

Интернет-журнал «Наукоедение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 9, №2 (2017) <http://naukovedenie.ru/vol9-2.php>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/16EVN217.pdf>

Статья опубликована 22.03.2017

Ссылка для цитирования этой статьи:

Агафонов Д.В. Государственное регулирование услуг железнодорожной инфраструктуры в условиях структурного преобразования отрасли (российский и мировой опыт) // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №2 (2017) <http://naukovedenie.ru/PDF/16EVN217.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 338.27

Агафонов Дмитрий Валентинович

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Институт экономики естественных монополий, Россия, Москва¹

Заместитель Директора Центра экономических исследований инфраструктурных отраслей

E-mail: dv_agaphonov@mail.ru

РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=708667

Государственное регулирование услуг железнодорожной инфраструктуры в условиях структурного преобразования отрасли (российский и мировой опыт)

Аннотация. В Российской Федерации железнодорожный транспорт играет ключевую роль при перевозке пассажиров и грузов. На современном этапе грузовым железнодорожным транспортом перевозится 17-20% от общего объема перевезенных в Российской Федерации грузов, доля пассажирских перевозок в междугороднем и пригородном сообщении в России составила порядка 38,5% и 49,4% соответственно.

Состояние инфраструктуры железнодорожного транспорта в России характеризуется: неравномерным территориальным размещением железнодорожной сети; участками с ограниченной пропускной способностью; ежегодным ростом нагрузки на объекты инфраструктуры; высоким уровнем износа локомотивного парка.

Существующие механизмы государственного регулирования не способствует привлечению в отрасль частных инвестиций, а основным источником финансирования инвестиций в ремонт и развитие железнодорожной инфраструктуры по-прежнему остается государственный бюджет.

Особую актуальность представляет анализ зарубежного опыта решения проблем применения механизмов государственного регулирования услуг железнодорожной инфраструктуры в контексте проводимых реформ железнодорожной отрасли.

В статье рассмотрены основные подходы к государственному регулированию услуг железнодорожной инфраструктуры, методы тарифного регулирования в Российской Федерации и за ее пределами. В статье обобщены взгляды на проблему тарифного регулирования услуг железнодорожной инфраструктуры, а также показаны примеры зарубежной практики реализуемых подходов к тарифному регулированию.

¹ 119571, г. Москва, проспект Вернадского, 82, стр. 1

Ключевые слова: железнодорожная инфраструктура; железнодорожный транспорт; реструктуризация; тарифное регулирование; государственное регулирование; структурное реформирование; зарубежный опыт

Введение

В Российской Федерации железнодорожный транспорт играет ключевую роль при перевозке пассажиров и грузов. Так, в 2015 г. грузовым железнодорожным транспортом было перевезено 17,5% от общего объема перевезенных в Российской Федерации грузов, а доля пассажирских перевозок на территории страны в междугороднем и пригородном сообщении составила порядка 38,5% и 49,4% соответственно.

На сегодняшний день состояние инфраструктуры железнодорожного транспорта характеризуется: неравномерным территориальным размещением железнодорожной сети (и соответственно других объектов инфраструктуры); наличием участков с ограниченной пропускной способностью (оценивается на уровне 10% от общей протяженности железнодорожной сети); ежегодным ростом нагрузки на объекты инфраструктуры (грузонапряженность и прочие эксплуатационные показатели); высоким уровнем износа локомотивного парка (порядка 70%)². Действующий порядок регулирования (в том числе тарифного) не способствует привлечению в отрасль частных инвестиций, а основным источником финансирования инвестиций в ремонт и развитие железнодорожной инфраструктуры по-прежнему остается государственный бюджет. Несмотря на реформирование российской железнодорожной отрасли, направленное, в том числе на формирование положительного инвестиционного климата, механизмы привлечения частных инвестиций так и не были созданы³.

Одна из задач структурного реформирования российской железнодорожной отрасли - формирование механизмов, необходимых для развития конкуренции в грузовых и пассажирских перевозках⁴, напрямую зависит от состояния железнодорожной инфраструктуры (монопольный сегмент рынка)⁵. Высокий износ объектов железнодорожной инфраструктуры, чрезмерные затраты на эксплуатацию железнодорожных сетей приводят к росту тарифов на услуги пассажирских и грузовых перевозчиков и снижают возможности для развития конкурентных условий на открытых для конкуренции сегментах рынка транспортных услуг.

В этой связи чрезвычайный интерес представляет анализ опыта развитых стран в решении данных проблем в разрезе эволюции применяемых механизмов государственного регулирования услуг железнодорожной инфраструктуры в контексте проводимых реформ железнодорожной отрасли.

² http://www.ipem.ru/files/files/research/2016_05_25_analiticheskiy_doklad_po_zhd_transportu_2010_2015.pdf.

³ <http://www.npktrans.ru/Doc.aspx?docId=11699&CatalogId=653>.

⁴ Структурное реформирование российской железнодорожной отрасли в 21 в. предусматривало разделение видов деятельности на потенциально монопольные (инфраструктура железнодорожного транспорта, диспетчерское управление и т.д.) и конкурентные сектора (грузовые перевозки, пригородные пассажирские перевозки, производство и ремонт грузовых вагонов, и т.д.) с последующей либерализацией цен в конкурентном сегменте и сохранением государственного тарифного регулирования в монопольном.

