

С.П. Бушанский
ЦЭМИ РАН, Москва

Неэффективность дорожных концессий в России: исключение или правило?

Аннотация. Исследуется противоречие между оптимистическими ожиданиями от государственно-частного партнерства (ГЧП) и расчетной социально-экономической убыточностью дорожных концессий в России. Показано, что специальные российские методики, предназначенные для оценки эффективности ГЧП, не являются барьером для нецелесообразных с общественной точки зрения, инвестиционных проектов. Официальное утверждение таких нормативных документов говорит о том, что российская система проектирования скептически оценивает возможность компромисса между общественной эффективностью и проектами ГЧП. В зарубежной практике нормативные требования к положительному общественному эффекту от создания платных дорог в целом сохраняются, однако целесообразность платного проезда (в сравнении с бесплатным) обычно подтверждается перечислением его теоретических преимуществ. Систематическое отсутствие корректных расчетов, в том числе и в условных примерах методических документов, говорит о сложившемся скептическом отношении системы принятия решений к обоснованности взимания платы. Основной вывод статьи состоит в том, что теоретические представления о ГЧП как об эффективном механизме и небольшой выбор его схем на практике, с обязательным платным проездом, может приводить к мимикрии системы экономического проектирования, вынужденной формировать неэффективные решения.

Ключевые слова: *государственно-частное партнерство, платные дороги, социально-экономическая эффективность.*

Классификация JEL: O220.

DOI: 10.31737/2221-2264-2021-50-2-5

В литературе, посвященной государственно-частному партнерству (ГЧП), перечисляется широкий набор его преимуществ: минимизация затрат, снижение продолжительности подготовки проекта и строительства, повышение качества проектирования и строительных работ, расширение возможностей финансирования проектов за счет привлечения частных ресурсов и взимания платы пользователей, более высокое качество управления проектами с высоким уровнем риска, снижение рисков завышения стоимости строительства и эксплуатации, развитие конкуренции и т.п.

В 2014 г. принята Программа развития федеральной сети платных дорог, социально-экономический эффект от которой на период 2010–2048 гг., при норме дисконта 8%, составляет минус 322 млрд руб., а эффект для бюджета – минус 265 млрд руб. Следует отметить, что отрицательное значение расчетного эффекта рекомендуемого инвестиционного проекта в дорожном строительстве является нечастым событием. По крайней мере, в России, до эпохи ГЧП, это было практически исключено.

Возникает закономерный вопрос, в чем причина такого несоответствия между ожиданиями от ГЧП в дорожном строительстве и прак-

тикой. Далее будет показано, что *общественный эффект*, понимаемый рационально российской системой проектирования¹, не опознается в качестве цели ГЧП. Чтобы выяснить, характерен ли этот парадокс только для России, рассмотрен зарубежный опыт обоснования проектов платных дорог.

Методология анализа социально-экономических затрат и выгод (socio-economic cost-benefit analysis, далее – СВА) общепринята в проектировании дорог (как часть мультикритериального подхода, явно формализованного или представленного нормативной базой), набор затрат и выгод примерно одинаков во всех странах. На проектные решения, помимо критериев и нормативов, влияют сложность их реализации и риски отклонения проекта. Высокая эффективность снижает эти риски. Поэтому систематический выбор в пользу более сложных и менее эффективных решений свидетельствует о достаточно узких рамках, заданных первоначальными решениями верхнего уровня управления. Следовательно, причина повторяемых методологических нарушений в пользу платных дорог заключается в неразрешимом для системы проектирования и достаточно существенном (таким, которое нельзя замаскировать занижением затрат и завышением выгод) противоречии между первоначальными решениями и принципом максимизации общественного эффекта.

Новизна предлагаемой статьи – в том, что на основе анализа специфичных и повторяемых нарушений методологии СВА показано восприятие идеи платных дорог системой проектирования, не сводимое, на наш взгляд, к сумме намерений и мнений разработчиков проектов, отраслевых специалистов и экономистов.

Как в России, так и за рубежом существует обширная литература, в которой постоянно подчеркивается потенциальная эффективность механизма ГЧП, что, очевидно, предполагает и его вполне возможную неэффективность. Отраслевые экономисты к платным дорогам относятся противоречиво (не потерявший актуальности обзор см. в работе (Lindsey, 2006)). Считается общепризнанным, что в случае превышения приемлемого уровня загрузки (отношения интенсивности движения автомобилей к пропускной способности дороги) взимание платы оправданно (при надлежащем обосновании).

Для проектов строительства/реконструкции взимание платы может быть целесообразным, когда затраты на необходимое увеличение пропускной способности резко возрастают или когда новая дорога является частью маршрута с загруженными участками движения. Потенциальное число таких проектов, по-видимому, относительно невелико, но взимание платы во всех или почти всех случаях должно быть обоснованным. Схема обоснования общеизвестна: выгоды от экономии бюджетных средств за вычетом затрат на систему взимания платы не должны быть меньше негативных эффектов от изменения транспортной ситуации (Fisher, Babbar, 1996, p. 20). Очевидность под-

¹ Под системой проектирования здесь и далее понимается взаимодействие трех отраслевых подсистем – формирования первоначальных решений (целевые приоритеты, программы, концепции мегапроектов), нормативно-методической документации и разработки отдельных проектов.

ходов при сравнении платного и бесплатного вариантов, казалось бы, предполагает их широкое применение при разработке проектов.

1. Особенности российских методических документов по оценке эффективности проектов ГЧП

С 2006 г. в России было принято несколько официальных методик оценки эффективности инвестиционных проектов ГЧП. Ранее проекты со смешанным финансированием должны были оцениваться на основе традиционной методологии, изложенной, в частности, в рекомендациях (МР, 2000). Базовой отраслевой инструкцией по-прежнему остается ВСН 21-83², ее адаптация к более современным подходам прошла стихийно и не потребовала дополнительных отраслевых нормативных документов.

Первым и, по-видимому, последним реализованным российским проектом платной дороги, для которого рассчитывались стандартные показатели социально-экономической эффективности (ENPV – *economic net present value*, общественный чистый дисконтированный доход, EIRR – *economic internal rate of return*, общественная внутренняя норма доходности), является строительство участка магистрали М-11 (15–58-й км). Полученное значение ENPV – более 15 млрд руб. Однако анализа сравнительной эффективности с вариантом бесплатного проезда не проводилось, хотя необходимые прогнозные расчеты интенсивности движения были выполнены. Согласно этим расчетам отсутствие платы обеспечивает удовлетворительные условия на обеих трассах, а ее взимание – заторы на М-10 со значительным превышением нормативной пропускной способности. При оценке социально-экономической эффективности выручка от проезда отнесена к выгодам, что соответствует предположению о российском выгодополучателе, причем частные инвестиции исключены из затрат, что соответствует предположению об иностранном частном инвесторе. Проектная документация остальных участков М-11 не содержит расчетов показателей общественной эффективности.

В 2006 г. принята Методика расчета показателей и применения критериев эффективности инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации (далее – методика Инвестфонда)³, которая предполагает участие в проекте и государства, и коммерческой стороны. Как известно, в мировой практике инвестиционного анализа под термином «оценка экономической эффективности» (и близкими к нему терминами) понимается обоснование проекта с точки зрения экономики страны как единого целого (*Guide to cost benefit analysis...*, 2008, р. 49, 249). В методике Инвестфонда используется индекс, построенный на основе суммы прямого и косвенного (рассчитываемого на основе прямого через показатели мультипликатора

² Указания по определению экономической эффективности капитальных вложений в строительство и реконструкцию автомобильных дорог, ВСН 21-83, Минавтодор РСФСР, 1985 г.

