

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА¹

Мельников Роман Михайлович,
д.э.н., проф. ИГСУ РАНХиГС

В условиях экономического кризиса и ужесточения бюджетных ограничений проблема выбора оптимального инвестиционного механизма реализации проектов дорожного строительства приобретает особую актуальность и практическую значимость.

Распоряжением Федерального дорожного агентства (Росавтодор) Министерства транспорта Российской Федерации №1714-р от 08.09.2014 были утверждены три методики, определяющие порядок проведения сравнительной оценки эффективности использования механизма государственного заказа и механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП), предусматривающих использование автомобильной дороги на бесплатной и платной основе. Однако эти методики в значительной мере не учитывают имеющийся зарубежный опыт оценки эффективности проектов ГЧП, в том числе в сфере строительства платных автомобильных дорог. Это определяет необходимость поиска путей совершенствования отечественных подходов к оценке эффективности использования механизма ГЧП в сфере строительства автомобильных дорог с учетом лучшей мировой практики.

Согласно методике оценки эффективности применения инвестиционных механизмов, в том числе механизмов государственно-частного партнерства, утвержденной Росавтодором, для каждой из рассматриваемых альтернатив должны быть рассчитаны показатели финансовой, бюджетной и экономической эффективности. При этом показатели финансовой эффективности не рассчитываются для механизма государственного заказа, не предполагающего получение доходов от эксплуатации дороги в результате взимания платы за проезд.

В качестве основного показателя финансовой эффективности рассматривается чистая приведенная стоимость проекта, которая рассчитывается как для проекта в целом, так и для денежных потоков на собственный капитал частного партнера. В качестве основных критериев эффективности, как и в случае обычной оценки коммерческих проектов в частном секторе, определены неотрицательность чистой приведенной стоимости при оценке проекта в целом и для частного партнера.

Можно согласиться с тем, что для того, чтобы проект выглядел коммерчески привлекательным для частного партнера, необходимо, чтобы чистая приведенная стоимость денежных потоков на долевого капитал была неотрицательной. Однако условие неотрицательности чистой приведенной стоимости при оценке финансовой эффективности проекта в целом

¹ Статья опубликована в сборнике Россия: государство и общество в новой реальности: сборник научных статей. Том I. – М.: Проспект, 2016. – с.369-377

применительно к проектам строительства платных автодорог выглядит менее бесспорным.

Дело в том, что степень загрузки дороги существенно зависит от уровня тарифов. Общество в целом заинтересовано в активном использовании создаваемых инфраструктурных объектов, что предполагает установление низких тарифов за проезд. Однако это невозможно без значительного субсидирования проекта со стороны государства. Если бюджетные ограничения не являются предельно жесткими, вряд ли имеет смысл исключать из рассмотрения такие инвестиционные механизмы, в которых финансовая эффективность участия в проекте для частного партнера обеспечивается не только за счет платы за проезд, взимаемой с пользователей автомобильной дороги, или платежей государства за ее доступность в соответствии с условиями контракта ГЧП, но и за счет субсидирования капитальных затрат государством на инвестиционной фазе. В случае такого субсидирования возможна ситуация, при которой экономическая эффективность проекта очень высока (благодаря низкому уровню тарифов за проезд и высокой загрузке автомобильной дороги), финансовая эффективность участия в проекте для частного партнера вполне приемлема (за счет предоставляемой субсидии на инвестиционной фазе), но чистая приведенная стоимость при оценке финансовой эффективности проекта в целом (отражающая соотношение между совокупным объемом инвестиций и поступлениями доходов на эксплуатационной фазе) отрицательна. В том случае, если государство располагает определенными средствами для финансирования работ по строительству автомобильной дороги (недостаточными для покрытия всех расходов, но с учетом дополняющего финансирования, привлекаемого частным партнером, позволяющими реализовать проект) и заинтересовано прежде всего в максимизации экономической (общественной) эффективности инвестиций, такой вариант может оказаться оптимальным.

