scbist.com/mashinisty/17848-problemy-rzhd-izderzhki-reformy.html>.

24. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика: Пер. с англ. – М.: Дело Лтд, 1993.

25. Розмаинский И. К формированию посткейнсианской теории государства // Перспективы. – URL: http://www.perspektivy.info/rus/gos/k_formirovaniyu_postkejnianskoj_teorii_gosudarstva_2010-04-12.htm.

26. Вопросы методологии реформы российского железнодорожного транспорта уже затрагивались в параграфе 2.1. Здесь освещаются институциональные вопросы реформирования.

27. См.: *Полтерович В.М.* Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. – 1999. – № 2. – С. 1–37.

28. См. Программу структурной реформы на железнодорожном транспорте, утвержденную Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2001 г. № 384 (в редакции от 01.01.2001).

29. См.: *Алексеева Ю.С.* Институциональные ловушки. – URL: http://www.rusnauka.com/14_NPRT_2010/Economics/66934.doc.htm.

30. См.: *Полтерович В.М.* Институциональные ловушки – результат неверной стратегии реформ. – URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/843/615/1231/2-Polterovich.pdf>.

31. См.: *Конторович А.Э., Лаверов Н.П.* Топливо-энергетический комплекс: ресурсы и выход России из кризиса. – М.: ИНЭС, 2000.

32. Нижеследующий текст, заканчивающийся словами «оборота грузового вагона на 3,7 сут составляет их значительную часть» на с. 71, подготовлен д.э.н. С.А. Быкадоровым и включен в эту книгу с его любезного согласия.

33. См.: *Талеб Н.Н.* Антихрупкость: Как извлечь выгоду из хаоса / Пер. с англ. Н. Караева. – М.: Колибри; Азбука-Аттикус, 2015.

34. Там же.

35. См.: *Неравенство Йенсена*. – URL: <http://hijos.ru/izuchenie-matematiki/algebra-11-klass/23-neravenstvo-jensena>.

36. См.: *Хусаинов Ф.И.* Реформа железнодорожного транспорта. – URL: <http://f-husainov.narod.ru/refrzd1.pdf>.

37. См., например: *Журавель А.И.* Себестоимость железнодорожных перевозок. – Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2000.

38. См.: *Полянский Ю.А.* Повышение эффективности управления перевозками // Экономика железных дорог. – 2015. – № 1. – С. 33–40.

39. Там же.

ГЛАВА 3.

ФОРМАЛИЗАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ

В этой главе формулируется концепция оценки структурной реформы железнодорожного транспорта как институционального проекта и предлагаются методы оценки. Опираясь на работу О.И. Ларичева [1], мы классифицируем проблему оценки такого проекта как неструктуризованную, основные характеристики которой носят качественный характер. Общие черты названной проблемы таковы:

- оценка и выбор проекта реформирования уникальны;
- имеет место неопределенность, связанная с отсутствием необходимой информации на момент обоснования проекта;
- оценка альтернативных вариантов проекта имеет качественный характер и формулируется словесно;
- оценки альтернатив по разнородным критериям могут быть получены либо от лиц, принимающих решение, либо от экспертов.

3.1. КОНЦЕПЦИЯ ОЦЕНКИ

Главная особенность развиваемого в дальнейшем подхода к оценке крупномасштабных институциональных проектов состоит в том, что такие проекты, во-первых, представляются и анализируются как *сложные системы* и, во-вторых, концепция

и методы оценки аналогичны применяемым при оценке проектов инвестиционных.

Учет сложности проблемы означает прежде всего то, что крупномасштабный институциональный проект должен рассматриваться как многоаспектный, поскольку его результат – система новых правил, как и в случае крупномасштабного инвестиционного проекта, воздействует на систему цен и оценок эффективности в экономике, влияет на макроэкономические показатели и в целом на уровень общественной эффективности хозяйственной системы. Многоаспектность крупномасштабного институционального проекта предопределяет его многоцелевой характер. Степени достижения целей, соответствующих разным аспектам проекта, являются критериями оценки эффективности его конкурирующих вариантов.

Основная трудность институционального решения, которое должны принять аналитик и, как говорят ныне, владелец проблемы, состоит именно в его многокритериальности. Проблема осложняется еще и тем, что критерии, соответствующие разным целям, разнородны и не имеют общей (например, денежной) меры. Степени достижения целей приходится измерять в разных шкалах (от классификационных до количественных) и, как правило, с использованием экспертных процедур. Поэтому при выборе варианта (альтернативы) следует говорить о его целесообразности *в смысле* М. Вебера [2], когда термином «целерациональное решение» обозначается решение наиболее предпочтительное из числа рассматриваемых.

Варианты (альтернативы) институционального проекта, особенно на начальных этапах его разработки, слабоструктурированы, большинство существенных характеристик проекта могут быть оценены только в качественных шкалах. Поэтому невозможно с помощью денежной меры оценить проектные издержки и выгоды, что вносит *неопределенность* в задачу оценки эффективности проекта. Назовем эту неопределенность *эндогенной*.

Имеется и другой, не менее существенный, источник неопределенности – внешняя среда проекта. Реформы масштаба железнодорожной обычно бывают долгосрочными. В течение жизненного цикла проекта могут произойти радикальные и плохо предсказуемые изменения в экономике (а возможно, и в общественном устройстве государства и даже на политической карте мира). Неопределенность результатов и последствий рассматриваемой железнодорожной реформы, порожденную изменчивостью внешней среды и влияющую на оценку ожидаемой эффективности проекта, будем называть *экзогенной*.

С учетом сказанного для оценки ожидаемой эффективности институциональных проектов далее используются методы *системного анализа*, которые специально разработаны для решения проблем подобного класса. Конкретно, для оценки ожидаемой общественной эффективности вариантов развития реформы предлагается применить комплекс моделей и процедур, увязанный с помощью экспертных технологий в гибкую систему сопряженных моделей: качественных, количественных и гибридных. Ниже описываются основные элементы такого подхода.

3.2. ОБЩАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ

Приводимая ниже структурная модель опирается на нашу интерпретацию [3] работ Э.Й. Вилкаса и Е.З. Майминаса [4] и В.В. Розена [5] и отражает проблемную ситуацию, возникающую при оценке вариантов реформы как институционального проекта с целью выбора предпочтительной проектной альтернативы.

Формулировка модели. Для построения модели принятия решения (в нашем случае *институционального*) задаются следующие множества, характеризующие проект:

X – множество допустимых проектных альтернатив;

Y – множество возможных состояний внешней среды проекта;

S – множество возможных исходов;

U – множество критериев оценки исходов;

E – множество целей проекта реформы.

Проектные альтернативы интерпретируются как значения управляемых переменных, состояния внешней среды (сценарии ее развития) являются значениями неуправляемых переменных.

Множество X включает варианты проекта (альтернативы). Главным элементом описания альтернативы является организационно-экономический механизм ее реализации в каждом из возможных состояний (сценариев) внешней среды. Разработка и оценка вариантов механизмов реализации альтернатив осуществляются в процессе проектирования реформы.

Элементы множества Y обычно описывают агрегированно, в форме сценариев развития внешней среды проекта, элементами которой являются экономическая политика государства, состояние рынков транспортных услуг (для транспортных проектов), поведение конкурентов и т.п. Во многих случаях можно ограничиться формулированием трех сценариев: пессимистического, оптимистического и промежуточного, субъективно наиболее вероятного (что и делается далее). Принцип формирования таких сценариев-контрастов ясен из их названий. Например, пессимистический сценарий отражает самые неблагоприятные для успешной реализации проекта сочетания факторов внешней среды.

Предположим, что исход полностью определяется выбором альтернативы и состоянием среды. Тогда каждой паре $(x, y) \in X \times Y$ соответствует определенный исход $s \in S$. Другими словами, существует функция $F: X \times Y \rightarrow S$, которая называется *функцией реализации*. Она необходима, так как связь между альтернативами и исходами в общем случае не является детерминированной: результат реализации альтернативы (исход) зависит от неуправляемого состояния внешней среды. То есть существует экзогенная *стратегическая неопределенность*, возникающая вследствие воздействия среды на альтернативу. Поэтому при оценке альтернатив достижения целей проекта необходимо учи-

тивать значения неуправляемых переменных – сценариев развития внешней среды.

Набор $\langle X, Y, S, F \rangle$ называется *реализационной структурой* задачи принятия инвестиционных решений. Реализационная структура отражает связь между выбираемыми альтернативами, состояниями внешней среды и исходами.

Задачи принятия институциональных решений. В зависимости от того, какая информация о состоянии внешней среды в период реализации проекта доступна в момент принятия *институционального* решения, различаются следующие типы задач.

1. Принятие решения в условиях определенности: состояние внешней среды в период реализации решения известно.

2. Принятие решения в условиях риска (стохастической неопределенности): состояние внешней среды в период реализации решения является случайной величиной и есть информация о ее распределении. Эта информация может быть полной (функция распределения) или частичной (математическое ожидание, дисперсия, вероятности некоторых событий и проч.).

3. Принятие решения в условиях «радикальной» (природной) неопределенности: известно только множество возможных состояний внешней среды в период реализации решения.

4. Принятие решения в условиях конфликта/сотрудничества (субъективной неопределенности): состояние внешней среды в период реализации решения существенно зависит от действий целеустремленных агентов.

Набор $\langle U, E \rangle$ образует *оценочную структуру* задачи принятия инвестиционного решения. Реализационная структура определяет исход взаимодействия пары «альтернатива – состояние среды», а оценочная структура обеспечивает оценку этого результата. Элементами множества U являются функции, которые сопоставляют каждому исходу значения *оценочных показателей*. Цели из множества E указывают направления желательных изменений этих показателей.

Для каждой цели $e \in E$ необходимо сформулировать критерий u , который для любой пары $(x, y) \in X \times Y$ позволил бы оценить степень достижения цели e альтернативой x в состоянии y внешней среды. В терминах известной модели «затраты – выгоды» («стоимость – эффективность») можно сформулировать следующие типичные варианты определения критерия $u(x, y)$.

(А) Максимизация степени достижения цели при ограниченных сверху затратах. Если в рассматриваемой ситуации затраты, связанные с достижением цели, превосходят некоторый заданный уровень, то $u(x, y) = -\infty$; в противном случае критерий принимает значение, равное степени достижения цели.

(Б) Минимизация затрат при ограничении снизу на степень достижения цели. Если в рассматриваемой ситуации степень достижения цели меньше некоторого заданного уровня, то $u(x, y) = +\infty$; иначе значение критерия равно величине затрат (потерь), связанных с достижением цели.

(В) Максимизация эффективности достижения цели. Значение критерия равно отношению степени достижения цели при ре-

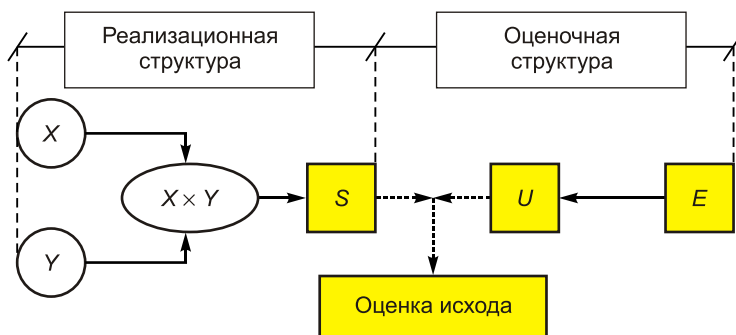


Рис. 3.2.1. Структурная модель оценки крупномасштабного институционального проекта

Замечание. Процессы проектирования (разработки) альтернативных вариантов проекта (множество X) и сценариев развития его внешней среды (множество Y) рассматриваются в главе 4

ализации альтернативы x в условиях сценария y к величине связанных с этим затрат.

Взаимодействие реализационной и оценочной структур при оценке ожидаемой эффективности проекта иллюстрирует рис. 3.2.1.

3.3. МОДИФИКАЦИЯ 1 ОБЩЕЙ МОДЕЛИ

Смысл модификации – фиксируем состояние внешней среды $y \in Y$. Качество альтернативы (варианта проекта) $x \in X$ при сценарии y описывается набором значений $u_i(x, y)$ для всех $i \in U$. Предположим, что цели, составляющие множество E , получены посредством декомпозиции *генеральной цели* проекта до такого уровня, на котором можно оценивать степени достижения подцелей, т.е. можно сформировать множество критериев U . Из предположения следует, что множество целей E является *критериальным срезом* дерева целей проекта.

Пусть $E = \{e_1, \dots, e_k\}$ и критерий $u_k(x, y)$ указывает степень достижения цели e_k при исходе (x, y) . Предположим также, что согласованность формулировок цели и критерия обеспечивает выполнение следующих условий:

$$0 \leq u_k(x, y) \leq 1 \text{ для всех исходов } (x, y) \in S;$$

$u_k(x, y) = 1$ для тех и только тех исходов, при которых цель e_k достигается полностью.

Для неквантифицируемой цели e_k значения $u_k(x, y)$ приходится выявлять с помощью экспертных процедур. В таком случае именно процедура сбора и обработки экспертной информации является описанием оценочной функции. Применяемая нами процедура вычисления $u_k(x, y)$ использует экспертные упорядочения пар (x, y) по степени достижения цели e_k , т.е. оценочная функция применяется непосредственно к паре (x, y) . Поэтому в дальнейшем будем считать, что эти пары и являются исходами, $S = X \times Y$, и функция реализации тождественная.

Чтобы построить интегральную оценку альтернативы, предположим, что для каждой цели e_k из E определен коэффициент относительной важности (КОВ) w_k , оценивающий ее вклад в достижение генеральной цели. Эти коэффициенты вычисляются, как правило, с участием экспертов. Если множество U включает не слишком много целей, то можно непосредственно оценивать КОВ для целей критериального среза. В противном случае в работе с экспертами удобнее применять стандартную процедуру, восходящую к методике PATTERN. Эта процедура выполняет декомпозицию вычисления КОВ по уровням дерева целей. Опишем ее для полноты изложения.

Предположим, что построено дерево целей проекта. Пусть m – число уровней дерева целей, $n(i)$ – число вершин (целей) уровня i ($0 \leq i \leq m$). Вершину дерева будем обозначать A_i^j , где i – номер уровня дерева целей; j – номер соответствующей цели внутри уровня i ; $1 \leq j \leq n(i)$. Дуга (A_i^j, A_{i+1}^k) означает, что цель с номером k уровня $i+1$ является подцелью цели с номером j уровня i . Единственная вершина A_0^1 уровня 0 соответствует генеральной цели, $n(0) = 1$.

Для каждой пары вершин A_i^j и A_{i+1}^k дерева целей экспертно определяется коэффициент взаимной полезности (КВП) q_{kj}^i , который оценивает вклад цели A_{i+1}^k в достижение цели A_i^j . Должны выполняться соотношения

$$q_{kj}^i \geq 0 \text{ при } 0 \leq i < m, 1 \leq j \leq n(i), 1 \leq k \leq n(i+1); \quad (3.3.1)$$

$$\sum_{k=1}^{n(i+1)} q_{kj}^i = 1 \text{ при } 0 \leq i < m, 1 \leq j \leq n(i). \quad (3.3.2)$$

Последнее соотношение формализует предположение о том, что степень достижения цели j уровня i определяется степенями достижения целей следующего уровня, причем влиять на степень достижения цели A_i^j могут степени достижения не только ее подцелей, а всех целей уровня $i+1$.

Для каждой цели A_i^j рассчитывается КОВ p_j^i следующим образом:

$$p_1^0 = 1, p_k^{i+1} = \sum_{j=1}^{n(i)} q_{kj}^i p_j^i \text{ при } 1 \leq k \leq n(i+1). \quad (3.3.3)$$

Нетрудно доказать, что $p_j^i \geq 0$ для всех i, j и

$$\sum_{j=1}^{n(i)} p_j^i = 1 \text{ при } 0 \leq i \leq m.$$

Множество E состоит из целей нижнего уровня m , поэтому положим $w_k = p_k^m$ для $k \in \{1, \dots, n(m)\}$.

При любом способе оценки коэффициенты относительной важности для целей из множества E должны удовлетворять условиям

$$w_k \geq 0 \text{ для всех } k, \sum_k w_k = 1. \quad (3.3.4)$$

Для КОВ, определенных с помощью описанной выше методики, условия (3.3.4) выполняются по построению. При непосредственном экспертном оценивании КОВ выполнение условий (3.3.4) должно быть обеспечено в процессе сбора и обработки экспертной информации.

Интегральную оценку проекта x при сценарии y построим в форме линейной свертки:

$$f(x, y) = \sum_k w_k u_k(x, y). \quad (3.3.5)$$

Мы интерпретируем $u_k(x, y)$ как степень достижения цели e_k при исходе (x, y) , w_k — как вклад цели e_k в достижение генеральной цели. Поэтому оценку $f(x, y)$ можно интерпретировать как степень достижения генеральной цели при реализации проекта x в условиях сценария y . Таким образом, коэффициенты относительной важности целей соизмеряют разнокачественные частные критерии и определяют скалярный интегральный критерий

качества (3.3.5). Этот критерий позволяет сравнивать конкурирующие проектные альтернативы при фиксированном сценарии y .

Из $0 \leq u_k(x, y) \leq 1$ и (3.3.4) следует, что $f(x, y) = 1$ тогда и только тогда, когда $u_k(x, y) = 1$ для всех k . Другими словами, генеральная цель достигается полностью тогда и только тогда, когда все частные цели полностью достигнуты.

Описанный выше подход к оценке учитывает только степени достижения целей проекта, т.е. результаты. Это корректно, если затраты (ущерб) для рассматриваемых вариантов проекта одинаковы. Сложнее случай, когда проекты различаются уровнями затрат и результатов.

Если затраты для сравниваемых проектных альтернатив (вариантов проекта) различны, то возникает проблема соизмерения затрат и результатов, описанных вектором «затраты – выгоды». Если все компоненты этого вектора имеют стоимостную меру (и, следовательно, соизмеримы), то при фиксированном сценарии можно применять общепринятые методики оценки экономической эффективности инвестиционных проектов. Если же связанные с проектом затраты и выгоды несоизмеримы (разнокачественные), то задачу можно свести к предыдущей следующим образом.

Введем в формулировку генеральной цели проекта требование получения результатов без излишних затрат и неприемлемых ущербов. Тогда при декомпозиции генеральной цели на всех уровнях дерева целей и в его критериальном срезе появятся подцели, связанные с уменьшением затрат и ущербов. Значимость этих целей для достижения генеральной цели можно оценить так же, как значимость «обычных» целей, соответствующих положительным эффектам проекта.

Предлагаемый подход к определению коэффициентов w_k с использованием дерева целей проекта и экспертных процедур представлен ниже.