³ Утверждена Минэкономики РФ и Минфином РФ (приказ от 23.05.2006 №139/82н).

дохода⁴) макроэкономических эффектов. Прямой макроэкономический эффект равен сумме инвестиций в проект и суммарной стоимости продукции, произведенной благодаря проекту, за вычетом расходов на импорт. Из чего следует, что если экономическая эффективность проекта недостаточно высокая, ее можно увеличить посредством бессмысленного удорожания строительства.

Так называемый «экономический критерий» методики не только не предполагает отбраковки чрезмерно дорогих проектов, но и искусственно повышает их привлекательность. Бюджетная же эффективность не является надежным барьером, так как прямая бюджетная экономия от платных дорог может быть и положительной. Косвенные и трудно учитываемые потери бюджета вследствие ухудшения транспортной ситуации из-за взимания платы не столь очевидны, отсутствуют устоявшиеся подходы к их оценке (в отличие от экономического анализа, где методы расчета трудно измеряемых факторов, таких как затраты времени, экологические и социальные издержки, известны и общеприняты), поэтому их проще занижать или вовсе игнорировать (Лившиц и др., 2008, Приложения 1, 2). Кроме того, корректно рассчитанный отрицательный бюджетный эффект еще не сигнализирует о плохом проекте.

Впрочем, если экономических затрат не существует, то не существует и бюджетных потерь – именно так, системно, понимается методика в практических расчетах.

В частности, на ее основе оценивалась эффективность реконструкции М-4 с последующим взиманием платы. Было определено, что прирост ВВП должен составить 3 руб. на 1 руб. инвестиций, при этом годовой эффект резко снижается после завершения реконструкции. При оценке бюджетной эффективности косвенные налоговые поступления были рассчитаны как доля от косвенного макроэкономического эффекта, который, согласно той же методике, может быть только положительным. Соответственно, и бюджетные потоки тоже получаются положительными.

Аналогично были получены высокие показатели экономической и бюджетной эффективности для проекта строительства Центральной кольцевой автодороги Московской области (ЦКАД)⁵, а вот паспорт проекта составлен согласно Методическим указаниям по оценке инвестиционных проектов, претендующих на финансирование за счет средств Фонда национального благосостояния (далее – методика ФНБ)⁶. Расчетные показатели социально-экономической эффективно-

⁴ Некорректное использование мультипликаторов нарушает принцип оценки затрат по максимальной альтернативной стоимости – ведь если любые инвестиции ведут к значительным экономическим выгодам, надо сравнивать условия с проектом с условиями «любые бессмысленные затраты», вычитая «гарантированные» выгоды из выгод проекта.

⁵ В Заключении Главгосэкспертизы от 19 декабря 2006 г. № 1052-06 по обоснованию инвестиций в строительство ЦКАД указано, что социально-экономические эффекты не оценивались, оценка бюджетной эффективности не выполнена в полном объеме, методологически обоснование выполнено неверно, так как во главу угла поставлена именно «платность» дороги.

⁶ Утверждены приказом Министерства экономического развития РФ от 14.12.2013 № 741.

сти проекта ЦКАД (ENPV, EIRR) неизвестны, хотя их формулы имеются в Методике ФНБ. Комплексное обоснование инвестиционного проекта включает оценку коммерческой, бюджетной и социально-экономической эффективности, оценку кредитной устойчивости и анализ рисков. По каждому из видов эффективности может быть начислено от 0 до 20 баллов. Если показатели не соответствуют установленным требованиям (разделом IV), то присваивается 0 баллов. Если сумма баллов менее 80, принимается отрицательное решение по вопросу экономической целесообразности проекта, из чего, казалось бы, должно следовать, что проект с отрицательным значением показателя ENPV вряд ли будет одобрен. Однако в разделе IV отсутствуют какие-либо требования к показателям социально-экономической эффективности, в то время как к другим критериям они имеются. Соответственно, социально-экономическая эффективность никак не влияет на решения, требования к ней не могут быть нарушены ввиду отсутствия таких требований.

Методика Инвестфонда модифицирована в нормативном документе Росавтодора⁷. Для экономической эффективности проекта достаточно, чтобы сумма инвестиций в строительство (за вычетом затрат на импорт) и сборов с пользователей дорог была положительной. В том же документе, в Приложении № 3, Росавтодор опубликовал «Методику по выбору оптимальных инвестиционных механизмов», в которой предлагается вычислять интегральный балл «оптимальности» и по минимальному его значению выбирать схему реализации проекта. Интегральный критерий построен так, чтобы вариант с наибольшим бюджетным финансированием непосредственно в проектируемый объект не был выбран, при этом косвенные бюджетные расходы по обеспечению приемлемых условий на альтернативе могут быть сколь угодно большими. Согласно критерию (4) преимущество платного варианта в сравнении с бесплатным проездом составляет $25 \times d$ баллов, где d — массовая доля пользователей, готовых оплачивать проезд в размере установленной платы. А по критерию (2) «относительная дисконтированная стоимость бюджетных средств... по обеспечению достаточной пропускной способности альтернативного бесплатного проезда» преимущество бесплатного варианта не может превышать 0,17 баллов. Таким образом, в любом случае достаточно, чтобы на платной дороге оставалось 68% пользователей в сравнении с вариантом бесплатного проезда. Если же бюджетные затраты при варианте бесплатного проезда будут выше хотя бы на 10%, то хватит и 52% пользователей, готовых платить (благодаря критериям (1) и (3) методики, которые отдают предпочтение схеме с меньшими бюджетными затратами непосредственно в проектируемый объект) — обычно в российской проектной документации рекомендуют уровень тарифов, соответствующий примерно 70% готовых платить пользователей.

В конце 2015 г. Минэкономразвития России выпустило Методику оценки эффективности проекта ГЧП, проекта муници-

⁷ Утверждены распоряжением ФДА «Росавтодор» от 08.09.2014 № 1714-р.

пально-частного партнерства и определения их сравнительного преимущества⁸. Согласно первому пункту раздела IV социально-экономический эффект проекта признается достаточным, «если (1) цели и задачи проекта соответствуют не менее чем одной цели и (или) задаче государственных (муниципальных) программ, (2) показатели проекта соответствуют значениям не менее чем двух целевых показателей государственных (муниципальных) программ». Сравнения затрат и выгод не предполагается.

Основное внимание уделено расчету бюджетного эффекта, предложен метод, известный в зарубежной литературе как Public Sector Comparator (индикатор уровня затрат в государственном секторе) (см. подробнее в (Sarmiento, 2010; Ismail et al., 2010)).

На основе сравнения чистых ожидаемых дисконтированных расходов выбирается лучший способ реализации проекта (государственный контракт или ГЧП). Условием сравнения является гипотетическое равенство всех характеристик товара (работы, услуги), включая цену, объем и качество товара. Непонятно, как можно использовать эту Методику, когда не выполняется условие равенства цены, объема и качества услуг – в частности, при сравнении платного и бесплатного вариантов. Если речь идет лишь о сравнении взимания платы напрямую в бюджет и опосредованно через концессионера, то игнорируются основные риски – нерациональное перераспределение потоков со свободных платных дорог на более загруженные бесплатные.

Итак, проведенный анализ позволяет сделать вывод, что отказ от традиционной методологии сравнения социально-экономических затрат и выгод убирает препятствия для общественно неэффективных проектов ГЧП. Фиксирование этой тенденции в специальной нормативной документации с 2006 г. свидетельствует о том, что система проектирования ожидает от развития ГЧП достаточно большое число неэффективных проектов, которые придется как-то обосновывать при невозможности их обосновать относительно корректно в рамках *optimism bias* (чрезмерного оптимизма). Из расчетной неэффективности Программы развития платных дорог следует, что эти скептические ожидания не были ошибочными и нет оснований полагать, что они не оправдаются и в будущем.

