

**Часть II**  
**Внедрение конкуренции**  
**на регулируемых рынках**



**Р. Питтмэн\***

## **Реформа российских железных дорог и проблема недискриминационного доступа к инфраструктуре**

*Перевод с английского И. В. Розмаинского, под редакцией А. Е. Шаститко*

На английском языке статья опубликована в журнале *Annals of Public and Cooperative Economics*. 2004. Vol. 5. No 2. P. 167–192.

Реструктуризация системы российских железных дорог идет полным ходом. Среди мер экономической политики, претворяющихся в жизнь в настоящее время, две являются стандартом при реструктуризации железных дорог в других странах: обеспечение доступа к инфраструктуре для независимых операторов железнодорожного транспорта и гарантии недискриминационных условий доступа для таких компаний. Однако «дискриминация» — в традиционном экономическом смысле — представляет собой стандартную и зачастую увеличивающую благосостояние стратегию ценообразования. Она позволяет возместить постоянные издержки в таких секторах, в которых, как в секторе железных дорог, средние издержки снижаются с ростом выпуска. Если органы, регулирующие условия конкуренции — в России или любой другой стране, — не способны провести различие между дискриминацией, причиняющей конкуренции вред, и дискриминацией, предназначенной только для возмещения постоянных издержек, они столкнутся с выбором между масштабными государственными субсидиями и значительными потерями благосостояния. В таких обстоятельствах следует обращаться к другим моделям реструктуризации.

## **Вертикальная реструктуризация и недискриминационный доступ**

Во всем мире продолжают дебаты по поводу реструктуризации железнодорожного сектора. И только словосочетание «недискриминационный доступ», наверное, используется в этих спорах чаще термина «вертикальная реструктури-

---

\* Russel.Pittman@usdoj.gov. Автор благодарит редактора и двух анонимных рецензентов журнала *Annals of Public and Cooperative Economics*, Тима Бреннэна, Сергея Гуриева, Мариуса Шварца, Лу Томпсона, участников семинара РЭШ, Центр экономических и финансовых исследований (ЦЭФИР), Министерство юстиции США, Школу бизнеса Роберта Х. Смита Университета Мэрилэнда, Университет Уэсли, студентов, посещавших в РЭШ курс по экономической теории антимонопольной политики и регулирования, за очень полезные комментарии по ранним версиям этой статьи, а также Евгению Жабицкую за подготовку отличных графиков. Представленная здесь точка зрения является моей собственной и не отражает взгляды каких-либо читателей или Министерства юстиции США.

зация». Вертикальную реструктуризацию рассматривают как некую форму обособления собственности и эксплуатации железнодорожной инфраструктуры: рельсовых путей, дорожного полотна, сигнализации, станций, — от собственности и эксплуатации подвижного состава. Вопрос о том, должно ли такое «обособление» быть чисто бухгалтерской процедурой или же необходимо создавать полностью независимые друг от друга предприятия, стал предметом оживленных споров. Большинство склоняется к идее полного вертикального разделения. Например, комиссар по конкуренции ЕС М. Монти утверждает, что «единственный путь полного устранения этих рисков (рисков ограничения входа на рынки и злоупотребления доминирующим положением) при распределении мощностей... — полное и необратимое разделение инфраструктуры и эксплуатации поездов»<sup>1</sup>.

Как бы ни относились реформаторы к «вертикальной реструктуризации», можно с уверенностью отметить, что к политике «недискриминационного доступа» они испытывают явную благосклонность. Вне зависимости от того, разрешается ли предприятию, владеющему инфраструктурой и эксплуатирующему ее, владеть поездами и эксплуатировать их, большинство планов реформ требуют такой реструктуризации железнодорожного сектора, которая позволила бы всем железнодорожно-транспортным компаниям иметь одинаковые условия доступа к инфраструктуре. Не должно быть дискриминации разных операторов подвижного состава. Представления Комиссара ЕС по конкуренции Монти — яркий пример такого подхода: *«В отношении грузоперевозок целью является изменение правил, гарантирующих, что открытый доступ означает именно то, что он должен означать. Применение правил конкуренции к сектору железнодорожного транспорта направлено на то, чтобы сделать рынки открытыми для новичков. Это предполагает, что новые компании, входящие на рынок, могут пользоваться своими возможностями на недискриминационной основе. ... Для того чтобы рынок работал должным образом, необходимо существование конкуренции в сфере предложения в виде новых компаний, вступающих на рынок и способных создать реальное конкурентное давление, а условия доступа к сетям должны быть прозрачными и недискриминационными»*<sup>2</sup>.

Аналогично специалист Всемирного банка по железным дорогам подчеркивает важность прозрачного, эффективного и недискриминационного ценообразования на инфраструктурные мощности на железнодорожном транспорте [Thompson, 1997].

Система российских железных дорог находится в процессе реструктуризации. Концепция реструктуризации включает оба этих принципа. В рамках выполнения десятилетнего трехэтапного плана реформ компания «Российские Железные Дороги» (РЖД) лишь сравнительно недавно полностью отделилась

---

<sup>1</sup> Monti M. Effective competition in the railway sector: a big challenge // Speech given at the UNIFE Annual Reception. 2002. Brussels, May, 21.

<sup>2</sup> Ibid.

от Министерства путей сообщения. Небольшому количеству новых операторов предоставлен доступ к железнодорожной инфраструктуре. В настоящий момент доступом пользуются компании, транспортирующие только нефть и нефтепродукты, но, возможно, в перспективе способные перевозить и другие грузы. Декларируемая долгосрочная цель состоит в том, чтобы компания РЖД контролировала 50 % парка вагонов и осуществляла железнодорожные перевозки в конкуренции с частными транспортными компаниями, которым были бы гарантированы недискриминационные условия доступа к железнодорожным путям и другой инфраструктуре. Таким образом, хотя характеристики пореформенной отраслевой структуры полностью не ясны, основная идея заключается в том, чтобы обеспечить доступ для неинтегрированных транспортных компаний<sup>3</sup>, при этом не требуя полного вертикального разделения. Для того чтобы обеспечить конкуренцию между интегрированными и неинтегрированными операторами железнодорожного транспорта, применяется принцип недискриминационных условий доступа к инфраструктуре<sup>4</sup>.

Однако важно как можно точнее определить, что же вкладывается в понятие «дискриминация» в контексте этих дискуссий по поводу «дискриминационного доступа» к инфраструктуре<sup>5</sup>. У экономистов есть общепринятое определение ценовой дискриминации как практики продажи одного и того же продукта по двум или большему количеству цен, когда ценовые различия не отражают различия в издержках [Kaserman and Mayo, 1995]. Вслед за Пигу [Pigou, 1920] принято различать три типа, или три степени, ценовой дискриминации: дискриминация первой степени, или совершенная дискриминация, где каждому клиенту назначается цена, в точности равная его готовности платить; дискриминация второй степени, где клиентам предлагается выбор цен в зависимости от того количества, которое он покупает; и дискриминация третьей степени, «не-совершенный» вариант дискриминации первой степени, где продавец пытается сегментировать группы клиентов в соответствии с их эластичностями спроса и назначить разные цены разным группам клиентов в соответствии с эластичностью спроса каждой из групп.

Ценовая дискриминация оказывает противоречивое воздействие на благосостояние. Клиенты, которые платят более низкую цену, по сравнению с режимом единственной цены выигрывают, и, соответственно, выигрывает обще-

<sup>3</sup> В соответствии с традициями анализа дерегулирования и развития конкуренции в отраслях естественных монополий вертикально интегрированными называют компании, включающие в свой состав как естественно-монопольные, так и конкурентные виды деятельности (последние, возможно, в состоянии потенциальной конкуренции). Соответственно неинтегрированными называются компании, которые осуществляют только один вид деятельности. В данном контексте новые неинтегрированные участники рынка – это компании, осуществляющие только конкурентный вид деятельности. – *Прим. пер.*

<sup>4</sup> См., например, [Ministry of Railway Transport of the Russian Federation, 2002a, b; Pittman, 2003b].

<sup>5</sup> Те же самые проблемы поднимаются в дискуссиях, посвященных вертикальной реструктуризации в других инфраструктурных секторах, таких как электроэнергетика, газ и телекоммуникации. См., например, [Newbery, 2000; von Hirschhausen, 2002; Pittman, 2003a].

ство, особенно если некоторые из этих клиентов вообще не обслуживаются при единых ценах. С другой стороны, клиенты, которые платят более высокую цену, проигрывают, и общественное благосостояние снижается, когда они в результате сокращают свой объем спроса.