3.4. МОДИФИКАЦИЯ 2 ОБЩЕЙ МОДЕЛИ

Смысл модификации – неопределенность состояния внешней среды в период реализации проекта. Для выбора предпочтительной альтернативы проекта на первом этапе оценивания в условиях неопределенности будем рассматривать ситуацию принятия решения как игру лица, принимающего решение (инвестора), с «природой» (внешней средой проекта) [6]. Инвестор выбирает альтернативу, а природа «выбирает» сценарий, вследствие чего определяется исход игры. Главное предположение этой модели – отсутствие у внешней среды собственной цели: природа не дружелюбна и не враждебна, но плохо предсказуема.

Выбор альтернативы осуществляется на основании предварительно построенных оценок $f(x, y)$ каждой альтернативы x в условиях каждого сценария y . Предположим, что множества X и Y конечны:

$$X = \{x_1, \dots, x_m\}, Y = \{y_1, \dots, y_n\}.$$

Положим $u_{ij} = f(x_i, y_j)$. Тогда результаты оценивания альтернатив можно свести в *оценочную матрицу* $A = (u_{ij})$ размерности $m \times n$. Элементы этой матрицы являются оценками (по интегральному критерию) исходов, соответствующих всем возможным парам «альтернатива – сценарий». *Профилем оценок* стратегии x_i называют вектор $(u_{i1}, \dots, u_{in})$.

Приведем наиболее употребительные критерии выбора предпочтительной альтернативы x_{i^*} (или, что то же самое, номера i^*) по оценочной матрице. В ситуации радикальной неопределенности, когда оценки вероятностей сценариев неизвестны или не учитываются, применяют правила Вальда, Гурвица, Сэвиджа. В ситуации стохастической неопределенности (риска), когда известны оценки вероятностей реализации сценариев, применяют правило Байеса.

1. Правило Гурвица с параметром $\lambda \in [0, 1]$:

$$i^* \in \text{Arg max}_i [\lambda \min_j u_{ij} + (1-\lambda) \max_j u_{ij}] \quad (3.4.1)$$

Здесь параметр λ можно интерпретировать как меру осторожности лица, принимающего решение. Для каждой альтернативы легко определить промежуток (возможно, пустой) значений λ , при которых она является наилучшей по правилу Гурвица. Частными случаями правила Гурвица являются правило Вальда ($\lambda = 1$) и правило крайнего оптимизма ($\lambda = 0$).

2. Правило Вальда:

$$i^* \in \text{Arg max}_i (\min_j u_{ij}). \quad (3.4.2)$$

Это правило отражает установку осторожного инвестора, не склонного к риску. Выбранная таким образом *максиминная альтернатива* x_{i^*} максимизирует гарантированный (при самом неблагоприятном сценарии) результат.

3. Правило крайнего оптимизма:

$$i^* \in \text{Arg max}_i (\max_j u_{ij}). \quad (3.4.3)$$

Это правило приемлемо для инвестора, склонного к риску. Выбирая *максимаксную альтернативу*, он рассчитывает на реализацию самого благоприятного сценария.

4. Правило Сэвиджа:

$$i^* \in \text{Arg min}_i (\max_j c_{ij}), c_{ij} = \max_k u_{kj} - u_{ij}. \quad (3.4.4)$$

Здесь c_{ij} – отклонение оценки альтернативы x_i при сценарии y_j от оценки наилучшей при этом сценарии альтернативы – интерпретируется как риск, или «сожаление». Правило выбирает стратегию «минимаксного сожаления», которая минимизирует максимальный риск. Профиль оценок этой альтернативы минимально отклоняется от профиля оценок гипотетической «идеальной» альтернативы, оценка которой в каждом сценарии равна максимальной оценке, достижимой в этом сценарии, альтернатив из X .

5. Правило Байеса:

$$i^* \in \operatorname{Arg} \max_i \left(\sum_j p_j u_{ij} \right), \quad (3.4.5)$$

где p_j – оценки вероятностей сценариев, удовлетворяющие условиям

$$p_j \geq 0, \sum_j p_j = 1. \quad (3.4.6)$$

Второе из условий (3.4.6) требует, чтобы набор сценариев был полным в том смысле, что множество Y должно включать все возможные состояния внешней среды. Оценки вероятностей сценариев, как правило, определяются экспертно. Если сценарии равновероятны, правило Байеса превращается в правило Лапласа.

6. Правило Лапласа:

$$i^* \in \operatorname{Arg} \max_i \frac{1}{n} \sum_j u_{ij} = \operatorname{Arg} \max_i \sum_j u_{ij}. \quad (3.4.7)$$

Это правило называют также правилом «недостаточного основания»: если о вероятностях реализации сценариев развития внешней среды ничего не известно, то предполагают (нередко без достаточных оснований), что сценарии равновероятны (вероятности равновозможны).

Перечисленные выше правила (3.4.1–3.4.7) формализуют разные системы предпочтений на множестве стратегий, поэтому они отбирают, вообще говоря, разные альтернативы. Принимая решение, инвестор (владелец проблемы) может использовать то правило, которое в наибольшей степени соответствует его предпочтениям.

3.5. ПРОЦЕДУРЫ ЭКСПЕРТНОГО ОЦЕНИВАНИЯ

В рамках изложенного выше подхода к выбору предпочтительного варианта проекта экспертные процедуры используются для определения коэффициентов взаимной полезности целей,

степеней достижения целей альтернативами и, возможно, вероятностей реализации сценариев. Применяемая нами методика сбора и обработки экспертной информации описана ранее [7].

Мы считаем, что во всех указанных случаях непосредственное количественное оценивание с соблюдением, как правило, дополнительных ограничений типа (3.3.1) и (3.4.6) является трудной задачей для эксперта и результаты такого оценивания ненадежны. Поэтому мы предлагаем каждому эксперту упорядочить оцениваемые объекты по их качеству в смысле заданного критерия. Результат работы эксперта можно представить как упорядоченный список всех объектов, соединенных знаками «больше» (предшествующий объект лучше последующего) или «равно» (предшествующий объект эквивалентен последующему).

Предположим, что m_{ij} экспертов предпочитают объект i объекту j и n_{ij} экспертов считают эти объекты равноценными. Процедуру оценивания можно интерпретировать как «турнир между объектами», в котором число кругов равно числу экспертов и объект i набирает $a_{ij} = m_{ij} + 0,5n_{ij}$ очков против объекта j . Величина $s_{ij} = a_{ij} / a_{ji}$ при $i \neq j$ дает относительную оценку качества объектов i и j при автономном сравнении этих объектов. Положим $s_{ii} = 1$ для всех i и составим матрицу $S = (s_{ij})$. По терминологии работы А.Р. Белкина и М.Ш. Левина [8], это матрица парных сравнений в степенной калибровке.

Известный метод обработки матрицы парных сравнений [9] позволяет по матрице S найти относительные оценки объектов. А именно, собственный вектор этой матрицы, соответствующий ее максимальному собственному числу (*главный собственный вектор*), пропорционален вектору оценок объектов.

Предположим, что мы оцениваем коэффициенты взаимной полезности q_{kj}^i целей A_{i+1}^k для фиксированной цели A_i^j предшествующего уровня. Тогда эксперты упорядочивают цели A_{i+1}^k уровня $i + 1$ по невозрастанию их значимости для достижения цели A_i^j . Чтобы найти оценки q_{kj}^i , в соответствии с формулой (3.3.1)

главный собственный вектор матрицы S нужно нормировать делением на сумму его координат.

Из условия (3.4.6) следует, что такое же нормирование нужно использовать при оценке вероятностей реализации сценариев (эксперты упорядочивают сценарии по неубыванию вероятностей).

Рассмотрим теперь оценивание степеней достижения фиксированной цели A критериального среза при различных исходах. В этом случае эксперты упорядочивают все исходы (x_i, y_j) по невозрастанию степени достижения цели A стратегией x_i в условиях сценария y_j и матрица S имеет размерность $m_1 \times m_1$. Допустим, что множества X и Y с достаточной полнотой описывают доступные альтернативы и возможные состояния внешней среды. Тогда рассматриваемая цель не может быть достигнута в большей степени, чем при наиболее благоприятном для нее исходе. Это значит, что максимальная координата главного собственного вектора матрицы S соответствует исходу, в котором степень достижения цели A равна единице. Следовательно, вектор относительных оценок нужно нормировать делением на его максимальную координату.

Описанный подход сталкивается с серьезными трудностями, если все эксперты предпочтут объект i объекту j хотя бы для одной пары объектов i и j . Тогда $m_{ij} = n_{ij} = a_{ij} = 0$ и значение s_{ij} не определено. Проблема решается двумя способами: либо заменяется нулевое значение m_{ij} малым положительным числом, либо вводится фиктивный «эксперт», для которого все объекты равноценны (тогда все a_{ij} возрастут на 0,5) [10].

Примечания и ссылки к Главе 3

1. См.: *Ларичев О.И.* Теория и методы принятия решений, а также Хроника событий в Волшебных странах. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Логос, 2002.
2. См.: *Вебер М.* Избранные произведения. – М.: Прогресс, 1990.

3. См.: *Кибалов Е.Б., Горяченко В.И., Хуторецкий А.Б.* Системный анализ ожидаемой эффективности крупномасштабных проектов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2008.

4. См.: *Вилкас Э.Й., Майминас Е.З.* Решения: теория, информация, моделирование. – М.: Радио и связь, 1981.

5. См.: *Розен В.В.* Математические модели принятия решений в экономике: Учеб. пособие. – М.: Кн. дом «Университет»; Высшая школа, 2002.

6. См.: *Интрилигатор М.* Математические методы оптимизации и экономическая теория. – М.: Прогресс, 1975; *Хозяйственный риск и методы его измерения* / Бочкай Т., Месена Д., Мико Д. и др.; пер. с венг. – М.: Экономика, 1979.

7. См.: *Кибалов Е.Б., Горяченко В.И., Хуторецкий А.Б.* Системный анализ ожидаемой эффективности крупномасштабных проектов.

8. См.: *Белкин А.Р., Левин М.Ш.* Принятие решений: комбинаторные модели аппроксимации информации. – М.: Наука, 1990.

9. См.: *Саати Т.* Принятие решений. Метод анализа иерархий: Пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1993.

10. Оба способа реализованы в программном продукте ORDEX, разработанном А.Б. Хуторецким (см.: *Хуторецкий А.Б.* Экспертное оценивание объектов по некватифицированному критерию с помощью модели Бержа–Брука–Буркова. – Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН, 1994. – Препринт 130).

ГЛАВА 4.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РАСЧЕТЫ ПО ОЦЕНКЕ РЕФОРМЫ

Задача оценки структурной реформы железнодорожного транспорта как крупномасштабного институционального проекта в постановке, сформулированной в предыдущей главе, решалась нами по мере поэтапной реализации мероприятий реформы. Ниже описываются групповые экспертизы и экспериментальные расчеты, проведенные на разных этапах реформы и отражающие ее результаты во временной развертке.

4.1. ОЦЕНКА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ [1]

Результат получен сразу после опубликования программы осуществления реформы, когда стали ясны ее установки и принципы реализации [2]. В рамках групповой экспертизы были оценены варианты программы и выявлен наиболее предпочтительный. Варианты носили схематический характер и отражали зарубежные так называемые регуляторные модели железнодорожного транспорта. В одной из первоначальных версий программы реформы утверждалось, что эти варианты рассматриваются как возможные для внедрения на третьем этапе реформирования (2006–2010 гг.). Зарубежные регуляторные модели в их графическом отображении представлены на рис. 4.1.1–4.1.3.

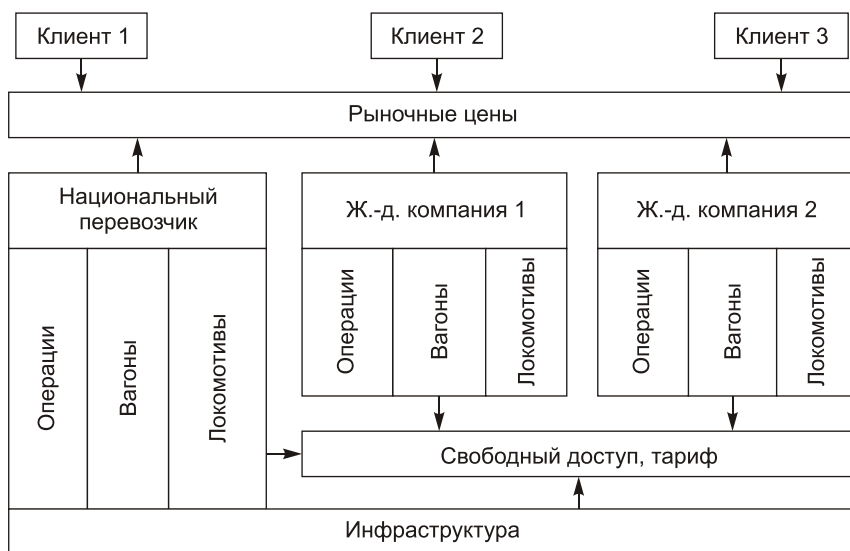


Рис. 4.1.1. Австралийская регуляторная модель железнодорожного транспорта

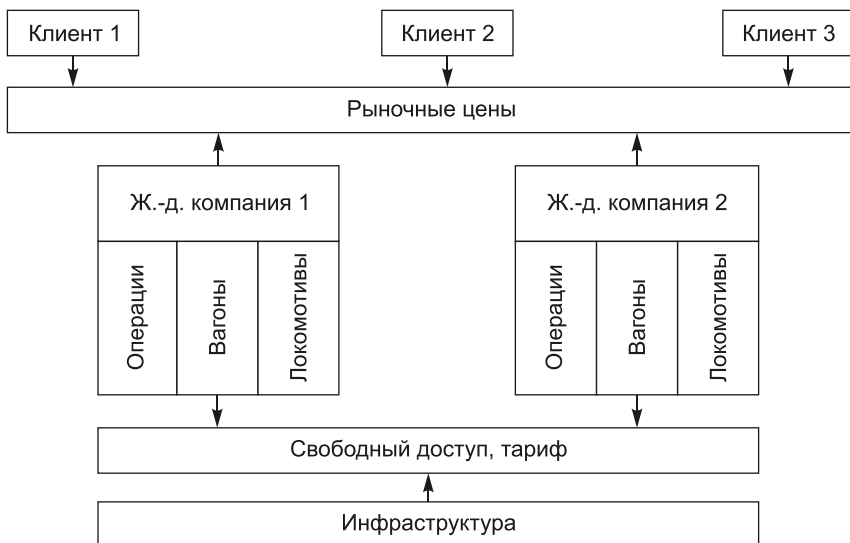


Рис. 4.1.2. Европейская регуляторная модель железнодорожного транспорта

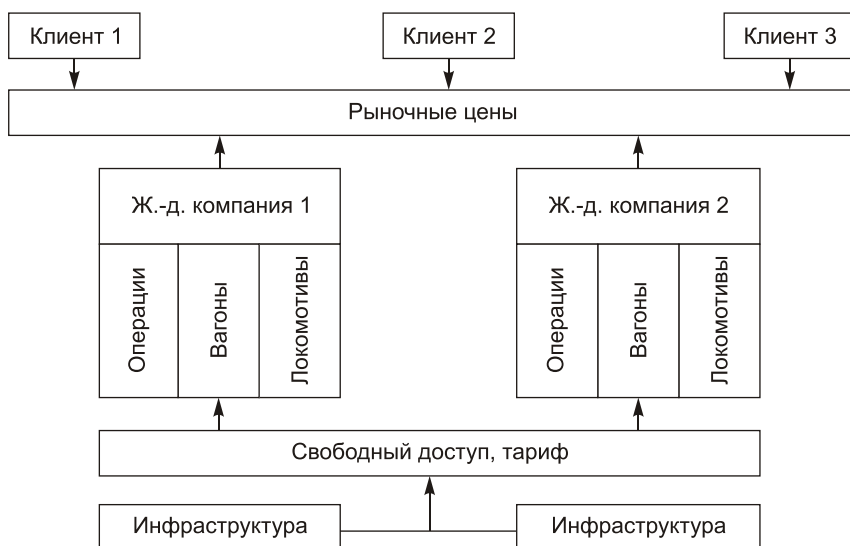


Рис. 4.1.3. Североамериканская регуляторная модель железнодорожного транспорта

Указанные модели образовывали множество X вариантов железнодорожной реформы как институционального проекта. Элементами множества Y (см. параграф 3.5) являлись сценарии-контрасты развития внешней среды проекта, которые агрегированно отражали возможные варианты трансформации экономики России после дефолта 1998 г. Выделялись три таких сценария: либеральный, реставрационный и компромиссный.

Оценочная матрица 3×3 формировалась из элементов-исходов пар «вариант – сценарий»; исходы определялись некритериальным методом. А именно, эксперты на основании изучения программы реализации реформы оценивали сравнительную эффективность вариантов в разных сценариях в порядковой шкале. Каждый эксперт в процессе личного интервью заполнял таблицу. Таблица 4.1.1 представляет собой пример упорядочения, проведенного одним из экспертов.

Таблица 4.1.1

Пример оценки сравнительной эффективности вариантов

Регуляторная модель	Сценарии-контрасты		
	Либеральный	Компромиссный	Реставрационный
Австралийская	2	1	1
Европейская	2	2	2
Североамериканская	1	2	3

Таблица 4.1.2

Оценочная матрица

Регуляторная модель	Сценарии-контрасты		
	Либеральный	Компромиссный	Реставрационный
Австралийская	0,16	0,58	0,60
Европейская	0,22	0,12	0,30
Североамериканская	0,62	0,30	0,10

После того как аналогичную работу проделали все эксперты группы, их порядковые оценки с помощью ORDEX переводились в оценки числовые. Результат коллективной оценки вариантов регуляторных моделей – числовая оценочная матрица (табл. 4.1.2).

Анализ матрицы с помощью критериев теории принятия решений дал результат, показанный в табл. 4.1.3. Он свидетельствует о том, что коллектив экспертов в ситуации неопределенности на старте реформы по большинству критериев отдавал предпочтение австралийской регуляторной модели. Заметим, что на практике в основу реализованного варианта реформы была положена европейская модель.

Таблица 4.1.3

Анализ матрицы

Регуляторная модель	Критерии					
	Вальда	Максимум	Сэвиджа	Гурвица при $\alpha = 0,66$	Байеса	Лапласа
Австралийская	*		*	*	*	*
Европейская			*			
Североамериканская		*				

4.2. ОЦЕНКА НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ

Результат получен как ответы экспертов на вопросы, поставленные в главе 1, в момент, когда провал реформы был признан официально. В настоящем параграфе приведем групповые экспертные оценки возможных вариантов развития реформы и на основе подхода, продемонстрированного в предыдущей главе, выявим наиболее предпочтительный вариант.