В официальных и нормативных документах идея ГЧП связана с привлечением частных инвестиций и снижением нагрузки на бюджет, поэтому регионам и министерствам трудно ограничиться (развитие ГЧП считается приоритетом) реализацией проектов по схемам, не требующим взимания или увеличения платы с пользователей. Вместе с тем именно плата может привести к значительному снижению общественного эффекта. Следовательно, причиной его игнорирования в рассмотренных методиках является стремление развивать платные схемы ГЧП. При разработке планов развития концессий в дорожном строительстве выручка от платного проезда рассматривалась в каче-

⁸ Утверждена приказом Минэкономразвития России от 30.11.2015 № 894.

стве основного источника доходов, обеспечивающего, прямо или опосредовано, привлечение внебюджетных источников финансирования в условиях жестких бюджетных ограничений.

Вклад частной стороны в финансирование платных дорог пока довольно скромный – обычно 10–30% (табл. 1) объема капиталовложений. Исключением являются небольшие проекты, не предусматривающие нового строительства или увеличения числа полос, а также проект головного участка М-11, где доля частных инвестиций (включая заемные), по-видимому, значительная⁹. Формально более половины финансирования строительства нового выхода на Московскую кольцевую автодорогу (МКАД) с М-1 приходится на частную сторону¹⁰, однако в сравнении с обоснованием инвестиций 2004 г.¹¹ из концессионного соглашения исключены в пользу бюджета три основные развязки¹².

Таблица 1

Структура финансирования российских платных дорог

Проекты	Общий объем капиталовложений с НДС, в ценах соответствующих лет, млрд руб.	Частные инвестиции, %	Государственные средства, %
ЦКАД	313	27,6	24,2 – Федеральный бюджет 47,9 – Фонд национального благосостояния
М-11 15–58-й км	66,1	53, из них 79 – заемные средства	47 – Инвестфонд
М-11 58–149-й км	74,6	10	90 – ГК «Автодор»
М-11 208–258-й км	32,3	16	84 – ГК «Автодор»
М-11 258–334-й км	50	10,4	88,8 – ГК «Автодор»
М-11 334–543-й км	144	11,4	88,6 – ГК «Автодор»
М-11 543–684-й км	76,8	25	75 – ГК «Автодор»
М-4 517–544-й км (2013–2016 гг.)	17,4	11	89 – ГК «Автодор»
М-4 633–715-й км	62,4	10,1	89,9 – ГК «Автодор»
М-4 1091–1319-й км	7	45 – ООО «ДИК» (соучредители – ГК «Автодор» и РФПИ)	55 – Федеральный бюджет
Новый выход на МКАД с М-1 до 33-го км	27,6	52*, из них 90 – заемные средства	48 – Инвестфонд

⁹ В сравнении с обоснованием инвестиций 2005–2006 гг. в концессионное соглашение не вошло несколько объектов, приблизительно составляющих 20% стоимости – см. Распоряжение Росавтодора от 6.02.2008 № 49-р.

¹⁰ См. Распоряжение Правительства РФ от 30.11.2006 № 1708-р (ред. от 14.04.2014).

¹¹ См. Распоряжение Росавтодора от 05.10.2005 № АЧ-254-р.

¹² См. Приложение № 8 к приказу Федерального дорожного агентства от 20.09.2007 № 71.

Окончание таблицы 1

Проекты	Общий объем капиталовложений с НДС, в ценах соответствующих лет, млрд руб.	Частные инвестиции, %	Государственные средства, %
М-1 33–84-й км	57,8	27	73 – государственное финансирование
М-3 65–124-й км	41,1	11	89 – ГК «Автодор»
М-3 124–194-й км	17,1	11	89 – ГК «Автодор»

Источники: документ «Инвестиционные проекты Государственной компании ГК «Автодор» (информация по состоянию на 30 июня 2017 г.), Распоряжение Правительства РФ от 30.11.2006 № 1708-р (ред. от 14.04.2014).

* Относительно первоначального состава проекта вряд ли превышает 30%.

2. Анализ зарубежного опыта обоснования создания платных дорог

Число примеров расчета социально-экономической эффективности зарубежных проектов платных дорог в открытом доступе небольшое – по крайней мере в англоязычном сегменте. Как правило, отсутствует сравнение с вариантом бесплатного проезда, но из представленных данных обычно видно, что взимание платы снижает расчетные показатели ENPV.

При обосновании проектов, финансируемых международными структурами, решение взимать плату считается заданным, но тарифы выбираются так, чтобы социально-экономический эффект был положительным и не слишком снижался (The World Bank, 2000, p. 42, p. 9; Mod. 2009, p. 3, 25; ADB, 1999, p. 89).

Редкий пример, когда на основе сравнения вариантов рекомендуется бесплатный проезд, представлен в Руководстве по анализу затрат и выгод инвестиционных проектов для стран Евросоюза (Guide to CBA, 2008, p. 137). Показатели эффективности бесплатного варианта существенно выше, а социально-экономический NPV платного – отрицательный. Утверждается, что целесообразно перенести ввод платы на более поздний срок. В более поздней редакции (Guide to CBA, 2015, p. 108), с положительным ENPV платной дороги, вариант с нулевым тарифом не исследован. Так как в методических документах расчетные примеры отражают рекомендуемые подходы, следовательно, отсутствие сравнения с бесплатным проездом при условии неотрицательности ENPV платного варианта считается в Евросоюзе допустимым.

Положительная эффективность нелучшего варианта – сомнительное основание его выбора. Например, для проекта реконструкции дороги A14 между Кембрижем и Хантингтоном ENPV снижается примерно в четыре раза, если сравнивать лучшую бесплатную и платную схемы (A14 study, 2012, table. 32, 43). Платный вариант отвергнут

из-за негативного отношения местных жителей и бизнеса (Butcher, 2013, p. 14). Нельзя исключать, что повлияла и открытость сравнения платного и бесплатного проезда: предыдущий проект платной дороги в Великобритании – дублер М6¹³ – был реализован без опубликования результатов расчета по методологии СВА (Stambrook, 2005, p. 84) или иного обоснования (Shaoul et al., 2008, p. 148).

По-видимому, отсутствуют примеры обоснованного взимания платы и среди проектов, реализованных под эгидой Всемирного банка. По крайней мере в документе (The World Bank, 2009, p. 48) утверждается (очевидно, на основании практического опыта, так как теоретически это не так), что экономических оснований для строительства платных дорог не имеется, однако сбор средств делает проект осуществимым.

Отсутствие сравнения выбранного варианта с очевидной альтернативой является распространенным нарушением методологии СВА (Лившиц, Виленский, 2013, с. 4) и свидетельствует о том, что правильный вариант был выбран заранее, что не всегда ошибочно – могут быть очевидные преимущества априорного варианта, которые невозможно формально подтвердить из-за трудностей количественного измерения.

В качестве основных преимуществ платных концессий, в сравнении с другими формами ГЧП, обычно отмечают смягчение бюджетных ограничений и оптимальное управление транспортными потоками по принципу «пользователь платит» (Bousquet, Fayard, 2001, p. 6).