В качестве показателя бюджетной эффективности проекта методикой Росавтодора определено отношение дисконтированных налоговых и неналоговых поступлений во все уровни бюджетной системы Российской Федерации, обусловленных реализацией проекта, к дисконтированному объему бюджетного финансирования по проекту. Оцениваемый инвестиционный механизм признается соответствующим критерию бюджетной эффективности, если индекс бюджетной эффективности больше нуля. Однако за счет налоговых поступлений числитель формулы расчета индекса бюджетной эффективности оказывается положительным для всех проектов и инвестиционных механизмов. Знаменатель формулы положителен по определению, так как методика предназначена для оценки эффективности проектов с участием государства. Поэтому индекс бюджетной эффективности может принимать только положительные значения, а значит, не существует проектов и инвестиционных механизмов, которые могут быть признаны неэффективными при применении рассматриваемого критерия бюджетной эффективности.

Показатели экономической эффективности проекта в методике Росавтодора определяются при полном игнорировании специфики автодорожных проектов. Фактически они без какой-либо адаптации и модификации заимствованы из методики Минэкономразвития России 2006 г., использовавшейся для отбора проектов для финансирования из Инвестиционного фонда Российской Федерации², и включают прямой, косвенный и совокупный макроэкономический эффекты проекта, а также построенный на их основе интегральный индикатор экономической эффективности проекта.

Прямой макроэкономический эффект проекта определяется как добавленная стоимость, сгенерированная в результате непосредственного влияния проекта на показатели счета использования ВВП – объем валового накопления, поставки на внутренний рынок потребительских товаров и услуг, экспорт и импорт. Косвенный макроэкономический эффект проекта определяется как дополнительные доходы, сгенерированные в национальной экономике в результате использования доходов, учтенных в составе прямого макроэкономического эффекта, в результате работы мультипликатора Дж.М.Кейнса. Совокупный макроэкономический эффект представляет собой сумму прямого и косвенного макроэкономических эффектов. Интегральный индикатор экономической эффективности проекта характеризует часть суммарного за все годы расчетного периода реального объема ВВП (или ВРП субъекта федерации для регионально значимых проектов), которая формируется в результате реализации проекта.

Согласно методике Росавтодора рассматриваемый инвестиционный механизм удовлетворяет критерию экономической эффективности, если все рассмотренные выше экономические показатели принимают положительные значения. Однако это условие является столь же формальным, как и проанализированный выше критерий бюджетной эффективности. Показатели экономической эффективности определены таким образом, что они могут принимать только положительные значения. То есть и критерий бюджетной эффективности, и критерий экономической эффективности из методике Росавтодора не позволяют исключать из числа рассматриваемых альтернатив неэффективные проекты и механизмы, а критерий финансовой эффективности, напротив, может отсекал такие механизмы, которые в действительности обеспечивают максимальные социально-экономические эффекты для общества в целом.

Также следует отметить, что прирост ВВП существенно и качественно отличается от показателя чистой приведенной стоимости и других показателей, традиционно используемых в процессе экономической оценки инвестиционных проектов. Поэтому показатели, ха-

² Об утверждении Методики расчета показателей и применения критериев эффективности инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации // приказ Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации №139 и Министерства финансов Российской Федерации №82н от 23.05.2006.

рактически характеризующие экономическую эффективность проекта согласно методике Росавтодора, оказываются несоизмеримыми и несопоставимыми с показателями, характеризующими финансовую и бюджетную эффективность проекта, что совершенно не соответствует международной практике.

Не менее серьезное возражение против подхода Росавтодора к оценке экономической эффективности инвестиционных механизмов строительства автомобильных дорог связано с тем, что он полностью игнорирует специфику автодорожных проектов, глубоко проработанную в зарубежных руководствах, в частности, применяемых Всемирным банком³, Европейским инвестиционным банком⁴ и Европейской комиссией⁵.