Для прояснения вопроса, куда двигаться с дальнейшим реформированием железных дорог России в ситуации, именуемой в науке фундаментальной неопределенностью развития не только России, но и мира, было проведено анкетирование смешанной группы экспертов. В нее вошли девять ученых из ИЭОПП СО РАН и Сибирского государственного университета путей сообщения (СГУПС, г. Новосибирск), известных своими публикациями по рассматриваемой теме, и два американских специалиста, причастных к реформированию не только железных дорог, но и ключевых секторов российской экономики вообще.

Анкетирование было реализовано в один тур, т.е. по типу одноразовых процедур без взаимодействия экспертов (модель массового опроса) [3]. Далее приводится анкета, на закрытые вопросы которой отвечали 11 экспертов.

Уважаемый эксперт!

Просим Вас оценить возможные варианты продолжения реформы железнодорожного транспорта в контексте возможных сценариев трансформации модели управления России в перспективе. Для этого упорядочьте, пожалуйста, представленные ниже пять вариантов в трех возможных сценариях.

Для этого в прямоугольнике, соответствующем варианту, который Вы считаете наиболее предпочтительным в определенном сценарии, поставьте цифру 1. Под вариантом, менее предпочтительным, чем предыдущий, поставьте цифру 2 и т.д. по убыванию предпочтительности варианта.

В сценарии «Россия – федеративное государство с доминирующей ролью федерального центра и социально ориентированным государственным регулированием конкурентной экономики»

I. Нынешнюю модель управления железными дорогами общего пользования сохранить, наложив запрет на дальнейшее экспериментирование.

II. Нынешнюю модель управления железными дорогами общего пользования по видам деятельности сохранить, но локомотивный парк приватизировать.

III. Вернуться к территориально-функциональной модели МПС РФ, национализировав все приватизированное, т.е. осуществив контрреформу.

IV. Расщепить нынешнее ОАО «РЖД» на три части: в Европейской России – две конкурирующие корпорации без статуса естественного монополиста; в Азиатской России – казенное предприятие, устроенное по модели бывшего МПС РФ.

V. Ликвидировать Минтранс, на базе ОАО «РЖД» создать новое МПС РФ, регулирующее деятельность всех видов транспорта России, и далее в части железных дорог – по варианту III или IV.

В сценарии «Россия – федеративное государство с координационно-консультативной ролью федерального центра и государственным регулированием рынка, ориентированным на интересы крупного капитала»

I. Нынешнюю модель управления дорогами общего пользования сохранить, наложив запрет на дальнейшие нововведения.

II. Нынешнюю модель управления дорогами общего пользования по видам деятельности сохранить, но локомотивный парк приватизировать.



III. Вернуться к модели МПС РФ, национализировав все приватизированное, т.е. осуществив контрреформу.



IV. Расщепить нынешнее ОАО «РЖД» на три части: в Европейской России – две конкурирующие корпорации без статуса естественного монополиста; в Азиатской России – казенное предприятие, устроенное по модели бывшего МПС РФ.



V. Ликвидировать Минтранс, на базе ОАО «РЖД» создать новое МПС РФ, регулирующее деятельность всех видов транспорта России, и далее в части железных дорог – по варианту III или IV.



В сценарии «Россия – унитарное государство с жесткой вертикалью власти, губернским управлением и государственным капитализмом»

I. Нынешнюю модель управления дорогами общего пользования сохранить, наложив запрет на дальнейшие нововведения.



II. Нынешнюю модель управления дорогами общего пользования по видам деятельности сохранить, но локомотивный парк приватизировать.



III. Вернуться к модели МПС РФ, национализировав все приватизированное, т.е. осуществив контрреформу.



IV. Расщепить нынешнее ОАО «РЖД» на три части: в Европейской России – две конкурирующие корпорации без статуса естественного монополиста; в Азиатской России – казенное предприятие, устроенное по модели бывшего МПС РФ.



V. Ликвидировать Минтранс, на базе ОАО «РЖД» создать новое МПС РФ, регулирующее деятельность всех видов транспорта России, и далее в части железных дорог – по варианту III или IV.



Спасибо!

Для выявления группового суждения о предпочтительности того или иного из пяти рассмотренных вариантов была проведена обработка анкет и сформирована оценочная матрица вариантов с помощью системы программных продуктов, созданных в ИЭОПП СО РАН и СГУПС Росжелдора [4]. В предположении,

что вероятность актуализации сценариев-контрастов, описанных в анкете, не может быть оценена ни на основе объективной статистики, ни на базе достоверных экспертных оценок, т.е. имеет место фундаментальная неопределенность, предпочтительность вариантов определялась по соответствующим критериям теории принятия решений.

Оказалось, что наиболее предпочтительным по критерию Вальда (наибольшей осторожности) является вариант I («Нынешнюю модель управления дорогами общего пользования сохранить, наложив запрет на дальнейшее экспериментирование»). В то время как по критериям Сэвиджа, максимакс и Гурвица (при $\alpha = 0,66$) наиболее предпочтительным оказался вариант III («Вернуться к модели МПС РФ, национализировав все приватизированное, т.е. осуществив контрреформу»).

4.3. КОММЕНТАРИЙ

Наша точка зрения в отношении результатов экспертизы состоит в следующем. Во-первых, групповое мнение экспертов отражает понимание того факта, что реформа железнодорожного транспорта России, проводимая многие годы по либеральным лекалам, зашла в тупик. Нужно остановиться (что рекомендует критерий Вальда) и, как говорят военные разведчики, осмотреться. В научном плане это означает необходимость осмысления накопленного опыта реформирования железных дорог в России и за рубежом. С последующим критическим анализом пройденного пути и выработкой нового подхода, отражающего понимание той политической и экономической ситуации, в которой находится сегодня страна. Новизна подхода, как представляется, должна отражать отказ от «недружественной» модели (замешанной на интересах фиска) отношения государства к крупным, особенно инфраструктурным, корпорациям, что давно, правда, не быстро, происходит на Западе [5]. Применительно к ОАО «РЖД» – субъекту управления дорогами общего пользования

и его доминирующему акционеру – государству следует отказаться от советской привычки менять начальство без публичного анализа причин очередной «смены караула». Необходимо детально разобраться со спецификой модели управления ОАО «РЖД» – со сложной нелинейной социотехнической системой, обратив внимание прежде всего на организационную структуру корпорации, в ее сегодняшнем виде не имеющую, на наш взгляд, шансов стать общественно эффективной.

Во-вторых, то, что эксперты высказались за возврат к прежней модели МПС как вариант контрреформы, наиболее предпочтительный по всем критериям теории принятия решений (кроме критерия Вальда), есть, по нашему мнению, реакция этих экспертов на неудачи реформы, многие годы с непонятным упорством проводимой правительственными либералами. С нашей точки зрения, данный вариант неприемлем по той же причине, по которой невозможна реанимация СССР, где модель МПС была относительно эффективной [6]. В новой капиталистической России необходимо не пытаться второй раз войти в ту же реку, а искать брод в новой реке. Здесь решающая роль принадлежит регулятору деятельности ОАО «РЖД» – государству. Его многочисленные чиновники и примкнувшие к ним методологи должны наконец разобраться с ключевой инфраструктурной отраслью экономики страны. Если ею управляют нерегулируемые жулики, как на то указывают В.А. Мау и Е.Г. Ясин в своих публичных заявлениях, то корпорация должна быть жестко зачищена. Если это не так, а ОАО «РЖД» как члена «легального картеля с государством» используют в качестве дойной коровы для пополнения бюджета, урезая технологически необходимые инвестиции в железные дороги, то такая практика порочна и должна быть прекращена.

В любых сценариях подобные решения должны приниматься государством и эффективно контролироваться им же. Независимо от моделей управления железными дорогами и от структурных реформ по совершенствованию очередных моделей. Не следует непрерывно учить железнодорожников, как жить, вместо

того чтобы, как говорят в народе, помочь им материально. Инвестициями.

Закljučая комментарий, отметим, что специалисты-американцы, участвовавшие в экспертном опросе, высказали диаметрально противоположные мнения о предпочтительности рассмотренных вариантов продолжения реформы. Один из них в качестве наиболее предпочтительного во всех сценариях-контрастах назвал вариант IV – расщепление ОАО «РЖД» (см. анкету). Другой в качестве наиболее предпочтительного, опять же во всех сценариях, назвал вариант III, связанный с контрреформой (см. анкету).

Для одноразовой процедуры типа массового опроса, с помощью которой проводилось наше анкетирование, такой результат не является необычным, поскольку в этих процедурах нет возможности сблизить или стабилизировать различающиеся оценки экспертов, как это делается в итеративных (многошаговых) процедурах типа «Дельфи» или последовательного анализа. Но и итеративные процедуры не дают стопроцентной гарантии того, что коллективное суждение окажется более правильным, чем мнение одного высококвалифицированного эксперта. Как было замечено еще четверть века тому назад (и это замечание остается верным до сих пор), «отсутствуют работы, содержащие результаты экспериментального сравнения различных предлагаемых процедур, что не позволяет выявить их достоинства и недостатки» [7].

Тем не менее сложные решения типа того, о котором идет речь, в ситуации фундаментальной неопределенности необходимо принимать. В этом случае одноразовые процедуры экспертного оценивания, подобные описанной выше, следует трактовать как некие рабочие моменты, когда в процессе публичных дискуссий «корректируются и предпочтения экспертов и правила их согласования» [8], понятно, при мощной поддержке IT-технологий. Естественно, такой подход предполагает систематическую реализацию многотуровых экспертиз с участием неангажированных экспертов, что стоит недешево. Однако иных способов приоткрыть завесу неопределенности будущего пока не видно.

4.4. ЭКСПЕРТИЗА ЭКСПЕРТИЗЫ

Если в параграфах 4.1 и 4.2 показано, как в фиксированных точках реформы – в ее начале, еще до объявления первого этапа, и в текущий момент, когда идет ее четвертый этап, группой экспертов оценивались средства и результаты структурного реформирования соответственно, то в настоящем параграфе осуществляется экспертная оценка итогового доклада о результатах работы правительственной экспертной группы № 18 «Реформа естественных монополий» (подгруппа «Железнодорожный транспорт») [9]. В данном параграфе мы, во-первых, продолжаем линию на персонализацию участников процесса реформирования и, во-вторых, акцентируем внимание на последствиях неучета фактора неопределенности как при оценках промежуточных этапов реформы, так и при разработке рекомендаций, касающихся направлений ее дальнейшего развития.

4.4.1. Анализ официальной экспертизы

Во введении к рассматриваемому итоговому докладу говорится, что он «является результатом работы подгруппы в период февраль-ноябрь 2011 года. Работа подгруппы в первом полугодии 2011 года была направлена на выявление и классификацию основных вызовов и проблем развития железнодорожного транспорта, находящегося на IV этапе структурной реформы, и описание возможных рисков. Во втором полугодии 2011 года работа группы была направлена на формирование предложений по решению выявленных вызовов и проблем на первом этапе работы».

Как видим, доклад по времени его разработки декомпозирован, т.е. состоит из двух частей: описательной, фиксирующей проблемную ситуацию, и нормативной, содержащей рекомендации по ее разрешению. Такая структура доклада оказывается удобной для нашего дальнейшего анализа, так как совпадает со структурой настоящей книги, также декомпозированной на раз-

дела описательный и нормативный. Означенный факт позволяет сделать анализ компактным, сосредоточившись только на нормативной части доклада. Что касается части описательной, характеризующей проблемную ситуацию, ее мы не затрагиваем по двум причинам. Во-первых, на наш взгляд, описание проблемной ситуации в докладе выполнено высокопрофессионально и является наиболее объективным среди известных нам описаний. Во-вторых, что принципиально, описание выполнено в институциональных терминах и это отличает доклад от большинства документов подобного рода, написанных как технократические рекомендации для решения проблем социально-экономических.

Анализ нормативной части итогового доклада естественно начать с рассмотрения формулировок целей реформы – как они декларировались исходно, т.е. в 2001 г., и как представлены в докладе (2011 г.), т.е. за шесть лет до сегодняшнего дня (2017 г.).

Итак, структурная реформа железнодорожного транспорта в соответствии с текстом программы [10] была инициирована *«в целях повышения устойчивости работы железнодорожного транспорта, безопасности и качества оказываемых услуг, формирования единой эффективной транспортной системы страны, снижения совокупных народно-хозяйственных затрат на перевозки грузов железнодорожным транспортом и удовлетворения растущего спроса на услуги, оказываемые на железнодорожном транспорте»*. Через 10 лет после начала реформы, когда были пройдены три ее этапа и результаты оказались неоднозначными, в докладе, в его нормативной части, где формулировались цели продолжения реформы на ее четвертом этапе, целевые установки выглядели следующим образом: *«Основной целью проводимых на железнодорожном транспорте преобразований должно стать гармоничное развитие железнодорожного транспорта при минимизации транспортной нагрузки на национальную экономику. Именно под эти задачи необходимо выбирать инструменты и механизмы развития, включая выбор модели организационного структурирования отрасли. Первоочеред-*

ной задачей развития железнодорожного транспорта должна стать ликвидация инфраструктурных ограничений при росте экономики».

Главное методологическое отличие системы целей в докладе от системы целей в программе состоит в том, что в докладе не повторена допущенная в программе стандартная для чиновников-бюрократов ошибка, когда в состав комплекса целей включено указание на средство их достижения. Таким инородным для блока целей реформы, функционального по своему системному предназначению, является включение в него фразы о формировании *«единой эффективной транспортной системы страны»* – цели, опять же по своему системному предназначению, предметной.

На некорректность подобного смешивания целей и средств их достижения с точки зрения методологической указывалось еще в ранних (периода построения развитого социализма) публикациях В.Л. Тамбовцева [11]. Тем не менее разработчики программы эту ошибку повторили, затруднив тем самым возможность сравнения альтернативных средств достижения целей реформы, что, заметим, стало проявлением «дурного наследия» прошлого и одной из причин неуспешности реформы.

Различны по форме формулировки ключевых компонентов сравниваемых систем целей: *«В целях повышения устойчивости работы железнодорожного транспорта...»* (программа) и *«Основной целью проводимых на железнодорожном транспорте преобразований должно стать гармоничное развитие железнодорожного транспорта...»* (доклад). Однако если ориентироваться на общепринятое определение: *«Устойчивое развитие (англ. sustainable development) – гармоничное (правильное, равномерное, сбалансированное) развитие – процесс изменений, в котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развития личности и институциональные изменения связаны друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений»,* – то приве-

денные формулировки идентичны. Более тонкая констатация связывает два определения: «количественные изменения в эволюции концепции устойчивого развития экономики привели к проявлению нового качества – концепции гармоничного развития экономики» [12]. Более важным, на наш взгляд, представляется другое отмечаемое в том же первоисточнике общее свойство рассматриваемых дефиниций, а именно: «в формулировке гармоничной экономики присутствует то же самое противоречие, что и в концепции устойчивого развития. С одной стороны, это требование “сбалансированности и целостности”, с другой – “эволюционного развития”».

Но есть и различия по существу в формулировках других компонентов целевых блоков. По-разному формулируются затратные компоненты систем целей. Снижение совокупных народно-хозяйственных затрат на железнодорожные перевозки (программа) – не то же самое, что минимизация транспортной нагрузки на экономику (доклад). В первом случае снижение затрат на железнодорожные перевозки может обернуться, как это и происходит сегодня, недофинансированием процессов воспроизводства и развития инфраструктуры железнодорожной отрасли и падением спроса на продукцию предприятий – поставщиков ресурсов для железных дорог. Иное дело уменьшение транспортной нагрузки на экономику, если под этим понимать уменьшение транспортности ВВП. Нужный результат здесь достигается не столько при снижении затратности железнодорожных перевозок, сколько благодаря повышению скорости, надежности доставки в срок грузов и пассажиров при высоком уровне безопасности.

Завершая сопоставление системы целей, декларированных в программе осуществления реформы, и системы целей ее дальнейшей реализации, сформулированных в докладе, вернемся к главному методологическому различию, отмеченному выше. Элиминирование в докладе из состава целей реформы фиксированного средства их достижения позволило обоснованно включить в целевой блок фразу: *«Именно под эти задачи (гармонич-*

ного развития железнодорожного транспорта при минимизации транспортной нагрузки на национальную экономику. – Авт.) необходимо выбирать инструменты и механизмы развития, включая выбор модели организационного структурирования отрасли». Такое включение сделало конструктивным процесс экспертной оценки, в ходе которой экспертной группой № 18 был выбран из числа конкурирующих наиболее предпочтительный вариант институционального проекта.

В докладе отсутствует описание процедур оценки и выбора, нет сведений о численности экспертной группы, о степени согласованности экспертных суждений, о количестве туров экспертизы и о прочей атрибутике, направленной на повышение научной обоснованности рекомендаций группы. Поэтому по необходимости при дальнейшем анализе рекомендаций группы мы будем исходить из некоторых предположений, и наиболее существенное из них – то, что в экспертизе вариантов продолжения реформы применялся некритериальный метод оценки альтернатив, хотя вербально система целей продолжения реформы в докладе была сформулирована (см. выше соответствующую цитату). Если эта гипотеза верна, то тогда методы оценки вариантов в наших экспертизах и экспертизе, положенной в основу итогового доклада, одинаковы, что позволяет более обоснованно их сравнивать на предмет выявления их достоинств и недостатков.

В пункте 6 доклада перечисляются возможные сценарии развития реформы. Термином «сценарий» разработчики обозначали альтернативы ее развития, которые в наших экспертизах назывались вариантами, а термин «сценарий» использовался нами для обозначения состояний внешней среды институционального проекта. Подчеркнем, что несмотря на различие в терминах, содержательно обозначалось одно и то же – конкурирующие альтернативы продолжения реформы. Далее для удобства изложения будем использовать нашу терминологию, т.е. то, что в докладе именовалось сценарием, станем называть вариантом, допол-

нительно заметив: с точки зрения теории вопроса сценарий есть слабоструктуризованный вариант.

С учетом сделанных терминологических оговорок отметим, что в докладе были обозначены три варианта развития реформы: инерционный, либеральный, мягкий (бюджетный). Каждый из этих вариантов характеризовался вербально описанными последствиями, и в качестве наиболее предпочтительного указывался вариант мягкий (бюджетный). Для его реализации предлагались общие и специальные меры, а также была разработана так называемая дорожная карта в рамках Стратегии социально-экономического развития России до 2020 года.

Подчеркнув еще раз высокий профессиональный уровень доклада и соглашаясь со сделанными в нем рекомендациями, верными на момент его завершения (2012 г.), тем не менее укажем на методологический просчет, допущенный при разработке доклада и связанный с неадекватным учетом фактора неопределенности. В докладе не содержится анализа рискованности сопоставляемых вариантов, а термин «риск» употребляется в нескольких местах как бы между прочим (см. с. 33, 34, 36, 41 доклада), без количественной оценки рисков. Это роднит доклад с планами Госплана СССР, которые, несмотря на тщательную проработку и высокий уровень детализации, устаревали практически на другой день после их утверждения.