Главным мотивом взимания платы считается увеличение финансирования дорожной инфраструктуры. В (Guide to CVA, 2002, p. 78–82) приводится расчетный пример с показателями EIRR в 9,0 и 4,4% при условии бесплатного и платного проезда, исходя из чего рекомендуется пересмотреть уровень тарифов хотя бы в первые годы проекта. Утверждается при этом, что платность необходима, так как общественных фондов для реализации проекта не хватает. Равно и в документе (The World Bank, 2009, Mod. 1, p. 23) декларируется, что ГЧП позволяет ускорить реализацию проекта (см. также схему (Bousquet, Fayard, 2001, p. 39)), а реалистичный выбор заключается не между ГЧП и традиционной схемой реализацией проекта, а между ГЧП и отсутствием каких-либо инвестиций. Но как определить, есть ли деньги в бюджете или нет? И почему их не хватает именно на проекты ГЧП?

При дефиците инвестиций финансирование любого проекта обеспечивается отказом от другого. Экономия бюджетных средств позволяет реализовать дополнительные проекты, что, при условии их рационального отбора, улучшит общественный эффект. Количественная оценка этого улучшения не представляет сложной методической проблемы. Соответственно, довод, что частные инвестиции необходимы, проверяем расчетами.

Дефицитность отраслевых бюджетных средств при попарном сравнении вариантов проекта можно учесть с помощью приростного

¹³ Проект разрабатывался для разгрузки существующей дороги, в итоге соотношение уровня загрузки двух шестиполосных дорог составляет примерно 1:4 в пользу бесплатной альтернативы.

отношения общественных выгод к бюджетным затратам (incremental BCR (benefit/cost ratio)). Более затратный для бюджета вариант является лучшим, если показатель выше минимально требуемого уровня (CBA of Transport Projects, 2003, p. 24–27).

Сравнение платной и бесплатной альтернатив, рекомендованное руководствами по анализу эффективности транспортных проектов в Австралии (ATC, 2006, part 3, p. 92, part 5, p. 127) и в Новой Зеландии (NZTA, 2016, p. 114). В (ATC, 2006, part 5, p. 126), допускает два способа определения выгод от экономии бюджетных инвестиций – (1) на основе предельной эффективности и (2) на основе эффективности особых инициативных проектов, которые не входят в инвестиционную программу (например, строительство незапланированной платной дороги). Второй способ, очевидно, предполагает, что программы не могут корректироваться и в них нельзя включать новые мероприятия, из-за чего чрезмерно оптимистично оцениваются выгоды. В условных примерах (ATC, 2006, part 5, с. 125–128) они равны 2,5 на единицу сэкономленных бюджетных средств, что значительно выше фактической предельной эффективности, которая не превышает 1,3–1,5¹⁴.

Не обязательно выполняется и необходимое условие – хотя бы один из показателей эффективности, NPV или «смешанный» (leveraged) BCR (в числителе общественные выгоды, в знаменателе чистые бюджетные расходы), – должен быть выше, чем для бесплатного варианта. В работе (Wallis, 2005) рассмотрено четыре проекта платных дорог (три – новозеландских, один – австралийский). И для всех этих проектов принятая схема хуже бесплатного проезда, даже при допущениях в пользу платности: выручка полностью идет на финансирование дорожной отрасли, взимание платы не приводит к снижению иных целевых бюджетных поступлений. Кроме того, небесспорно относить к трансфертам (затратам и выгодам одновременно) чистый выигрыш частных компаний, в пользу которых взимается плата (Chie, Bunker, Тео, 2017). В табл. 2 приводятся результаты экономической оценки новозеландского проекта 4-полосной дороги ALPURT B2 протяженностью 7,5 км.

Вариант бесплатного проезда хуже лишь при условии жестких бюджетных ограничений, когда проекты со значениями BCR меньше 2,14 отвергаются (см. табл. 2, п. 10). Так как для платного варианта BCR меньше 2,14, то он должен быть отклонен.

Апостериорные положительные оценки выгод от платных дорог в Австралии основаны на допущении, что взимание платы позволило построить их значительно раньше¹⁵, что сомнительно, учитывая также превышение объема собираемых специальных налогов примерно на 15% бюджетных вложений в дорожную сеть (Deloitte, 2013, p. 20).

В странах, где платные дороги неизбежны в результате политических решений, лозунг «Платные дороги или ничего» понятен, но является ложным аргументом при обосновании отдельных проектов.

¹⁴ Например, BCR проекта «The Northern Road Upgrade» (2017) равен 1,3–1,5; проекта Pacific Highway Corridor Upgrades (2013) – 1,5; проекта «North East Link» (2018) – 1,3.

¹⁵ См. (Toll roads in Australia, 2016).

Таблица 2

Пример сравнения платного и бесплатного варианта проекта

Показатели проекта (потоки приведены к 2004 г.)	Бесплатный проезд	Платный проезд
1. Затраты	245,1	268,6
2. Выгоды	502,3	476,9
3. Выручка от платного проезда	–	66,3
4. Чистые бюджетные затраты (п. 1 – п. 3)	245,1	202,3
5. Приростные чистые бюджетные затраты	$245,1 - 202,3 = 42,8$	–
6. NPV (п. 2 – п. 1)	257,2	208,3
7. Приростной NPV	$257,2 - 208,3 = 48,9$	–
BCR:		
8. Традиционный (п. 2/п. 1)	2,05	1,78
9. «Смешанный» ((п. 6 + п. 4)/ п. 4)	2,05	2,03
10. Приростной ((п. 7 + п. 5)/п. 5)	2,14	–

Источник: Wallis, 2005.

Из тезиса «платные дороги необходимы для финансирования отрасли» вовсе не следует, что нужно взимать плату на конкретном участке движения. Стремление к экономии бюджетных средств, однако, может ослабевать, после того как идея взимать плату получает политическую поддержку. Так, приватизация и долгосрочная аренда дорог в США, обусловленная необходимостью борьбы с заторами и поиском для этой цели дополнительного финансирования, сопровождается игнорированием очевидных рисков неэффективного распределения транспортных потоков и, как следствие, увеличения заторов (Swan, Belzer, 2007).

В качестве примера сомнительного платного проезда для новых дорог приведем китайский проект «Southern Yunnan Road Development». Согласно (ADB, 1999, App. 17, 18) общественный эффект тем выше, чем ниже уровень тарифов, однако вариант бесплатного проезда не представлен. По приблизительной оценке он предпочтительней и с учетом экономии средств бюджета (табл. 3).

При выбранной схеме финансирования проекта дифференциальная отдача от бюджетных вложений довольно высокая (2,05) и почти равна показателю для платного варианта (2,16) (табл. 3, строки 17–18). Это означает, что платный вариант мог быть обоснованно рекомендован лишь для довольно узкого диапазона (от 2,05 до 2,16) значений предельной стоимости бюджетных средств. Потенциально, если бы вся выручка направлялась на субсидирование дорожных проектов, преимущество бесплатного проезда было бы неочевидным (см. табл. 3, строка 20). Отсутствие расчетов для проверки, действительно ли плата за проезд смягчает бюджетные ограничения при выбранной схеме финансирования, само по себе показывает, что для одобрения проекта это неважно.

