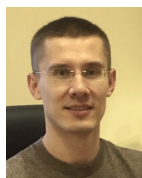


Государственно-частное партнерство как механизм развития автоматизированных цифровых систем



А. В. Марусин,
к. т. н., старший преподаватель кафедры технической эксплуатации транспортных средств ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» (СПб ГАСУ)



Т. Х. Аблязов,
к. э. н., доцент кафедры экономики строительства и жилищно-коммунального хозяйства СПб ГАСУ

В статье обоснована актуальность применения государственно-частного партнерства при развитии транспортной сферы России на основе элементов цифровой экономики. Предложены критерии и механизм оценки эффективности проектов по развитию автоматизированных цифровых систем.

В условиях формирования цифровой экономики возникает потребность в реализации масштабных проектов, направленных на совершенствование инфраструктуры страны на основе внедрения информационно-коммуникационных технологий. Одна из тенденций цифрового развития экономики России — реализация инфраструктурных проектов с использованием механизма государственно-частного партнерства (ГЧП), т. е. институционального и организационного альянса между государством и бизнесом для реализации общественно значимых проектов и программ [2].

Понятие ГЧП подразумевает средне- или долгосрочное взаимовыгодное, юридически закрепленное взаимодействие государственных структур и частного сектора при совместной реализации проектов, связанных с созданием, использованием или управлением государственной собственностью или оказанием публичных услуг [1]. Следовательно, государственный партнер отвечает за выбор приоритетных направлений развития

инфраструктуры, в то время как частный инвестор определяет наиболее эффективные пути решения существующих инфраструктурных проблем с учетом собственных производственных и финансовых возможностей и планируемых выгод от участия в проекте ГЧП.

Механизм ГЧП направлен на проекты долгосрочного взаимодействия государства и бизнеса при проектировании, финансировании, строительстве, реконструкции, техническом обслуживании и эксплуатации объектов инфраструктуры. Сегодня указанный механизм совершенствуется. Например, в Федеральном законе № 224 «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» впервые на федеральном уровне конкретизировано и закреплено понятие ГЧП [14].

Особенности развития транспортной инфраструктуры на основе государственно-частного партнерства

Совершенствование транспортной сферы с использованием механизма ГЧП представляет собой одно из направлений ее развития за счет реализации масштабных инвестиционных проектов, связанных с внедрением современных цифровых технологий. Однако в отсутствие опыта регулирования отношений государства и бизнеса отмечается низкий уровень эффективности проектов ГЧП по организации и обеспечению безопасности дорожного движения в России [8], многие крупные проекты реализуются в режиме «ручного управления».

К элементам обеспечения безопасности дорожного движения относятся системы



автоматической фотовидеофиксации правонарушений (системы автоматической фиксации, САФ). За 2014–2015 гг. САФ были введены в эксплуатацию в различных регионах России, однако позже темпы реализации подобных проектов замедлились [11]. В рамках концессионного соглашения между Министерством транспорта Московской области и ООО «МВС ГРУП» реализован проект автоматизированной системы фотовидеофиксации правонарушений (1055 стационарных и 150 передвижных рубежей), центра обработки данных и системы видеонаблюдения (около 778 камер). Объем инвестиций составил 4,9 млрд руб., срок соглашения — 12 лет, возмещение затрат частного партнера осуществляется в размере 233 руб. за каждое оплаченное правонарушение, зафиксированное системой [6].

Распространение САФ составляет один из элементов формирования цифровой экономики по направлению «умный город». Проекты для создания инфраструктуры «умных городов» могут быть сформированы в рамках отдельных региональных программ по развитию транспортной инфраструктуры субъектов РФ или общей программы цифрового развития экономики субъекта РФ. Целью развития транспортной инфраструктуры при реализации концепции «умного города» обозначено, в частности, регулирование транспортных потоков на основе внедрения информационно-коммуникационных технологий, а также повышение степени безопасности дорожного движения, что может быть достигнуто за счет распространения САФ [7, 15].

Проекты создания САФ сопряжены со значительными затратами на разработку, внедрение и эксплуатацию систем, и один из механизмов реализации подобных инициатив — именно ГЧП, регулируемое указанным раньше Федеральным законом № 224 [14] и Федеральным законом № 115 «О концессионных соглашениях» [13]. Привлечение частных инвестиций в проекты по созданию САФ возможно в рамках соглашений о МЧП (муниципально-частном партнерстве) или концессионных соглашений. По мнению экспертов, при реализации проектов совершенствования транспортной инфраструктуры федерального, регионального и местного значения предпочтение отдается концессии [4].

На наш взгляд, в современных социально-экономических условиях России требуется уделять внимание механизму взаимодействия между государственным и частным партнерами (не только сумме привлекаемых инвестиций), так как в ре-

зультате эффективного взаимодействия станет возможным рациональное распределение функций между участниками проекта ГЧП, что ведет к экономии затрат.