В руководстве Европейской комиссии отмечается, что при оценке проектов строительства автомобильных дорог необходимо учитывать различные внешние эффекты, основным из которых является изменение чистых выгод пользователей транспортной инфраструктуры в результате реализации проекта. Потребительский излишек пользователей транспортной инфраструктуры определяется как превышение готовности пользователей платить за совершение поездки над обобщенными расходами по ее совершению. Для оценки обобщенных расходов по совершению поездки используется формула $GC = p + z + vt$, где p – сумма, уплачиваемая за проезд (равна нулю при использовании автомобильных дорог с бесплатным проездом), z – воспринимаемые операционные издержки (главным образом расход топлива), t – время поездки, v – стоимость единицы времени.

Строительство новых автомобильных дорог позволяет снизить обобщенные расходы на совершение поездки за счет сокращения времени поездки (в результате повышения скорости движения, а также появления более удобных маршрутов) и расхода топлива (рис.1). В случае строительства платной дороги для многих пользователей эти выгоды окажутся больше взимаемой платы за проезд.

Если предположить, что кривая спроса на услуги транспортной инфраструктуры является прямой линией, и имеются оценки обобщенных расходов на совершение поездки для сценариев «без проекта» (GC_0) и «с проектом» (GC_1), а также числа совершаемых поездок в сценариях «без проекта» (T_0) и «с проектом» (T_1) за некоторый период времени (например, год), то чистую выгоду пользователей дорожной инфраструктуры от реализации проекта за

³ Belli P., Anderson J., Barnum H., Dixon J., Tan J-P. Economic analysis of investment operations. - Wash.: The World Bank, 2001. - pp.121-142.

⁴ The economic appraisal of investment projects at the EIB. - Luxembourg: European Investment Bank, 2013. - pp.79-93.

⁵ Guide to cost-benefit analysis of investment projects. Luxembourg: Publications office of the European Union, 2014. - pp.76-89.

соответствующий период времени можно оценить как $\Delta CS = \frac{1}{2} \times (GC_0 - GC_1) \times (T_0 + T_1)$.

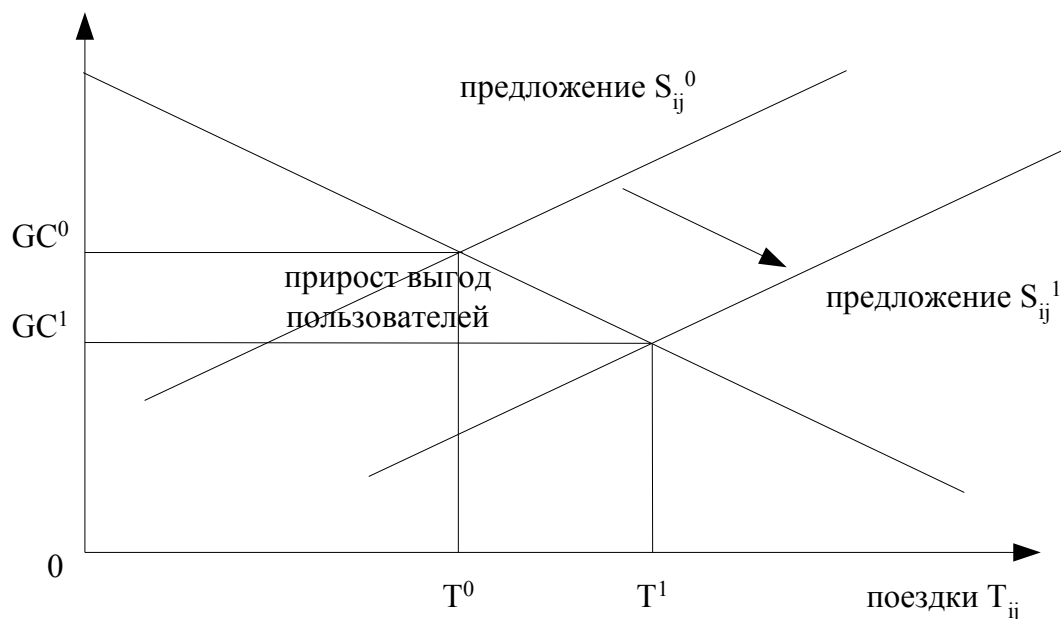


Рис.1. Прирост излишка потребителей благодаря развитию дорожной инфраструктуры.