Таблица 3

Анализ эффективности проекта «Southern Yunnan Road Development»

Показатели проекта	Бесплатный проезд ⁱ	Платный проезд
Дисконтированные общественные выгоды при норме дисконта 12% ⁱⁱ за период 2000–2023 гг., млн юаней в ценах 1999 г.		
1. Снижение транспортных затрат (без учета платы за проезд)	...	5495
2. Снижение потерь, связанных с пребыванием пассажиров и грузов в пути	...	160
3. Снижение ущерба от ДТП	...	368
4. Остаточная стоимость	153	153
5. Итого, выгоды от проекта ⁱⁱⁱ (сумма п. 1–3)	7533	6176
Дисконтированные общественные затраты		
6. Капитальные затраты, <i>K</i>	...	4011
7. Затраты на содержание и ремонт, <i>R</i>	...	125
8. Итого, затраты в проект ^{iv}	3581	4136
Основные показатели общественной эффективности		
8. <i>NPV</i> (п. 5 – п. 8)	3952	2039
9. <i>EIRR</i> , %	23,2	17,4
10. $BCR = NPV / (K + R) + 1$	2,10	1,49
Дисконтированные показатели финансирования проекта при норме дисконта 12%, в рыночных ценах 1999 г.		
11. Суммарный объем финансирования, <i>P</i>	3736	4326
12. Выручка	–	3934
13. Выручка за вычетом налога на бизнес ^v , <i>D</i>	–	3718
14. Выручка за вычетом налогов на бизнес и на прибыль	–	2715
15. Частное финансирование за расчетный период ^{vi} , <i>F</i>	–	2412
16. Остаточная стоимость, <i>O</i>	161	161
Дополнительные показатели общественной эффективности		
17. Leveraged $BCR = NPV / (P - F - O) + 1$	2,11	2,16
18. Incremental $BCR = \Delta NPV / \Delta (P - F) + 1$	2,05	–
19. Leveraged $BCR1 = NPV / (P - D - O) + 1$	2,11	5,56
20. Incremental $BCR1 = \Delta NPV / \Delta (P - D) + 1$	1,61	–

Источник: (ADB, 1999, Ат. 16–18) и авторские расчеты.

ⁱ Для сопоставимости вариантов принято допущение, что после 2023 г. дорога будет платной и поэтому потребуются дополнительные инвестиции для обеспечения платного проезда.

ⁱⁱ До 2006 г. рекомендованная общественная норма дисконта в Китае составляла 12%, коммерческая норма дисконта для проекта – 8% (ADB, 1999, App. 18).

ⁱⁱⁱ Показатель EIRR при нулевом тарифе и тех же затратах принят равным 20,5% исходя из изменений EIRR в зависимости от уровня тарифов: 17,4% – при тарифе 0,35 юаней за км; 18,3% – при 0,25 и 19,2% – при 0,15 (ADB, 1999, table A19.1).

^{iv} В (ADB, 1999) не приводятся отдельно затраты на создание и эксплуатацию системы взимания платы, поэтому они приняты равными 15% общих затрат, что примерно соответствует 15% выручки. Согласно выборочному анализу затраты операторов могут варьировать в диапазоне от 13 до 60% и более от выручки – см. (KPMG International, 2015, p. 22; IBI Group, 2007, p. 4).

^v Если исходить из допущения, что налоги, уплачиваемые платным оператором, инвестируются в проекты, отложенные из-за нехватки государственных средств, то, чтобы быть последовательным, из них следует вычесть бюджетные потери из-за снижения добавленной стоимости и, возможно, – прибыли перевозчиков, а также расходов населения в других сферах. В первом приближении их можно принять равными.

^{vi} Объемы негосударственных инвестиций в период строительства взяты из (ADB, 1999, table A16.1), переведены в цены 1999 г. на основании прогнозных темпов инфляции (ADB, 1999, p. 78). В эксплуатационный период платной дороги все затраты финансируются из выручки.

Другим качественным преимуществом считается взимание платы в соответствии с принципом «пользователь платит», согласно которому наиболее эффективное распределение ресурсов достигается, когда потребители оплачивают полностью стоимость потребляемых товаров или услуг и поэтому выбирают для себя лучшие варианты. Одна из составляющих практики – покилометровая плата с тяжелых грузовых автомобилей, введенная в ряде европейских стран, – заимствована и российским Министерством транспорта.

Взимание платы, равной предельным внешним издержкам, на всех дорогах считается «первым из лучших» (first-best) вариантом. Однако имеются и положительные экстерналии – внетранспортные выгоды, которые обычно не превышают 20% и не меньше 10% пользовательских выгод, хотя могут быть и отрицательными (Vickerman, 2017). Как правило, они не влияют на выбор вариантов. Но и преимущество платности, когда оно есть, обычно небольшое, что можно проиллюстрировать на примере проекта строительства нового тоннеля (Oosterweel, далее – OWV) в Антверпене. В табл. 4 приводятся значения показателей общественной эффективности, рассчитанные в 2005 г. (Palma et al., 2005, table 2) и 2010 г. (Proost, Van der Loo, 2010).

В расчетах 2005 г. рассматривались следующие схемы: новый тоннель не строится; на существующем тоннеле (Kennedy, далее – KEN) вводится плата, соответствующая предельным внешним издержкам, включая инфраструктурные (схема 2); строится новый тоннель, и плата за проезд не взимается на обоих тоннелях (схема 3); в отличие от схемы 3 плата за проезд взимается для покрытия строительных и эксплуатационных затрат (схема 4); оба тоннеля платные, тарифы соответствуют предельным внешним издержкам (схема 5). Предполагалось, что стоимость строительства фиксирована, затраты на содержание и ремонт дорожных объектов возрастают пропорционально грузовому движению на всех маршрутах.

В (Proost, Van der Loo, 2010) проанализировано восемь сценариев, четыре – в случае строительства нового тоннеля (B0–B3) и четыре – без него (A1–A4). В качестве альтернативы рассматривалось два маршрута – через тоннели KEN и Liefkenshoek (LFK), последний является платным. Стоимость строительства, ремонта и содержания не зависит от уровня потоков.

В табл. 4 представлены схемы A2 (LFK освобождается от платы) и A4 (сохранение уровня платы на LFK, плата, максимизирующая ENPV, на KEN), а также варианты со строительством B2 (платная концессия, предложенная государственной компанией-концедентом¹⁶) и B3 (плата, максимизирующая ENPV, на всех тоннелях).

При бесплатном проезде выигрыш пользователей существенно выше – в два раза – в сравнении с лучшими платными вариантами (табл. 4, строка 1), а значения ENPV – немного меньше (варианты 3

¹⁶ Компания, предоставившая концессию. См. также BusinessMan.ru: <https://businessman.ru/kontsedent-eto-polnomochiya-kontsedenta.html>.

Таблица 4

Влияние внетранспортных выгод на результаты сравнения вариантов проекта (пример)

Показатели проекта	Расчеты 2005 г.				Расчеты 2010 г.			
	2	3	4	5	A2	A4	B2	B3
Дисконтированное изменение в сравнении с условиями «без проекта», млн евро								
1. Выигрыш пользователей	-816	1183	458	526	1030	518	-272	932
2. Внетранспортные внешние издержки	103	-60	8	25	90	130	252	194
Выручка от платы за проезд								
3. Существующие маршруты	934	0	0	555	-466	40	536	-188
4. Новый маршрут	0	0	378	142	0	0	302	172
5. Сальдо транспортных налогов	-155	94	-12	-18	-36	-56	-92	-80
Содержание, ремонт и строительство дорожных объектов								
6. Существующие маршруты	103	126	54	198	0	0	0	0
7. Новый маршрут	0	-910	-781	-864	0	0	-1245	-1245
8. Ликвидационная стоимость: новый тоннель	0	274	274	274	0	0	234	234
9. Эксплуатация системы взимания платы ¹	-85	0	-46	-89	53	-23	-79	-39
10. ENPV (сумма п. 1–9)	85	708	332	748	671	609	-364	-20
11. Внетранспортные выгоды (15% выигрыша пользователей)	-122	177	69	79	155	78	-41	140
12. ENPV1 (п. 10 + п. 11)	-37	885	401	827	825	687	-404	120
13. Экономия бюджетных затрат (сумма строк 3–9)	798	-416	-134	197	-449	-39	-344	-1146
14. Incremental BCR (варианты сравнения – 3 и A2)	1,51	-	2,33	0,93	-	1,15	10,8	-
15. Incremental BCR1	1,76	-	2,72	1,10	-	1,34	12,6	-

Источники: строки 1–8 – (Palma et al., 2005; Proost, Van der Loo, 2010); строки 9–15 – авторские расчеты.