Реформаторы, выступающие за недискриминационный доступ к инфраструктуре, могут утверждать, что у них сформирована более специализированная и особая точка зрения на дискриминацию. Это любая форма более выгодных условий — в форме более низкой цены или других условий доступа, — которыми пользуется укоренившийся оператор железнодорожного транспорта по сравнению с новичками<sup>6</sup>. Ясно, почему данный аспект должен быть предметом озабоченности, когда инфраструктурная и транспортная компании принадлежат одному и тому же собственнику. Существует много обстоятельств, когда регулируемая инфраструктурная компания заинтересована предоставлять более благоприятные условия своему транспортному подразделению, независимо от того, разделен ли учет по видам деятельности и разделены ли эти подразделения в рамках единой компании.

Фаворитизм вызывает меньшую озабоченность при полном вертикальном разделении, но опыт показал, что бывшие отделения единой компании продолжают предоставлять друг другу льготные условия. В соответствии с убеждениями реформаторов до тех пор, пока укоренившаяся фирма получает доступ на тех же условиях, что и новые компании, другие типы дискриминации — например, более жесткие условия доступа для компаний, перевозящих один товар, по сравнению с компаниями, перевозящими другой товар, не возлагают какого-либо особого бремени на новые фирмы и поэтому не ограничивают конкуренцию. Следовательно, они не должны быть предметом озабоченности для экономической политики.

К сожалению, совсем не ясно, могут ли или хотят ли регулирующие органы проводить различия между этими двумя типами дискриминации на практике. Сошлемся на пример, к которому мы не раз еще вернемся. Антимонопольный орган Германии — Германский комитет по контролю за картелями (Bundeskartellamt) недавно заставил немецкую железнодорожную компанию Deutsche Bahn отказаться от плана ценообразования на доступ в соответствии с меню двухставочных тарифов. Этот план позволял всем операторам железнодорожных грузоперевозок выбирать между выплатой тарифа, состоящего из двух частей — постоянных платежей плюс переменных платежей, зависящих от объема перевозок, — и единого, более высокого, переменного тарифа. Такой запрет был введен на том основании, что подобный план дискриминировал участников, которые пользовались инфраструктурой в небольших масштабах [Haase, 2001].

Эта проблема может быть решающей для реформаторов железнодорожного сектора в России, а также в других странах с переходной экономикой и развива-

---

<sup>6</sup> См. ценные обсуждения в работах: [Nash and Matthews, 2002; BTRE, 2003].

ющихся странах<sup>7</sup>. Среди экономистов принята точка зрения, согласно которой некоторая форма ценовой дискриминации — в первом смысле — может быть желательным и даже необходимым инструментом возмещения издержек инфраструктуры в таких секторах, как железнодорожный сектор, где эти издержки в значительной степени являются постоянными и безвозвратными. К сожалению, не настолько четко сформулирован тезис о том, что указанный принцип верен вне зависимости от того, применяется ли он к назначению конечной или промежуточной цены, то есть дискриминируются ли конечные потребители или операторы на промежуточном рынке (в данном случае — операторы железнодорожного транспорта). Если реструктурированным системам железных дорог в России, а также в других странах с переходной экономикой и развивающихся странах не позволено использовать ценовую дискриминацию при установлении платежей за доступ к инфраструктуре, то их задача может оказаться гораздо труднее, чем обычно представляется при планировании реформ.

Приведем обзор дискуссий о регулировании цен на конечных рынках, а затем проанализируем, какие уроки можно извлечь применительно к регулированию ценообразования на доступ. Различие между двумя типами ценовой дискриминации, оказывается, играет решающую роль, ведь оно поднимает вопросы, которые не были четко сформулированы или осознаны в продолжающихся дискуссиях о реформе железных дорог в этих странах и которые затрагивают очень большие суммы денег. Данная статья делает акцент только на железнодорожных грузоперевозках. Это, во-первых, объясняется тем, что для России и многих других стран Центральной и Восточной Европы с переходной экономикой доля грузоперевозок в железнодорожном бизнесе значительно выше, чем в странах типа Великобритании и других странах ЕС, на изучение которых было сосредоточено столь много работ, посвященных реформам железных дорог. Во-вторых, выбор в качестве объекта сектора железнодорожных грузоперевозок объясняется различием между системой оплаты грузовых и пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте — в первом случае вопрос о цене доступа в меньшей степени осложняется проблемой государственного субсидирования перевозок.

## Регулирование конечных тарифов

Рассмотрим традиционную вертикально интегрированную естественную монополию. Например, железнодорожную компанию в малонаселенном регионе при неизменных предельных издержках  $MC$  на значимом участке кривой спроса. Кривая предельных издержек проходит ниже убывающей кривой средних издержек  $AC$ . Установление цены, равной предельным издержкам, то, что в прошлом часто называли решением «первого наилучшего» (first best; поскольку

---

<sup>7</sup> Также эта проблема может быть важна и для реформ в других инфраструктурных секторах, но, как я показал в другой своей работе [Pittman, 2003c], наибольшее значение она имеет именно для сектора железнодорожных перевозок. См. также: [BTRE, 2003].

оно исключало искажения цен на конечный продукт), имеет своим результатом убыток естественного монополиста (на рис. 1 это прямоугольник  $AEBP_1$ ). Необходимы государственные субсидии, чтобы покрыть постоянные издержки<sup>8</sup>. Поскольку снижение или устранение государственных субсидий было одной из задач — иногда главной задачей — реформ в железнодорожном секторе во многих странах<sup>9</sup>, установление цен, равных предельным издержкам, не может быть желательным решением в большинстве случаев.

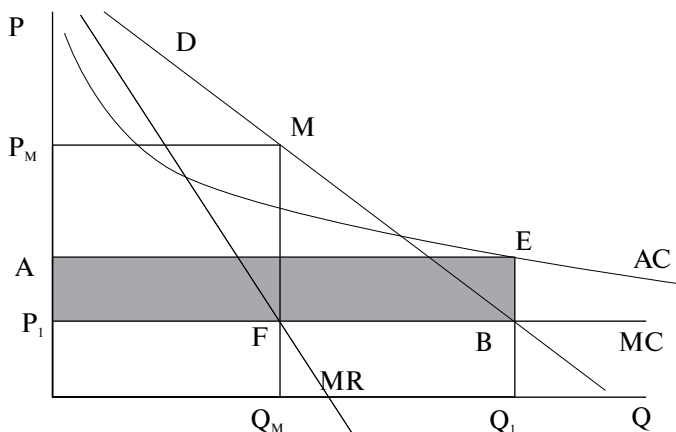


Рис. 1. Ценообразование по принципу «первого наилучшего»

Ясно, что ярлык «первого наилучшего» употребляется неправильно или по меньшей мере преждевременно, поскольку соответствующие государственные субсидии создают свои собственные социальные издержки. Последние возникают по меньшей мере в двух формах: в форме хорошо известных стимулов к неэффективной деятельности, стимулов, порождаемых наличием мягких бюджетных ограничений у субсидируемых предприятий<sup>10</sup>, и в форме искажений, которые вносит налогообложение, создавая избыточное налоговое бремя при

<sup>8</sup> Мои коллеги Григорий Косенок и Юдит Шапиро указывали на то, что ярлык «первого наилучшего» сам по себе является ссылкой на «теорию второго наилучшего», предложенной Липси и Ланкастером [Lipsey and Lancaster, 1956]. Для целей данной статьи мероприятия политики «второго наилучшего», вероятно, лишь сделают обсуждаемые проблемы более серьезными, поскольку их сторонники обычно выступают за такое ценообразование на услуги железных дорог и доступ к ним, при котором цены оказываются ниже измеренных предельных издержек при отрицательных экстерналиях, порожденных автомобильным транспортом. См., например, [Thomas, 2002]: «...Указывалось, что с точки зрения стимулов дифференциация платежей для отражения экологических экстерналий в рамках железнодорожного сектора желательна даже при отсутствии экологических платежей, которые должны платить операторы другого типа транспорта... Однако если бы такая дифференциация платежей имела желательный поведенческий эффект, то она привела бы к тому, что менеджер инфраструктурной компании полностью не покрывал бы свои издержки».

<sup>9</sup> См., например, [Estache et. al., 2001].

<sup>10</sup> См., например, [Nash and Matthews, 2002]: «Беспокойство по поводу технической эффективности — еще одна причина того, почему правительства могут не стремиться использовать субсидии для покрытия финансового дефицита в железнодорожной отрасли. Иными словами, существуют



наполнении государственного бюджета  $АЕВР_1$ . Оценки теневой цены (избыточного налогового бремени) обычно находятся в диапазоне 15–50 % в странах с хорошо развитыми системами государственных финансов и оказываются гораздо больше — иногда свыше 100 % — в странах типа России<sup>11</sup>.