Для частного инвестора применение механизма ГЧП при создании САФ дает возможности распределения рисков с государственным партнером вследствие минимальной гарантии доходности, платы за доступность и пр.; инвестирования в долгосрочные проекты с государственной гарантией фиксированной доходности, а также увеличения собственной выручки за счет оказания дополнительных платных услуг и применения технологических решений, позволяющих сократить затраты. Основной выгодой для государственного партнера в рамках применения ГЧП при создании САФ становится возможность реализации инфраструктурного проекта в условиях дефицита бюджетных средств и без роста долговой нагрузки. Кроме того, механизм ГЧП позволяет повысить качество внедряемой системы на основе концентрации процессов проектирования, строительства и эксплуатации в случае одного частного инвестора или их ограниченного количества [4].

Оценка эффективности проектов по развитию систем автоматической фиксации на основе государственно-частного партнерства

В условиях формирования цифровой экономики внедрение цифровых технологий составляет одно из ключевых направлений развития инфраструктуры регионов и всей страны. Заметим, что реализация проектов создания САФ связана не только со строительством/реконструкцией объектов недвижимости (затраты составляют 5–10 % от общего объема инвестиций), но в большей степени с разработкой технологического обеспечения и оборудования. Последнее требует определенной квалификации частного партнера и опыта реализации сходных проектов [6].

Согласно Федеральной целевой программе (ФЦП) «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 гг.» [10], Федеральному закону № 196 «О безопасности дорожного движения» [12] и определенным в нем основным направлениям организации и обеспечения безопасности дорожного движения негосударственные структуры совместно с органами исполнительной власти и местного самоуправления реализуют существенную часть функций, однако для полноценного использования потенциала развития требуется совершенствование механизмов взаимодействия,

в частности на основе ГЧП.

Результаты исследований в области обеспечения безопасности дорожного движения позволяют сделать заключение о необходимости разработки эффективного механизма реализации проектов в области транспортной инфраструктуры на основе ГЧП, объединяющего обеспечение безопасности дорожного движения с информационными технологиями. Сегодня организация и обеспечение безопасности дорожного движения входят в число важнейших социальных проблем, требующих эффективных решений на государственном уровне. Несмотря на выделенные бюджетные средства до сих пор не достигнуты ожидаемые результаты по снижению аварийности на дорогах и сохранению жизни и здоровья участников дорожного движения, указанные ФЦП «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 гг.» [9] и «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 гг.» [10]. Очевидно, что для реализации подобных программ необходимы механизмы привлечения дополнительных финансовых ресурсов и компетенций.

Говоря об оценке эффективности проектов развития САФ на основе ГЧП, следует учитывать, что с позиций государства важен социальный эффект (снижение аварийности и смертности на дорогах), а для частного инвестора на первый план выходит экономическая эффективность.

Для государственного партнера социально-экономическая эффективность программ по снижению аварийности на дорогах и сохранению жизни и здоровья участников дорожного движения определяется по формуле

$$\mathcal{E}_r = \text{CЭ} / \mathcal{Z}_r,$$

где \mathcal{E}_r — эффективность для государства;

СЭ — социальный эффект;

\mathcal{Z}_r — затраты государства для достижения социального эффекта.

К социальным эффектам, выражаемым в абсолютных величинах, относятся снижение количества аварий, пострадавших и т. д. В затраты включаются расходы на мероприятия по достижению социальных эффектов. Мы рассматриваем создание, эксплуатацию и развитие системы САП. С позиций экономики положительную тенденцию характеризует увеличение значения данного коэффициента. С точки зрения социальной значимости даже одна спасенная жизнь или предотвращенная авария говорят об успешной реализации проекта, так как благополучие и здоровье человека представляют собой главную цель государственных программ. В многогранной оценке эффективности проекта заключается

главная сложность привлечения частного партнера. Экономическая эффективность для инвестора должна обеспечиваться эксплуатацией САФ, при функционировании которой он получает прибыль:

$$\mathcal{E}_n = \Pi / \mathcal{Z}_n,$$

где \mathcal{E}_n — эффективность для частного инвестора;

Π — прибыль от реализации проекта;

\mathcal{Z}_n — затраты инвестора.

Чтобы проект был привлекателен для инвестора, значение этого коэффициента должно быть как минимум не ниже ключевой ставки ЦБ РФ. Стоит отметить, что повышение значений показателя эффективности для инвестора вследствие увеличения прибыли может свидетельствовать о снижении социальных эффектов для государства. Для соблюдения баланса интересов при расчете величин показателей проекта необходимо учитывать, что каждый из партнеров должен задействовать резервы повышения социально-экономической эффективности в силу своих компетенций. Государственному партнеру нужно формировать схему размещения САФ не с целью фиксации административного правонарушения, а в тех местах, где установка таких систем будет предотвращать нарушения ПДД. Частный инвестор, например, может внедрять механизм повышения собираемости штрафов, что позволит при сокращении правонарушений увеличить выручку. Кроме того, резервом увеличения прибыли выступает работа с BIG data и продажа аналитической информации о трафике другим компаниям.