¹ Предполагалось, что операционные издержки составляют 7% выручки и дополнительно необходимы 1,5 млн евро в год для поддержания работоспособности системы на каждом тоннеле, где взимается плата, что примерно соответствует 20 дисконтированным млн евро за 20-летний период эксплуатации.

и 5) или немного больше (варианты A2 и A4). Если внетранспортные выгоды составляют 15% выигрыша пользователей, то лучшим по критерию ENPV из четырех вариантов, рассмотренных в (Palma et al., 2005, table 2), становится строительство бесплатного тоннеля, хотя преимущество будет незначительным (885 млн и 827 млн евро). Для вариантов 2010 г. (Proost, Van der Loo, 2010, table 4, 5) рекомендуемая авторами схема A4 немного хуже схемы A2. С учетом внетранспортных выгод выигрыш бесплатного проезда – более очевидный, хотя A4 может оказаться предпочтительней, если бюджетные средства действительно дефицитнее частных. Варианты строительства B2 и B3 требуют больше

бюджетных затрат (строка 13), хуже по критерию ENPV (строки 10, 12), поэтому должны быть отклонены¹⁷.

Существование внутранспортных выгод ставит под сомнение теоретическую обоснованность принципа «пользователь платит», так как для части дорог плата, равная предельным экстерналиям, должна быть отрицательной или незначительной¹⁸. Отсылка к этому принципу не является рациональным объяснением взимания платы. Очевидно также, что рациональная убежденность в целесообразности взимания платы, которая должна отражать различие в уровне предельных экстерналиев, противоречит усредненному покилометровому тарифу с тяжелых грузовиков. Прирост внешних издержек в условиях заторов (стоимостных затрат времени других автомобилей) из-за увеличения потока на 1 тяжелый автомобиль в среднем примерно в 10–16 раз выше предельных инфраструктурных издержек – ср. (CE Delft et al., 2019a, table 45) и (CE Delft et al., 2019b, table 1). Кроме того, и предельные инфраструктурные затраты нелинейно зависят от уровня потоков. Следовательно, не только система инвестиционного проектирования в отрасли, но и шире – система принятия отраслевых решений в ЕС – не видит каких-то существенных выгод от внедрения принципа «пользователь платит», превышающих затраты, например, на поиск более точных тарифов.

Согласно (Doll, Mejia-Dorantes, Vassallo, 2016, p. 131) в Германии плата с тяжелых грузовых автомобилей снижает негативные экологические и социальные экстерналии транспорта на 0,3–0,4%, что примерно соответствует 0,6% собираемой выручки. Поясняется (Doll, Mejia-Dorantes, Vassallo, 2016), что цифры скорее всего занижены, так как при моделировании не полностью охвачен среднесрочный эффект от стимулирования покупок (посредством частичного субсидирования) и использования (с помощью льготных тарифов) экологичных автомобилей, из чего, кстати, следует, что плата с них не должна взиматься вовсе. Однако и более высокая оценка (2–5%) меньше текущих затрат на систему взимания платы. Поэтому основной целью сборов следует считать увеличение финансирования дорог (Doll, Mejia-Dorantes, Vassallo, 2016, p. 142) – около 40% выручки в Германии собирается с иностранных автомобилей¹⁹. Экономические потери из-за платы примерно компенсируются выгодами от дополнительных инвестиций, итоговое влияние на ВВП страны незначительно и неизвестного знака (Doll, Mejia-Dorantes, Vassallo, 2016, p. 82). Согласно (Gomez, Vassallo, 2020) нет убедительных доказательств того, что взимание платы с ТТС

¹⁷ В реальности до 2020 г. сохраняются условия «без проекта» с взиманием платы на относительно свободном ЛФК и с перегруженным альтернативным бесплатным маршрутом KEN. В 2021 г. предполагается начать строительство OWV по концессионному соглашению.

¹⁸ Это несоответствие теоретическим предпосылкам отражено и в официальной документации Евросоюза, где признаются внутранспортные выгоды. Однако не предлагается учитывать их в ценовой политике, которая, тем не менее должна давать корректные денежные стимулы (см. (Roadmap..., 2011, p. 5)). Но плата, игнорирующая существенную часть предельных внешних экстерналиев, не может быть корректным сигналом.

¹⁹ Для сравнения – в России доля международного транзита в грузообороте составляет 0,2%.

повлияло на объем автомобильных перевозок либо способствовало их переходу на альтернативные виды транспорта, что было одной из основных заявленных целей.

Наконец, стандартным аргументом в пользу ГЧП является повышение качества проектирования, строительства, эксплуатации благодаря коммерческой мотивации. Так как опыт в одном проекте может быть распространен на другие, выгоды от коммерческой мотивации могут быть значительными, при этом их действительно трудно оценить в стоимостной форме. Равно и негативный опыт, воспринятый некритически, может привести к ошибкам в других проектах. Тем не менее утверждения о преимуществах выбранной схемы должны как-то отличаться от аналогичных утверждений о преимуществах иных схем.

При отсутствии квалифицированного регулирования заинтересованность концессионера в увеличении своих доходов на практике не обязательно противоречит некачественным строительным и ремонтным работам. Так, выборочный государственный аудит платных дорог, проведенный в Китае, показал, что примерно треть проверяемых объектов была построена с привлечением низкоквалифицированных, но более дешевых субподрядчиков, по одному из проектов суммарный выигрыш посредников между заказчиком и фактическими исполнителями работ составил почти 70% (Mu, Jong, Korpenjan, 2011, p. 799). Теоретически коммерческие и общественные интересы при строительстве и эксплуатации дорог могут автоматически совпасть без какого-либо регулирования, но есть ряд факторов, которые приводят к их расхождению, что можно проиллюстрировать на примере сети Пигу (две параллельные дороги, одна из них платная).

Критерий для концессионера (в упрощенной статической постановке)

$$cN - E^k I \rightarrow \max, \quad (1)$$

где c – тариф; $N\{I\}$ – интенсивность движения платной дороги (пусть поток однороден и ненулевой на обоих маршрутах); I – приведенные к текущему году вложения в платную дорогу; E^k – коммерческая норма дисконта. Затраты на платную дорогу оптимальны с точки зрения концессионера, если

$$\frac{\partial N}{\partial I} c - E^k = 0. \quad (2)$$

Критерий максимизации социально-экономического эффекта:

$$\int_0^A D\{x\} dx - (A - N)f - N(f - c) - EI \rightarrow \max, \quad (3)$$

где $A\{f\}$ – суммарный поток по сети; $f\{A - N\}$ – средние транспортные издержки бесплатного маршрута; D – общественные выгоды от дополнительной поездки, $D\{A\} = f + v$; v – внетранспортные выгоды; E – общественная норма дисконта частных инвестиций. Условие оптимальности:

$$v \frac{\partial A}{\partial I} - \frac{\partial f}{\partial I} A + \frac{\partial N}{\partial I} c - E = 0. \quad (4)$$

Как видно из сравнения условий (2) и (4), ухудшению качества строительства, ремонта и эксплуатации платных дорог могут способствовать следующие факторы: 1) более высокая коммерческая норма дисконта, $E^k > E$; 2) нелинейность транспортных затрат бесплатного маршрута, $\partial f / \partial I < 0$; 3) наличие внутранспортных выгод, $v > 0$, при нелинейности $\partial f / \partial I < 0$.