⁵ Находится в собственности государственной компании ОАО «РЖД».

Подходы и модели организации функционирования железнодорожной отрасли: мировая практика

Эффективное взаимоотношение участников транспортного рынка во много определяется государственным подходом к организации функционирования железнодорожной отрасли и железнодорожной инфраструктуры в частности. В контексте мировой практики можно выделить два основных подхода к организации функционирования и государственному регулированию железнодорожной отрасли, которые тесно связаны с исторически сложившейся в стране практикой развития отрасли [1]:

Первый подход состоит в том, что железнодорожный транспорт и железнодорожная инфраструктура *не позиционируются как социально-значимый сектор экономики* и, как следствие, не нуждается в государственном тарифном регулировании на услуги субъектов отрасли (Австралия в отдельных штатах, США, Канада). В данном случае развитие отрасли осуществлялось и продолжает осуществляться за счет привлечения средств частных инвесторов, а государственное регулирование направлено, в первую очередь, на создание условий недискриминационного доступа к услугам железнодорожной инфраструктуры и обеспечение ее надежного функционирования. При этом стоимость услуг инфраструктуры определяется без прямого вмешательства государства в тарифную политику инфраструктурных компаний.

Второй подход, наиболее распространенный, напротив, предполагает, что железнодорожный транспорт и железнодорожная инфраструктура *являются социально-значимыми секторами экономики*, требующими государственного контроля (в том числе тарифного). Подобный подход характерен для тех стран, в которых зарождение и последующее развитие железнодорожной отрасли осуществлялось (и во многом продолжает осуществляться) за счет государственных средств, через финансирование государственной вертикально-интегрированной транспортной монополии (Великобритания, Германия, Российская Федерация, Республика Казахстан, в некоторых штатах Австралии, США⁶ и т.д.).

В большинстве стран мира, на протяжении практически всей истории своего существования, железнодорожная отрасль оставалась одной из наиболее сильно регулируемых отраслей экономики. Высокая доля инфраструктурных затрат (более 80%) в структуре себестоимости оказываемых железнодорожным транспортом услуг и трудности с ее отнесение на отдельные виды деятельности, а также наличие эффекта масштаба, требовали вмешательство государства во все сферы деятельности железнодорожных вертикально-интегрированных монополий (планирование, ценообразование, объемы перевозок, технологии и т.д.). Подобное вмешательство свидетельствовало о невозможности и нецелесообразности внедрения в отрасли конкурентных механизмов.

Неэффективность данной модели управления отраслью, выражающаяся в снижении доли рынка и ухудшении финансовых показателей железнодорожных компаний, привела к тому, что в конце 20 в. в теории и практике государственного управления стал появляться интерес к приватизации и дерегулированию железнодорожной отрасли, как к инструментам, потенциально способным решить указанные проблемы. Правительства стран были заинтересованы в снижении государственных расходов путем ликвидации бюджетных субсидий железнодорожному транспорту и переводу финансирования железнодорожных инвестиций в частный сектор [2].

⁶ Для государственной вертикально-интегрированной пассажирской компании Amtrack.

В результате трансформации подходов к организации железнодорожной отрасли, в мировой практике сформировалось несколько альтернативных моделей государственного регулирования железнодорожной отрасли и железнодорожной инфраструктуры в частности:

- модель вертикально-интегрированной отрасли;
- модель внутриорганизационного деления на бизнес-сектора;
- модель вертикального разделения отрасли.

Рассмотрим подробно каждую из выделенных моделей.

Вертикально-интегрированная отрасль (vertically-integrated railway)

Это традиционная модель организации железнодорожной отрасли, предполагающая наличие единой организационной структуры, осуществляющей функции управления железнодорожной инфраструктуры, перевозки пассажиров и грузов, а также выполняющей операционные и маркетинговые функции. По мнению Кесседи и Уилинга⁷ данная модель «ориентирована на производство, не отвечает требованиям рынка и имеет иерархическую организационную архитектуру».

При этом вертикально-интегрированная железнодорожная монополия может иметь как государственную (Европейский союз), так и частную форму собственности (Новая Зеландия). Возможно горизонтальное разделение на зоны или региональные монополии. В зависимости от географии соответствующей страны, вполне возможно, что территориальные железнодорожные монополии смогут конкурировать друг с другом на отдельных направлениях и/или рынках. Так, например, государственная политика США ставила целью сохранение конкурирующих железных дорог (competing railroads) на основных направлениях (коридорах) движения.

Преимущества данной модели:

- возможность комплексного планирования деятельности в рамках единой вертикально-интегрированной компании;
- упрощённое планирование долгосрочных инвестиций;
- а также возможность снижения транзакционных издержек.

Недостатки данной модели:

- неспособность реагировать на потребности рынка;
- отсутствие стимулов к снижению X-неэффективности и неэффективности распределения ресурсов;
- низкие финансовые результаты деятельности;
- а также невозможность развития в отрасли конкуренции.

Опыт Европейского союза свидетельствует о том, что несмотря на высокие объемы государственной поддержки отрасли (порядка 50% эксплуатационных затрат финансировалось за счет государственных субсидий) конкуренция с другими видами транспорта (интермодальная конкуренция) приводит к снижению доли рынка железнодорожного транспорта. Низкая эффективность функционирования вертикально-интегрированных

⁷ Kessides and Willig, 1995.