Каковы альтернативы ценообразованию по предельным издержкам? Сначала отметим, что ситуация, для защиты от которой предпринимались меры регулирования, — это неограниченная монополия. Количество определялось не пересечением кривой спроса  $D$  с  $MC$ , но пересечением кривой предельной выручки  $MR$  с  $MC$  (рис. 1). Монополист назначает высокую цену, соответствующую низкому количеству на кривой спроса; чистые потери благосостояния в виде треугольника  $MBF$  из-за искажений ценообразования.

Результат традиционного ценового регулирования предотвращает появление монопольной прибыли за счет установления цены, равной средним издержкам, или, точнее, сумме средних предельных издержек, и надбавки, достаточной для покрытия постоянных издержек. Эту комбинацию иногда называют «полными распределенными издержками» (fully allocated cost): цена соответствует выпуску, при котором кривая спроса пересекает кривую средних издержек  $AC$  (рис. 2). Треугольник чистых потерь  $GBH$ , являющийся следствием отклонения цены от предельных издержек, ниже, а следовательно, предпочтительнее, чем треугольник чистых потерь при монополии  $MBF$ . Снижение благосостояния по сравнению со случаем ценообразования по предельным издержкам — это своего рода цена, уплачиваемая за избежание затруднений и искажений, связанных с государственными субсидиями.

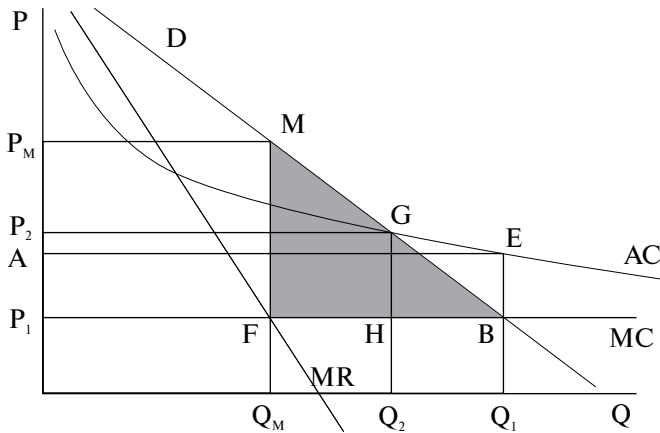


Рис. 2. Ценообразование по принципу совокупных средних издержек

опасения, что субсидии приведут к технической неэффективности за счет освобождения менеджеров железнодорожных компаний от жестких бюджетных ограничений».

<sup>11</sup> См., например, [Gagnepain and Ivaldi, 2002] для стран с развитыми фискальными системами и [Jones et al., 1990] для стран с менее развитыми системами.

После продолжительных дебатов экономисты пришли к пониманию того, что части этих чистых потерь можно избежать, если допустить некоторую форму нелинейного ценообразования, назначения разных цен. Одно из решений, не такое уж отличное от решения «первого наилучшего», — двухставочный тариф: клиенты платят постоянную сумму за доступ на рынок и цену за каждую дополнительную единицу выпуска. Это форма ценовой дискриминации второй степени. Как и в случае решения «первого наилучшего», если постоянную часть тарифа можно установить таким образом, что она является неискажающей и тем не менее покрывает постоянные издержки монополиста, то переменный тариф можно установить на уровне предельных издержек для того, чтобы устранить искажения ценообразования. Однако, как в случае с «первым лучшим», легче сказать об избежании искажений ценообразования, чем осуществить его. Если постоянные тарифы заставляют некоторых потенциальных клиентов вообще отказываться от приобретения, хотя их предельная оценка единицы выпуска превышает предельные издержки производства, то искажение ценообразования вновь появляется в другой форме. Одна из альтернатив состоит в том, чтобы предложить покупателям меню различных наборов двухставочных тарифов: какая-то доля покупателей выплачивает более высокую постоянную часть тарифа, чтобы приобретать каждую дополнительную единицу выпуска по более низкой цене.

Второе решение — широко используемый принцип «ценообразования по Рамсею» [Laffont and Tirole, 2000]. Подобно тому как фирма может увеличить свою прибыль, назначая разные цены для групп клиентов с разной эластичностью спроса, регулятор может повысить излишек потребителя благодаря использованию ценовой дискриминации третьей степени вместо единой цены. Цены Рамсея максимизируют излишек потребителя при выполнении ограничения на безубыточность монополиста. Таким образом, цены Рамсея по определению не являются хуже, чем цена, равная средним издержкам, с точки зрения благосостояния, и потенциально они оказываются лучше.

## Регулирование цен доступа

В настоящее время двухставочные тарифы и цены Рамсея являются широко принятой и важной частью набора инструментов регулирования цен для конечных покупателей. Данное обстоятельство делает еще более важным указанное выше разграничение между двумя типами дискриминации и повышает актуальность обсуждения проблемы «недискриминационного доступа» к инфраструктуре железнодорожного транспорта.

Рассмотрим случай вертикально разделенной компании в отрасли железнодорожного транспорта. Еще несколько лет полное вертикальное разделение железнодорожной компании рассматривалось как исключительно гипотетическая конструкция. Однако эта модель реализована в Великобритании и Швеции и рассматривается как цель будущих реформ во все большем количе-

стве стран, в том числе (возможно) и в России. Даже если, как утверждают многие реформаторы, конкуренция в грузоперевозках возможна, она невозможна в сфере создания и обслуживания инфраструктуры железнодорожного транспорта. В инфраструктуре транспорта доля постоянных издержек в общей величине издержек достаточно высока, чтобы существовала экономия от масштаба на значимом диапазоне спроса. Доля постоянных издержек в железнодорожном секторе обычно значительно выше, чем в двух других секторах — кандидатах на реформу путем вертикального разделения — электроэнергетике и телекоммуникациях [Hulen, 2001; Newbery, 2000; BTRE, 2003; Thompson, 2003].

Благодаря этому неинтегрированное предприятие железнодорожной инфраструктуры оказывается в положении обсуждавшейся ранее естественной монополии, но с тем лишь различием, что проблема ценообразования просто перенесена на одну стадию назад — от уровня цен для конечных пользователей (цен на услуги интегрированного монополиста) к ценам за доступ (ценам на услуги предприятия инфраструктуры). Согласно широко распространенной оценке доля постоянных (то есть не зависящих от объема перевозок) издержек в суммарных издержках в секторе железнодорожной инфраструктуры составляет 80–90 %. Если бы операторы перевозок оплачивали только переменную часть издержек инфраструктурных мощностей, возникающую в связи с их перевозками, они бы компенсировали не более 10–20 % суммарных издержек инфраструктуры [Hulen, 1998; Adler et al., 2002; Nash and Matthews, 2002; BTRE, 2003]. Откуда или от кого поступят оставшиеся 80–90 % в мире обособленных предприятий железнодорожной инфраструктуры?

При переходе от проблемы назначения конечных цен к проблеме назначения промежуточных цен не изменяются ни экономический анализ, ни набор доступных возможностей<sup>12</sup>. Как и раньше, существуют четыре альтернативы цене нерегулируемого монополиста: ценообразование по принципу полностью распределенных (средних) издержек, двухставочные тарифы, ценообразование по Рамсею и решение «первого наилучшего», ценообразование на основе предельных издержек в комбинации с государственными субсидиями. Давайте рассмотрим каждую из них детально. Будем использовать данные по шведскому обособленному предприятию инфраструктуры, Banverket, чтобы хотя бы грубо сопоставить указанные альтернативы. Например, суммарные километры рельсовых путей, принадлежащих Banverket, всего лишь немногим меньше аналогичного показателя румынской сети железных дорог (9978 по сравнению с 11 364 в 1998 году), равно как и объемы перевезенного груза, измеренные в тонно-километрах (14 400 млн по сравнению с 15 927 млн). Применительно к России умножаем размер сети железных дорог на восемь (86 000 км), а объем перевезенных тонно-километров — на *восемьдесят* (1 204 547 млн) [Thompson, 2001].

---

<sup>12</sup> Однако отметим, что воздействие ценовой дискриминации на рынке промежуточного товара не настолько хорошо изучено, как эффект ценовой дискриминации на рынке конечной продукции. Я признателен Тиму Бреннэну [Tim Brennan] и Мариусу Шварцу [Marius Schwartz] за полезные дискуссии по этому поводу.