Неоднородность индивидуальных предельных издержек пользователей одной тарифной группы также приводит к противоречиям между общественными и коммерческими интересами при выборе уровня тарифов (Verhoeff, Small, 2004) и инвестиций (выигрыш концессионера от улучшения дорожных условий будет меньше выигрыша пользователей).

Если утверждается, явно или неявно, что взимание платы в сочетании с распределением рисков может смягчить противоречия интересов в сравнении с традиционной схемой или добиться этого с меньшими затратами, чем в бесплатных схемах, то должен проводиться и соответствующий анализ на основе сравнения вариантов платного и бесплатного проезда, что не является общепринятым подходом.

Коммерческая мотивация не является стимулом и для более точного прогнозирования транспортных потоков (Bain, 2009; Oхera, 2012). Интересно, что одним из способов завышения прогнозов является предположение о более высоком качестве платной дороги (Bain, 2009). В среднем же прогнозы для платных дорог превышают фактическую интенсивность движения на 25–30% (на примере 104 проектов – (Bain, Polakovic, 2005, table 1)), в то время как для бесплатных они несколько занижены – на 8,7% (184 проекта – (Flybjerg, Holm, Vuhl, 2006, table 1)). Прогнозные значения могут варьироваться относительно фактического уровня примерно от 70 до 700% для платных дорог и от 40 до 350% – для бесплатных, причем уровень загрузки трети платных дорог более чем на 40% ниже прогнозируемого (Lemp, Kockelman, 2009, p. 4)²⁰.

Итак, при разработке проектов платных дорог аргументы в пользу взимания платы обычно не проверяются расчетами или проверяются некорректно. Вытеснение корректных методов декларативными утверждениями свидетельствует о том, что система проектирования не ожидает от платных дорожных концессий ни повышения общественной эффективности, как с учетом, так и без учета бюджетных ограничений, ни заметного качественного улучшения, которое могло бы объяснить принятые решения.

3. Заключение

В отличие от зарубежной практики нарушения методологии оценки социально-экономической эффективности в России становятся новой методологией, на основе которой разработаны специальные инструкции для одобрения проектов ГЧП. Методы расчетов, с помощью которых всегда можно прийти к нужным априорно заданным

²⁰ Исключением является Норвегия, где прогнозы потоков на платных дорогах в среднем не завышены. Так как в Норвегии плату собирает государство, считается, что отсутствуют коммерческие стимулы выигрывать тендеры посредством завышения прогнозов выручки и экономии бюджетных средств.

выводам, можно считать своего рода совершенствованием зарубежного опыта с выбором платного варианта на основе ложных аргументов.

Прослеживается следующая эволюция подходов. Сначала в экономической литературе формулируются правильные возможные основания для взимания платы (экономия бюджетных средств, более рациональный выбор альтернатив пользователями, коммерческая мотивация), которые, однако, не проверяются на практике известными корректными методами и превращаются в ложные аргументы. В России необходимость обосновывать априори выбранные платные дороги с загруженными альтернативными маршрутами (что не гарантирует их положительную эффективность даже при относительно небольших тарифах) и в то же время давно сложившаяся и привычная практика экономических расчетов стимулирует поиск некорректных методов с какими-нибудь формулами и вычислениями. Один из них – формально в рамках традиционной методологии – заключается в одновременном исключении частных инвестиций из затрат и включении выручки в выгоды – не гарантирует положительной оценки проектам с небольшой долей частных инвестиций, что характерно для российской практики. Наконец, развивается методология, основанная на отождествлении принятых решений и целесообразных решений, с бессмысленными расчетами, имитирующими проверку эффективности, завершая метаморфозу «теоретически обоснованная возможность – вытеснение корректных методов бездоказательными утверждениями – ложные методы для имитации подтверждения бездоказательных утверждений».

Первопричиной деградации экономического обоснования является системный сбой. При заданном априори решении трудно обвинять разработчиков проекта в том, что они его не отвергли. Вместе с тем и первоначальные решения трудно оценить – из-за отсутствия необходимых данных – как ошибочные тогда, когда они принимаются. Угадать, какие дороги должны быть платными, а какие нет, невозможно. Ошибкой является сам факт принятия решений о взимании платы до обоснования проекта, а не их конкретное содержание. И даже неопределенно сформулированные в отраслевых документах намерения строить новые платные дороги приводят к искажениям традиционной логики экономического проектирования (как в случае проекта А14 в Великобритании, когда основной при разработке считалась схема с худшими показателями NPV и BCR, но зато – с взиманием платы).

Неизвестно, может ли система проектирования выбирать платный вариант без принуждения. Его сложнее реализовать, он негативно воспринимается на общественных слушаниях и неочевиден из-за неопределенности прогноза потоков, будущей конфигурации сети, сметной стоимости, которая точно рассчитывается, когда вносить кардинальные изменения в проект уже поздно. Поэтому в качестве барьера, препятствующего поиску эффективной пользовательской платы, нео-

шибочным было бы назвать и минимализм системы проектирования, склонность к выбору достаточно хороших решений, если это не противоречит априорным установкам, и игнорированию возможно лучших, но проблемных вариантов. Политическая поддержка меняет ситуацию, искусственно создавая выбор «платные дороги или ничего» для ряда проектов, делая невыгодной разработку бесплатного варианта в качестве основного из-за очень высоких рисков его отклонения, что и приводит к еще худшему качеству обоснования.

Возможным выходом из тупика был бы переход к конкурентному проектированию с разработкой двух базовых вариантов разными заказчиками: один – по схеме ГЧП, не обязательно платной, другой – по традиционной схеме с последующим выбором лучшего варианта с учетом критерия общественного NPV. При таком подходе преимущества выбираемых схем станут более очевидными.

В России пока реализуется худший сценарий – в 2019 г. вышла новая методика оценки социально-экономической эффективности²¹, где принцип «у проектов не бывает общественных затрат» распространен на все транспортные программы.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Лившиц В.Н., Виленский П.Л.** (2013). О типовых заблуждениях при оценке эффективности реальных инвестиционных проектов // *Экономика и математические методы*. Т. 50. № 1. С. 3–23. [**Livchits V.N., Vilensky P.L.** (2013). On typical delusions under evaluating real investment projects efficiency. *Economics and Mathematical Methods*, 50, 1, 3–23 (in Russian).]
- Лившиц В.Н., Орлова Е.Р., Марголин А.М., Федотова М.А., Никонова И.А., Смоляк С.А., Виленский П.Л.** (2008). Материал об оценке эффективности инвестиционных проектов в Москве. М.: ИСА РАН. [**Livchits V.N., Orlova E.R., Margolin A.M., Fedotova M.A., Nikonova I.A., Smolyak S.A., Vilensky P.L.** (2008). *Material on assessing the effectiveness of investment projects in Moscow*. Moscow: ISA RAS (in Russian).]
- МР (2000). Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Официальное издание (вторая редакция). Министерство экономики РФ, Министерство финансов РФ, Госкомитет РФ по строительству, архитектуре и жилищной политике. Коссов В.В., Лившиц В.Н. и Шахназаров А.Г. (руководители авторского коллектива). М.: Экономика. [MR (2000). *Methodical Recommendations on Evaluating Investment Projects Efficiency. Official Publication (the Second Edition)*. Ministry of Economy RF, Ministry of Finances RF, RF State Committee for Construction, Architecture and Housing Policy. Heads of the authors' team V.V. Kossov, V.N. Livchits, A.G. Shakhnazarov. Moscow: Ekonomika (in Russian).]
- A14 Study (2012). *Output 3. Package testing & appraisal report*. Atkins Limited, UK Department for Transport.
- ADB (1999). *Report and recommendation for the Southern Yunnan road development project*. Asian Development Bank. RRP: PRC 30081.
- ATC (2006). *National guidelines for transport system management in Australia*. 2nd edition.