компаний, высокий уровень государственных субсидий и растущая обеспокоенность по поводу загрязнения окружающей среды создали предпосылки для реформирования железнодорожной отрасли [2].

Внутриорганизационное деление на бизнес-сектора (internal market approach)

В рамках этой модели, предполагается, что единая организационная структура разделена на отдельные функциональные бизнес-сектора, отвечающие за оказание соответствующих видов услуг (грузовые перевозки, междугородние пассажирские перевозки, региональные пассажирские перевозки и т.д.). При этом на руководство бизнес-секторов возлагается обязанность отчитываться перед высшим руководством (руководством холдинга) за финансовые результаты деятельности, что стимулирует руководство отдельных бизнес-секторов принимать решения, с учетом потребностей рынка исходя из соображений эффективности затрат. Вместе с тем, функциональное разделение бизнес-секторов сводит к минимуму возможность железнодорожных компаний конкурировать друг с другом.

Подобный подход был характерен для Великобритании с начала 1980-х до 1994 г., когда пять секторов железнодорожной отрасли имели собственных управляющих, вели отдельный бухгалтерский учет, и ставили задачи по повышению рентабельности деятельности и снижению масштаба потерь. Вслед за Великобританией правительства Испании, Нидерландов и Германии реорганизовали собственные железнодорожные отрасли на основе внутриорганизационного деления на бизнес-сектора.

Преимущества данной модели:

- создает больше стимулов для развития бизнес-секторов;
- облегчает интеграцию новых услуг поскольку бизнес-сектора по-прежнему являются единой организацией;
- минимизирует количество внутрифирменных отношений;
- а также способствует повышению прозрачности распределения субсидий и расходов.

Недостатки данной модели:

- трудности с распределением общих расходов между функциональными бизнес-секторами;
- а также отсутствие конкуренции в каждом отдельном бизнес-секторе.

К началу 1990-х гг., эта модель организации отрасли трансформировалась в понимание того, что управление, техническое обслуживание, а также эксплуатация железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава должны быть выделены в отдельные независимые сегменты рынка.

Вертикально разделенная отрасль (vertically separated railway)

Данная модель предполагает отделение железнодорожной сетевой инфраструктуры от других видов деятельности (перевозочной, ремонтной и т.д.) как сектора, демонстрирующего естественно-монопольные характеристики (аналогично электросетевой, телекоммуникационной отраслям, транспортировки газа и т.д.) и требующего высоких затрат на эксплуатацию и развитие.

Основная цель отделения железнодорожной инфраструктуры от перевозочной деятельности состоит в намерении создать конкурентные условия для железнодорожных перевозчиков за право использования одной и той же железнодорожной инфраструктуры. Наличие контроля над инфраструктурной сетью у одного из перевозчиков создаст ему неоправданно выгодное положение на рынке. При этом предполагается, что невозвратный по большей части характер издержек на содержание и развитие инфраструктуры гораздо менее важен, чем преимущества, которые способно дать создание и развитие конкуренции в перевозочной деятельности. Доступ к железнодорожной инфраструктуре предоставляется пользователям (перевозчикам) на условиях открытости и недискриминационности.

В данной модели все объекты железнодорожной инфраструктуры являются зоной ответственности и находятся в собственности одного владельца (на основе государственной или частной формы собственности). В большинстве стран, железнодорожная инфраструктура исторически сохраняет государственную собственность. Неудачная попытка Великобритании приватизировать железнодорожный инфраструктурный комплекс показала неготовность частных инвесторов обеспечить адекватный объем инвестиционных средств, необходимых для поддержания надежного функционирования и дальнейшего развития объектов железнодорожной инфраструктуры, в ущерб собственным интересам, направленным на получение максимальной доходности на инвестированный ими капитал⁸. Это исключает возможность полного ухода от государственного субсидирования инфраструктуры, как в части эксплуатационных затрат, так и в части инвестиционного развития отрасли. Тем не менее, в мировой практике государственного регулирования наблюдается смещение в сторону создания в отрасли условий, способствующих привлечению средств частных инвесторов в железнодорожную инфраструктуру (Германия, в некоторых штатах Австралии).

Одним из инструментов предоставления перевозчикам конкурентного доступа к соответствующим объектам железнодорожной инфраструктуры является механизм «обратного тендера». Регулирующий орган, преследующий цели снижения бюджетной нагрузки и контроля качества обслуживания перевозок (как правило, пассажирских), организует торги, по результатам которых определяет наиболее эффективную перевозочную компанию (т.е. компанию, запрашивающую у государства наименьший объем субсидий при условии сохранения всех обязательств перед пассажирами и государством) и предоставляет ей право (франшизу) на осуществление пассажирских перевозок на определенном маршруте в течение определенного периода времени. Механизм «обратного тендера» активно используется для организации пассажирских перевозок в Великобритании и на некоторых местных и региональных услугах в Швеции и Германии.