Согласно самому последнему годовому отчету суммарные издержки Banverket в 2001 году составляли почти 8 млрд шведских крон, около 750 млн долл. США по валютному курсу на конец 2001 года. Этот показатель включает износ и списание существующего запаса капитала на сумму, равную примерно 2,5 млрд шведских крон, но *не* включает инвестиции в материальные активы на сумму, равную почти 3,9 млрд шведских крон, то есть свыше 350 млн долл. США<sup>13</sup>. С тех пор как в 1988 году был учрежден Banverket, ему было разрешено устанавливать платежи за пользование железной дорогой на уровне лишь предельных издержек [BTRE, 2003; Peter, 2003]. В 2001 году он получил в виде платежей за пользование железной дорогой меньше 456 млн шведских крон, или чуть больше 43 млн долл. США. Если мы используем финансовые показатели за 2001 год и данные по объему за 1998 год, заботясь здесь только о соответствии порядков величин, то получим средние инфраструктурные издержки на тысячу тонно-километров, равные примерно 52 долл. США, и, предполагая постоянство предельных издержек, получим предельные инфраструктурные издержки на тысячу тонно-километров, равные около 3 долл. США. Но давайте проявим консервативность и повысим оценку предельных издержек до 10 % средних издержек, или до 5,2 долл. США.

Для того чтобы исследовать возможные потери благосостояния от ценообразования на уровне средних издержек, мы должны использовать оценку эластичности спроса на доступ к железнодорожной инфраструктуре. Этот спрос, являющийся производным от спроса на железнодорожные грузоперевозки, по видимому, характеризуется небольшой эластичностью в большинстве ситуаций. Это особенно верно для России и других стран, где многие товары, перевозимые по железным дорогам, конкурируют с товарами-заменителями, отправляемыми из других мест, так что рост цен для отдельного поставщика может иметь своим результатом потерю доли конечного рынка. Данная ситуация особенно вероятна для экспортных товаров. Два фрагмента недавнего отчета о России, опубликованного в International Energy Agency (2002), неявно описывают ненулевые эластичности производного спроса на транспортировку угля.

*«Хотя сектор электроэнергетики является основным внутренним рынком (каменного угля), его спрос на энергетические угли (steam coal) вряд ли увеличится, несмотря на рост предложения электроэнергии на 2 % в 1999 году и на 4 % в 2000 году. Цены на уголь резко повысились в 2000 году из-за возросших платежей за перевозки, поскольку железнодорожно-транспортные компании воспользовались преимуществами благоприятной рыночной конъюнктуры, чтобы покрыть свои издержки (pp. 152–3)».*

---

<sup>13</sup> Действительно, Янссон [Jansson, 1998] с одобрением отмечает, что «перед разделением SJ (оператора железнодорожных перевозок) и Banverket, инвестиции в железнодорожные пути отставали на десятилетия из-за хронических финансовых проблем SJ. Безусловно, самым важным эффектом произошедшего в 1988 году разделения был рост инвестиций в железнодорожные пути, подъем, о котором прежде никто не мог и мечтать. Однако следует подчеркнуть, что эти инвестиции финансировались налогоплательщиками, а не сектором железнодорожного транспорта».

*«Россия сталкивается с затруднениями при увеличении ее доли на высококонкурентном международном рынке угля. Конкуренты обычно используют месторождения высококачественного угля, находящиеся относительно близко от портов, что обеспечивает легкий доступ к международным рынкам. Это невозможно для России, поскольку большинство ее месторождений угля удалены (от портов), а это означает необходимость перевозок на большие расстояния и связанные с этим издержки (р. 169)».*

С другой стороны, в стране типа России, где с компаниями, осуществляющими железнодорожные грузоперевозки, мало конкурируют автомобильно-транспортные компании из-за неразвитой системы автомобильных дорог — особенно восточнее Урала, — спрос на железнодорожные перевозки и производный спрос на железнодорожную инфраструктуру будет соответственно менее эластичным, при прочих равных условиях.

Эконометрические оценки прямой ценовой эластичности спроса на железнодорожные грузоперевозки, обычно получаемые на основе данных по США или Канаде, различаются весьма сильно, но тяготеют к значению, равному единице<sup>14</sup>. Однако некоторые оценки настолько низки, что составляют 0,5, и эта оценка выглядит более адекватной для России и других стран с переходной экономикой. Если предположить, что эластичность замещения между железнодорожной инфраструктурой и другими ресурсами, необходимыми для осуществления железнодорожных перевозок, низка, то тогда консервативная оценка производного спроса на железнодорожную инфраструктуру будет равна произведению показателя прямой эластичности спроса на перевозки, равной 0,5, и доли железнодорожной инфраструктуры в суммарных издержках железнодорожных перевозок, консервативная оценка которой составит по меньшей мере 0,2 [Thompson, 2003]. Это произведение, представляющее собой очень грубую оценку эластичности производного спроса на железнодорожную инфраструктуру, равно 0,1<sup>15</sup>.

При использовании этой оценки и простой функции спроса с постоянной эластичностью пятикратный рост цены за доступ с 5,2 до 26 долл. США будет сокращать объем железнодорожных грузоперевозок приблизительно на 15 %, с 14 400 000 тыс. тонно-километров до приблизительно 12 250 000 тыс. тонно-километров. В то время как девятикратный рост до уровня полностью распределенных средних издержек, составляющего 52 долл. США, будет сокращать объем грузоперевозок более чем на 20 %, до приблизительно 11 400 000 тыс. тонно-километров<sup>16</sup>. Предполагаемые потери благосостояния при реализа-

<sup>14</sup> См., например, [Friedlaender and Spady, 1980, 1981; Oum, 1989; Oum et al., 1990 и Hsing, 1994]. Чрезвычайно полезное обобщение этой и родственной литературы содержится в Базе данных показателей эластичности (the Elasticities Database), подготовленной Австралийским бюро транспортной экономики (the Australian Bureau of Transport Economics). Эта работа доступна по адресу <http://dynamic.dotrs.gov.au/bte/tedb/index.cfm/>.

<sup>15</sup> Формула эластичности производного спроса приводится по работе Кеннэна [Kennan, 1998] при изложении последнего обсуждения, содержащегося в работе Хикса [Hicks, 1935].

<sup>16</sup> Опять-таки 14 400 000 млн — это количество тонно-километров для Швеции в 1998 году.

ции второго сценария равны приблизительно  $0,5 \times 46,8$  долл. США  $\times 3\,000\,000 = 70\,200\,000$  долл. в год. Опять-таки, чтобы получить очень грубый результат для России, мы умножаем на восемь, и получаем потери благосостояния, составляющие около 560 млн долл. США в год, сопровождающие снижение объема грузоперевозок на 20 %. Эта оценка чувствительна к предполагаемой эластичности производного спроса: если мы используем 0,2 вместо 0,1, то потери благосостояния составят почти 1 млрд долл. в год, а реальный объем грузоперевозок сократится более чем на одну треть.

## **Дискриминация, плата за доступ и органы конкурентной политики**

Продемонстрированные потенциальные потери объема грузоперевозок и суммы благосостояния заставляют сосредоточиться на поиске альтернативных решений проблемы финансирования железнодорожной инфраструктуры. Как и в приведенном выше более общем случае, двумя очевидными кандидатами являются двухставочные тарифы и ценообразование по Рамсею. Действительно, оба эти режима ценообразования используются в США и Канаде. Во-первых, в этих странах интегрированная железнодорожная компания платит двухставочный тариф за использование путей другой компании: тариф складывается из ежегодных выплат для компенсации капитальных издержек, нечувствительных к объему грузоперевозок, и переменных выплат для покрытия издержек, которые зависят от объема перевозок. Такие же схемы иногда применяются и в тех соглашениях об использовании путей, условия которых разрабатываются регулирующими органами. Во-вторых, большинство железнодорожных грузоперевозок в Канаде и США (с тех пор как Закон Стеггера о железных дорогах 1980 года значительно дерегулировал железнодорожные грузоперевозки в США) осуществляются по контрактам, их условия являются как нерегулируемыми, так и конфиденциальными. При таком раскладе ценовая дискриминация, скорее всего, используется<sup>17</sup>.

К сожалению, каждая из этих стратегий возмещения капитальных издержек железнодорожной инфраструктуры будет строго осуждаться органами конкурентной политики (и в более общем плане — реформаторами и регулирующими органами). Предмет осуждения — дискриминационные условия доступа к инфраструктурной сети. Пример такого недоброжелательного отношения к модели ценовой дискриминации второй степени (а возможно, и третьей степени) — недавний конфликт между немецкой компанией железнодорожной инфраструк-

---

<sup>17</sup> Тайное снижение цен, несомненно, является палкой о двух концах: оно обычно рассматривается как весьма желательное с точки зрения конкуренции и как нежелательное с точки зрения прозрачности условий регулирования. Поскольку легче осуществлять ценовую дискриминацию при тайных ценах, оценка влияния на благосостояние тайных цен может зависеть от оценки влияния на благосостояние ценовой дискриминации.