²¹ Постановление Правительства РФ от 26.11.2019 № 1512.

Australian Transport Council.

- Bain R.** (2009). *Big numbers win prizes*. Project Finance International.
- Bain R., Polakovic L.** (2005). Traffic forecasting risk study update 2005: Through ramp-up and beyond. *Global Project Finance Yearbook*. Standard & Poor's.
- Bousquet F., Fayard A.** (2001). Road infrastructure concession practice in Europe. *Policy Research Working Paper*, 2675. Washington, DC: World Bank.
- Butcher L.** (2013). *Roads: Tolls*. House of Commons Library Standard Note, SN442.
- CE Delft (2019a). *Handbook on the external costs of transport*. European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport.
- CE Delft (2019b). *Sustainable transport infrastructure charging and internalisation of transport externalities: Main findings*. European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport.
- Chie S., Bunker J.M., Teo M.** (2017). Measuring impacts and risks to the public of a privately operated toll road project by considering perspectives in cost-benefit analysis. *Journal of Transportation Engineering*, 143 (12), Article number 04017060.
- CBA of transport projects (2003). *Cost benefit analysis of transport infrastructure projects*. European Commission, Transport Division. Printed at the United Nations, Geneva.
- Deloitte (2013). *Road Pricing and Transport Infrastructure Funding: Reform Pathways for Australia*.
- Doll C., Mejia-Dorantes L., Vassallo J.M.** (2016). *Economic impact of introducing road charging for Heavy Goods Vehicles. Report to Transport and Environment (T&E)*. Fraunhofer-Institute for Systems and Innovation Research ISI, Karlsruhe and Universidad Politécnica de Madrid (UPM).
- Fisher G., Babbar S.** (1996). *Private financing of Toll roads*. Washington, D.C.: World Bank.
- Flyvbjerg B., Holm M., Buhl S.** (2006). Inaccuracy in Traffic Forecasts. *Transport Reviews*, 26, 1, 1–24.
- Gomez J., Vassallo J.M.** (2020). Has heavy vehicle tolling in Europe been effective in reducing road freight transport and promoting modal shift? *Transportation*, 47, 865–892. DOI: 10.1007/s11116-018-9922-3
- Guide to CBA (2002). Guide to cost-benefit analysis of investment projects. European Commission.
- Guide to CBA (2008). Guide to cost benefit analysis of investment projects European commission. Directorate General Regional Policy.
- Guide to CBA (2015). Guide to cost benefit analysis of investment projects. European Commission. Directorate-General for Regional and Urban Policy.
- IBI Group (2007). *Comparative analysis of toll facility operational costs*. IBI Group Report. Washington Department of Transportation.
- Ismail K., Takim R. Nawawi A.H., Egbu C.** (2010). *Public sector comparator (PSC): A value for money (VFM) assessment instrument for public private partnership (PPP)*. TG72 – Special Track 18th CIB World Building Congress, May 2010 Salford, United Kingdom, CIB Publication 356.
- KPMG International (2015). *Evolution of tolling*. KPMG International Cooperative.

- Lemp J., Kockelman K.** (2009). Understanding and accommodating risk and uncertainty in toll road projects: A review of the literature. *Transportation Research Record*, No. 2132, 106–112.
- Lindsey R.** (2006). Do economists reach a conclusion on road pricing? The intellectual history of an idea. *Econ Journal Watch*, 3, 2, 292–379.
- Mu R., Jong M. de, Koppenjan J.** (2011). The rise and fall of public-private partnerships in China: A path-dependent approach. *Journal of Transport Geography*, 19, 794–806.
- NZTA (2016). *Economic evaluation manual*. New Zealand Transport Agency.
- Oxera (2012). *Disincentivising overbidding for toll road concessions*. Oxera Consulting Ltd.
- Palma A. de, Lindsey R., Proost S., Van der Loo S.** (2005). *A cost-benefit analysis of tunnel investment and tolling alternatives in Antwerp*. 45th Congress of the European Regional Science Association “Land Use and Water Management in a Sustainable Network Society”, 23–27 August 2005, Amsterdam. The Netherlands Provided in Cooperation with European Regional Science Association (ERSA).
- Proost S., Van der Loo S.** (2010). Waarom de Oosterweelverbinding een economisch onverantwoord project is. *Leuvense Economische Standpunten*, 128.
- Roadmap to a single European transport area – towards a competitive and resource efficient transport system* (2011). White Paper. Commission of European Communities.
- Sarmiento J.M.** (2010). Do public-private partnerships create value for money for the public sector? The Portuguese experience. *OECD Journal on Budgeting*, 10, 1, 1–27.
- Shaoul J., Stafford A., Stapleton P., MacDonald P.** (2008). *Financial black holes: Accounting for privately financed roads in the UK*. The Institute of Chartered Accountants of Scotland.
- Stambrook D.** (2005). *Successful examples of public-private partnerships and private sector involvement in transport infrastructure development. Final Report*. Virtuosity Consulting, Ontario.
- Swan P., Belzer M.** (2007). Empirical evidence of toll road traffic diversion and implications for highway infrastructure privatization. *Public Works Management & Policy*, 14, 4, 351–373.
- The World Bank (2000). *Project appraisal document for a Guangxi highway project*. Document of The World Bank, Report No: 19971-CHA.
- The World Bank (2009). *Toolkit PPP in roads & highway*. Module 2: Project components. Concepts and characteristics of PPP projects.
- Toll roads in Australia (2016). Information sheet # 81, Australian Government, Department of Infrastructure and Regional Development, Benefits of toll roads.
- Verhoef E.T., Small K.A.** (2004). Product differentiation on roads. Constrained congestion pricing with heterogeneous users. *Journal of Transport Economics and Policy*, 38, 1, January, 127–156.
- Vickerman R.** (2017). Wider impacts of megaprojects: Curse or cure? In: Flyvbjerg B. (ed.). *The Oxford handbook of megaproject management*. Oxford: Oxford University Press, 389–405.
- Wallis I.** (2005). *Implications of selected urban road tolling policies for New Zealand*. Land Transport New Zealand Research Report No. 270.

Поступила в редакцию 7.11.2017

Received 7.11.2017

S.P. Bushansky

Central Economics and Mathematics Institute, Russian Academy
of Sciences, Moscow, Russia

Inefficiency of road concessions in Russia: exception or rule?

Abstract. It explores the contradiction between the optimistic expectations of public-private partnership (PPP) and the estimated socio-economic unprofitability of road concessions in Russia. It is shown that special national guidelines for assessment of PPP efficiency are not a barrier to the approval of inappropriate, from a public point of view, investment projects. The official approval of such regulations suggests that the Russian design system is skeptical about the possibility of a compromise between public efficiency and PPP projects. In foreign practice, the regulatory traditional requirements for the positive social effect from the development of toll roads are generally preserved, but the expediency of toll (in comparison with free road) is usually «confirmed» by listing its theoretical advantages. The systematic absence of correct calculations, including the examples in methodological documents, indicates the prevailing skepticism of the decision-making system towards rationale of tolling. The main conclusion of the article is that the theoretical notions of PPP as an effective mechanism and at the same time the limited practical choice of its schemes, with an obligatory direct user tolls, are the reason for the mimicry of the investment design system, which is forced to arrange inefficient solutions for road construction.

Keywords: *public-private partnership, toll roads, socio-economic efficiency.*

Jel Classification: O220.

DOI: 10.31737/2221-2264-2021-50-2-5