Преимущества данной модели:

⁸ В 1993 г. Великобритания первой начала процесс реформирования железнодорожной отрасли, целью которого стала ее приватизация, создание условий для развития внутриотраслевой конкуренции и разделение вертикально-интегрированной государственной монопольной компании Британские железные дороги (British Rail) на отдельные виды деятельности. Деятельность по управлению железнодорожной инфраструктурой (пути, сигнальные устройства, станции и т.д.) выделилась в отдельную негосударственную компанию (Railtrack), осталась недоступной для конкуренции и сохранила жесткий государственный контроль и государственное тарифное регулирование. Остальные виды деятельности были приватизированы и открыты для конкуренции (пассажирские, грузовые перевозки, управление подвижным составом и т.д.) [3]. В конечном итоге Правительству Великобритании удалось привлечь в частные инвестиции и повысить качество и объемы предоставляемых услуг в открытых для конкуренции сегментах отрасли, в то время как эффективность и надежность работы объектов железнодорожной инфраструктуры значительно снизилась. В 2002 г. негосударственная инфраструктурная компания Railtrack обанкротилась, а инфраструктурный комплекс был вновь национализирован. Управление железнодорожной инфраструктурой перешло государственной компании Network Rail.

- способствует развитию конкуренции (либо между операторами, либо на отдельном направлении, либо между франшизами);
- прозрачность межотраслевого взаимодействия;
- а также специализация.

Недостатки данной модели:

- сложности диспетчеризации и распределение временных интервалов (при многостанционном доступе);
- а также определенные сложности при планировании отраслевых инвестиций.

Различия в подходах порядку и моделям организации функционирования железнодорожной отрасли создают предпосылки для вариативности государственной тарифной политики в области оказания услуг железнодорожного транспорта. Кроме того, отсутствие в мировой практике тарифного регулирования единого подхода к вопросу о составе услуг железнодорожной инфраструктуры (в частности к вопросу о выделении услуг локомотивной тяги из состава услуг железнодорожной инфраструктуры) способствовало выработке отличных друг от друга подходов к организации предоставления услуг локомотивной тяги. Так, например, в Казахстане локомотивы были выделены в независимые от собственника инфраструктуры компании, в Великобритании - переданы на балансы операторов подвижного состава, в Германии и в Российской Федерации локомотивы были сохранены в составе деятельности по перевозке грузов.

Методы тарифного регулирования услуг железнодорожной инфраструктуры: мировая практика

Политика тарифного регулирования на услуги железнодорожной инфраструктуры может отличаться в зависимости от подхода к организации функционирования железнодорожной отрасли и железнодорожной инфраструктуры.

Экономическая наука и мировая практика государственного регулирования тарифов на услуги железнодорожной инфраструктуры показывает наличие ограниченного количества инструментов тарифного регулирования:

- традиционный затратный метод тарифообразования;
- метод индексации тарифов;
- метод долгосрочных параметров регулирования (RAB-регулирование, возврат доходности);
- свободное ценообразование.

Рассмотрим подробно указанные методы тарифного регулирования.

1. *Метод экономически обоснованных затрат* (cost of service) предполагает установление тарифов исходя из принципа компенсации всех издержек инфраструктурной компании, в том числе на развитие инфраструктуры (операционные и капитальные затраты), и «приемлемой» нормы доходности.

Применение данного метода тарифного регулирования в экономической науке считается устаревшим и неэффективным в силу того, что сохранение дотационного характера отрасли, во-первых, не создает условий, необходимых привлечения в железнодорожную инфраструктуру средств частных инвесторов, а во-вторых, не стимулирует владельцев

железнодорожной инфраструктуры к повышению эффективности деятельности и росту качества оказываемых услуг при одновременном снижении издержек и росте производительности труда.

В настоящее время традиционный затратный метод тарифообразования при установлении тарифов на услуги железнодорожной инфраструктуры применяется с некоторыми отличиями в Российской Федерации (в отношении определения тарифов на услуги железнодорожной инфраструктуры для пассажирских перевозчиков)⁹ и в Республике Казахстан.

Так, в Казахстане применение метода экономически обоснованных затрат предполагает установление регулятором предельных уровней тарифов на услуги железнодорожной инфраструктуры на долгосрочный период, которые формируются исходя из прогнозов социально-экономического развития страны. В качестве меры к стимулированию собственника инфраструктуры к снижению эксплуатационных затрат законодательство Казахстана предусматривает, что средства, полученные собственником железнодорожной инфраструктуры (АО «НК «КТЖ») от сокращения издержек (оптимизации затрат), остаются в распоряжении компании, но должны в обязательном порядке направляться на модернизацию и расширение железнодорожной инфраструктуры¹⁰.

В Российской Федерации в целях сдерживания роста тарифов на услуги инфраструктурного комплекса и поддержание деятельности пригородных пассажирских перевозчиков широко применяется практика установления регулятором льготных тарифов на услуги железнодорожной инфраструктуры при осуществлении пригородных пассажирских перевозок. Так, действующий на сегодняшний день размер льготного тарифа на услуги инфраструктуры для пригородных пассажирских перевозок составляет 1% от величины экономически обоснованного тарифа на услуги железнодорожной инфраструктуры. Разница от установления льготного тарифа компенсируется инфраструктурной компанией (ОАО «РЖД») федеральным бюджетом. В 2014 г. на компенсацию собственнику инфраструктуры потерь от государственного регулирования тарифов было выделено 24,4 млрд. руб., в 2013 г. - 25 млрд. руб. [1]

2. *Метод индексации тарифов*, предполагает ежегодную индексацию тарифов на услуги железнодорожной инфраструктуры, применяемую в целях сдерживания роста тарифов (Российская Федерация на услуги грузовых перевозчиков).