туры Deutsche Bahn AG и Германским комитетом по контролю за картелями Bundeskartellamt.

В мае 1998 года Deutsche Bahn предложила операторам железнодорожного транспорта TPS 98 набор из двух возможных тарифов. Первый — двухставочный тариф: «платеж с единой ставкой, независимой от протяженности используемых путей... плюс переменная цена за рельсовые пути, основанная на фактическом использовании инфраструктуры» [Haase, 2001]. Разумеется, идея состояла в том, чтобы назначить постоянный тариф, компенсирующий постоянные расходы, при поддержании переменной части тарифа на минимально возможном уровне в качестве «мощного стимула к увеличению реального объема грузоперевозок» [там же]. В действительности Deutsche Bahn хотела пойти дальше и получить гарантию того, что небольшие транспортные компании не откажутся использовать железнодорожные пути из-за высокой постоянной части тарифа. Поэтому компания также предложила в качестве другого варианта переменный тариф, ставка которого была, разумеется, выше ставки переменной части двухставочного тарифа (в противном случае никто не выбрал бы первую опцию).

Некоторые операторы железнодорожного транспорта подали жалобы в Bundeskartellamt на то, что TPS 98 является дискриминационной системой по двум причинам: во-первых, поскольку ставка переменной платы для небольших операторов существенно превышала ставку переменной платы для крупных операторов, во-вторых, поскольку при выборе первой опции ставка для оператора *фактически* различалась бы в зависимости от использованного ими объема услуг инфраструктуры. Последнее — учебный пример ценовой дискриминации второй степени. Немецкий антимонопольный орган Bundeskartellamt согласился с содержанием жалоб и заставил компанию Deutsche Bahn ввести недискриминационные условия доступа. После «всесторонних переговоров и консультаций» [там же] Deutsche Bahn согласилась заменить TPS 98 одинаковой для всех опцией: ею оказалась единая ставка платы за объем использования инфраструктуры.

Отметим здесь важность определения «дискриминации». При предложенной структуре ценообразования те операторы железнодорожных перевозок, что являются подразделениями вертикально интегрированных компаний (пример — компания DB Cargo AG), должны платить за использование инфраструктуры по более низкой ставке, чем неинтегрированные компании, поскольку у первой категории перевозчиков объемы перевозок выше, чем у второй. Представители интегрированной железнодорожной компании утверждали, что система назначения тарифов не является дискриминационной, поскольку другие операторы грузоперевозок могут использовать инфраструктуру на таких же условиях, при одинаковых объемах выпуска. Иными словами, по мнению представителей интегрированной компании, стандартная схема ценовой дискриминации второго типа не должна быть запрещена. Однако антимонопольное ведомство Bundeskartellamt настаивало на том, что существующие различия в фактических ценах для интегрированных и неинтегрированных компаний свидетельствуют о не-

законной дискриминации. По мнению антимонопольного ведомства, *большой* объем грузоперевозок укоренившейся вертикально интегрированной компании *фактически означает* дискриминационность двухставочного тарифа по отношению к компаниям, пытавшимся войти на рынок<sup>18</sup>.

Как цитировавшиеся выше слова комиссара по конкуренции ЕС Монти, так и содержание Директивы 2001/14/ЕС<sup>19</sup> показывают, что органы конкурентной политики ЕС вряд ли будут проводить различия между типами ценовой дискриминации при определении платы за доступ со стороны вертикально интегрированных железнодорожных компаний. Пример с *Bundeskartellamt* и показателен, и вполне очевиден. В первоначальном пресс-релизе, описывавшем проект соглашения, отмечалось, что «*в соответствии с исходной оценкой ситуации, сделанной Bundeskartellamt, введение объявленной Deutsche Bahn AG однокомпонентной системы ценообразования, при которой всем конкурентам назначается одинаковая цена за километр перевозок, является в принципе пригодным способом для предотвращения ограничений конкуренции*» [Bundeskartellamt press release, September 8, 2000]. В пресс-релизе, объявляющем об окончательном соглашении, с одобрением отмечается, что за счет устранения двухставочного тарифа Deutsche Bahn выполняет обязательства по изменению действующей системы, TPS 98, вызывающей критику за несоответствие законодательству о конкуренции. Цель изменений — приведение системы ценообразования в соответствие с конкурентным законодательством. Введение новой структуры цен за использование железнодорожных путей устраняет основное препятствие для эффективной конкуренции в железнодорожном секторе» [Bundeskartellamt press release, March 20, 2001]. Другие авторы, в том числе [Adler et al., 2002; Nash and Matthews, 2002; BTRE, 2003 и Peter, 2003], придерживаются точки зрения, что принятое решение свидетельствует об отказе европейских органов конкурентной политики признать легальной ценовую дискриминацию второй степени, а также, возможно, и третьей степени, в сфере определения платы за доступ.

---

<sup>18</sup> Отметим также третье возможное значение «дискриминации» в этом контексте. В ходе применения законодательства о конкуренции в Европейском союзе озабоченность дискриминацией всегда частично относилась к злоупотреблению доминирующим положением со стороны продавца, а частично — к действиям, которые могли повредить созданию единого рынка Европейского союза. Во втором случае речь идет о назначении более низких цен для покупателей в данной стране — члене ЕС и более высоких — для покупателей из других стран Союза. В той степени, в которой именно политика против дискриминации направлена против дискриминации на основе национальной принадлежности, а другие формы дискриминации, основанные на разной эластичности спроса, не запрещены, — двухставочный тариф или цены Рамсея могут рассматриваться как легальные, что способствовало бы улучшению финансирования оператора инфраструктуры. Однако только в том случае, если такая политика не приведет к дискриминации по национальному признаку.

<sup>19</sup> «Системы начисления платежей и распределения мощностей (для определения источника финансирования. — *Прим. пер.*) должны обеспечивать одинаковый и недискриминационный доступ для всех предприятий... менеджеры компаний — операторы инфраструктуры должны гарантировать, что применение системы начисления платежей приводит к эквивалентным и недискриминационным платежам для различных железнодорожных предприятий, оказывающих услуги одного и того же типа на одном и том же сегменте рынка...» [Preamble point 11, Article 4.5].



Могло ли ценообразование по Рамсею, то есть ценовая дискриминация третьей степени, избежать описанной реакции со стороны регулирующих органов? Можно представить оператора инфраструктуры, наделенного правом назначать различные цены за доступ в разных географических областях, с учетом данных об эластичности спроса на железнодорожные перевозки товаров, произведенных в этих областях. Разумеется, вертикально интегрированный оператор инфраструктуры, максимизирующий прибыль, имеет стимулы установления разных ставок платы за доступ для перевозки разных товаров таким образом, чтобы собственные подразделения оплачивали услуги инфраструктуры по более низким тарифам, чем нерегулируемые конкуренты. Весьма вероятно, что такая схема назначения тарифов за доступ — так же как и дискриминация второй степени — будет признана органами конкурентной политики или органами регулирования нелегальной, поскольку *фактически* плата за доступ для новичков будет выше, чем для укоренившейся компании. Однако в теории, по-видимому, возможна ситуация, когда вертикально интегрированный оператор инфраструктуры назначает цены за доступ по Рамсею и при этом заботится, чтобы средняя цена за доступ, уплачиваемая новыми операторами подвижного состава, была не выше той, что уплачивают собственные подразделения интегрированного оператора — с учетом всех необходимых корректировок. В этой ситуации вертикально интегрированный оператор не должен подвергаться санкциям за ограничивающую конкуренцию дискриминацию. Иными словами, вертикально интегрированный оператор не должен пересекать тонкую грань, отделяющую ценовую дискриминацию третьего типа в традиционном, пигувианском, понимании от дискриминации как инструмента ограничения конкуренции.

Однако на практике до настоящего времени ни один из операторов инфраструктуры не располагал даже слабым подобием описанной свободы режима на установление цен за доступ<sup>20</sup>. Частично это объясняется высокими требованиями к информации, удовлетворение которых было бы весьма обременительно и для оператора инфраструктуры, и в особенности для регулирующих органов (кто будет говорить Москве, что перевозится в каждом из грузовых вагонов?). Использование такого режима регулирования требует гораздо более квалифицированных и опытных регулирующих органов по сравнению с теми, которыми располагает Россия, а также большинство стран с переходной экономикой и развивающиеся страны [World Bank, 2002]. Кроме того, даже такой тип дискриминации будет трудно ввести в густонаселенных регионах (таких как европейская часть России) при большом количестве разных типов грузоотправителей. В конечном счете такое решение вышеописанной дилеммы выглядит весьма остроумным, но не применимым на практике.