Наиболее значительная компонента прироста потребительского излишка пользователей автомобильных дорог, а также чистых выгод от реализации транспортного проекта в целом формируется экономией времени. В некоторых европейских странах нормативы стоимости времени утверждаются национальными руководствами с учетом цели поездки (деловая или личная) и вида транспорта. Стоимость рабочего времени обычно устанавливается на уровне, близком средней ставке часовой заработной платы. Стоимость нерабочего времени (включая время, затрачиваемое на работу и обратно) принимается равной от 10% до 42% стоимости рабочего времени.

Кроме изменения излишка потребителей и капитальных затрат по реализации проекта, в составе издержек и выгод от реализации проекта строительства автомобильной дороги согласно руководству Европейской комиссии могут учитываться:

- изменения излишка производителя (то есть прибыли оператора автомобильной дороги);
- снижение потерь от аварий (травм от дорожно-транспортных происшествий и гибели людей). При этом учитываются оценки потерь от аварий различной степени серьезности на пассажиро-километр на автомобильных дорогах разного качества и уровня загруженности, что позволяет построить оценку снижения потерь от аварий благодаря введению в действие новой дороги с повышенными стандартами безопасности;
- прирост негативных экологических внешних эффектов вследствие увеличения совокупного трафика. Для денежной оценки негативных экологических эффектов объем загрязняющих

выбросов умножается на теневые цены, определяемые по результатам специальных исследований. При этом теневая цена единицы выбросов в городской местности устанавливается на повышенном уровне из-за большей подверженности населения их негативному воздействию в местах компактного проживания;

- прирост не воспринимаемых водителями нетопливных затрат (износа шин, дополнительного технического обслуживания в связи с более интенсивной эксплуатацией транспортных средств);
- прирост поступлений в бюджет акцизов на топливо.

Таким образом, зарубежные подходы к оценке экономической эффективности проектов строительства платных автомобильных дорог гораздо лучше отражают отраслевую специфику по сравнению с утвержденным Росавтодором методическим подходом. Поэтому их использование позволит существенно улучшить объективность и комплексность экономической оценки рассматриваемых инвестиционных механизмов реализации проектов строительства автомобильных дорог с участием государства и частного партнера.

Для выбора оптимального инвестиционного механизма из числа механизмов, удовлетворяющих критериям эффективности, используется другая методика, также утвержденная распоряжением Росавтодора от 8 сентября 2014 г. №1714-р (приложение 3). В соответствии с этой методикой критерий оптимальности инвестиционного механизма (интегральный балл) определяется условием

$$X_i = 0,17 \times \Delta BNPV_{отн}^i + 0,17 \times altBNPV_{отн}^i + 0,25 \times \Delta t_{отн}^i + 0,25 \times ГП_{отн}^i + 0,16 \times PH_{отн}^i, \text{ где}$$

$\Delta BNPV_{отн}^i$ – относительное отклонение дисконтированной стоимости затрат бюджетных средств для инвестиционного механизма i ,

$altBNPV_{отн}^i$ – относительная дисконтированная стоимость затрат бюджетных средств на реализацию мероприятий по обеспечению достаточной пропускной способности альтернативного бесплатного маршрута,

$\Delta t_{отн}^i$ – относительное отклонение срока начала полезного использования автомобильной дороги при наличии ограничений бюджетного финансирования,

$ГП_{отн}^i$ – относительная доля потенциальных пользователей автомобильной дороги, готовых оплачивать проезд в размере установленной платы,

$PH_{отн}^i$ – относительная рискованная нагрузка, принимаемая на себя государственным партнером.

Оптимальным признается инвестиционный механизм с минимальным интегральным баллом X_i . Однако среди частных критериев вообще не представлены показатели экономиче-

ской (общественной) эффективности проекта, что не позволяет обеспечить наилучшее соответствие оптимизируемого инвестиционного механизма интересам общества в целом. Спорный характер носят и отдельные показатели, используемые при расчете интегрального критерия оптимальности инвестиционного механизма реализации проекта.