Российская практика применения данного метода свидетельствует о том, что за последнее три года темпы роста тарифов на услуги железнодорожной инфраструктуры для грузовых перевозок значительно отставали от среднегодового уровня инфляции (индексировались ежегодно в среднем на 5 - 7%), что уменьшало возможности использования тарифных источников на компенсацию эксплуатационных затрат (воспроизводство) и финансирования развития инфраструктуры. Вместе с тем, влияние затрат на инфраструктуру, в том числе локомотивную тягу, в структуре стоимости грузовых перевозок (особенно сфере высокодоходных грузов) столь велико, что снижает конкурентоспособность грузовых

⁹ Применяемая в РФ методика государственного регулирования тарифов на услуги железнодорожной инфраструктуры зависит от вида перевозок: для пассажирских перевозок применяется метод экономически обоснованных затрат; для грузовых перевозок - метод индексации (несмотря на утвержденную методику установления тарифов методом доходности инвестируемого капитала).

¹⁰ Приказ Председателя Агентства Республики Казахстан по регулированию естественных монополий от 17 июня 2013 года № 213-ОД «Об утверждении Правил утверждения предельного уровня тарифов (цен, ставок сборов) и тарифных смет на регулируемые услуги (товары, работы) субъектов естественных монополий».

железнодорожных перевозок и приводит к оттоку грузов на другие виды транспорта (особенно на близкие расстояния). Попытка регулятора привлечь дополнительный объем перевозимых на железнодорожном транспорте грузов путем ограничения роста стоимости грузовых перевозок за счет разработки новой методики тарифообразования (методом доходности инвестируемого капитала) и внедрения гибкой тарифной политики на услуги инфраструктуры не способствовала снижению темпов роста расходов грузоотправителей на оплату услуг собственника инфраструктуры.

3. *Метод долгосрочных параметров регулирования* относится к методам стимулирующего регулирования, направленного на создание стимулов для инфраструктурной компании по увеличению прибыли путем снижения операционных издержек и роста производительности труда. Применение долгосрочных параметров регулирования создает квазиконкурентные условия, что стимулирует естественно-монопольную инфраструктурную компанию к оптимизации издержек, улучшению качества предоставляемых услуг и внедрению инноваций.

Метод установления долгосрочных параметров регулирования не всегда может быть эффективно реализован на практике, поскольку довольно сложен и требует от регулятора высокой квалификации и компетенции. Кроме того, возможные ошибки в долгосрочных прогнозах социально-экономического развития и объемах реализации инвестиционных программ способны привести к убыточности работы инфраструктурных компаний. С другой стороны, максимально достоверные прогнозы инвестиционных рисков способствуют снижению стоимости заемных источников финансирования инвестиционных программ владельца инфраструктуры.

Применение подобной методики характерно для стран Европейского союза, в которых наблюдается вертикальное разделение железнодорожной отрасли (Великобритания) или отделение железнодорожной инфраструктурой от перевозочной деятельности, а регуляторная политика направлена, в первую очередь, на развитие конкуренции и привлечение в отрасль частных инвестиций.

Рассмотрим практические примеры тарифного регулирования на услуги железнодорожной инфраструктуры в странах Европейского союза, использующие различные модели организации функционирования железнодорожной отрасли.

Великобритания. Сегодня регулирование тарифов государственной инфраструктурной компании Network Rail осуществляется Управлением железнодорожным транспортом (Office of Rail and Road) путем установления долгосрочных параметров регулирования на пятилетний контрольный период (Control Period 5, CP5) с использованием методологии RAB-регулирования, ключевым параметром которого является установление величины допустимой валовой выручки компании (allowed revenue).

Требуемая величина валовой выручки инфраструктурной компании Network Rail определяется регулятором на основе прогноза эффективных расходов (efficient costs) компании, включая стоимость привлечения финансовых средств, необходимых для создания регулируемой стоимости активов (regulated asset base). При этом совокупная выручка соответствует совокупным расходам компании, а удельная цена услуг инфраструктуры определяется на основе предельных затрат (marginal cost) единицы продукции (услуг).

Поскольку на сегодняшний день собственник железнодорожной инфраструктуры - государство - не стремится получить коммерческую выгоду от использования инфраструктурного комплекса (дивидендов или возврата на инвестированный капитал) применяемая методология RAB-регулирования и установления долгосрочных параметров имеет ряд особенностей [4, 5]:

Во-первых, средневзвешенная стоимость капитала (WACC) определяется на основе эффективной стоимости привлечения финансовых средств (real efficient financing costs), а не стоимости капитала (cost of capital).

Во-вторых, соображения сохранения определенного уровня финансовой независимости инфраструктурной компании предполагают: с одной стороны, корректировку регулятором величины допустимых амортизационных отчислений (allowance for amortisation), а с другой - установление допустимого предельной величины заемного капитала (на 2014 - 2019 гг. в размере 70 - 75%) и его номинальной стоимости (на 2014 - 2019 гг. 3,74%), с возможностью повторного рефинансирования долговых обязательств.

В-третьих, в рамках пятилетних контрольных периодов возможен пересмотр методики и/или регламента определения отдельных ключевых параметров регулирования (например, средневзвешенной стоимости капитала).