---

<sup>20</sup> Согласно Дрю [Drew, 2003] исключением является Network Rail, предприятие-правопреемник UK's Railtrack, которому при самой последней проверке со стороны регулирующих органов в октябре 2001 года было разрешено назначать за перевозку угля и железной руды более высокие платежи, чем за перевозку других товаров, «поскольку конкуренция на рынке перевозки этих продуктов слабее».

Если действия, предпринятые немецким антимонопольным органом Bundeskartellamt, позволяют прогнозировать враждебность ко всем формам ценовой дискриминации со стороны операторов железнодорожной инфраструктуры и почти единодушные призывы к обеспечению «недискриминационного доступа», то реформаторы железнодорожного сектора ставят операторов инфраструктуры в сложное положение. Двухставочный тариф — ценовая дискриминация второй степени — настолько дискриминирует разных пользователей, что неприемлем с точки зрения конкурентного законодательства или органов конкурентной политики. Применение тарифа Рамсея — ценовой дискриминации третьей степени — предъявляет требования к информации, которые делают невозможным на практике отделять «безвредную» дискриминацию от дискриминации, предназначенной для ограничения конкуренции. Таким образом, два инструмента регулирования, которые, по общему мнению, наиболее эффективны для минимизации потерь благосостояния, вызванных искажениями цен, исключаются из доступных альтернатив платы за пользование железнодорожной инфраструктурой [Adler et. al. 2002, Nash and Matthews, 2002, BTRE, 2003].

У нас, очевидно, остается только одна альтернатива ценообразованию на основе полностью распределенных издержек со своими значительными потерями благосостояния и снижением объема железнодорожных перевозок. И эта альтернатива — первоначальное решение «первого наилучшего», назначение цены, равной предельным издержкам, в сочетании с государственной субсидией для покрытия большей части расходов на инфраструктуру. До известной степени этот результат не является «сюрпризом»; многие западноевропейские аналитики сформулировали ясные рекомендации в отношении того, что политика вертикального разделения должна сочетаться с государственной поддержкой инфраструктуры. Например:

- «Если платежи за инфраструктуру установлены на уровне, превышающем краткосрочные предельные издержки из-за необходимости возмещения полных затрат, социальные издержки, связанные со снятием некоторых маршрутов, могут превысить издержки обеспечения эквивалентной суммы доходов через систему налогообложения. Экономическая теория сама по себе не может указать на эффективный уровень возмещения издержек... но она подсказывает, что необходимая сумма возмещения будет низкой, возможно — не намного выше, чем необходимый уровень возмещения при ценах, равных краткосрочным предельным издержкам» [Huylen, 1998].
- «Оптимальные платежи за пользование железными дорогами в большинстве случаев будут вносить очень незначительный вклад в финансирование путей, технического обслуживания и текущего ремонта» [Jansson, 1998].
- «Назначение платежей за использование инфраструктуры не должно быть средством покрытия ее стоимости» [Ekstrom, 2002].

- «На практике плата за инфраструктуру неподъемна для бизнеса в области грузоперевозок... Долгосрочные риски обеспечения инфраструктуры ДОЛЖЕН взять на себя кто-то еще. Обычно в этой роли выступает государство — как это сделано применительно к автомобильным дорогам, что не мешает начислять платежи за доступ» (эксперт в области железнодорожного транспорта Великобритании, конфиденциальная переписка с автором, январь 2003 года).
- «Регулирующие органы и Европейского союза, и Великобритании согласны в том, что плата за доступ должна быть недискриминационной и определяться исходя из краткосрочных предельных издержек... Однако такой подход, возможно, не позволяет владельцу железнодорожной сети финансировать ее развитие...» [Drew, 2003].
- «Экономически эффективные цены за пользование инфраструктурой — цены, равные социальным предельным издержкам... Цель состоит в обеспечении социально оптимального объема использования инфраструктуры. Положения об определении платежей в Директиве 2001/14 отражают эти рекомендации экономической теории» [Scherp, 2002].

Директива 2001/14/ЕС требует, чтобы цены за доступ устанавливались на уровне «издержек, непосредственно связанных с оказанием услуги железнодорожной перевозки» [Preamble point, 38], хотя допускает, что при некоторых обстоятельствах их нужно устанавливать на более высоком уровне в целях снижения необходимого масштаба государственного субсидирования. Дания, Финляндия, Нидерланды и Норвегия, так же как и Швеция, приняли систему определения платы за доступ на основе предельных издержек<sup>21</sup>.

Где такой подход выглядит более удивительным — так это в России и других странах с переходной экономикой и в развивающихся странах, получивших из Брюсселя, Лондона и Вашингтона совет осуществить вертикальное разделение железнодорожных компаний и установить недискриминационные ставки платежей за доступ к инфраструктуре. Как показано в этой статье, если термин «недискриминационный» интерпретировать так широко, то для третьей лошади из этой тройки существует только две альтернативы: либо ценообразование на основе полностью распределенных средних издержек, и как результат — высокие платежи за доступ, падение объема железнодорожных грузоперевозок и потери

<sup>21</sup> [Hulen, 2001; VTRE, 2003; Drew, 2003]. Классифицировать конкретную систему назначения цен не всегда легко. Так, Хюлен (Hulen) считает, что Франция использует ценообразование на основе предельных издержек; а в статье представителя Сети железных дорог Италии (the Italian Rail Network) [Marzioli, 2003] описывается четкая методология ценообразования на основе предельных издержек применительно к итальянской инфраструктуре. В то же самое время VTRE классифицирует и Францию, и Италию как страны, в которых цены назначаются «выше предельных издержек», а статья Дрю описывает обе системы как «подход на основе скорректированных средних издержек». Как отметил Шерп [Scherp, 2003], эта проблема частично состоит в том, что оценки предельных издержек в разных странах чрезвычайно сильно различаются. По поводу проблем, связанных с измерением предельных издержек. См. работы: [Adler et. al., 2002 и Nash and Matthews, 2002].

благосостояния; либо значительные, превышающие 75% необходимых расходов, государственные субсидии инфраструктуры. Насколько высокими могут быть эти субсидии? Приведем пример Швеции: как и во множестве других стран, и особенно в развивающихся, лица, проводящие экономическую политику, пытаются «наверстать упущенное» за годы пренебрежения железнодорожной инфраструктурой. В 2001 году государственные ассигнования на покрытие операционных издержек инфраструктурного предприятия составили около 370 млн долл. США, в то время как государственные ссуды и гранты «для финансирования инвестиционных операций» составили около 320 млн долл. США. В 2002 году российское правительство ассигновало 3,7 млрд долл. США на инвестиции в железнодорожный сектор (хотя эта сумма включала наряду с вложениями в инфраструктуру инвестиции в подвижной состав). В принципе реформы железнодорожного сектора должны были приводить к сокращению, а не расширению государственных субсидий в таких масштабах<sup>22</sup>.

Существует несколько факторов, которые в отдельных ситуациях могут смягчить эту проблему.

Во-первых, цена за доступ к инфраструктуре на основе издержек пиковой нагрузки не является дискриминационной в экономическом смысле этого слова. Цены не различаются для покупателей в зависимости от эластичности спроса: просто в те цены, которые платят пользователи в период пиковой нагрузки, включается плата за инфраструктуру [Nash and Matthews, 2002; BTRE, 2003]. Однако большая часть грузоперевозок не так чувствительна ко времени, чтобы нужно было платить отражающие пиковую загрузку цены<sup>23</sup>. Далее, нет непосредственной связи между суммами доходов от уплаты цен на основе издержек пиковой нагрузки, с одной стороны, и суммами, необходимыми для инвестиций в инфраструктуру, с другой. Кроме того, использование цен, основанных на издержках пиковой нагрузки, в качестве источника возмещения постоянных издержек ослабляет стимул оператора инфраструктуры к устранению узких мест.

Во-вторых, масштаб использования Россией своей системы железных дорог — один из самых больших в мире. Если наклон кривой средних издержек действительно отрицателен, то разрыв между величиной средних и предельных издержек обеспечения железнодорожной инфраструктуры в России может быть, *при прочих равных условиях*, меньше, чем в других странах. С другой стороны, железные дороги России частично проложены в самых трудных с точки зре-

---

<sup>22</sup> См., например, [Adler et al., 2002]: «Существует большая заинтересованность на уровне ЕС в реформировании железнодорожной отрасли, вызванная сильным желанием ограничить субсидии этой отрасли и увеличить ее рыночную долю».