Относительное отклонение дисконтированной стоимости затрат бюджетных средств рассчитывается по формуле $BNPV_{отн.}^i = \frac{BNPV_i - BNPV_{min}}{BNPV_{max}} \times 100$, где $BNPV_i$ – дисконтированная стоимость затрат бюджетных средств на осуществление дорожной деятельности при использовании инвестиционного механизма i , $BNPV_{min}$ – минимальное значение дисконтированной стоимости затрат бюджетных средств среди всех рассматриваемых инвестиционных механизмов, $BNPV_{max}$ – максимальное значение дисконтированной стоимости затрат бюджетных средств среди всех рассматриваемых инвестиционных механизмов.

Дисконтированная стоимость затрат бюджетных средств определяется как сумма затрат бюджета на прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной стадиях реализации проекта за вычетом доходов государственного партнера из внебюджетных источников на эксплуатационной стадии. Однако подход к сравнительной оценке этих затрат для механизмов государственного заказа и государственно-частного партнерства в методике Росавтодора не конкретизирован.

В зарубежной практике обычно предполагается, что благодаря более эффективному управлению реализацией проекта и использованию инновационных технических решений механизм ГЧП приводит к снижению затрат по сравнению с традиционным бюджетным финансированием. Однако оценка степени снижения затрат в случае использования механизма ГЧП является достаточно субъективной.

В странах с длительной историей реализации проектов ГЧП эти допущения могут быть обоснованы фактическими данными о затратах по реализации уже осуществленных проектов⁶. Однако для стран с небольшим опытом реализации проектов ГЧП, в т.ч. Российской Федерации, ограниченность информационной базы оценки представляет собой серьезную проблему. При этом также следует учитывать, что трансакционные издержки по разработке проекта, организации проведения тендера, заключению контракта и мониторингу его исполнения в случае механизма ГЧП заметно выше по сравнению с механизмом государственного заказа.

Различия в уровнях капитальных и эксплуатационных затрат и структуре их финансирования являются крайне важным, но далеко не единственным фактором, определяющим различия чистых расходов бюджета при использовании различных механизмов реализации

⁶ Value-for-money analysis – practices and challenges. - Wash.: The World Bank, 2013. – p.32.

инфраструктурного проекта. В зарубежной практике делаются и другие корректировки, позволяющие учесть дополнительные издержки и выгоды реализации проекта для бюджета в случае использования различных инвестиционных механизмов.

Широко распространенной поправкой является учет так называемой «конкурентной нейтральности», под которой понимаются преимущества по издержкам в случае реализации проекта государственной структурой⁷. Поскольку сумма уплачиваемых налогов обычно выше в случае реализации проекта на условиях ГЧП по сравнению с реализацией проекта по схеме государственного заказа, разность в приведенной стоимости налоговых платежей в течение жизненного цикла проекта добавляется к затратам на реализацию проекта, соответствующим модели государственного заказа. Это позволяет корректно учесть различие выгод государства от полученных налогов, которые выше в случае выбора модели ГЧП.

Самой сложной с точки зрения методологии расчета и наиболее дискуссионной корректировкой является поправка на издержки несения риска, под которыми понимается необходимость осуществления государством дополнительных расходов по реализации проекта при наступлении различных неблагоприятных событий. Поскольку при реализации проекта по схеме ГЧП многие риски передаются частному партнеру и закладываются в стоимость выплат, которые в его пользу осуществляет государство, для обеспечения сопоставимости механизмов государственного заказа и ГЧП ожидаемые затраты государства при использовании схемы госзаказа увеличиваются на стоимость рисков, которые в этом варианте государство должно нести в отличие от проекта ГЧП. При этом стоимость риска обычно определяется как произведение вероятности реализации рискового события на размер дополнительных расходов, связанных с его наступлением⁸.