Действующая в Великобритании тарифная система предусматривает применение двухставочного тарифа на услуги железнодорожной инфраструктуры, который включает (таблица 1):

- переменную часть, определяемую в зависимости от объема оказываемых услуг;
- фиксированную часть, определяемую как разность между допустимой валовой выручкой компании (утвержденной регулятором на долгосрочный период), и выручкой, полученной инфраструктурной компанией после определения доходов от других источников: переменной части платы за пользование железнодорожной инфраструктуры, регулируемой платы за использование железнодорожных станций, прочих доходов, а также объемов государственных субсидий.

Таблица 1

Тарифная система на услуги железнодорожной инфраструктуры для грузовых и пассажирских перевозчиков [5]

№ п.п.	Наименование показателя	База для расчета	Плательщик/ед. изм.	
			Пассажирские перевозчики	Грузовые перевозчики
1	Переменная часть тарифа на услуги инфраструктуры (variable charges)			
	<i>в том числе:</i>			
1.1	Переменная плата за пользование железнодорожной сетью (variable usage charge, VUC)	Эксплуатационные расходы и расходы на воспроизводство, зависящие от объема перевозок	да пробег (vehicle mile)	да киллограммометр (kgtm)
1.2	Плата за мощность (capacity charge)	Расходы на компенсационные выплаты, которые несет Network Rail за задержку, отмену поездов и нарушение транспортного сообщения по независящим от компании причинам. Взимается в зависимости от объема перевозок	да поездо-км (train mile)	да Train mile
1.3	Плата за локомотивную тягу (traction electricity charge, EC4T charge)	Затраты на обеспечение электроэнергией локомотивной тяги	да кВт	да кВт
1.4	Плата за использование электрификационных активов (electrification asset usage charge, EAUC)	Эксплуатационные расходы и расходы на воспроизводство электрификационных активов, зависящие от объема перевозок	да пробег (vehicle mile)	да киллограммометр (kgtm)

№ п.п.	Наименование показателя	База для расчета	Плательщик/ед. изм.	
			Пассажирские перевозчики	Грузовые перевозчики
1.5	Плата за выбросы при перевозке угля (coal spillage charge)		нет	да киллограммометр (kgtm)
2	Фиксированная часть тарифа на услуги инфраструктуры (mark-ups)			
	<i>в том числе:</i>			
2.1	Постоянная плата за использование железнодорожной сети (fixed track access charges, FTAC)	Определяется на основе требуемой выручки Network Rail после расчета доходов, получаемых от переменной платы за пользование железнодорожной сетью (VUC), регулируемой платы за использование железнодорожных станций (regulated station charges), других доходов и государственных субсидий	да расчетный период	нет
2.2	Плата за перевозку угля и отработанного ядерного топлива (freight only line charge, FOL)		нет	да киллограммометр (kgtm)
2.3	Специальная плата за грузовые перевозки (new freight specific charge, FSC)		нет	да
3	Плата за использование железнодорожных станций (regulated station charge)	Расходы на обслуживание, ремонт и восстановление железнодорожных станций	да расчетный период	нет

Источник: Office of Rail and Road

Первоначально, при переходе к RAB-регулированию удельный вес фиксированной части тарифа составлял 90% платы, позднее был снижен до 78%. В целом тарифная система формирования платы на услуги железнодорожной инфраструктуры Великобритании довольно прозрачна и динамична. Вместе с тем, не позволяет до конца ликвидировать государственное субсидирование эксплуатационных издержек инфраструктурной компании. В структуре валовой выручки Network Rail по-прежнему преобладают государственные гранты. Так, в 2014/2015 финансовом году в структуре выручки собственника инфраструктуры правительственные гранты составили 68%, переменная часть платежей, получаемая от перевозчиков, составила 17%, фиксированная - 11%, а оставшиеся 4% приходились на платежи коммерческого использования имущества (в том числе плата за пользование железнодорожными станциями) [6].

Кроме того, финансирование инвестиционных программ развития железнодорожной инфраструктурной компании осуществляется за счет государственных средств. Вместе с тем, регулятор не теряет надежды по созданию в сегменте управления железнодорожной инфраструктуры таких условий, которые позволили бы привлечь в отрасль частных инвесторов. В частности, законодательство Великобритании разрешает Network Rail при финансировании инвестиционных проектов использовать венчурный капитал и/или средства сторонних инвесторов, привлекаемых сегодня, главным образом в виде долговых обязательств инфраструктурной компании, гарантируемых государством.

Германия. Организация функционирования железнодорожной отрасли Германии предполагает использование модели внутриорганизационного деления на бизнес-сектора в условиях государственной монополии. Вопреки Директивам ЕС предписывающим отделение

железнодорожной инфраструктуры от перевозочной деятельности, в Германии в результате проводимых реформ была создана холдинговая железнодорожная компания (Deutsche Bahn AG), осуществляющая перевозочную деятельность и владеющая практически всеми объектами железнодорожной инфраструктуры.

Тарифы на услуги инфраструктуры устанавливаются Deutsche Bahn AG, но подлежат государственному регулированию с использованием метода установления долгосрочных параметров регулирования (доходность на инвестированный капитал) на период 5 - 7 лет.