Отметим, что успешная реализация проектов создания САФ на основе механизма ГЧП требует выполнения ряда условий, связанных не только с глобальной концепцией развития транспортной инфраструктуры, но и с особенностями конкретных проектов [4]. Выделим необходимые концептуальные условия:

- соответствие цели проекта федеральным, региональным или местным стратегиям развития транспортной инфраструктуры;
- государственная инициатива и поддержка в ходе реализации проекта;
- возможности предоставления гарантий финансовой окупаемости частному партнеру;
- развитая нормативно-правовая база для конкурсного отбора частного партнера.

Проекты ГЧП в области развития транспортной инфраструктуры должны отвечать следующим условиям:

- проект экономически эффективен;
- схема реализации проекта прозрачна, определены механизмы контроля выполнения работ;
- рассмотрены вопросы распределения рисков между частным и государственным партнерами.

Подводя итог, отметим, что САФ не только способствуют повышению безопасности дорожного движения, но и позволяют отслеживать перемещение грузов, проводить комплексный мониторинг транспортной нагрузки, что ведет к интенсификации экономического развития страны на основе распространения элементов цифровой экономики. На наш взгляд, при строительстве автомобильных дорог необходимо включать САФ в перечень обустройства объектов, а в рамках существующей инфраструктуры оборудовать такими системами наиболее аварийные участки.

Внедрение и эксплуатация САФ требуют значительных финансовых затрат, и в современных экономических условиях эффективным способом развития и распространения указанных систем выступает применение механизма ГЧП, способствующего взаимовыгодному сотрудничеству государства и частного сектора. ■

Литература

1. Аблязов Т. Х. Анализ сущности термина «государственно-частное партнерство» // Экон. и предприним. 2013. № 11 (40). С. 852–855.
2. Варнавский В. Г. Партнерство государства и частного сектора: формы, проекты, риски. — М.: Наука, 2005. С. 315.
3. Керимов А. М., Сафиуллин Р. Н., Черняев И. О. и др. Методологические основы выбора средств автоматической фиксации нарушений ПДД // Изв. Тульского гос. ун-та. Техн. науки. 2015. № 5. Ч. 1. С. 107–110.
4. Лузан С., Соколов В., Мелешков В. Факторы успеха и ключевые риски в транспортных проектах ГЧП // РwC, 2018. — URL: http://p3transport.ru/doc/presentations/master-klass_gchp_v_transportnoi_infrastruktura_19092018.pdf (Дата обращения: 02.04.2019).
5. Максимов В. В. Развитие инфраструктуры «Умного города» на основе механизма государственно-частного партнерства — 2017. — URL: https://www.osp.ru/netcat_files/userfiles/Smart_2017/Maximov_Smart_17.pdf (Дата обращения: 10.04.2019).
6. Максимов В. В. Фотовидеофиксация нарушений ПДД и инвестиционные тренды — 2017 // Рынок ценных бумаг.

2017. № 2. С. 59–61.

7. Обзор практики применения механизмов государственно-частного партнерства для создания инфраструктуры «умных городов». — М.: Нац. центр ГЧП, 2018. С. 64.
8. Панибратов Ю. П., Офин В. П. Применение методического обеспечения для оценки эффективности проектов ГЧП с иностранным участием // Экон. науки. 2016. № 7 (140). С. 43–47.
9. Постановление Правительства РФ от 20.02.2006 N 100 «О федеральной целевой программе “Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах”». — URL: <https://base.garant.ru/189189/> (Дата обращения: 25.03.2019).
10. Постановление Правительства РФ от 03.10.2013 N 864 «О федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 годах»». — URL: https://mvd.ru/upload/site1/folder_page/010/469/824/PP_864_ot_03_10_2013.pdf (Дата обращения: 25.03.2019).
11. Рейтинг регионов по уровню развития государственно-частного партнерства 2017–2018. Национальный центр государственно-частного партнерства. — М., 2018. С. 78. — URL: <http://pppcenter.ru/assets/files/260418-rait.pdf> (Дата обращения: 25.03.2019).
12. Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» (ред. от 27.12.2018). — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/ (Дата обращения: 25.03.2019).
13. Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ (ред. от 27.12.2018) «О концессионных соглашениях». — URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/12141176/paragraph/34955:0> (Дата обращения: 25.03.2019).
14. Федеральный закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». — URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/71129190/paragraph/1:0> (Дата обращения: 25.03.2019).
15. Vishnivetskaya A., Alexandrova E. «Smart city» concept. Implementation practice // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. 2019. Vol. 497. 012019. DOI: 10.1088/1757-899X/497/1/012019.