Но даже учет рисков при анализе и обосновании крупномасштабных институциональных проектов типа рассматриваемой реформы, если бы он был сделан в докладе, снизил бы только уровень вероятностной неопределенности. А радикальная (она же фундаментальная, природная) неопределенность, имманентная внешней среде институционального проекта, будучи «невскрытой», не позволила бы оценить сравнительную адаптивную эффективность конкурирующих вариантов институционального проекта в отношении различных неопределенных сценариев-контрастов развития внешней среды. Что, собственно, и произошло с рекомендациями доклада: верные к началу 2012 г., когда посткризис-

ный рост перевозок еще сохранялся и государство имело возможность ступенчато повышать тарифы на железнодорожные перевозки (см. в докладе рис. 15), в 2016 г. они оказались, на наш взгляд, сомнительными. То есть когда «прилетел черный лебедь» [13] западных санкций и внешняя среда проекта – экономика России оказалась перед необходимостью реализации мобилизационного проекта своего выживания и потребовалось адекватное изменение модели управления экономикой и обществом страны.

4.4.2. Анализ вариантов развития реформы

Теперь на примере рассматриваемого доклада с помощью вычислительных экспериментов покажем, как можно было бы при использовании подходов, предлагаемых в настоящей книге, повысить научную обоснованность официальных документов, касающихся железнодорожной реформы.

Первый эксперимент, не меняющий состав вариантов развития реформы, предусмотренных в докладе, но при оценке вариантов использующий критериальный метод и правила принятия решений в ситуации фундаментальной неопределенности, состоял в следующем.

Вербально описанный в докладе целевой блок структурировался и «оцифровывался». Структуризация опиралась на следующие соображения. Если желаемый уровень гармонизации железнодорожного транспорта считать фиксированной целью-ограничением, то минимизация транспортной нагрузки на экономику является другой целью, минимизация степени достижения которой служит критерием предпочтительности конкурирующих вариантов продолжения реформы. Если же зафиксировать допустимый уровень транспортной нагрузки на экономику от железнодорожного транспорта как цель-ограничение, то максимизация степени гармонизации развития железнодорожного транспорта будет другой целью, максимизация степени достижения которой станет критерием оценки предпочтительности вариантов про-

должения реформы. На практике каждому желаемому уровню гармонизации развития железнодорожного транспорта соответствует определенный уровень нагрузки на экономику. Проблема заключается в том, как, на каком уровне установить ограничения на один из критериев.

Если принять во внимание слабоструктуризованный характер проблемы, то других способов ее решения помимо экспертного опроса не существует. Для описания его процедур предположим (в соответствии с разделом 4.4.1), что цели гармонизации и минимизации получены посредством декомпозиции *генеральной цели* проекта до такого уровня, на котором можно оценивать степени их достижения как подцелей генеральной цели, т.е. сформировать критерии оценки вариантов. Из предположения следует, что множество выделенных целей является критериальным срезом дерева целей проекта.

На рисунках 4.4.1–4.4.3 показаны графические модели выявления наиболее предпочтительного варианта нашей группой экспертов. Коллективная экспертиза проведена сначала при фиксированном сценарии «Россия – федеративное государство с доминирующей ролью федерального центра и социально ориентированным государственным регулированием конкурентной экономики» (сценарий 1), близком, как представляется, по смыслу к фиксированному варианту развития экономики России в будущем, по умолчанию принятому в докладе, но при критериальном подходе к оценке.

На рисунке 4.4.1 приводятся результаты оценки конкурирующих вариантов одним из членов нашей экспертной группы. На рисунке 4.4.2, отражающем схему оценки, процедурно аналогичную предыдущему случаю, приводятся результаты оценки конкурирующих вариантов тем же членом экспертной группы, но при сценарии «Россия – федеративное государство с координационно-консультативной ролью федерального центра и государственным регулированием рынка, ориентированным на интересы крупного капитала» (сценарий 2). На рисунке 4.4.3, где представлена схема



Рис. 4.4.1. Оценка вариантов продолжения реформы в сценарии 1

оценки, процедурно аналогичная двум предыдущим случаям, приводятся результаты оценки конкурирующих вариантов тем же членом экспертной группы, но при сценарии «Россия – унитарное государство с жесткой вертикалью власти, губернским управлением и государственным капитализмом» (сценарий 3).

Сравнительная числовая оценка вариантов в случае актуализации сценария 1 определялась посредством перемножения коэффициентов относительной важности, исчисленных вдоль ветвей дерева целей с помощью ORDEX, с последующим суммированием результатов перемножений. Результаты оценки следующие.

Вариант 0.1.1 – инерционный: $0,71 \cdot 0,55 + 0,29 \cdot 0,55 = 0,55$.

Вариант 0.1.2 – либеральный: $0,71 \cdot 0,22 + 0,29 \cdot 0,22 = 0,22$.

Вариант 0.1.3 – мягкий (бюджетный): $0,71 \cdot 0,22 + 0,29 \cdot 0,22 = 0,23$.

Предпочтительным оказался инерционный вариант.



Рис. 4.4.2. Оценка вариантов продолжения реформы в сценарии 2

Экспертная оценка конкурирующих вариантов для сценария 2 проводилась по методике, предложенной для сценария 1. Результаты оценки следующие.

Вариант 0.1.1 – инерционный: $0,6 \cdot 0,16 + 0,4 \cdot 0,55 = 0,32$.

Вариант 0.1.2 – либеральный: $0,6 \cdot 0,29 + 0,4 \cdot 0,22 = 0,26$.

Вариант 0.1.3 – мягкий (бюджетный): $0,6 \cdot 0,54 + 0,4 \cdot 0,22 = 0,41$.

Предпочтительным оказался мягкий (бюджетный) вариант.

Экспертная оценка конкурирующих вариантов при сценарии 3 проводилась по методике, предложенной для сценария 1. Результаты оценки следующие.

Вариант 0.1.1 – инерционный: $0,29 \cdot 0,29 + 0,54 \cdot 0,71 = 0,46$.

Вариант 0.1.2 – либеральный: $0,29 \cdot 0,16 + 0,71 \cdot 0,16 = 0,16$.

Вариант 0.1.3 – мягкий (бюджетный): $0,29 \cdot 0,54 + 0,29 \cdot 0,71 = 0,37$.

Предпочтительным оказался инерционный вариант.



Рис. 4.4.3. Оценка вариантов продолжения реформы в сценарии 3

После того как были выявлены индивидуальные предпочтения каждого эксперта группы и ORDEX определил коллективную оценку вариантов в каждом сценарии, была сформирована числовая оценочная матрица (табл. 4.4.1).

Анализ оценочной матрицы с помощью программного продукта Global показал, что по критериям теории принятия решений в ситуации фундаментальной неопределенности (Вальда, Сэвиджа, Гурвица и Лапласа) наиболее предпочтительным является инерционный вариант.

Таким образом, экспериментальные расчеты, осуществленные нашей экспертной группой на материалах анализируемого доклада, продемонстрировали, что если бы в указанном документе был учтен фактор неопределенности, его рекомендации могли

Таблица 4.4.1

Оценочная матрица

Вариант	Сценарий		
	1	2	3
Инерционный	0,51	0,30	0,44
Либеральный	0,23	0,27	0,18
Мягкий (бюджетный)	0,26	0,43	0,38

быть другими и предпочтительным мог оказаться вариант инерционный, а не мягкий (бюджетный). В свою очередь, все мероприятия, предложенные в докладе в качестве общих и специальных средств реализации выбранного варианта вместе с дорожной картой, оказались бы менее предпочтительными.

Примечания и ссылки к Главе 4

1. См.: *Комаров К.Л., Кибалов Е.Б.* Перспективы развития железнодорожной сети Российской Азии в XXI веке // Актуальные проблемы Транссиба на современном этапе: Мат. науч.-практ. конф. – Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2002. – С. 3–17.

2. Постановление Правительства РФ от 18.05.2001 № 384.

3. См.: *Шнейдерман М.В.* Итеративные процедуры сбора экспертных данных // Автоматика и телемеханика. – 1982. – № 4. – С. 170–175.

4. См., например: *Системное моделирование и анализ мезо- и микро-экономических объектов* / Отв. ред. В.В. Кулешов, Н.И. Суслов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2014. – С. 294–361; *Кибалов Е.Б., Хуторецкий А.Б.* Альтернативы транспортного обеспечения освоения арктического шельфа России // Регион: экономика и социология. – 2015. – № 1 (85). – С. 3–19.

5. См., например: *Уильямсон О.И.* Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая контрактация» / Науч. ред. и вступ. ст. В.С. Катькало; пер. с англ. Ю.Е. Благова, В.С. Катькало, Д.С. Славина и др. – СПб.: Лениздат; CEV Press, 1996.

6. URL: <http://www.wikidocs.ru/preview/37639/12> .

7. Там же.
8. *Танган А.С.* Иерархическая модель группового выбора // *Экономика и математические методы*. – 1989. – Т. XVI, вып. 3.
9. Экспертная группа «Реформа естественных монополий» создана в соответствии с поручением Председателя Правительства РФ В.В. Путина для подготовки предложений по корректировке Стратегии социально-экономического развития России до 2020 года (URL: <http://2020strategy.ru/data/2011/12/07/1214535478/Доклад%20ГР-18%20ЖД%20ИТОГ.pdf>).
10. Программа структурной реформы на железнодорожном транспорте. Утверждена Постановлением Правительства РФ от 18 мая 2001 г. № 384.
11. См.: *Тамбовцев В.Л.* Анализ целей в управлении общественным производством. – М.: Экономика, 1982.
12. URL: <http://uecs.ru/marketing/item/2130-2013-05-08-06-15-43> .
13. Термин для обозначения неблагоприятного сценария-контраста невероятностной природы принадлежит Н. Талебу (см.: *Тaleb Н.Н.* Черный лебедь: Под знаком непредсказуемости: Пер. с англ. – 2-е изд., доп. – М.: КоЛибри; Азбука-Аттикус, 2015).

ГЛАВА 5.

РЕФОРМА КАК ИНСТРУМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

В предыдущих главах критически оценивались ход структурной реформы железнодорожного транспорта и полученные результаты, анализировались теоретические и практические ошибки, допущенные ее инициаторами и исполнителями. Было предложено рассматривать реформу как крупномасштабный институциональный проект, запрограммированный и осуществленный в условиях неопределенности, и проблема оценки такого проекта формализована в терминах теории принятия решений. С использованием аппарата этой теории проведены экспериментальные расчеты, подтвердившие полезность при оценке реформы синтеза в рамках системного анализа экономико-математических моделей и экспертных технологий.

Охарактеризованные результаты носят научно-исследовательский, т.е. когнитивный, характер. Задача состояла в основном в стремлении понять, каким образом трактуется информация о реалиях реформы, с тем чтобы проводить сравнения с аналогами и принимать решения (разрешать проблемы) о направлениях ее развития в дальнейшем. При углублении такого подхода с необходимостью возникает задача идентификации реформы не только как крупномасштабного институционального проекта, отраслевого по своей сути, но и как акта государственного регу-

лирования, затрагивающего региональные и, следовательно, социальные аспекты деятельности ОАО «РЖД». В настоящей главе это намерение реализуется.

5.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

В силу исторической традиции и в духе Транспортного устава железных дорог Российской Федерации, принятого в 1997 г., т.е. еще в бытность МПС России, деятельность отечественных железных дорог понимается как экстерриториальная. Этот организационный принцип МПС России, а затем и ОАО «РЖД» унаследовали от МПС СССР, которое было «государством в государстве» со своей медициной, милицией, социально-бытовой инфраструктурой, специальным высшим и средним железнодорожным образованием, железнодорожными школами и проч. Реформа уже на ее начальном этапе (1992–1998 гг.) внесла существенные изменения в отношения МПС России с федеральным и региональными бюджетами, а также с 17 территориально специализированными дорогами, но не сопровождалась радикальными переменами в правовом статусе последних. Железнодорожный транспорт общего пользования оставался организационным монополистом, находился в федеральной собственности и работал как монолитный производственно-технологический комплекс. Как следствие, сохранялась, хотя и в измененном виде, традиционная система государственного регулирования, а именно:

- *нормативно-правовое регулирование* (устав железных дорог, правила перевозок грузов и пассажиров, государственные стандарты и другие руководящие документы федерального уровня – указы, постановления, распоряжения и т.д.);
- *фискальное регулирование* (налогообложение и контроль за его исполнением, налоговые льготы и т.д.);
- *кредитно-финансовое регулирование* (инвестиционная политика, условия предоставления кредитов, дотаций и т.д.);

- *тарифное регулирование* (установление уровня тарифов, их утверждение, дифференциация, предоставление тарифных льгот, контроль за правильностью применения тарифов и т.д.);
- *лицензионное регулирование* (выдача лицензий и разрешений на право заниматься перевозочной деятельностью) [1].

Указанные виды государственного регулирования в несколько модифицированном виде и сегодня остаются рабочим инструментом в отношениях регулятора-государства с корпорацией ОАО «РЖД», заменившей МПС России в качестве субъекта *хозяйственного* управления железными дорогами общего пользования. Произошло «усекновение» функций *государственного* управления бывшего МПС России. Однако несмотря на радикализм этого акта *структурного* регулирования, предпринятого с целью повышения эффективности деятельности инфраструктурного монополиста в рыночных условиях, принцип экстерриториальности железных дорог остался в основном неизменным. Более того, он усилен в нынешней организационной модели управления корпорацией ОАО «РЖД» с ее сквозной «вертикализацией» по видам деятельности через центральные дирекции (в отличие от моделей управления МПС СССР и МПС России, которые были территориально-функциональными).

С точки зрения проблемы оценки железнодорожной реформы, понимаемой как *крупномасштабный институциональный проект* – акт *структурного государственного регулирования*, принцип экстерриториальности в сочетании с централизацией управления железнодорожным транспортом усиливает фактор неопределенности [2]. Острым его проявлением стала ситуация в начале 2015 г., когда примерно половина субъектов Федерации оказались неспособны компенсировать ОАО «РЖД» выпадающие доходы по причине социально низких тарифов на пассажирские перевозки в пригородном сообщении. В ответ корпорация попыталась отменить около 500 электричек [3], а В.И. Якунин (в то время ее президент), мотивируя это решение, заявил:

«...ОАО “РЖД”, будучи коммерческой компанией, не может и не должно оплачивать государственные социальные обязательства». Далее ныне отставленный чиновник подчеркнул, что только президент России может снять *неопределенность* (выделено нами. – *Авт.*) сложившейся ситуации и установить, за счет каких финансовых источников пригородный железнодорожный транспорт сможет развиваться [4].

В западных моделях государственного регулирования, преимущественно точечных [5], региональный аспект регуляций учитывается, но внимание на нем не акцентируется. Однако территориальная организация российской экономики и общества не позволяет абстрагироваться от неоднозначности последствий государственных регуляций, осуществляемых в отношении железнодорожного транспорта, но затрагивающих интересы регионов.

Обсуждению этой проблемы и смежных вопросов посвящены последующие параграфы.

5.2. ТЕОРИЯ ВОПРОСА И ПРАКТИКА

В последние десятилетия теория была исследована в трудах зарубежных и отечественных ученых [6]. Опираясь на обобщения западного опыта [7], проанализируем траектории организационного развития ОАО «РЖД» – продукта реформы в двумерной системе координат, позволяющей выявить эволюцию корпорации в прошлом и возможные, как продолжение реформы, альтернативы ее развития в будущем (рис. 5.2.1).

На рисунке 5.2.1 на вертикальной оси размещены типы фирм, различающихся в главном по целевой функции их деятельности. *Фирмы типа К* характерны для командной экономики, целевая функция этих фирм – выполнение директивного плана с «нормальной» напряженностью. Уровень «нормальности» определяется в процессе административного торга между предприятиями и вышестоящим органом. *Фирмы типа Р* – продукт периода перехода от плановой экономики к рыночной. Их целевая функ-

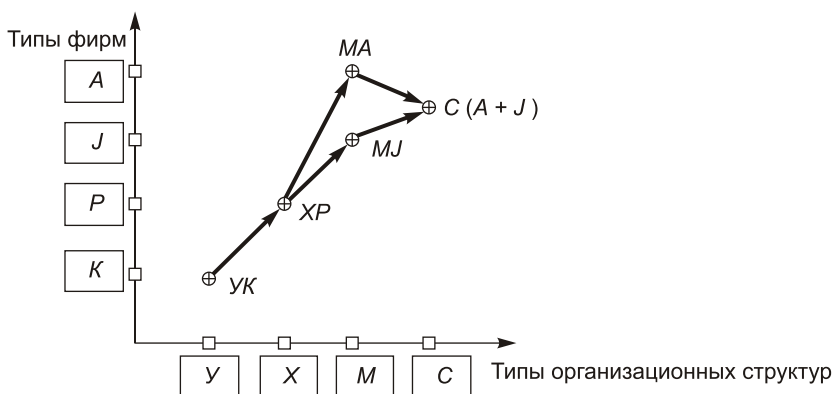


Рис. 5.2.1. Траектории организационного развития ОАО «РЖД»

ция – выживание, сохранение трудового коллектива. Для *фирм типа J*, распространенного в Японии, характерна склонность к горизонтальной координации внутрифирменной деятельности. Целевая функция такой фирмы – наращивание объемов выпуска и продаж. *Фирмы типа A* в соответствии со своей целевой функцией ориентированы на максимизацию прибыли в условиях заданной конкурентной цены. Внутриорганизационные отношения в таких фирмах строятся на принципах фордизма и на стремлении к минимизации транзакционных издержек.

По горизонтальной оси на рис. 5.2.1 показаны основные типы организационных структур современных корпораций (*Y* – унитарная, *X* – холдинговая, *M* – мультидивизиональная, *C* – смешанная [8]), конгруэнтные фирмам типов от *K* до *A* включительно. В двумерном фазовом пространстве легко прослеживается траектория развития модели управления железнодорожным транспортом России. Ретроотрезок *UK–XP* отражает трансформацию модели с 1998 г. (если его считать годом начала железнодорожных реформ) по сегодняшний день, когда с точки зрения содержания унитарная (*Y*) организация МПС России превратилась в государственный холдинг (*X*) ОАО «РЖД».

Отрезок $XP-MA$ отображает процесс углубления структурной реформы железнодорожного транспорта, когда и если будет усиливаться коммерциализация деятельности ОАО «РЖД». Тогда государственная собственность на активы как институциональная основа деятельности корпорации станет постепенно размываться вплоть до приватизации объектов инфраструктуры («рельс»), которые пока еще считаются «священной коровой» государства. В перспективе при развитии данной альтернативы ОАО «РЖД» в точке с координатами MA скорее всего превратится в ассоциацию железных дорог по американской модели [9], что позволит приблизить эффективность отечественных железных дорог к американским. По крайней мере, в теории это возможно.