Устанавливаемые долгосрочные параметры регулирования зависят от структуры капитала владельца инфраструктуры, формы собственности, а также вида железнодорожной перевозки. Отличительной особенностью тарифного регулирования услуг железнодорожной инфраструктуры Германии является [7, 8, 9]:

Во-первых, дифференцированная тарифная система. Плана за услуги железнодорожной инфраструктуры определяется на основе базовой тарифной ставки, к которой применяются повышающие коэффициенты, уровень которых находится в прямой зависимости от типа подвижного состава и маршрута движения.

Во-вторых, государство не субсидирует содержание железнодорожной инфраструктуры (эксплуатационные затраты), поскольку действующая система тарифов предусматривает полную компенсацию владельцу инфраструктуры расходов на содержание объектов сети.

В-третьих, дифференцированные тарифы на услуги инфраструктуры компенсируют владельцу только эксплуатационные затраты без учета инвестиционных расходов, которые финансируются за счет государственных средств¹¹. Инвестиции, направляемые за счет собственных средств оператора инфраструктуры, определяются исходя из стоимости капитала (Kapitalkosten), являющейся одним из параметров долгосрочного регулирования.

Финансирование развития железнодорожной инфраструктуры Германии осуществляется, главным образом, за счет средств федерального бюджета. Основным инструментом финансирования являются инвестиционные правительственные гранды¹², направляемые на рост показателей работы железнодорожного транспорта, ликвидацию слабых мест функционирования железнодорожной сети, улучшение экологических параметров работы железнодорожного транспорта, а также строительство и расширение инфраструктурной сети. Возможности государства по финансированию развития инфраструктуры регионального транспорта ограничены ростом государственного долга.

В целом, применяемая в Германии система тарифной дифференциации позволяет отслеживать интенсивность использования направлений железнодорожной сети и оценивать платежеспособность потребителей в сфере пассажирских и грузовых перевозок. Кроме того, применение подобной тарифной системы создает прозрачную калькуляцию тарифов на предоставления доступа к железнодорожной инфраструктуре.

4. *Свободное ценообразование на услуги железнодорожной инфраструктуры.* В данном случае стоимость услуг железнодорожной инфраструктуры находится в прямой зависимости от соотношения спроса и предложения на конкретном участке или направлении

¹¹ Первоначально этот тарифы на услуги железнодорожной инфраструктуры включали высокую предельную стоимость дополнительных километров железнодорожной сети и большое количество скидок, которые в значительной степени благоприятствовали DBAG. Протесты со стороны федеральных земель способствовали введению более низкой предельной платы за дополнительные км-поездов (additional train kilometres) (Link, 1997).

¹² Государственная программа LuFV.

движения пассажиров и грузов и определяется участниками рынка самостоятельно на основе договорных отношений. Подобный подход к тарифному регулированию способствует максимизации прибыли и доходности услуг железнодорожной инфраструктуры, повышению эффективности и производительности инфраструктурных компаний, а также способствует разработке четкой инвестиционной стратегии. Вместе с тем, в рамках данной модели формирования платы за услуги железнодорожной инфраструктуры возможен резкий рост стоимости услуг, что делает железнодорожный транспорт менее доступным для потребителей. Подобный подход характерен для Австралии (в отдельных штатах), США и др.

Вывод

Анализ мирового опыта государственного регулирования услуг железнодорожной инфраструктуры свидетельствует об отсутствии прямой зависимости между эффективностью функционирования железнодорожной инфраструктуры и моделью организации функционирования железнодорожной отрасли (вертикального разделения или интеграции инфраструктурной компании) (Германия, Республика Казахстан, Франция).

Стоит отметить, в странах, в которых исторически развитие железнодорожной отрасли происходило за счет средств государства и по его инициативе, несмотря на проведенные в конце 20 века реформы, направленные на приватизацию и либерализацию отрасли, сохранена высокая доля государственного присутствия, проявляющаяся в государственном тарифном регулировании, контроле за деятельностью и субсидировании компаний железнодорожной отрасли, в том числе в сегменте оказания услуг железнодорожной инфраструктуры.

Экономическая наука и многолетний мировой опыт регулирования инфраструктурных отраслевых рынков свидетельствует о том, что ключевым фактором повышения эффективности деятельности инфраструктурных компаний на монопольных рынках является изменение механизмов и порядка государственной политики в сфере регулирования.

Наиболее эффективными механизмами государственного регулирования услуг железнодорожной инфраструктуры представляются:

1. Создание квазиконкурентных условий функционирования собственника железнодорожной инфраструктуры. В частности, создание для инфраструктурных компаний условий функционирования, имитирующих условия функционирования на конкурентных рынках, направленные, в первую очередь, на стимулирование руководства инфраструктурных компаний к повышению эффективности деятельности, сокращению издержек, и обеспечению надежности и безопасности функционирования объектов железнодорожной инфраструктуры.
2. Обеспечение прозрачности и открытости порядка ведения ключевых аспектов деятельности естественно-монопольных инфраструктурных компаний (процедуры тарифообразования на услуги железнодорожной инфраструктуры) для всех заинтересованных сторон (регуляторов, пользователей инфраструктуры).
3. Создание условий, необходимых для привлечения в отрасль средств частных инвесторов, в частности путем защиты интересов инвесторов, посредством разработки механизмов, гарантирующих возможности возврата инвестированного ими капитала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мозговая О.О., Агафонов Д.В., Направления совершенствования механизмов государственного регулирования в целях привлечения и защиты инвестиций в инфраструктуру железнодорожного транспорта // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития: сборник материалов X Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. С.С. Чернова. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2015. - с. 145-153 ISBN 978-5-7782-2764-4.
2. Railways: structure, regulation and competition policy / Organisation de Coopération et de Développement Economiques (ОЕСВ), 1998.
3. Хусаинов Ф.И., Приватизация железных дорог в Великобритании [Текст] / Экономика железных дорог. 2011. №9. С. 83-90.
4. 100 Rail regulator publishes industry financials report for 2013-14 [Электронный ресурс] / Office of Rail and Road, Station usage 2013-14 time series - Режим доступа: <http://orr.gov.uk/news-and-media/press-releases/2015/rail-regulator-publishes-industry-financials-report-for-2013-14>, свободный - Загл. с экрана.
5. 101 Periodic review 2013 (PR13) guide [Электронный ресурс] / Office of Rail and Road, Station usage 2013-14 time series - Режим доступа: <http://orr.gov.uk/what-and-how-we-regulate/regulation-of-network-rail/how-we-regulate-network-rail/periodic-review-2013/pr13-guide>, свободный - Загл. с экрана.
6. Network Rail Limited annual report and accounts 2015 [Текст] / Network Rail - Режим доступа: <https://www.networkrail.co.uk/Network-Rail-Annual-Report-and-Accounts-2015.pdf>, свободный - Загл. с экрана.
7. Allgemeines Eisenbahngesetz, AEG [Электронный ресурс] / Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz - Режим доступа: http://www.gesetze-im-internet.de/aeg_1994/, свободный - Загл. с экрана.
8. Railway Reform in Germany: Restructuring, Service Contracts, and Infrastructure Charges [Текст] / Von der Fakultät VII - Wirtschaft und Management der Technischen Universität Berlin zur Erlangung des akademischen Grades, Berlin, 2008 - 236 с.
9. Gutachten zur Aktualisierung der Kapitalkosten für Eisenbahninfrastrukturunternehmen unter den besonderen Bedingungen des deutschen Eisenbahnsektors (2013) [Электронный ресурс] / Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen - BNetzA - Режим доступа: http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Eisenbahn/Unternehmen_Institutionen/VeroeffentlichungenGutachten/KurzGutachten2013.pdf?__blob=publicationFile&v=2, свободный - Загл. с экрана.

Agafonov Dmitry Valentinovich

The Russian presidential academy of national economy and public administration, Russia, Moscow
E-mail: em@ranepa.ru

State regulation of railway infrastructure in conditions of the structural transformation industry (Russian and international experience)

Abstract. Railway transport plays a key role in the transportation of passengers and freight in Russian Federation. At present, the rail freight transported by 17-20% of the total volume of transported cargo in the Russian Federation, the share of passenger transport in intercity and suburban traffic in Russia amounted to about 38,5% and 49,4%, respectively.

Condition of the railway infrastructure in the Russian Federation is characterized by uneven territorial placement of the rail network, sites with limited traffic-carrying capacity, annual increase of the infrastructure traffic, a high level of locomotives fleet wear.

Existing state regulatory mechanisms doesn't contribute to attracting private investment in the sector. The main source of investment in railway infrastructure repair and development remains still the state budget.

Of particular relevance is the analysis of foreign experience in solving problems of state regulation of the use of rail infrastructure services arrangements in the context of the railway industry reform.

The article deals with the main approaches to the state regulation of rail infrastructure services, methods of tariff regulation in the Russian Federation and abroad. The paper summarizes the views on the issue of tariff regulation of rail infrastructure services, as well as show examples of foreign practice implemented approaches to tariff regulation.

Keywords: railway infrastructure; railway transport; structural reform; tariff regulation; state regulation; restructuring; foreign experience

REFERENCES

1. Mozgovaya O.O., Agafonov D.V., the Directions of enhancement of state regulation machineries for the purpose of attraction and protection of investments into infrastructure of a rail transport // Infrastructure industries of economy: problems and prospects of development: the collection of materials X of the International scientific and practical conference / Under a general edition of S.S. Chernov. - Novosibirsk: NGTU publishing house, 2015. - page 145-153 ISBN 978-5-7782-2764-4.
2. Railways: structure, regulation and competition policy / Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OECD), 1998.
3. Khusainov F.I., Privatization of the railroads in Great Britain [Text] / Economy of the railroads. 2011. No. 9. Page 83-90.
4. 100 Rail regulator publishes industry financials report for 2013-14 / Office of Rail and Road, Station usage 2013-14 time series.
5. 101 Periodic review 2013 (PR13) guide / Office of Rail and Road, Station usage 2013-14 time series.
6. Network Rail Limited annual report and accounts 2015 [Text] / Network Rail.
7. Allgemeines Eisenbahngesetz, AEG / Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz.
8. Railway Reform in Germany: Restructuring, Service Contracts, and Infrastructure Charges [Text] / Von der Fakultät VII - Wirtschaft und Management der Technischen Universität Berlin zur Erlangung des akademischen Grades, Berlin, 2008 - 236 p.
9. Gutachten zur Aktualisierung der Kapitalkosten für Eisenbahninfrastrukturunternehmen unter den besonderen Bedingungen des deutschen Eisenbahnsektors (2013) / Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen - BNetzA.