Конечным шагом при определении чистых расходов бюджета при использовании каждого из рассматриваемых инвестиционных механизмов в зарубежной практике является расчет приведенной стоимости. Поскольку распределение расходов государства во времени существенно различается для рассматриваемых альтернатив (в случае госзаказа значительная часть расходов капитального характера концентрируется на инвестиционной фазе реализации проекта, в то время как при использовании механизма контракта жизненного цикла расходы государства значительно более равномерно распределены во времени), выбор ставки дисконтирования оказывает существенное воздействие на результаты оценки и выбор оптимального варианта реализации проекта. При этом повышение ставки дисконтирования, как правило, способствует повышению вероятности признания варианта реализации проекта в

⁷ Public-private partnership reference guide. Version 2.0. - Wash.: The World Bank, 2014. – p.136.

⁸ Morillos D., Amekudzi A., Ross C., Meyer M. Value for money analysis in US transportation public-private partnerships // Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board. – 2009. no.2115. - p.30.

формате ГЧП более эффективным⁹.

В методике Росавтодора в качестве ставки дисконтирования бюджетных расходов используется ключевая ставка Банка России. В большинстве стран для дисконтирования чистых расходов государства по реализации проекта для всех рассматриваемых альтернатив используется ставка заимствований по государственному долгу. При этом предполагается, что проектные риски учитываются в денежных потоках непосредственно (через поправки на издержки несения риска). В Австралии используется более сложный методический подход к определению ставок дисконтирования, учитывающий распределение рисков между партнерами. При этом для дисконтирования расходов государства при использовании механизма государственного заказа используется ставка заимствований по государственному долгу, а в финансовой модели реализации проекта на условиях ГЧП – более высокая ставка, зависящая от доли систематического риска, принимаемого частным партнером¹⁰.

Поскольку в методике Росавтодора не учитываются поправки на риск, принимаемый и передаваемый государственным партнером, и конкурентную нейтральность, которые имеют существенное значение в международной практике оценки бюджетной эффективности проектов ГЧП, это может приводить к искажениям в сравнительной оценке ожидаемых чистых затрат бюджета на реализацию проекта при использовании различных инвестиционных механизмов.

Относительная дисконтированная стоимость затрат бюджетных средств на реализацию мероприятий по обеспечению достаточной пропускной способности альтернативного бесплатного маршрута в методике Росавтодора рассчитывается по формуле

$$altBNPV_{\text{отн}}^i = \frac{altBNPV_i}{BNPV_i + altBNPV_i} \times 100, \text{ где } altBNPV_i - \text{дисконтированная стоимость затрат}$$

бюджетных средств на реконструкцию и/или капитальный ремонт автомобильных дорог, обеспечивающих альтернативный бесплатный проезд.

По мнению автора данный частный критерий является избыточным. Затраты бюджетных средств на обеспечение достаточной пропускной способности альтернативного бесплатного маршрута логичнее учитывать не отдельно, а в составе общей суммы затрат бюджетных средств при использовании соответствующего инвестиционного механизма, то есть уже при расчете первого частного критерия. При этом с позиций оценки финансовой возможности государственного партнера участвовать в реализации проекта и бремени реализации проекта для бюджета и налогоплательщиков адекватным индикатором является именно общая сумма

⁹ Grout P.A. Value-for-money measurements in public-private partnerships // EIB Papers. 2005. vol.10. no.2. - p.40.

¹⁰ National public-private partnership guidance. Volume 5: Discount rate methodology guidance. Infrastructure Australia. – Canberra: 2013. - 67 p.

затрат бюджетных средств, включая затраты на обеспечение достаточной пропускной способности альтернативного бесплатного маршрута.