Отрезок $XP-MJ$ отображает процесс замедления, «градуализации» железнодорожной реформы, и в результате в точке с координатами MJ может произойти если не реинкарнация организационного монополиста МПС, то укрепление «легального картеля» государства с ОАО «РЖД» или «захват регулятора регулируемым», что, в соответствии с историческими прецедентами, приведет к падению эффективности железных дорог вместо желаемого ее роста.

Если же в точке с координатами $C(A+J)$ реализуется компромиссный вариант, когда организационная структура смешанного типа C станет средством для достижения согласованных целевых функций фирм типов A и J , это будет означать, что найден специфически российский механизм управления железнодорожным транспортом, не копирующий американский (и никакой другой) и позволяющий найти эффективный компромисс между общественными и коммерческими целями в региональном и отраслевом разрезах. Представляется, что корпорация ОАО «РЖД» находится сегодня в поиске именно такого пути. Что получится на самом деле, скрыто завесой неопределенности, и теперь необходимо перевести эту неопределенность из категории «радикальная» в категорию «вероятностная». Рассмотрим некоторые практические шаги, которые следовало бы сделать для достижения указанного результата.

5.3. ЦЕЛЕВАЯ СТРУКТУРИЗАЦИЯ

Первый шаг в указанном направлении, если следовать канонам системного подхода, заключается в целевой структуризации проблемы, которая состоит в повышении степени достижения целей корпорации при временных и ресурсных ограничениях. Проанализируем цели ОАО «РЖД» как они сформулированы в уставе корпорации [10] – основном документе, регулирующем ее деятельность. В разделе устава «II. Цели, задачи и виды деятельности» указаны две главные цели, 14 задач и 51 вид основной деятельности, которые корпорация вправе реализовать. Ограничимся анализом двух главных целей, поскольку именно они стратегически целеориентируют корпорацию, а задачи и виды деятельности суть лишь средства достижения главных целей.

Пр процитируем устав: «Главными целями деятельности общества являются обеспечение потребностей государства, юридических и физических лиц в железнодорожных перевозках, работах и услугах, осуществляемых (оказываемых) обществом, а также извлечение прибыли». Из цитаты следует, что цели ОАО «РЖД» состоят из двух блоков: целей общественных и коммерческих. Причем в момент создания корпорации они трактовались как равноприоритетные [11]. Однако общественные цели в уставе формулируются «узкожелезнодорожно», хотя руководители корпорации всех уровней не упускают случая подчеркнуть значимость ее деятельности для обеспечения целостности страны, национальной безопасности, макроэкономической эффективности и т.д. Солидарны с ними и руководители федерального уровня, общим местом в заявлениях которых стала, например, такая фраза: «Железнодорожный транспорт – это механизм обеспечения единства и стабильного развития страны» [12]. Все это верно фактически, но в уставных целях ОАО «РЖД» данное, сугубо российское, обстоятельство не отражено.

В результате получается, что в публичных выступлениях руководства корпорации формулировка целей общественных одна,

а именно «эффективное предоставление независимым перевозчикам и операторам инфраструктурных услуг» [13], что есть установка рыночная, а в уставе ОАО «РЖД», как следует из приведенной цитаты, прописано *качественно* другое. Потому что удовлетворение потребностей, теоретически безграничных (а не платежеспособного спроса клиентов), упирается в возможности ОАО «РЖД», практически ограниченные в каждый конкретный момент времени. В командной «экономике дефицита» подобная формулировка целей корпорации была бы адекватна сути затратной плановой системы. В экономике рыночной такая корпорация по определению эффективной быть не может, так как целеориентирована на удовлетворение потребностей всех клиентов железных дорог – и платежеспособных, и банкротов.

Есть и более глубокие, стратегические следствия неудовлетворительной формулировки общественных целей в уставе. Современные железные дороги мира в отличие от железных дорог России своей миссией полагают повышение эффективности продвижения *товаров* от двери грузоотправителя до двери грузополучателя, т.е. ориентированы на интересы клиентов, а не на перемещение грузов с *доступной* для железнодорожников скоростью от одних железнодорожных станций до других, нередко удаленных (в нашей стране) от дверей клиентов на десятки и даже сотни километров. Ключевым здесь является термин «логистика». Логистика также декларируется в выступлениях руководства ОАО «РЖД» [14] в качестве стратегического целевого ориентира, но в целевых блоках устава компании даже не упоминается.

Если бы разрыв между формулировками целей в декларациях и уставных документах был только бюрократическим казусом, серьезных следствий для инновационного развития корпорации как продолжения реформы этот факт не имел бы. Но наблюдаемые действия ОАО «РЖД» свидетельствуют о том, что несмотря на свою роль доминирующей транспортной компании [15], оно не стремится стать координатором создания межтранспортных и межрегиональных логистических центров, вокруг которых вы-

кристаллизовывались бы диверсифицированные транспортно-логистические кластеры, дислоцированные в регионах. В тактическом прагматизме такой позиции трудно отказать: ликвидация в интересах клиентов стыков (они же барьеры) между плохо управляемым («пробкозависимым») автотранспортом и полуразвалившимися флотами – авиационным, речным и морским обернется для компании, если она будет обозначена головной, большими затратами, а будут ли они компенсированы и кем – вопрос открытый.

В плане же стратегическом тактика ухода от интегративных принципов логистики, имеющих общегосударственное значение, ради получения текущих выгод означает отставание в области внедрения информационных технологий в процессы перевозки «от двери до двери», что является инновационным мейнстримом развития железнодорожного транспорта в странах – лидерах мировой экономики. Действительно, чтобы полноценно реализовать п. 51 из списка видов деятельности ОАО «РЖД», предусмотренных в уставе корпорации, гласящий: «...внешнеэкономическая деятельность, в том числе оказание услуг на железнодорожном транспорте общего пользования в международном сообщении, осуществление сотрудничества с иностранными организациями железнодорожного транспорта, привлечение в установленном порядке к сооружению объектов железнодорожного транспорта иностранных организаций», – следует, на наш взгляд, инициировать специальный федеральный проект. Его задача должна состоять в том, чтобы отечественные железные дороги многосторонне вписались в мировую железнодорожную сеть, т.е. не только со стороны Европы и Китая, но и со стороны США, Японии и Южной Кореи. Причем вписались не только физически за счет строительства трансграничных железнодорожных магистралей, но и виртуально – посредством освоения мировых стандартов логистики, базирующихся на многофункциональном электронном сервисе.

Как видим, даже в самом уставе ОАО «РЖД», написанном в целом по лекалам прошлого века и индустриальной экономики,

есть пункт, нарушающий привычную для той эпохи иерархию «цели – задачи – виды деятельности» и как бы переворачивающий эту иерархию, когда средство (см. формулировки п. 51) приобретает характер важнейшей стратегической цели отечественного железнодорожного транспорта.

Завершим данный сюжет предложением, каким образом, на наш взгляд, следует переструктуризовать систему целей ОАО «РЖД» (рис. 5.3.1), обеспечив ее полноту и соответствие той роли стратегического системообразующего элемента пространственно рассредоточенной экономики России, которая по праву отводится корпорации руководством страны.

На рисунке 5.3.1 показаны три верхних, называемых стратегическими, уровня системы целей. Цель ранга 0 в общем виде указывает на функциональную роль железнодорожной корпорации как некоей обеспечивающей подсистемы в экономической и общественной системах России, цели ранга 1 дифференцируют цель ранга 0 на внешние и внутренние цели корпорации, цели ранга 3 раскрывают содержание внешних и внутренних целей.

Обратим внимание, что все стратегические цели сформулированы как функциональные, а это открывает возможность для



Рис. 5.3.1. Система целей ОАО «РЖД»: рекомендуемая структуризация

их предметной реализации разными конкурирующими средствами. В частности, внешнеэкономическая деятельность корпорации (п. 51 устава), охарактеризованная выше, может быть сопоставлена со всеми 50 разрешенными корпорации видами деятельности по степени достижения системы целей, обеспечиваемой каждым из них, что позволит оценить их сравнительную эффективность. Таким образом, устав в своей важнейшей целеполагающей части может превратиться из документа, пассивно разрешающего, в инструмент, активно оценивающий альтернативные виды деятельности ОАО «РЖД» и тем самым позволяющий снять значительную часть неопределенности, имеющей место при выборе направления развития корпорации.

5.4. ПРОБЛЕМА ЕСТЕСТВЕННОГО МОНОПОЛИЗМА

Второй шаг, по нашему мнению, должен быть направлен на проверку естественности монополизма ОАО «РЖД». Непроясненность этого вопроса и возникающая в этой связи неопределенность порождают неадекватность методов государственного регулирования деятельности холдинга и, как представляется, ведут к оппортунизму во взаимоотношениях с обеих сторон. Для оценки ситуации и формулирования рекомендаций на предмет «что делать?» обратимся к работам У. Баумоля [16] и Н.И. Белоусовой с соавторами [17] и с практической точки зрения попытаемся оценить, что предлагает наука.

Для начала отметим, что в соответствии с российской хозяйственной практикой в законодательных актах и постановлениях [18] ОАО «РЖД» определяется как естественный монополист со всеми вытекающими отсюда следствиями. Наиболее неоднозначным из них следует считать именно результат структурной реформы железнодорожного транспорта. Фактически реформа превратилась в многолетний институциональный эксперимент, к которому привлекаются иностранные эксперты и который осу-

ществляется методом проб и ошибок. Промежуточный итог продолжающегося эксперимента показал, что без устойчивого притока инвестиций в системообразующую инфраструктурную отрасль экономики страны никакие институциональные изыски ей не помогут, а отставание в уровне эффективности от зарубежных железных дорог (исключая дороги Индии и стран Африки) будет нарастать.

Рассмотрим под таким углом зрения государственное регулирование ОАО «РЖД» как естественного монополиста, управляющего железнодорожной сетью – дорогостоящим специфическим активом, дробить который для создания конкурентного рынка железнодорожных перевозок считается неэффективным из-за потери эффекта масштаба. Дополнительным аргументом в пользу вменяемой ОАО «РЖД» естественности монополизма считалось отсутствие в России реальных конкурентов железнодорожному транспорту.

В то же время, как показано У. Баумолем [19], мировая экономическая наука не стояла на месте и за последние 20 лет многое прояснила относительно способов выявления естественных монополистов разных видов и нахождения эффективных методов государственного регулирования их деятельности в различных ситуациях. Коротко рассмотрим полученные научные результаты и соотнесем их с практикой реформирования российских железных дорог. Сделаем это с помощью приведенной на рис. 5.4.1 схемы, заимствованной из монографии Н.И. Белоусовой и Е.М. Васильевой [20], в графической форме отображающей наборы государственных регуляций, обеспечивающих эффективную деятельность субъектов естественной монополии [21].

Сразу отметим, что сама схема и разъяснения к ней отражают современный взгляд на проблему естественного монополизма, новый по сравнению с лежащим в основе российского закона «О естественных монополиях». Новизна заключается в отказе (частичном или полном) от догмы прежних лет, когда считалось, что затраты (средние и предельные) на предоставление железно-

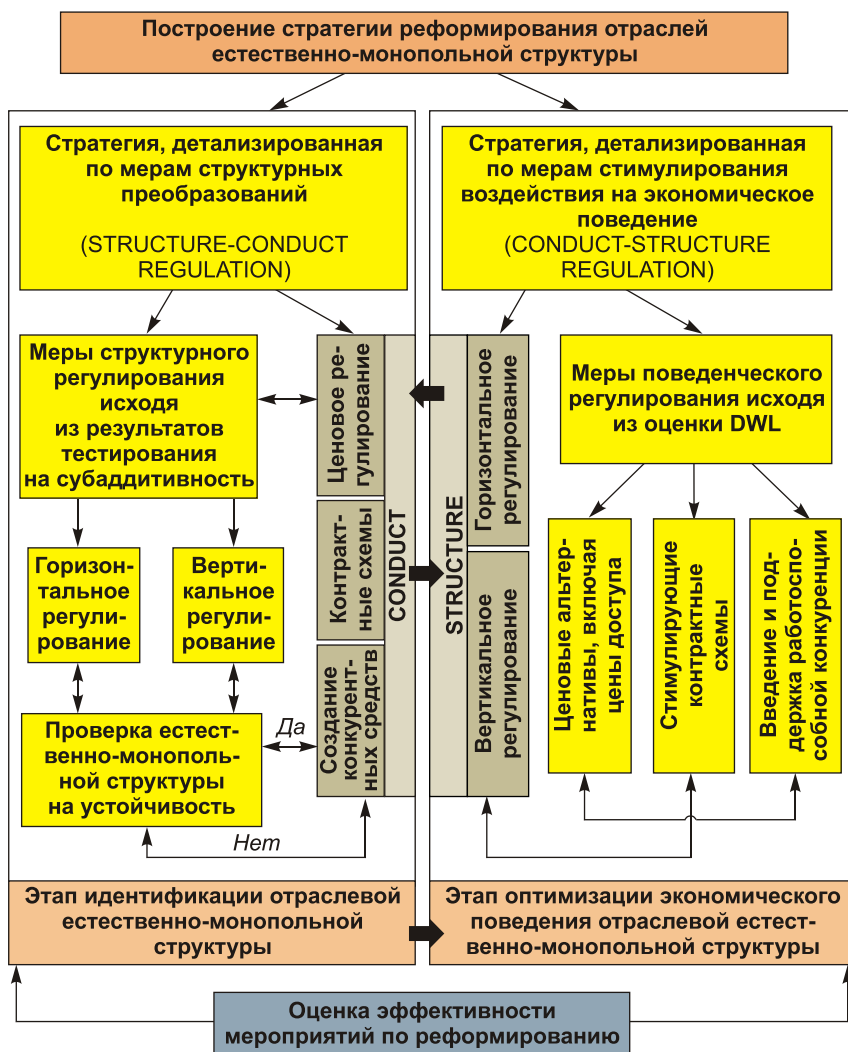


Рис. 5.4.1. Схема построения стратегии реформирования естественных монополий в системе государственного регулирования

Источник: Белоусова Н.И., Васильева Е.М. Вопросы теории государственного регулирования и идентификации естественных монополий. – М.: КомКнига, 2006

дорожным транспортом единичной услуги падают с ростом объема оказываемых услуг и, следовательно, рост эффективности с увеличением масштаба перестает быть решающим признаком естественности конкретного монополиста.

Особенность схемы, изображенной на рис. 5.4.1, состоит в том, что она позволяет осуществить анализ российских железнодорожных реформ системно и дает возможность отчетливо видеть их достоинства и недостатки. В частности, позволяет выявить их основные достоинства – эволюционность и этапность, сохранение технологической устойчивости и кадрового потенциала железных дорог, хотя продолжением указанных достоинств является также чрезмерная длительность процесса реформирования. Однако в большинстве стран мира реформы инфраструктурных отраслей, как показано в Докладе о мировом развитии Всемирного банка за 1994 г. [22], длятся десятилетиями и не всегда дают положительные результаты.

Дополнительным достоинством, как представляется, выступает относительная открытость процесса реформирования, его публичность. Топ-менеджмент ОАО «РЖД» постоянно держит в напряжении правительственных чиновников, обоснованно требуя от государства компенсации выпадающих доходов и объемов инвестирования в отрасль, адекватных фактической ее роли в экономике и обществе страны. И все же достоинства, как обычно, переплетаются с недостатками. Для продолжения анализа с учетом этого обстоятельства обратимся к инструментарию стратегических игр, возможность использования которого показана в главе 3 настоящей книги, а также заложена в структуре схемы, приводимой на рис. 5.4.1.

Пусть блок CONDUCT на старте железнодорожной реформы представляет собой сценарии развития экономики России, в рамках которых на этапе идентификации естественного монополиста регулятор оценивает варианты горизонтального и вертикального дробления монополиста МПС РФ по критерию аддитивности функции затрат и в качестве наиболее предпочтительного

стремится выявить вариант, в котором эффект аддитивности максимален. Какими могли быть сценарии в исходной точке реформы, если считать, что она началась в 1998 г.? Известно, что в этом году Россия прошла через дефолт и сценарии ее дальнейшего развития могли быть разными в диапазоне «пессимистический – оптимистический», т.е. имела место неопределенность будущего и оценка вариантов по критериям теории принятия решений могла быть разной в разных сценариях.

Фактически состоялся сценарий оптимистический, и последующий после дефолта подъем экономики продолжался 10 лет вплоть до 2008 г. Следовательно, основные параметры оптимистического сценария в блоке CONDUCT в течение 10 лет благоприятствовали либерализации модели управления железнодорожным транспортом, что на практике позволяло осуществить радикальное горизонтальное дробление отрасли-монополиста с использованием самых различных форм конкуренции между продуктами дробления. Или как минимум выявить естественно-монопольное ядро отрасли, очистив его от конкурентоспособных «прилипал», поместив их в конкурентную рыночную среду. Ничего подобного сделано не было, время ушло на оказавшееся малоэффективным вертикальное дробление и препирательства по поводу того, кому должны принадлежать локомотивы. А было ли возможно иное? Да, если бы варианты дробления выбирались по результатам их тестирования на субаддитивность функции затрат. Но затраты железнодорожных структур были тогда и остаются сегодня самой большой отраслевой тайной. Между тем без преодоления информационной асимметрии, порождаемой сокрытием многопродуктовым конгломератом, каким было МПС России в начале реформы, истинной информации о затратах, не только невозможно оптимальное регулирование, но и вообще трудно понять, является ли естественным монополистом нынешнее ОАО «РЖД» с его уставным 51 видом деятельности.

Теперь на том же временном отрезке 1998–2008 гг. транспортируем стратегическую оценочную матрицу и будем считать ге-

нератором сценариев блок STRUCTURE (см. рис. 5.4.1). Тогда, по предположению, регулятор должен в ситуации неопределенности найти наилучшую по критерию максимизации излишка потребителя (DWL) стратегию стимулирующих воздействий на экономическое поведение естественного монополиста и тем самым повлиять на результаты структурной реформы, контуры которой были обозначены уже в 1998 г.

Неизвестно, пользовался ли регулятор при выборе стратегии показателем максимума DWL, однако известен его выбор: в любом из двух сценариев применять для регулирования ОАО «РЖД» систему жесткого тарифного регулирования. О заключении с корпорацией долгосрочного сетевого контракта речи тогда не шло вообще, так же как и о поддержании работоспособной конкуренции на рынке железнодорожных перевозок. Кроме того, ранний вариант реформы, иллюстрируемый рис. 5.4.1, предполагал, что железные дороги будут государственными унитарными предприятиями, т.е. их акционирование и приватизация не предусматривались [23].