<sup>23</sup> См. [Newbery, 1998]: «Можно провести различие между системами, в которых в краткосрочном периоде спрос очень не эластичен, и либо вы удовлетворяете этот спрос, либо система терпит крах, и системами, подобными сети Интернет, где возможны длительные задержки с поставкой информации, а спрос эластичен. Железные дороги больше похожи на системы второго типа. В системах, где отсутствие мощностей неприемлемо, очевидное решение будет состоять в повышении платежей для обеспечения мощностей... Это можно наблюдать в электроэнергетической отрасли Великобритании, где цены тесно связаны с издержками пиковой нагрузки».

ния территории и климата точках мира, и данное обстоятельство, по всей вероятности, в большей степени повышает постоянные издержки инфраструктуры, чем переменные<sup>24</sup>.

В-третьих, следует признать, что пассажирские железнодорожные перевозки потребуют в большинстве случаев государственных субсидий. Такие субсидии могут быть альтернативным источником финансирования постоянных издержек инфраструктуры. Однако в России масштабы использования инфраструктуры для пассажирских перевозок по сравнению с грузоперевозками очень незначительны. В любом случае перекалывание необходимых субсидий из одного государственного кармана в другой — или из федерального кармана в региональные или местные — вряд ли может смягчить общую проблему.

Вообще найти обсуждение этой проблемы в официальных документах или опубликованных отчетах, касающихся железнодорожной инфраструктуры, в развивающихся странах и странах с переходной экономикой очень трудно. Как отмечалось ранее, российское правительство разработало десятилетний план реформы железных дорог. Этот план предусматривает некую форму вертикального разделения железнодорожного сектора, «гарантированный недискриминационный доступ к транспортной инфраструктуре федеральных железных дорог для независимых компаний, занимающихся грузовыми и пассажирскими перевозками, а также собственников подвижного состава», а к концу десятилетнего срока реализации программы также «конкуренцию в сфере грузоперевозок»<sup>25</sup>. На сайте Министерства путей сообщения обсуждаются последствия реформ в части перекрестного субсидирования пассажирских перевозок за счет грузовых: *«Тарифная политика в сфере пассажирских перевозок будет осуществляться с учетом эффективного спроса населения и с постепенным снижением перекрестного субсидирования пассажирских перевозок за счет грузовых. Субсидии для покрытия неизбежных потерь должны быть обеспечены федеральным и местными бюджетами в виде прямых дотаций транспортным компаниям или, в качестве индивидуальной поддержки, льготным категориям пассажиров»*<sup>26</sup>.

Однако отсутствует четкий ответ на вопрос о том, следует ли финансировать затраты обособленного оператора инфраструктуры за счет платежей пользователей, государственных субсидий или же с помощью некоей комбинации этих источников. Опять-таки очевидны только позиции по вопросам вертикальной реструктуризации и обеспечения недискриминационных условий доступа к инфраструктуре. Важнейший ключ к ответу продемонстрирован в разноцветной

---

<sup>24</sup> См., например, [Martellaro, 1992]: «... не только в фазе строительства, но и в течение фазы транспортировки климат является важным фактором. Тяжелые долгие зимы повышают затраты, необходимые для поддержания системы; это связано с такими общими причинами, как неустойчивость мостов, усталость металлов подвижного состава, неэффективность смазок, потери тепла, а также необходимостью более частого ремонта и замены железнодорожных путей».

<sup>25</sup> См. [Ministry of Railway Transport of the Russian Federation, 2002b]. См. также статью под названием: «Putin has been working on the railroads: the President looks to the private sector to help rebuild Russia's rails», Business Week, April 28, 2003.

<sup>26</sup> Там же. См. также: [Ministry of Railway Transport of the Russian Federation, 2002a].

диаграмме, которую использует Министерство путей сообщения для описания десятилетнего плана реформ: и во второй (2003—2005), и в третьей (2006—2010) фазах плана стрелки показывают финансовые потоки от «государственного бюджета» к «механизму поддержания пассажирских перевозок»; но отсутствуют стрелки, направленные к «услугам обеспечения инфраструктуры» или к компании «Российские железные дороги» (которая должна остаться оператором инфраструктуры)<sup>27</sup>.

## Заключение

Обсуждая последствия выбора того или иного режима доступа к инфраструктурным мощностям, важно не терять из виду общую картину. Сторонники реструктуризации и реформы железнодорожного сектора, особенно в странах с переходной экономикой и развивающихся странах, склонны сосредотачивать внимание на трех взаимосвязанных целях: снижение государственного субсидирования, повышение эффективности функционирования сектора и создание для грузоотправителей возможности выбора между конкурирующими операторами<sup>28</sup>. Первая цель несовместима с моделью ценообразования на уровне предельных издержек, которая требует государственного финансирования для компенсации постоянных издержек. Вторая цель несовместима ни с установлением цены на услуги инфраструктуры, равной предельным издержкам, поскольку снижаются стимулы к повышению эффективности; ни с установлением цены на услуги инфраструктуры на уровне средних издержек, поскольку противоречит условиям аллокативной эффективности. В свою очередь, модели ценовой дискриминации второй или третьей степени хоть и выглядят совместимыми с обеими целями, однако противоречат цели развития конкуренции на рынке услуг транспорта.

Выход из создавшегося положения, о чем я уже говорил в других своих работах [Pittman, 2003a, c], — отказ от предпосылки, что реструктуризация железных дорог должна быть основана на понятиях вертикального доступа и вертикального разделения.

Многие грузоотправители могут воспользоваться преимуществами интермодальной конкуренции, используя возможности автомобильных или водных путей. Интермодальная конкуренция ограничивает рост тарифов на железнодорожные перевозки, что тем более актуально для России в отношении транспортировки товаров обрабатывающей промышленности, особенно в ее европейской части. К сожалению, интермодальная конкуренция обычно не является доступной опцией для тех, кто транспортирует громоздкие товары: нефть, уголь, другие полезных ископаемые, химикаты, лесоматериалы, которые составляют значительную долю железнодорожных перевозок в России.

<sup>27</sup> См.: [Ministry of Railway Transport of the Russian Federation, 2002c].

<sup>28</sup> См., например, [BTRE, 2003].

Однако многие латиноамериканские страны реформировали железные дороги, не прибегая в целях создания конкуренции к вертикальному доступу или вертикальному разделению<sup>29</sup>. В Аргентине, Бразилии, Чили и Мексике реструктуризация состояла в создании нескольких вертикально интегрированных железнодорожных компаний, конкурирующих друг с другом в основном на узловых пунктах. Отправители грузов в Мехико или из Мехико для перевозки своих товаров теперь могли выбирать из трех независимых вертикально интегрированных железнодорожных компаний, и эта «географическая» конкуренция, дополняющая в некоторых регионах «параллельную» конкуренцию в американском стиле, оказалась на удивление успешной как фактор ограничения рыночной власти отдельных железнодорожных компаний.

Опыт Латинской Америки и Северной Америки указывает, что создание вертикально интегрированных, конкурирующих железнодорожных компаний в России, как было показано в работах [Pittman, 2001 и Guriev et al., 2003], имело бы по всей вероятности два дополнительных момента, которые особенно привлекательны в свете основных тезисов данной статьи. Во-первых, ценовую дискриминацию, необходимую для покрытия постоянных издержек инфраструктуры в железнодорожном секторе, легче осуществить вертикально интегрированным компаниям в форме разных ставок платежей для грузоотправителей, нежели инфраструктурным компаниям в форме разных ставок платы за доступ. Подтверждает это не только охарактеризованная выше позиция органов конкурентной политики, но и опыт Великобритании и Австралии. Небольшой опыт переговоров по поводу разных ставок платы за доступ показывает, что эти переговоры сопряжены с высокими транзакционными издержками [BTRE, 2003].

Во-вторых, одно из преимуществ канадской и американской систем конкуренции среди вертикально интегрированных железнодорожных компаний — это способность этих компаний покрывать свои постоянные издержки и осуществлять новые инвестиции. Подобные результаты реформы получены и в некоторых латиноамериканских странах: к примеру, и в Бразилии, и в Мексике железные дороги за несколько лет перешли от политики «вытягивания» финансовых средств из правительства к политике привлечения сотен миллионов долларов частных инвестиционных фондов с выплатой налогов.