Формула расчета относительного отклонения срока начала полезного использования объекта инвестирования при наличии ограничений бюджетного финансирования для инвестиционного механизма i в методике Росавтодора определяется только для механизма государственного заказа как

$$\Delta t_{отн}^{23} = \left(\frac{Inv^{23}}{b_{cp}^{23n} \times t^{23n}} - 1 \right) \times 100, \text{ где } Inv^{23} - \text{размер бюджетных ассигнований на инвестиционной стадии для механизма государственного заказа, } b_{cp}^{23n} - \text{среднее значение годового размера выделяемых бюджетных ассигнований на инвестиционной стадии для всех рассматриваемых механизмов на принципах ГЧП, } t^{23n} - \text{средний срок реализации инвестиционной стадии для всех рассматриваемых механизмов на принципах ГЧП.}$$

При этом авторы методики Росавтодора исходят из того, что при использовании механизма государственного заказа годовой объем выделяемого бюджетного финансирования не может превышать среднегодового объема бюджетного финансирования по всем рассматриваемым вариантам реализации проекта на условиях ГЧП. Однако не очень понятно, почему объем годового бюджетного финансирования при использовании механизма государственного заказа обязательно должен быть меньше по сравнению с максимальным объемом, предусматриваемым при реализации проекта на условиях ГЧП.

При этом авторы методики Росавтодора исходят из того, что при использовании механизма государственного заказа годовой объем выделяемого бюджетного финансирования не может превышать среднегодового объема бюджетного финансирования по всем рассматриваемым вариантам реализации проекта на условиях ГЧП. Однако не очень понятно, почему объем годового бюджетного финансирования при использовании механизма государственного заказа обязательно должен быть меньше по сравнению с максимальным объемом, предусматриваемым при реализации проекта на условиях ГЧП.

В целом можно согласиться с тем, что возможные преимущества механизмов реализации проекта дорожного строительства на принципах ГЧП с точки зрения более раннего ввода объекта в эксплуатацию должны учитываться при обосновании оптимального инвестиционного механизма. Однако это корректнее делать в рамках полноценного комплексного анализа рассматриваемых альтернатив методом сопоставления издержек и выгод и расчета экономической NPV проекта для каждой альтернативы с учетом внешних и косвенных эффектов, зависящих не только от момента ввода дороги в эксплуатацию и ее качественных характеристик, но и от уровня платы за проезд.

Относительная доля пользователей объекта инвестирования, готовых оплачивать проезд в размере установленной платы, в соответствии с методикой Росавтодора определяется по-разному для разных инвестиционных механизмов. Для механизма государственного заказа и механизмов ГЧП с использованием автомобильной дороги на бесплатной основе применяется формула $ГП_{отн}^i = \omega ГП_i \times 100$, где $\omega ГП_i$ – доля пользователей, готовых оплачивать проезд, в общей численности потенциальных пользователей автомобильной дороги. Для механизмов ГЧП с использованием автомобильной дороги на платной основе применяется формула $ГП_{отн}^i = (1 - \omega ГП_i) \times 100$. Доля пользователей, готовых оплачивать проезд, опреде-

ляется по результатам социологического опроса.

Различие формул для случаев платного и бесплатного проезда определяется специфической построения интегрального критерия оптимальности, который должен уменьшаться по мере увеличения сравнительных преимуществ рассматриваемой альтернативы. Для альтернатив с платным проездом сравнительные преимущества возрастают при увеличении доли потенциальных пользователей, готовых оплачивать проезд. Для альтернатив с бесплатным проездом сравнительные преимущества увеличиваются, когда большинство потенциальных пользователей не готовы оплачивать проезд, что делает бессмысленным строительство и последующую эксплуатацию автомобильной дороги на платной основе.

Однако не вполне ясно, каким образом должен рассчитываться показатель доли потенциальных пользователей, готовых оплачивать проезд, в случае инвестиционных механизмов, предусматривающих эксплуатацию автомобильной дороги без взимания платы за проезд. Дело в том, что спрос на использование платной автодороги является достаточно эластичным по уровню платы за проезд, и различным уровням тарифа соответствуют различные доли потенциальных пользователей, делающих выбор в пользу более скоростной и комфортной платной автодороги. И какой из этих уровней должен рассматриваться в качестве альтернативы бесплатному проезду, методика Росавтодора не определяет.