Соответствующие предложения появились лишь после 2008 г. и до сих пор ни одно из них не реализовано в полном объеме. Государство пока официально не приняло Целевую модель рынка железнодорожных перевозок на период до 2015 года, разработанную ОАО «РЖД» совместно с крупнейшей международной консалтинговой компанией «McKinsey», хотя Президиум Правительства РФ ее одобрил в начале 2011 г. В модели предусматривается, что инфраструктурный комплекс железных дорог общего пользования сохранится единым с технологической, управленческой и имущественной точек зрения. Вместе с тем должен быть сформирован конкурентный рынок технического обслуживания и ремонта инфраструктуры, который позволит снизить затраты на обслуживание и привлечь частные инвестиции [24]. Какое отношение имеют принятые решения, явно свидетельствующие о размывании исходных либеральных принципов реформирования, к максимизации показателя DWL, неизвестно, Впрочем, точно

так же, как неизвестен и истинный уровень затрат естественного монополиста ОАО «РЖД».

Общий вывод по результатам данного шага анализа, проведенного для выявления истинности естественного монополизма ОАО «РЖД», состоит в констатации невозможности в полном объеме эффективно применять теоретические рецепты отечественной и западной экономической науки на практике в российских условиях. Во-первых, по причине недостаточного внимания к горизонтальному регулированию, предполагающему территориальное расщепление ОАО «РЖД» и создание вертикально интегрированных железнодорожных компаний, конкурирующих за грузовую базу. Во-вторых, потому что для эффективного использования научных заделов, западных и отечественных, следует самыми жесткими мерами добиться снижения степени асимметрии *информации*, поступающей от объекта регулирования к регулятору (Правительству РФ), используя для этой цели все доступные государству меры легального принуждения; в противном случае путь в *информационное общество знаний* для субъекта и объекта будет существенно затруднен.

5.5. ПРОБЛЕМЫ МАКРОРЕГУЛИРОВАНИЯ

В отличие от западных подходов и в дополнение к ним следует сделать третий шаг – искать решение проблемы не только на микро- и мезоуровне экономики, но и на *макроуровне*. Здесь академической науке надо активизировать, а государству финансово поддержать исследования по макро моделированию российской экономики и железнодорожной отрасли в ее составе. Действительно, как рассчитывается показатель DWL в западных моделях регулирования или мультипликативный эффект проектов инвестиций в развитие железнодорожной сети России, на который любил ссылаться бывший президент ОАО «РЖД» В.И. Якунин [25]? Верифицировать эти расчеты и проверить правильность

ссылок весьма затруднительно, попытки авторов настоящей книги сделать это пока к успеху не привели.

В то же время, например, в ИЭОПП СО РАН имеются многолетние научные заделы по макроанализу экономики России с помощью экономико-математических моделей семейства ОМММ [26]. Модификация этих моделей и их настройка на выяснение общественной эффективности, скажем, различных вариантов дробления железнодорожных структур – сложная задача, но реально решаемая при соответствующем финансировании. Адекватный учет регионального фактора, что является уникальной особенностью названных моделей, позволяет получить нетривиальные результаты в интересующей нас области. Например, можно проверить расчетом гипотезу, опрокидывающую предпосылку о естественности монополизма ОАО «РЖД» и опирающуюся на факт, очевидный при даже визуальном анализе сети железных дорог России: полноценным естественным монополистом является Транссиб. Действительно, дробление Транссиба, не имеющего конкурентов на сети восточнее Урала, по любым критериям нецелесообразно, и именно на регулировании его деятельности государству следовало бы сосредоточить свои усилия. А железнодорожная сеть Европейской России, несмотря на врожденный «дефект радиальности», потенциально конкурентоспособна, поскольку она достаточно плотная даже по мировым стандартам.

Если гипотеза о естественности монополизма Транссиба окажется верной по расчету, т.е. будет выявлен народно-хозяйственный эффект от дробления железных дорог на две части – Транссиб и все остальное, то дальнейшее реформирование модели управления железнодорожным транспортом страны должно пойти по иному пути, отличному от нынешнего, а у ОАО «РЖД» появятся конкурирующие организационные альтернативы. Каковы эти альтернативы – освещается в параграфе 4.2: экспертами рассматривались организационные новации, вживление которых

в действующую модель управления железнодорожным транспортом возможно в перспективе.

Третий шаг анализа, кроме прочего, имеет целью поставить под сомнение правильность решения о замене территориально-функционального принципа управления российским железнодорожным транспортом общего пользования на принцип управления по видам деятельности. Никаких расчетов, обосновывающих смену принципов, авторам данной книги обнаружить не удалось. Качественные же соображения, как бы мельком упоминаемые в литературе по этому вопросу, связаны с необходимостью укрепления федеральной вертикали власти и с опасениями, что региональные железнодорожные дивизионы могут стать основой для хозяйственного обособления регионов и усиления политического сепаратизма субъектов Федерации. Ради избавления от подобных эфемерных, на наш взгляд, комплексов была сломана многие годы устойчиво функционировавшая территориально-функциональная модель управления железнодорожным транспортом страны. Она, по сути, являлась советской модификацией регионально-дивизиональной модели организации железнодорожной деятельности, применяемой в США, чьи железные дороги сравнимы с российскими по объемам перевозок и по протяженности сети. Правда, у американцев железнодорожные корпорации, за небольшим исключением, организованы как частные, владеющие подвижным составом и рельсами (инфраструктурой), но при этом они вертикально интегрированы и регионально декомпозированы примерно так же, как дореформенные российские железные дороги.

Казалось бы, стремясь во многом подражать американцам и привлекая на постоянной основе их экспертов, вроде компании «McKinsey», для определения стратегий реформирования, следовало даже при сохранении государственной собственности на рельсы делать все остальное, связанное с реформой, без изменения проверенной многолетним опытом территориально-функцио-

нальной модели управления железными дорогами России. Сделано же было иное: чтобы сохранить суперцентрализм в управлении гигантским территориально рассредоточенным железнодорожным предприятием и, главное, замкнуть финансовые потоки на центральный аппарат ОАО «РЖД», были созданы сквозные бизнес-блоки «от Москвы до самых до окраин», управляемые центральными дирекциями с местом нахождения последних в Москве, а дирекции немедленно создали свои креатуры в регионах. Бывшие железные дороги, переименованные в филиалы, перестали существовать как территориальные субъекты управления и превратились в региональные координационные центры управления (РКЦУ), в обязанность которых входит координация деятельности функциональных дирекций на полигоне прежних железных дорог. В мировой практике, как показывает наш анализ, столь экзотически устроенные организационные структуры аналогов не имеют, и приведет ли это специфически российское ноу-хау к снижению затратности ОАО «РЖД» и усилению ориентации на интересы потребителей услуг железных дорог (для чего, собственно, и начинались реформы) – неизвестно. Тем не менее процесс идет и есть заявления о том, к каким замечательным результатам он приводит [27].

Мы не разделяем подобного оптимизма и полагаем, что организационное развитие ОАО «РЖД» должно идти по другому пути. В своих публикациях соответствующую, как принято говорить в форсайт-исследованиях [28], дорожную карту мы уже описывали [29] и ниже повторяем наши предложения в концентрированной и модернизированной форме. Их исходная посылка опирается на два соображения, в свою очередь, вытекающих из признания неизбежности углубления двух тенденций мирового развития: глобализации и информатизации.

В свете таких тенденций железные дороги России даже после (а возможно, вследствие) реформирования отстают в своем развитии от мировых лидеров весьма существенно. Достаточно

взглянуть на широко известную карту, демонстрирующую перспективную топологию развития российских железных дорог [30], чтобы убедиться, что по замыслу разработчиков этих стратегических карт, полноценное вхождение отечественных дорог в мировую железнодорожную сеть отодвигается за пределы 2030 г. А с учетом мирового финансового кризиса и с появлением признаков стагнации российской экономики эти пределы становятся полностью неопределенными.

Что же касается степени информатизации процессов управления в ОАО «РЖД», индикатором которой следует считать меру проникновения логистических принципов в действия менеджмента корпорации во всех звеньях и на всех уровнях ее организационной структуры, то положение здесь неутешительное. По этому показателю, как отмечал, еще будучи президентом ОАО «РЖД», В.И. Якунин, железные дороги России находятся на 94-м месте в мире [31]. На наш взгляд, подобные разрывы между желаемым и действительным уровнями информатизации в случаях их сохранения не просто обрекают отечественные железные дороги на стратегическую неэффективность и неконкурентоспособность на мировом рынке транспортных услуг, но угрожают национальной безопасности страны. Появились даже признаки прохождения «точки невозврата», т.е. зафиксирован факт, что российские железные дороги отстали от своих мировых конкурентов навсегда и вообще неспособны реализовать свой потенциал международной транзитности через Транссиб [32].

В свете сказанного смена территориально-функциональной модели управления российскими железными дорогами общего пользования на модель управления по видам деятельности и внутриорганизационные изменения в ОАО «РЖД», произошедшие в этой связи, представляются неким тактическим ходом, решающим в основном проблему «недробимости» корпорации, назначенной без достаточных на то оснований на роль естественного монополиста. Даже если смена модели окажется удачной

и качество услуг и рентабельность корпорации возрастут на проценты в краткосрочном периоде, проблемы стратегического отставания, отмеченные выше, решены не будут.

На наш взгляд, отставание необходимо ликвидировать радикальными мерами. А именно, в рамках структурного государственного регулирования следует провести горизонтальное дробление мнимого естественного монополиста ОАО «РЖД». Принцип дробления с учетом специфики России должен быть не чисто региональным, т.е. не следует копировать организацию американских железных дорог и советские подходы к регионализации железнодорожной деятельности. Принцип должен быть смешанным и содержать элементы регионального и межрегионального подходов, и объектом, где он должен быть применен, является, по нашему мнению, Транссиб на всем протяжении от Владивостока до западных границ России. Субъект управления Транссибом должен быть самостоятельным юридическим лицом, независимым от ОАО «РЖД», и регулироваться государством как естественный монополист, чья естественность очевидна даже без специальных расчетов. Для большей уверенности в правильности решения можно проверить его с помощью ОМММ-ЖДТ [33] – специализированной модели семейства ОМММ. Если принятый способ дробления ОАО «РЖД» и управляемой им сети приведет к возрастанию целевой функции модели, то при прочих равных акт дробления эффективен в народно-хозяйственном смысле и его следует осуществить.

Исключение Транссиба в качестве объекта управления из структуры ОАО «РЖД» позволит корпорации концентрировать усилия на реализации своих рыночных амбиций как универсального перевозчика пассажиров и грузов на полигоне Европейской России. Сумеет корпорация доказать естественность своего монополизма в новой ситуации – в стране будут два естественных монополиста. Не сумеет – регулятор-государство, даже не прибегая к ОМММ-ЖДТ, но учитывая высокую плотность железнодо-

рожной сети Европейской России и реальную конкуренцию со стороны других видов транспорта, повторит акт дробления. Процесс останавливается, когда естественно-монопольное ядро не выделяется, т.е. монополизм в сфере железнодорожных перевозок в Европейской России ликвидирован. Полноценная конкуренция на рынке услуг железнодорожного транспорта со всеми положительными следствиями для платежеспособных потребителей, государства и самих железнодорожников станет наиболее вероятным результатом такого поворота реформ.

Если в долгосрочной перспективе будет продолжен правительственный курс на усиление торгово-экономических связей России со странами Азиатско-Тихоокеанского региона и на освоение арктического шельфа, данный подход имеет большой шанс на осуществление. Востребованными станут еще как минимум две широтные железнодорожные магистрали и, следовательно, могут быть реализованы крупномасштабные проекты их строительства. Прежде всего это достройка Северосиба с выходом на побережье Белого моря через Белкомур или на побережье Баренцева моря через Баренцкомур и возобновление строительства Приполярной магистрали, идущей от ст. Лабытнанги на западе до Берингова пролива на востоке и предназначенной для выполнения роли (совместно с Севморпутем) опорной транспортной коммуникации при освоении природных ресурсов океанического шельфа и материковой Арктики.

Существует пока еще как проектный замысел и четвертый широтный железнодорожный ход, дополняющий три обозначенных выше, – Ленско-Камчатская магистраль (ЛКМ) [34]. Она начинается от Киренска, идет вдоль побережья Охотского моря и через полуостров Камчатка выходит на незамерзающий порт Петропавловск-Камчатский. Транзитные перспективы ЛКМ трудно переоценить, однако и затраты на проект по всему его жизненному циклу, как видно из предварительных расчетов, оказываются впечатляющими.

По окончании строительства названные магистрали, по предположению, становятся инфраструктурой вертикально интегрированных и регулируемых государством компаний – естественных монополистов, системно обслуживающих транспортно-логистические коридоры, связывающие Россию со странами АТР. Не исключается, что со временем, по мере укрепления восточного вектора развития экономики России, диверсификации и усиления связей с соответствующими грузоотправителями и грузополучателями, возрастет нагрузка на четыре широтных хода до уровня, когда они станут конкурентными, что и позволит государству лишить их статуса естественных монополистов.

Заключая, заметим, что сформулированное направление реформирования и развития железнодорожного транспорта требует, как уже отмечалось, триллионных капитальных затрат. У России федеральных средств требуемого объема нет и, по нашему мнению, не будет в обозримой перспективе. Необходимо привлечение частных инвестиций, отечественных и зарубежных. Для этого, во-первых, требуется переписать российский закон о концессиях, поскольку он в действующей редакции является, по существу, конфискационным. Во-вторых, следует пойти на приватизацию инфраструктуры железнодорожного транспорта, так как без этого частные инвестиции в отрасль не придут. В-третьих, желательно, чтобы радикальное реформирование осуществлялось не чиновниками реформируемых монополистов, а специально созданными правительственными структурами, формируемыми из компетентных федеральных чиновников и неангажированных экспертов. Эта рекомендация, последняя в порядке перечисления, на деле, как показывает опыт уже состоявшихся отечественных и зарубежных реформ, может оказаться важнейшим условием успешности преобразований, а ее игнорирование приведет к мутациям типа «захвата регулятора» посредством «откатов» и «распилов» со стороны реформируемых монополистов.

5.6. НАУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РЕГУЛЯЦИЙ

Рассмотрение структурной реформы железнодорожного транспорта как крупномасштабного институционального проекта, реализуемого в ситуации неопределенности, предполагает совершенствование методологии и методики подготовки обосновывающих и регламентирующих ход реформирования документов. Имеется в виду использование для этих целей «осовремененной» версии традиционного системного анализа, предложенной Я. Корнаи [35] и называемой неосистемным анализом [36]. Наш опыт следования этой версии, описанный в настоящей книге, позволяет сделать следующие выводы, касающиеся не только рассматриваемой реформы.

1. В центре методологии и методики научного сопровождения институциональных проектов типа анализируемой реформы, точно так же как и в случае крупномасштабных инвестиционных проектов, должна находиться процедура принятия решений в ситуации неопределенности. Последствия этих решений в силу масштабности проектов не локальны (в отраслевом и региональном разрезах), но глобальны, т.е. влияют на темпы и пропорции развития экономики страны в целом и, следовательно, на формирование системы цен, оценок и нормативов [37], необходимых для выявления эффективности самих этих проектов. Появляется «порочная» круговая зависимость, не позволяющая однозначно предсказать результаты реализации конкретного крупномасштабного проекта не только в детерминистском, но и в вероятностном смысле. Таким образом, возникает ситуация фундаментальной неопределенности [38] при оценке эффективности этих проектов, имманентная им как таковым.

2. Вскрыть неопределенность при оценке крупномасштабных проектов до конца не удастся ввиду ее фундаментального характера, но снизить уровень неопределенности и тем самым повысить

достоверность оценок экономической и, шире, стратегической эффективности проектов возможно. На создание работоспособного экономико-математического инструментария и экспертных технологий как важнейшей части методического сопровождения, решающего указанную задачу, должны быть нацелены научные исследования как академического, так и прикладного характера.

3. В настоящей книге показано, как применить для решения задачи модель стратегических игр, где инициатор институционального (или инвестиционного) проекта, желающий получить его оценку, трактуется как игрок [39], принимающий решение. А экономика России понимается как незлонамеренный игрок «природа», чье поведение плохо предсказуемо. Последнее и создает неопределенность условий реализации проекта и оценки его эффективности. Для адекватного учета воздействия неопределенности, генерируемой «порочным кругом», на оценку проекта интересующего нас класса в этой книге предложен и экспериментально проверен подход, когда недетерминированное поведение игрока «природа» описывается вербально и структурируется с помощью сценариев-контрастов.

4. В данной книге затронут и другой подход, когда для структуризации поведения игрока «природа» используется экономико-математическая модель ОМММ-ЖДТ. В настоящее время в его рамках проводятся первые экспериментальные расчеты по оценке общественной эффективности проекта реконструкции системы Транссиб – БАМ [40]. Расчеты показали работоспособность новой системы моделей и одновременно выявили центральную проблему ее совершенствования. А именно, необходимость эффективного синтеза формальных (экономико-математических) моделей и моделей логических (системного анализа) с опорой на IT и экспертные технологии.

5. Что касается текущей ситуации, когда продукт рассматриваемой реформы – ОАО «РЖД» находится в институциональной ловушке, то для выхода из нее состав мероприятий реформы дол-

жен быть дополнен, на наш взгляд, двумя взаимосвязанными проектами: функциональным и организационным.

Функциональный проект направлен на выявление естественно-монопольного ядра в составе ОАО «РЖД» и вменение государственного регулирования только элементам этого ядра (или ядер, если они будут выявлены). Если у ОАО «РЖД» не окажется естественно-монопольных ядер, то корпорация не теряет статус естественно-монополиста, но фактическая эффективность управления по видам деятельности должна быть тщательно исследована. Если же такие ядра найдутся, дробление надо проводить до полного их исчерпания, а оставшаяся после этого часть ОАО «РЖД» станет обычным коммерческим рыночным агентом, получившим у государства по конкурсу право на управление инфраструктурой. Как государство решит вопрос распределения пучка прав собственности на инфраструктуру, что оставит за собой, а что передаст ОАО «РЖД», подскажут ситуация и мировой опыт, но априори ясно, что при таком подходе вопрос с изысканием инвестиций получит перспективу положительного разрешения, так как проблема будет декомпозирована в части источников капиталовложений. В развитие выявленных естественных монополистов государство-регулятор будет вкладывать собственные и заемные средства без посредничества ОАО «РЖД», что внесет большую ясность в процесс целевого использования инвестиций.

Понятно, что реализация функционального и организационного проектов приведет к демонтажу созданной суперцентрализованной модели управления ОАО РЖД и явится способом вывода железнодорожного транспорта из институционального тупика, в котором он, по нашему мнению, сегодня находится. Впрочем, как и другие «коммерческие естественные монополисты», упомянутые в соответствующих главах настоящей книги.

Организационный проект должен обеспечить реализацию проекта функционального, который, заметим, следует считать первоочередным.