Следуя основным тезисам статьи, можно заключить следующее: России, странам с переходной экономикой и развивающимся странам будет очень трудно одновременно достичь поставленных реформаторами целей в рамках моделей вертикального доступа и разделения. Частично это связано с ограниченными

---

<sup>29</sup> Статьи Р. Питтмана, посвященные развитию конкуренции в разных отраслях естественных монополий, включая отрасли железнодорожного транспорта, на русском языке опубликованы в предшествующих выпусках журнала «Экономическая школа. Аналитическое приложение»: *Питтман Р. Вертикальная реструктуризация инфраструктурных отраслей в странах с переходной экономикой // Экономическая школа. Аналитическое приложение. Вып. 1. СПб: Экономическая школа, 2002. С. 7–39; вып. 1. СПб: Экономическая школа, 2004. С. 7–32* — *Прим. пер.*

ми возможностями регулирования, а частично — с проблемой огромных сумм инвестиций, которых требует современная система железных дорог. По этой и другим причинам альтернативные модели реструктуризации, сохраняющие вертикальную интеграцию в железнодорожном секторе, заслуживают серьезного рассмотрения.

## Список литературы

1. *Adler N., Berechman Y., Fagliani P., Farkas G., Henstra D., Matthews B., Nash C., Nilsson J.-E., Niskanen E., Tanczos K., and Zografos K.*, 2002. «Marginal cost pricing implementation paths to setting rail, air and water transport charges», Leeds, UK: MC-ICAM (Implementation of Marginal Cost Pricing in Transport — Integrated Conceptual and Applied Model Analysis), November.
2. BTRE (Bureau of Transport and Regional Economics), 2003, Rail Infrastructure Pricing: Principles and Practice, BTRE Report 109, Australia, Canberra.
3. *Drew J.*, 2003, «Track access and final user charges — experience in Britain», unpublished paper, London.
4. *Ekstrom A.*, 2002, «Can the rail sector be treated like roads?», remarks presented to the Seminar on Railway Reform, Restructuring and Competition, Organization for Economic Cooperation and Development and Development Research Center of the State Council of the People's Republic of China. Beijing, January.
5. *Estache A., Goldstein A., and Pittman R.* Privatization and regulatory reform in Brazil: the case of freight railways // *Journal of Industry, Competition & Trade*. 2001. 1. P. 203–35.
6. *Friedlaender A., and Spady R.* A derived demand function for freight transportation // *Review of Economics and Statistics*. 1980. 62. P. 432–41.
7. *Friedlaender A., and Spady R.* Freight Transport Regulation: Equity, Efficiency, and Competition in the Rail and Trucking Industries. MIT Press, Cambridge MA. 1981.
8. *Gagnepain P., and Ivaldi I.* Incentive regulatory policies: the case of public transit systems in France // *RAND Journal of Economics*. 2002. 33. P. 605–29.
9. *Guriev S., Pittman R., and Shevyakhova E.* Competition vs. regulation: a proposal for railroad restructuring in Russia in 2006–2010 // Working Paper, Center for Economic and Financial Research (Moscow). 2003. July.
10. *Haase D.* «New train path pricing system at Deutsche Bahn», *DB Netz*. 2001.
11. *Hicks J.* The Theory of Wages. London: Macmillan, 1935.
12. *Hsing Y.* Estimating the impact of deregulation on the elasticity of demand for railroad services // *International Journal of Transport Economics*. 1994. 21. P. 301–12.
13. *Hysten B.* An Examination of Rail Infrastructure Charges // Final Report for the European Commission, DG VII. Prepared by NERA, Nomisma, VTI, IVE ENPC & BPM. London. 1998.



14. *Hysten B.* Access to the Rail Network in Some European Countries, VTI notat 47A-2001, Swedish National Road and Transport Research Institute. 2001.
15. International Energy Agency, 2002, Russia Energy Survey, 2002, Paris.
16. *Jansson J. O.* An analysis of the rail transport system, in NASH C. et al., *Railways*, (Classics in Transport Analysis), Elgar, Northampton, MA. 1998.
17. *Jones L., Tandon P., and Vogelsang I.* Selling Public Enterprises: a Cost-Benefit Methodology, MIT Press, Cambridge MA. 1990.
18. *Kaserman D., and Mayo J.* Government and Business: the Economics of Antitrust and Regulation, Dryden, New York. 1995.
19. *Kennan J.* Hicks — Marshall rules of derived demand: an expository note. [unpublished manuscript]. University of Wisconsin-Madison. 1998.
20. *Laffont J.-J., and Tirole J.* Competition in Telecommunications. MIT Press, Cambridge MA. 2000.
21. *Lipsey R., and Lancaster R.* The general theory of the second best // Review of Economic Studies. 1956. 11.
22. *Martellaro J.* Transportation in the USSR // International Journal of Transport Economics. 1992. 19. P. 3–21.
23. *Marzioli F.* National rail infrastructure usage charges in Italy, 31 January, Italian Rail Network, Marketing Directorate, Rome. 2003.
24. Ministry of Railway Transport of The Russian Federation, 2002a, «Goals and stages of the structural reform in the Russian rail transport in 2000 — 2010», Moscow, February 17.
25. Ministry of Railway Transport of The Russian Federation, 2002b, «The railway transport reform for industry, country and people», Analytic Material, 27 June.
26. Ministry of Railway Transport of The Russian Federation, 2002c, «Development of rail organization structure by the end of the third phase», Moscow.
27. *Monti M.*, 2002, «Effective competition in the railway sector: a big challenge», speech given at the UNIFE Annual Reception, Brussels, May 21.
28. *Nash C., and Matthews B.*, 2002, «Implementing rail infrastructure charging reform — barriers and possible means of overcoming them», Institute for Transport Studies, University of Leeds, May.
29. *Newbery D.*, 1998, «Lessons from other utilities», in UK Office of the Rail Regulator, The Structure of Rail Track Access Charges, April.
30. *Newbery D.*, 2000, Privatization, Restructuring, and Regulation of Network Utilities, MIT Press, Cambridge MA.
31. *Oum T.* Alternative demand models and their elasticity estimates // Journal of Transport Economics and Policy. 1989. 23. P. 163–87.
32. *Newbery D., Waters W., and Yong J.* A survey of recent estimates of price elasticities of demand for transport // World Bank Working Paper WPS 359, Washington. 1990.
33. *Peter B.* Real infrastructure charging in the European Union [paper presented at the Workshop on Applied Infrastructure Research], Fachgebiet für Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik, Berlin. 2003.

34. *Pigou A.* The Economics of Welfare, Macmillan, London. 1920.
35. *Pittman R.*, 2001, «Options for creating competition in the rail sector» (in Russian), ECO (Journal of the Institute of Economics and the Organization of Industrial Production, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch), August, and Competition and Markets (St. Petersburg), fall; available in English at // [http://papers.ssrn.com/paper.taf?abstract\\_id=291067/](http://papers.ssrn.com/paper.taf?abstract_id=291067/).
36. *Pittman R.* Vertical restructuring (or not) of the infrastructure sectors of transition economies // Journal of Industry, Competition & Trade. 2003a. 3. P. 5–26.
37. *Pittman R.* Reform in the rail and electricity sectors in Russia: restructuring, competition and the Ministry for Antimonopoly Policy // Acta Oeconomica. 2003b. 53. P. 339–362.
38. *Pittman R.*, 2003c, «Railroads are different», presented at the conference, «Structural Separation and Access Pricing: A New Synthesis», 21 November, Amsterdam: Knowledge Center for Economic Regulation (Ministry of Economic Affairs, the Netherlands), OECD, and Economic Network for Competition and Regulation (University of Amsterdam).
39. *Scherp J.*, 2002, «The new framework for access to the railway infrastructure in the EU: ensuring non-discrimination and high quality international rail services», Rail International, 10, 2–10.
40. *Thomas J.*, 2002, «EU Task Force on Rail Infrastructure Charging: summary findings on best practice in marginal cost pricing», London, UK: MC-ICAM (Implementation of Marginal Cost Pricing in Transport — Integrated Conceptual and Applied Model Analysis), October.
41. *Thompson L.*, 1997, «The benefits of separating rail infrastructure from operation», Note No. 135 (December), Public Policy for the Private Sector, World Bank.
42. *Thompson L.*, 2001, «Railways in Eastern Europe», in European Conference of Ministers of Transport, What Role for the Railways in Eastern Europe? Round Table 120, Paris.
43. *Thompson L.*, 2003, «The regulatory challenge in Russian railways», presentation at OECD Seminar on Railways Reform, Moscow, May.
44. *Von Hirschhausen C.*, 2002, Modernizing Infrastructure in Transformation Economies: Paving the Way to European Enlargement, Edward Elgar, Cheltenham.