Это обстоятельство, а также отсутствие универсальной формулы расчета рассматриваемого частного критерия для всех возможных инвестиционных механизмов позволяют отметить, что корректный учет экономических выгод, связанных с различной степенью загрузки автомобильной дороги при ее использовании на платной и бесплатной основе, возможен только при проведении комплексного анализа издержек и выгод каждой рассматриваемой альтернативы с расчетом экономической NPV проекта, проведение которого методика Росавтодора не предусматривает.

Относительная рискованная нагрузка, принимаемая на себя государственным партнером,

рассчитывается по формуле
$$PH_{отн}^i = \frac{\sum_{n=1}^N PH_n^{2n}}{5N} \times 100$$
, где PH_i^{2n} – балльная оценка риска n ,

принимаемого государственным партнером, N – общее число учитываемых рисков. При этом по каждому из рассматриваемых рисков методом экспертных оценок проставляется балльная оценка по следующей шкале: 1 – незначительный риск, 2 – малый риск, 3 – средний риск, 4 – крупный риск, 5 – критический риск.

Учет рисков реализации проекта ГЧП и их распределения между государством и частным партнером соответствует лучшей международной практике определения оптимального механизма реализации инфраструктурного проекта. Однако в зарубежных методиках

количественные оценки рисков встраиваются в денежные потоки для оценки бюджетной и экономической эффективности реализации проекта, а не рассматриваются как совершенно независимое направление проектного анализа.

В целом методика выбора оптимального механизма реализации проекта строительства автомобильной дороги, утвержденная Росавтодором, не соответствует лучшей международной практике, а ее отдельные положения представляются достаточно спорными. С нашей точки зрения, оптимальным должен признаваться такой механизм реализации проекта строительства автомобильной дороги, который характеризуется максимальной *NPV* при оценке экономической эффективности среди всех механизмов, которые удовлетворяют критериям бюджетной реализуемости (то есть возможности государства профинансировать приходящуюся на него долю капитальных затрат в установленные графиком реализации проекта сроки) и коммерческой привлекательности для частного партнера (то есть неотрицательности *NPV* при оценке финансовой эффективности участия в проекте для частного партнера).

Список использованной литературы

1. Мельников Р.М. Особенности оценки эффективности проектов государственно-частного партнерства в сфере дорожного строительства: зарубежный опыт и российская практика // Экономический анализ: теория и практика. 2015. №15. С.15-25.
2. Об утверждении Методики по структурированию инвестиционного проекта для возможности применения различных инвестиционных механизмов, в том числе механизмов государственно-частного партнерства, Методики оценки эффективности применения инвестиционных механизмов, в том числе механизмов государственно-частного партнерства, Методики по выбору оптимальных инвестиционных механизмов, в том числе механизмов государственно-частного партнерства, реализации инвестиционных проектов // распоряжение Федерального дорожного агентства (Росавтодор) Министерства транспорта Российской Федерации от 08.09.2014 №1714-р.
3. Об утверждении Методики расчета показателей и применения критериев эффективности инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации // приказ Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации №139 и Министерства финансов Российской Федерации №82н от 23.05.2006.
4. Belli P., Anderson J., Barnum H., Dixon J., Tan J-P. Economic analysis of investment operations. - Wash.: The World Bank, 2001. - 263 p.
5. Grout P.A. Value-for-money measurements in public-private partnerships // EIB Papers. – 2005. vol.10. no.2. - pp.33-56.

6. Guide to cost-benefit analysis of investment projects. – Luxembourg: Publications office of the European Union, 2014. – 346 p.
7. Morillos D., Amekudzi A., Ross C., Meyer M. Value for money analysis in US transportation public-private partnerships // Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board. – 2009. no.2115. – pp.27-36.
8. National public-private partnership guidance. Volume 5: Discount rate methodology guidance. Infrastructure Australia. – Canberra: 2013. – 67 p.
9. Public-private partnership reference guide. Version 2.0. –Wash.: The World Bank, 2014. – 231 p.
10. The economic appraisal of investment projects at the EIB. – Luxembourg: European Investment Bank, 2013. – 221 p.
11. Value-for-money analysis – practices and challenges. – Wash.: The World Bank, 2013. – 32 p.