Научное сопровождение реформы железнодорожного транспорта и других крупномасштабных проектов необходимо осуществлять на постоянной основе силами РАН и ее региональных отделений. Позитивный опыт такого научного сопровождения был получен еще в плановой экономике, когда в 1975 г. был создан Научный совет Академии наук СССР по проблемам БАМ с установкой координировать научные исследования, «проводимые учреждениями Академии наук СССР и связанные со строительством магистрали, а также освоением прилегающих к ней территорий». Председателем совета был назначен академик А.Г. Аганбегян, в то время директор ИЭиОПП СО РАН. Совет был междисциплинарным, в нем участвовали специалисты-практики из разных отраслей, руководители строительных подразделений. Работа Научного совета была организована вахтенно-экспедиционным методом, когда члены совета и приглашенные специалисты выезжали на многодневные тематические заседания, проходившие в ключевых точках строящейся магистрали. Непосредственно на местах обсуждался широкий спектр проблем: технических, экономических, социальных и экологических. По сути, в многотуровом режиме осуществлялась экспертиза уникальных проблем проекта строительства магистрали и хозяйственного освоения так называемой зоны БАМа. По результатам экспертиз составлялись и направлялись в правительственные инстанции записки-рекомендации. Не все они принимались и учитывались, но фактом является и то, что некоторых катастрофических ошибок рекомендации Научного совета помогли избежать.

Прежде всего укажем на рекомендацию о необходимости учета в строительных решениях и регламентах эксплуатации построенной магистрали высокой сейсмоопасности забайкальских и расположенных в среднем течении р. Олекма участков. По инициативе Научного совета силами Института земной коры АН СССР были проведены необходимые исследования, и на основании их результатов скорректированы проекты строительства, в частности

Северо-Муйского тоннеля и его обхода, и создана сеть постоянно действующих сейсмических станций. Каких аварий и жертв в результате удалось избежать, нетрудно представить.

Другой инициированной Научным советом акцией было строительство на магистрали городов и пристанционных поселков не как ее социальных цехов с убогой социально-бытовой инфраструктурой. Впервые все новые поселки на трассе БАМ возводились в капитальном исполнении, дома, в том числе и малоэтажные, строились с полным комплексом бытовых удобств: водопроводом, канализацией, центральным отоплением, горячим водоснабжением. Заказчик строительства (МПС СССР), чтобы решить проблему обеспечения объектами социально-бытовой инфраструктуры, предпринял значительные усилия, во-первых, пересматривая проекты и добиваясь включения в них дополнительных объектов социальной сферы и, во-вторых, перераспределяя капитальные вложения между производственным и непроизводственным строительством в пользу последнего без сокращения планового ввода в действие производственных мощностей [41].

Укажем также на позитивную роль Научного совета в постоянном давлении на Совет Министров СССР и ведомства посредством аналитических записок, в которых указывалось на необходимость нормализации финансирования «стройки века». В итоге, несмотря на явно обозначившиеся к тому времени признаки развала экономики СССР, в 1989 г. магистраль удалось ввести в строй «по пусковому комплексу». В результате сегодня, когда осознана необходимость ориентации вектора развития России на страны Азиатско-Тихоокеанского региона, БАМ сыграл роль освоенческой железной дороги, реконструкция которой совместно с Транссибом дает возможность организовать интенсивное продвижение российских товаров, полуфабрикатов и сырья на азиатско-тихоокеанские рынки, крупнейшие в мире.

Можно в порядке мысленного эксперимента сравнить деятельность Научного совета по проблемам БАМ с действиями ме-

тодологов, кураторов и исполнителей железнодорожной реформы, упомянутых в главе 1, если бы они осуществляли функцию научного сопровождения строительства БАМа и освоения зоны БАМа. Логично предположить, что, как показано в параграфе 1.3, они сначала попытались бы создать совместно с американцами предприятие по эксплуатации БАМа. Затем, когда американцы не «клюнули» бы на партнерство, наши либералы, руководствуясь «ценными» мыслями Е.Т. Гайдара об «абсолютной бессмысленности» и «бесполезности» магистрали [42], попытались бы ее продать за бесценок тем же американцам. Согласись те на такое предложение, стратегическая железная дорога оказалась бы собственностью иностранного государства. И что бы мы делали после слов Президента РФ В.В. Путина: «В начале 2000-х годов стало очевидно, что БАМ в высшей степени востребован, но и его уже не хватает. Сегодня, вы знаете, мы ведем работу над тем, чтобы расширять возможности БАМа и закрепить за нашей страной статус мощной транспортной державы, через которую легко, комфортно и выгодно в экономическом смысле работать» [43]? Особенно в ситуации, когда иностранное государство пытается удушить Россию санкциями.

Из сказанного следует, что научное сопровождение крупномасштабных проектов – инвестиционных или институциональных – по своему содержанию и результатам зависит от того, кто и в каких целях его осуществляет.

Примечания и ссылки к Главе 5

1. URL: http://fictionbook.ru/author/v_i_yakunin/jeleznyie_dorogi_rossii_i_gosudarstvo/read_online.html?page=5 .
2. См.: *Кордонский С.* Россия: Поместная Федерация. – М.: Европа, 2010; *Комплексный подход к оценке общественной эффективности крупномасштабных железнодорожных проектов* / Кибалов Е.Б., Беспалов И.А., Бузулуцков В.Ф. и др. – Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2015.

3. URL: <http://informing.ru/2015/02/05/oao-rzhd-poyasnilo-prichinu-otmeny-elektrichesk-v-bolshinstve-regionov.html> .

4. URL: <http://tass.ru/ekonomika/1754519> .

5. URL: <http://www.ekportal.ru/page-id-617.html> .

6. К числу первых отнесем прежде всего У. Баумоля. Хотя по этой теме кроме него работали десятки блестящих ученых, но указанный автор представляется нам наиболее глубоким исследователем, чьи труды начиная с 1960-х годов переводятся в России (см.: *Баумоль У.* Чего не знал Альфред Маршалл: вклад XX столетия в экономическую теорию // Вопросы экономики. – 2001. – № 2. – С. 73–104; *Он же.* Экономическая теория и исследование операций / Пер. с англ.; под ред. М.М. Голанского и Ю.Я. Ольсевича. – М.: Прогресс, 1965). Список отечественных ученых, сделавших заметный вклад в исследование интересующей нас проблемы, существенно беднее списка западных. В дальнейшем мы будем опираться на общетеоретические работы В.Л. Тамбовцева (см.: *Тамбовцев В.Л.* Контрактная модель стратегии фирмы. – М.: ТЕИС, 2000; *Он же.* Государственное регулирование государства: вопросы теории, международный опыт, российские реформы. – URL: www.reser.ru), труды А.Н. Олейника, обобщающие опыт зарубежных институционалистов (см.: *Олейник А.Н.* Институциональная экономика: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2000), и ссылаться на монографию Н.И. Белоусовой и Е.М. Васильевой – наиболее фундаментальную публикацию на русском языке по проблемам естественных монополий (см.: *Белоусова Н.И., Васильева Е.М.* Вопросы теории государственного регулирования и идентификации естественных монополий. – М.: КомКнига, 2006).

7. См.: *Олейник А.Н.* Институциональная экономика. – С. 278–287.

8. См.: *Уильямсон О.И.* Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая контрактация» / Науч. ред. и вступ. ст. В.С. Катыкало; пер. с англ. Ю.Е. Благова, В.С. Катыкало, Д.С. Славина и др. – СПб.: Лениздат; CEV Press, 1996.

9. См.: *Кибалов Е.Б., Кин А.А.* Реформа железнодорожного транспорта России: теория, практика, перспективы // Регион: экономика и социология. – 2011. – № 2. – С. 175–192; *Кибалов Е.Б.* О конечных целях и средствах реформирования железнодорожного транспорта России // ЭКО. – 2012. – № 7. – С. 4–16.

10. URL: <http://www.com-papers.info/lib30/b30579z.htm> .

11. См.: *Доклад* президента ОАО «РЖД» Г. Фадеева на Правлении 11 июня 2004 года // Октябрьская магистраль. – 2004. – 17 июня.

12. URL: <http://www.gudok.ru/sujet/syezd/> .
13. См.: *Доклад* президента ОАО «РЖД» Г. Фадеева на Правлении 11 июня 2004 года.
14. URL: http://www.gudok.ru/sujet/syezd/?pub_id=416582 .
15. См.: *Якунин В.* Игра на опережение // *Известия*. – 2010. – 22 сент. – С. 10.
16. См.: *Баумоль У.* Чего не знал Альфред Маршалл: вклад XX столетия в экономическую теорию.
17. См.: *Белоусова Н.И., Васильева Е.М.* Вопросы теории государственного регулирования и идентификации естественных монополий; *Белоусова Н.И., Васильева Е.М., Лившиц В.Н.* Теоретические проблемы разработки стратегии реформирования естественных монополий в России // *Экономическая наука современной России*. – 2000. – № 3-4. – С. 55–71.
18. См. Федеральный закон РФ «О естественных монополиях» от 17.08.1995 г. № 147-ФЗ, Федеральный закон «О внесении изменения и дополнений в Федеральный закон “О естественных монополиях”» от 10.01.2003 г. № 16-ФЗ, Постановление Правительства РФ от 18 сентября 2003 г. № 585.
19. См.: *Баумоль У.* Чего не знал Альфред Маршалл...
20. См.: *Белоусова Н.И., Васильева Е.М.* Вопросы теории государственного регулирования и идентификации естественных монополий.
21. См.: *Белоусова Н.И., Васильева Е.М., Лившиц В.Н.* Теоретические проблемы разработки стратегии реформирования естественных монополий в России.
22. См.: *Доклад* о мировом развитии 1994: инфраструктура и развитие / Всемирный банк. – URL: <http://documents.vsemirnyjbank.org/curated/ru/446271468155121230/World-development-report-1994-infrastructure-for-development> .
23. См.: *О концепции* структурной реформы федерального железнодорожного транспорта: Постановление Правительства РФ от 15 мая 1998 г. № 448 // *Бюллетень транспортной информации*. – 2000. – № 4. – С. 4.
24. URL: http://www.oorzd.ru/index.php?id=40&tx_ttnews%5Btt_news%5D=180&tx_ttnews%5BbackPid%5D=4&cHash=2c9ab5197a .
25. См., например: *Якунин В.* Игра на опережение.
26. ОМММ – оптимизационная межрегиональная межотраслевая модель. См.: *Оптимизационные межрегиональные межотраслевые модели*. – Новосибирск: Наука, 1989.
27. *Гудок*. – 2012. – 25 окт. – С. 4–5.

28. См.: *Воронов Ю.П.* Форсайт как инструмент / Под. ред. В.И. Суслова. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2010.

29. См.: *Кибалов Е.Б.* О конечных целях и средствах реформирования железнодорожного транспорта России; *Кибалов Е.Б., Кин А.А.* Реформа железнодорожного транспорта России: теория, практика, перспективы; *Кибалов Е.Б., Кин А.А.* Структурная реформа железнодорожного транспорта как институциональный проект // *Регион: экономика и социология.* – 2011. – № 2. – С. 282–304.

30. См., например: <http://thrtntn.appspot.com/shema-zheleznnye-dorogi-rossii.html>.

31. См.: *Якунин В.И.* Стратегический элемент устойчивого развития России: Доклад участникам II съезда железнодорожников 2.11.2011. – URL: http://www.gudok.ru/sujet/syezd/?pub_id=416582.

32. См.: *Иноземцев В.* Транзитной страны из России уже не выйдет // *Ведомости.* – 2012. – 29 нояб.

33. ОМММ-ЖДТ (оптимизационная межрайонная межотраслевая модель – железнодорожный транспорт) разработана в ИЭОПП СО РАН и экспериментально проверена в СГУПС Росжелдора (см.: *Системное моделирование и анализ мезо- и микроэкономических объектов* / Отв. ред. В.В. Кулешов, Н.И. Суслов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2014; *Комплексный подход к оценке общественной эффективности крупномасштабных железнодорожных проектов* / Кибалов Е.Б., Беспалов И.А., Бузулуцков В.Ф. и др.).

34. См.: *Шибикин Д.Д.* Крупномасштабные инвестиционные проекты: проблема выбора в условиях неопределенности // *Регион: экономика и социология.* – 2016. – № 3 (91). – С. 162–177; *Дудников Е.Е., Космин В.В.* Ленско-Камчатская железнодорожная магистраль // *Транспорт Российской Федерации.* – 2009. – № 2. – С. 34–35.

35. См.: *Корнаи Я.* Системная парадигма // *Вопросы экономики.* – 2002. – № 4. – С. 66–67.

36. См.: *Клейнер Г.Б.* Эволюция институциональных систем. – М.: Наука, 2004.

37. См.: *Богачев В.Н.* Регионы России: теория, проблемы Сибири, экономика строительства / Отв. ред. О.С. Пчелинцев, С.А. Суспицын. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 1999.

38. Фундаментальная неопределенность – «это такая неопределенность, источником которой является явно недостаточная изученность, а поэтому непредсказуемость сложного поливариантного поведения самих

субъектов рынка в условиях их меняющегося взаимодействия» (см.: *Ольсевич Ю.Я.* Фундаментальная неопределенность рынка и концепции современного кризиса. – М.: Ин-т экономики РАН, 2011).

39. Под игроком в данной книге понимаются не только лицо принимающее решение, т.е. индивид, но и организации (типа ОАО «РЖД» или ПАО «Газпром») индивидов, объединивших свои интересы и добивающихся их удовлетворения как единое целое (см.: *Саати Т.Л.* Математические модели конфликтных ситуаций: Пер. с англ. / Под ред. И.А. Ушакова. – М.: Сов. радио, 1977).

40. См.: *Комплексный* подход к оценке общественной эффективности крупномасштабных железнодорожных проектов / Кибалов Е.Б., Беспалов И.А., Бузулуцков В.Ф. и др.

41. См.: *Регион БАМ: Концепция развития на новом этапе* / Гранберг А.Г., Кибалов Е.Б., Кин А.А. и др.; под ред. А.Г. Гранберга и В.В. Кулешова. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1996.

42. URL: <http://vgil.ru/2012/02/18/gaydar-i-parfenov-rassuzhdali-o-bessmyi/>.

43. URL: <http://polit.ru/article/2014/07/09/bam2/>.

ЛИТЕРАТУРА

- Аганбегян А.Г.* Ученые – БАМу // Наука и жизнь. – 1977. – № 3.
- Аганбегян А.Г.* Шесть шагов, необходимых для возобновления социально-экономического роста и преодоления стагнации, рецессии и stagflation // Деньги и кредит. – 2015. – № 2.
- Акофф Р.* Планирование будущего корпорации: Пер. с англ. / Общ. ред. и предисл. В.И. Данилова-Данильяна. – М.: Прогресс, 1985.
- Алексеева Ю.С.* Институциональные ловушки. – URL: http://www.rus-nauka.com/14_NPRT_2010/Economics/66934.doc.htm .
- БАМ: первое десятилетие* / Отв. ред. А.Г. Аганбегян, А.А. Кин. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1984.
- БАМ: строительство и хозяйственное освоение* / Под ред. А.Г. Аганбегяна, А.А. Кина, В.П. Можина. – М.: Экономика, 1984.
- Бандман М.К.* Место Транссиба в экономике России после распада СССР. – Новосибирск: Изд-во ИЭиОПП СО РАН, 1996.
- Баумоль У.* Детерминанты отраслевой структуры и теория состязательных рынков // Панорама экономической мысли конца XX столетия. – СПб., 2002. – Т. 1.
- Баумоль У.* Чего не знал Альфред Маршалл: вклад XX столетия в экономическую теорию // Вопросы экономики. – 2001. – № 2.
- Баумоль У.* Экономическая теория и исследование операций: Пер. с англ. / Под ред. М.М. Голанского и Ю.Я. Ольсевича. – М.: Прогресс, 1965.
- Белкин А.Р., Левин М.Ш.* Принятие решений: комбинаторные модели аппроксимации информации. – М.: Наука, 1990.
- Белоусова Н.И., Васильева Е.М.* Вопросы теории государственного регулирования и идентификации естественных монополий. – М.: КомКнига, 2006.

Белюсова Н.И., Васильева Е.М., Ливиц В.Н. Теоретические проблемы разработки стратегии реформирования естественных монополий в России // *Экономическая наука современной России*. – 2000. – № 3-4.

Блам Ю.Ш., Крюков В.А., Малов В.Ю. и др. Оценка перспектив создания Северного широтного транспортного коридора // *ЭКО*. – 2016. – № 5.

Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. – М.: Дело Лтд, 1994.

Богачев В.Н. Регионы России: теория, проблемы Сибири, экономика строительства / Отв. ред. О.С. Пчелинцев, С.А. Суспицын. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 1999.

Быкадоров С.А., Кибалов Е.Б. Естественен ли монополизм ОАО «РЖД»? // *ЭКО*. – 2013. – № 7.

Быкадоров С.А., Кибалов Е.Б., Кин А.А. О развитии структурной реформы железнодорожного транспорта России // *Регион: экономика и социология*. – 2015. – № 4 (88).

Быкадоров С.А., Кибалов Е.Б., Кин А.А. Управление железными дорогами в условиях институциональной ловушки // *Анализ, моделирование, управление, развитие социально-экономических систем: Науч. тр. IX Международ. шк.-симпоз. 12–21 сент. 2015, Севастополь / Под ред. А.В. Сигала*. – Севастополь: Крым. фед. ун-т им. В.И. Вернадского; Ин-т системного анализа РАН; С.-Петербург. гос. ун-т, 2015.

Вебер М. Избранные произведения. – М.: Прогресс, 1990.

Виленский П.Л., Ливиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика: Учеб.-практ. пособие. – М.: Дело, 2001.

Вилкас Э.Й., Майминас Е.З. Решения: теория, информация, моделирование. – М.: Радио и связь, 1981.

Витте С.Ю. Принципы железнодорожных тарифов по перевозке грузов. – Киев: Изд-во тип. И.Н. Кушнерева и Ко, 1883.

Воронов Ю.П. Форсайт как инструмент / Под. ред. В.И. Суслова. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2010.

Голланд Э.Б., Дубнов А.П., Кин А.А. БАМ идет к XXI веку // *Советская Россия*. – 1982. – 13 июня.

Гурьев А. Эволюция отрасли // *Реформа железных дорог*. – 2008. – № 3. – URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/3495/737/lecture/22833>.

Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1969.

Гэлбрейт Дж.К. Экономические теории и цели общества: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1976.

Доклад о мировом развитии 1994: инфраструктура и развитие / Всемирный банк. – URL: <http://documents.vsemirnyjbank.org/curated/ru/446271468155121230/World-development-report-1994-infrastructure-for-development> .

Дудников Е.Е., Космин В.В. Ленско-Камчатская железнодорожная магистраль // Транспорт Российской Федерации. – 2009. – № 2.

Дююи Ж. О мере полезности гражданских сооружений // Вехи экономической мысли. Т. 1: Теория потребительского спроса. – СПб.: Экономическая школа, 2000.

Евтюхов С.А., Лукьянов С.А. К вопросу о состязательности российских регулируемых рынков в условиях глобализации // Известия Уральского федерального университета. Сер. 3: Общественные науки. – URL: <http://elar.ufu.ru/bitstream/10995/18379/1/iuro-2011-88-13.pdf> .

Елисеев С.Ю. Вагонные споры // Профиль. – 2016. – № 9. – С. 30–37.

Журавель А.И. Себестоимость железнодорожных перевозок. – Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2000.

Иноземцев В. Транзитной страны из России уже не выйдет // Ведомости. – 2012. – 29 нояб.

Интрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. – М.: Прогресс, 1975.

Кибалов Е.Б. О конечных целях и средствах реформирования железнодорожного транспорта России // ЭКО. – 2012. – № 7.

Кибалов Е.Б. Реформа железнодорожного транспорта России: институциональный тупик // Теория и практика функционирования и развития транспортной системы Сибири. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. акад. вод. трансп., 2013.

Кибалов Е.Б., Горяченко В.И., Хуторецкий А.Б. Системный анализ ожидаемой эффективности крупномасштабных проектов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2008.

Кибалов Е.Б., Кин А.А. Анализ стратегии развития железных дорог России // Оптимизация территориальных систем / Под ред. С.А. Суспицына. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2010.

Кибалов Е.Б., Кин А.А. К вопросу о проблемах реформирования железнодорожного транспорта России // Регион: экономика и социология. – 2013. – № 1 (77).

Кибалов Е.Б., Кин А.А. Крупномасштабные инвестиционные проекты: сопоставительный анализ методов оценки естественными монополиями России // Регион: экономика и социология. – 2016. – № 1 (89).

Кибалов Е.Б., Кин А.А. Проблемы сооружения Северосибирской железнодорожной магистрали // Оптимизация территориальных систем / Под ред. С.А. Суспицына. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2010.

Кибалов Е.Б., Кин А.А. Реформа железнодорожного транспорта России: теория, практика, перспективы // Регион: экономика и социология. – 2011. – № 2.

Кибалов Е.Б., Кин А.А. Реформирование БАМа: возможны варианты // ЭКО. – 1997. – № 3.

Кибалов Е.Б., Кин А.А. Реформирование железнодорожного транспорта России: Компромисс между либеральной и консервативной концепцией // Россия: тенденции и перспективы развития: Ежегодник / Отв. ред. Ю.С. Пивоваров. – М.: ИНИОН РАН, 2012. – Вып. 7, ч. 1.

Кибалов Е.Б., Кин А.А. Структурная реформа железнодорожного транспорта как институциональный проект // Регион: экономика и социология. – 2010. – № 2.

Кибалов Е.Б., Кин А.А. Учет фактора неопределенности при оценке крупномасштабных регионально-транспортных проектов: структурно-институциональный подход // Регион: экономика и социология. – 2014. – № 2 (82).

Кибалов Е.Б., Кин А.А. Холдинг ОАО «РЖД»: альтернативный взгляд на модель государственного регулирования // Регионы Евразии: стратегии и механизмы модернизации, инновационно-технологического развития и сотрудничества: Тр. Первой междунар. науч.-практ. конф. 4–5 июня 2013 г. / Отв. ред. Ю.С. Пивоваров. – М.: ИНИОН РАН, 2013. – Ч. 2.

Кибалов Е.Б., Кин А.А., Быкадоров С.А. Оценки перспектив развития железнодорожной сети в транспортной стратегии России // Регион: экономика и социология. – 2005. – № 3.

Кибалов Е.Б., Кин А.А., Быкадоров С.А., Катунин И.С. Структурная реформа железнодорожного транспорта России: от точечных альтернатив к региональным // Регион: экономика и социология. – 2013. – № 4 (80).

Кибалов Е.Б., Кин А.А., Савватеев А.В. и др. Оценка альтернативных механизмов развития «региона БАМ»: методический подход и результаты экспериментальных расчетов // Регион: экономика и социология. – 1997. – № 3.

Кибалов Е.Б., Кин А.А., Хуторецкий А.Б. Оценка эффективности крупномасштабных транспортных проектов // Регион: экономика и социология. – 2012. – № 2.

Кибалов Е.Б., Хуторецкий А.Б. Альтернативы транспортного обеспечения освоения арктического шельфа России // Регион: экономика и социология. – 2015. – № 1 (85).

Кин А.А. БАМ и прилегающие территории: уроки и перспективы освоения // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. – 2016. – № 1 (16).

Кин А.А. Магистральный трубопровод «Сила Сибири»: основные положения крупномасштабного проекта // Регион: экономика и социология. – 2016. – № 2 (90).

Кин А.А. Научные разработки по проекту ТКМ: как избежать ошибок БАМа? // Геостратегические перспективы Российской Азии и международные транспортно-энергетические проекты. – Москва; Новосибирск: СОПС; ИЭОПП СО РАН, 1995.

Кин А.А. Новые транспортные выходы Российской Азии // Регион: экономика и социология. – 1995. – № 2.

Кин А.А. Оценка эффективности системы БАМ – Транссиб: сценарный анализ // Регион: экономика и социология. – 1998. – № 4.

Кин А.А. Регионально-транспортный мегапроект БАМ: уроки строительства и хозяйственного освоения // Регион: экономика и социология. – 2014. – № 4 (84).

Кин А.А. Фактор неопределенности в оценках эффективности крупномасштабных инвестиционных проектов // Россия: тенденции и перспективы развития: Ежегодник / Отв. ред. Ю.С. Пивоваров. – М.: ИНИОН РАН, 2008. – Вып. 3, ч. 2.

Кин А.А. Финансовая политика в зоне БАМ как условие стабилизации экономики // Регион: экономика и социология. – 2000. – № 4.

Кин А.А., Кибалов Е.Б. Байкало-Амурская железнодорожная магистраль: сорок лет спустя // VIII Междунар. школа-симпозиум «Анализ, моделирование, управление, развитие экономических систем». 12–21 сент. 2014 г.: Науч. тр. / Под ред. А.В. Сигала. – Севастополь: ТНУ им. В.И. Вернадского, 2014.

Кин А.А., Кибалов Е.Б. БАМ – Транссиб: анализ альтернатив взаимодействия // Транссиб-99: Докл. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибГАПС, 1999.

Кин А.А., Кибалов Е.Б. Политика протекционизма в зоне БАМ // Материалы Парламентских слушаний Государственной думы о проекте Федерального закона «Об особой экономической зоне в районе Байкало-Амурской железнодорожной магистрали» / Законодат. собр. Иркут. обл. – Иркутск, 1999.

Кини Р.Л. Теория принятия решений // Исследование операций. – М.: Мир, 1981.

Клейнер Г.Б. Эволюция институциональных систем. – М.: Наука, 2004.

Комаров К.Л., Кибалов Е.Б. Перспективы развития железнодорожной сети Российской Азии в XXI веке // Актуальные проблемы Транссиба на современном этапе: Мат. науч.-практ. конф. – Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2002.

Комплексный подход к оценке общественной эффективности крупномасштабных железнодорожных проектов / Кибалов Е.Б., Беспалов И.А., Бузулуцков В.Ф. и др. – Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2015.

Конторович А.Э., Лаверов Н.П. Топливно-энергетический комплекс: ресурсы и выход России из кризиса. – М.: ИНЭС, 2000.

Кордонский С. Россия: Поместная федерация. – М.: Европа, 2010.

Корнаи Я. Системная парадигма // Вопросы экономики. – 2002. – № 4.

Косой В. Считаю все // Гудок. – 2014. – 23 апр.

Крюков В.А. Государственное регулирование нефтегазового сектора – необходимость и целесообразность применения эволюционного подхода на практике // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2003. – № 3.

Крюков В.А. «Естественной» монополии – естественные перемены // ЭКО. – 1997. – № 6.

Крюков В.А. Назначили локомотивом и пустили под откос: Государственное регулирование нефтегазового комплекса России // Нефтегазовая вертикаль. – 1998. – № 4.

Крюков В.А. Один путь – один хозяин? Нужен ли единый оператор Северного морского пути // ЭКО. – 2016. – № 5.

Крюков В.А. Опыт реформирования отношений собственности в Российском нефтегазовом секторе // Отношения собственности: теоретические основы и стратегия совершенствования. – М.: Гос. ун-т управления, 2002.

Крюков В.А. Пути-дороги // ЭКО. – 2016. – № 1.

Крюков В.А. Реформирование газовой промышленности России – основные направления и экономические структуры // Энергетическая политика. – 1997. – № 4.

Ларина Н.И. Государственное регулирование регионального развития: пространственная структура власти и региональная экономическая политика: Автореф. дис. ... д-ра экон. наук. – Новосибирск, 2006.

Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений, а также Хроника событий в Волшебных странах: Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Логос, 2002.

Массе П. Критерии и методы оптимального определения капитальных вложений / Пер. с франц. Ф.Р. Окуновой, А.И. Гладышевского; науч. ред. и вступ. ст. А.В. Жданко. – М.: Статистика, 1971.

Методика экспертного оценивания и сравнения слабоструктуризованных альтернатив: На примере анализа механизмов развития «проблемных» регионов / Кибалов Е.Б., Кин А.А., Горяченко В.И. и др. – М., 1996.

Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция) / М-во экон. РФ; М-во фин. РФ; ГК по стр-ву, архит. и жил. политике; рук. авт. кол. В.В. Коссов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. – М.: Экономика, 2000.

Морозов В. К новой структуре управления // Пульс управления. – 2011. – № 1.

Научные основы программы хозяйственного освоения зоны Байкало-Амурской магистрали / Научный Совет Академии наук СССР по проблемам Байкало-Амурской магистрали. – Новосибирск, 1977.

Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Пер. с англ. А.Н. Нестеренко; предисл. и науч. ред. Б.З. Мильнера. – М.: Фонд экон. книги «Начало», 1997.

Олейник А.Н. Институциональная экономика: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2000.

Ольсевич Ю.Я. Фундаментальная неопределенность рынка и концепции современного кризиса. – М.: Институт экономики РАН, 2011.

Полтерович В.М. Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. – 1999. – № 2.

Полтерович В.М. Институциональные ловушки – результат неверной стратегии реформ. – URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/843/615/1231/2-Polterovich.pdf>.

Полянский Ю.А. Повышение эффективности управления перевозками // Экономика железных дорог. – 2015. – № 1.

Поспелов Г.С. [Послесловие] // Кини Р.Л., Райфа Х. Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения: Пер. с англ. / Под ред. И.Ф. Шахнова. – М: Радио и связь, 1981.

Регион БАМ: концепция развития на новом этапе / Гранберг А.Г., Кибалов Е.Б., Кин А.А. и др.; под ред. А.Г. Гранберга и В.В. Кулешова. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1996.

Розен В.В. Математические модели принятия решений в экономике: Учеб. пособие. – М.: Кн. дом «Университет»; Высшая школа, 2002.

Саати Т. Принятие решений: Метод анализа иерархий: Пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1993.

Саати Т.Л. Математические модели конфликтных ситуаций: Пер. с англ. / Под ред. И.А. Ушакова. – М.: Сов. радио, 1977.

Сериков П.Ю., Корнеева С.В., Петрова Ю.А. Оценка инвестиционных проектов с точки зрения общественной эффективности с учетом мультипликативных эффектов // Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. – 2014. – № 3.

Система управления разработкой и реализацией инвестиционных проектов и программ в корпорации и ее дочерних обществах: Справ. пособие для специалистов / Ананенков А.Г., Резниченко В.С., Чугунов Л.С. и др.; под общ. ред. А.Г. Ананенкова и В.С. Резниченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Спутник +, 2015.

Системное моделирование и анализ мезо- и микроэкономических объектов / Отв. ред. В.В. Кулешов, Н.И. Суслов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2014.

Суслов Н.И., Хуторецкий А.Б. Модель экономики России как инструмент оценки эффективности крупномасштабных железнодорожных проектов // Регион: экономика и социология. – 2015. – № 3 (87).

Тaleb Н.Н. Антихрупкость: Как извлечь выгоду из хаоса / Пер. с англ. Н. Караева. – М.: КоЛибри; Азбука-Аттикус, 2015.

Тaleb Н.Н. Черный лебедь: Под знаком непредсказуемости: Пер. с англ. – 2-е изд., доп. – М.: КоЛибри; Азбука-Аттикус, 2015.

Тамбовцев В.Л. Анализ целей в управлении общественным производством. – М.: Экономика, 1982.

Тамбовцев В.Л. Государственное регулирование государства: вопросы теории, международный опыт, российские реформы. – URL: www.ресер.ру.

Тамбовцев В.Л. Контрактная модель стратегии фирмы. – М.: ТЕИС, 2000.

Тамбовцев В.Л. Основы институционального проектирования: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2008.

Тамбовцев В.Л. Теоретические вопросы институционального проектирования // Вопросы экономики. – 1997. – № 3.

Танган А.С. Иерархическая модель группового выбора // Экономика и математические методы. – 1989. – Т. XVI, вып. 3.

Уильямсон О.И. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая контрактация» / Науч. ред. и вступ. ст. В.С. Катыкало;

пер. с англ. Ю.Е. Благова, В.С. Катькало, Д.С. Славина и др. – СПб.: Лениздат; CEV Press, 1996.

Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика: Пер. с англ. – М.: Дело Лтд, 1993.

Хайман Д.Н. Современная микроэкономика: анализ и применение: Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1992. – Т. II.

Хозяйственный риск и методы его измерения / Бочкаи Т., Месена Д., Мико Д. и др.; пер. с венг. – М.: Экономика, 1979.

Хусаинов Ф. Железнодорожный транспорт: шаги реформы. – URL: <http://ecpol.ru/component/content/article.html?id=857>.

Хусаинов Ф.И. Методика оценки профицита/дефицита грузовых вагонов // Экономика железных дорог. – 2014. – № 10.

Хусаинов Ф.И. Реформа железнодорожного транспорта. – URL: <http://f-husainov.narod.ru/refrzd1.pdf>.

Хуторецкий А.Б. Экспертное оценивание объектов по неквантифицированному критерию с помощью модели Бержа–Брука–Буркова. – Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН, 1994.

Челпанова М. Общая протяженность «узких мест» на железных дорогах // Ведомости. – 2012. – 21 мая.

Шевель О. Кентавр на рельсах // Капитал. – 2010. – № 41 (372).

Шибикин Д.Д. Крупномасштабные инвестиционные проекты: проблема выбора в условиях неопределенности // Регион: экономика и социология. – 2016. – № 3 (91).

Шнейдерман М.В. Итеративные процедуры сбора экспертных данных // Автоматика и телемеханика. – 1982. – № 4.

Экономика железнодорожного транспорта / Под ред. Н.П. Терешинной. – М.: Транспорт, 2006.

Экономикс: Англо-русский словарь-справочник / Авт.-сост. Долан Э.Дж, Домненко Б.И. – М.: Лазурь, 1994.

Экономические аспекты разработки транспортной стратегии России: Науч. докл. / Рук. авт. кол. В.И. Суслов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2003.

Якунин В. Игра на опережение // Известия. – 2010. – 22 сент.

Якунин В.И. Десять шагов к эффективности // Эксперт. – 2009. – № 33 (670).

Якунин В.И. Стратегический элемент устойчивого развития России: Доклад участникам II съезда железнодорожников 2.11.2011. – URL: http://www.gudok.ru/sujet/syezd/?pub_id=416582.

Baumol W.I. Contestable markets: an uprising in the theory of industry structure // American Economic Review. – 1982. – Vol. 72.

Kibalov E.B., Khutoretskii A.B. Alternatives to transport support for development of Russia's Arctic shelf // Regional Research of Russia. – 2016. – Vol. 6, Iss. 1.

Kibalov E.B., Kin A.A. On the problems of railway reform in Russia // Regional Research of Russia. – 2014. – Vol. 4, Iss. 1.

Kin A.A. The regional transport megaproject of the Baikal–Amur mainline: Lessons of development // Regional Research of Russia. – 2015. – Vol. 5, Iss. 4.

Pittman R. Reforming and restructuring Ukrzaliznytsia: A crucial task for Ukrainian reformers // Science and Transport Progress: Bulletin of Dnipropetrovsk National University of Railway Transport. – 2016. – URL: <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/76028>.

Shabad Th. Soviet building new Siberian rail line // The New York Times. – 1974. – 5 July.

Shabad Th., Mote V.L. Gateway to Siberian Resources: The BAM. – N.Y., 1977.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие научного редактора	3
Предисловие авторов	5
Примечания и ссылки к Предисловию авторов	10
Глава 1. Железнодорожная реформа: персонализация акто- ров и оценка результатов	12
1.1. Методологи	13
1.2. Кураторы	21
1.3. Корпоративные функционеры и консультанты	23
1.4. Корпоративные методики оценки эффективности ин- вестиционных проектов	34
Примечания и ссылки к Главе 1	49
Глава 2. Теоретический и ситуационный анализ реформы ...	54
2.1. Искажения теоретической модели	—
2.2. Причины искажений	59
2.3. Ситуационный анализ	62
Примечания и ссылки к Главе 2	72
Глава 3. Формализация проблемы оценки	75
3.1. Концепция оценки	—
3.2. Общая модель оценки	77
3.3. Модификация 1 общей модели	81
3.4. Модификация 2 общей модели	85
3.5. Процедуры экспертного оценивания	87
Примечания и ссылки к Главе 3	89

Глава 4. Экспериментальные расчеты по оценке реформы	91
4.1. Оценка на начальном этапе	—
4.2. Оценка на заключительном этапе	95
4.3. Комментарий	98
4.4. Экспертиза экспертизы	101
Примечания и ссылки к Главе 4	112
Глава 5. Реформа как инструмент государственного регулирования	114
5.1. Предварительные замечания	115
5.2. Теория вопроса и практика	117
5.3. Целевая структуризация	120
5.4. Проблема естественного монополизма	124
5.5. Проблемы макрорегулирования	130
5.6. Научное сопровождение государственных регуляций	138
Примечания и ссылки к Главе 5	143
Литература	148

Научное издание

**Кибалов Евгений Борисович,
Кин Анатолий Александрович**

**РЕФОРМА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА:
КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРОБЛЕМА ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Ответственный редактор
член-корреспондент РАН
В.А. Крюков

Редактор издательства *Е.Б. Артемова*
Компьютерная верстка и техническое редактирование *Т.Г. Чуевой*

Подписано к печати 15 сентября 2017 г. Формат бумаги 60×84 1/16.
Печать цифровая. Гарнитура Times New Roman. Усл. печ. л. 10.
Уч.-изд. л. 9,5. Заказ № 58. Тираж 300 экз.

Издательство ИЭОПП СО РАН
Участок оперативной полиграфии ИЭОПП СО РАН,
630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17

