## УЛК 347.4

БУТАКОВА Надежда Александровна — доктор юридических наук, заведующий кафедрой государственного и международного права Санкт-Петербургского государственного морского технического университета (198262, Россия, г. Санкт-Петербург, Ленинский пр-кт, 101; nadbutakova@gmail.com)

**ЕВГРАФОВА Ирина Владимировна** — кандидат педагогических наук, декан факультета естественнонаучного и гуманитарного образования Санкт-Петербургского государственного морского технического университета (198262, Россия, г. Санкт-Петербург, Ленинский пр-кт, 101; spbmtu@ vandex.ru)

## ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТНОШЕНИЙ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПЛАТНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы строительства автомобильных дорог в Российской Федерации при участии государственно-частного партнерства. Автор анализирует проблему прогнозирования спроса на объект социальной инфраструктуры по аналогии с зарубежным опытом ГЧП в данной сфере, отмечает вопросы развития строительства автодорог посредствам ГЧП, набирающего обороты с начала XX в., указывает способы совершенствования практики прогнозирования спроса в проектах платных дорог.

**Ключевые слова:** государственно-частное партнерство, частный сектор, сотрудничество, инвестиции, государственные проекты, бюджетное финансирование, прогнозирование спроса

Всвязи с быстрым экономическим ростом и увеличением числа владельцев автомобилей за последние два десятилетия спрос на высококлассные автомагистрали значительно увеличился. Постоянно растущий спрос на транспортную инфраструктуру и добавление новых требований по безопасности передвижения и защите окружающей среды требуют все новых средств, и зачастую данные средства невозможно получить из государственного бюджета. Развитие автомагистралей требует основательных вложений, а ресурсы, доступные для финансирования развития любой инфраструктуры, практически всегда крайне ограничены, поэтому многие страны ввели платные дороги с целью финансирования развития автомагистралей.

Частные платные дороги являются альтернативой дорожной инфраструктуре общего пользования. Интерес к ним растет из-за возможности частного финансирования вместо государственных расходов на строительство и содержание дорожной инфраструктуры, разгрузки общественного транспорта. Доход, полученный от платных дорог, рассматривается как достаточный источник финансовой поддержки для содержания существующей дорожной инфраструктуры.

Развитая транспортная инфраструктура дает возможность ускорить общий прогресс экономики за счет увеличения скорости товарооборота и мобильности рабочей силы. Платные дороги позволяют клиентам сократить время поездки. Кроме того, растет и признание принципа «пользователь платит», поэтому спрос на платные дороги становится более стабильным.

Государственная компания «Автодор» приняла решение ввести открытые платные дороги для дорожной инфраструктуры России. Согласно национальному законодательству, платной дороге должна быть бесплатная альтернатива. Поэтому открытые платные дороги действительно решают проблему движе-

ния, но только в части разгрузки существующих бесплатных альтернативных маршрутов.

Роль наземного транспорта, безусловно, актуальна, особенно в плане передвижения грузов и населения к месту назначения, и это способствует экономическому росту в городах и окрестностях. Наряду с ростом численности населения и числа транспортных средств, на ситуацию воздействуют различные факторы, включая пропускную способность дорог, парковочные места и заторы, что стало стимулом для строительства платных дорог в качестве альтернативы общим бесплатным дорогам. Более того, на федеральных трассах, не являющихся платными, также проводится проектирование дорожного движения, направленное на сглаживание движения и минимизацию числа аварий. В целом, до каждого крупного города мира всегда можно добраться как по платным, так и по бесплатным дорогам.

Автотранспортное движение, как правило, характеризуется высоким уровнем заторов на бесплатных дорогах и является довольно плавным на платных. Возможные соображения насчет выбора платной или бесплатной трассы заключаются в следующем:

- 1) участок дороги, не являющийся платным, выбран потому, что путешественники планируют остановиться в нескольких центрах активности;
- 2) путешественники не несут реальных затрат при движении по бесплатным дорогам по сравнению с платными дорогами;
- 3) выбор путешественников в пользу платной дороги обусловлен плавностью хода и соображениями времени [Варнавский 2002].

Многие социально значимые объекты, очевидно, могут быть построены или реконструированы в рамках государственных закупок, однако государственные контракты зачастую неприемлемы в связи со 100-процентной нагрузкой на бюджет, отсутствием возможности расчетов с инвестором по длительной рассрочке на стадии эксплуатации построенного им объекта. Государственночастное партнерство (ГЧП) особенно актуально в дорожном секторе, потому что только в рамках ГЧП организация, привлеченная для строительства (реконструкции) объекта, принимает на себя не только строительные, но и эксплуатационные риски. Частный партнер в течение длительного срока после завершения строительства либо использует построенную им автомобильную дорогу по целевому назначению, либо принимает на себя обязательства по ее техническому обслуживанию. Таким образом, мотивация инвестора в качественном строительстве в проекте ГЧП намного выше, чем при размещении государственного заказа, поскольку в рамках последнего подрядчик получает полный расчет за выполненные им строительные работы сразу же после подписания государством акта приемки.

Успех инфраструктурных проектов ГЧП в значительной степени зависит от спроса на услуги, предоставляемые этими проектами. Процесс прогнозирования спроса сложен из-за влияния различных экономических, социальных и технических факторов и взаимосвязей между ними. Кроме того, этот процесс носит динамический характер, поскольку многие из этих факторов зависят от времени.

Решения, связанные с финансовыми и техническими аспектами инфраструктурных транспортных проектов в целом и платных дорог в частности, в основном основаны на прогнозировании будущего спроса. Таким образом, технико-экономическое обоснование любого из этих проектов предполагает прогнозирование ожидаемого спроса на услуги, предлагаемые рассматриваемым объектом. Достижение желаемой точности прогнозов является сложной задачей.

Несмотря на то что ГЧП все чаще используется для реализации инфраструктурных проектов, растет вероятность того, что при разработке соглашения о партнерстве не учитывается прогнозирование спроса. Нет ничего необычного в том, что партнеры по проекту выделяют больший бюджет на строительные исследования, чем на оценку спроса (соотношение в среднем 1:5). Несмотря на то что были приложены значительные усилия, чтобы доказать наличие фактических/прогнозируемых изменений спроса, исследования, связанные с этой областью, редко акцентируют внимание на самом процессе прогнозирования спроса — основное внимание уделяется результатам, а не методу.

Существуют две основные причины ошибок в прогнозировании трафика, а именно технические ошибки в методологии и стратегическое поведение участников ГЧП.

Одна из причин ошибок прогнозирования – неопределенность в конструкции и структуре модели, когда предлагается улучшить существующие модели путем интеграции новых переменных или разработки новых моделей для прогнозирования спроса. Традиционно типичные методы, используемые для прогнозирования спроса, можно классифицировать как статистические методы и методы искусственного интеллекта. Следует отметить, что методы искусственного интеллекта могут учитывать взаимосвязи между факторами, в отличие от большинства статистических методов. Однако большой объем данных, необходимых для разработки этой модели, по-прежнему вызывает озабоченность. Модели прогнозирования спроса должны учитывать множество качественных и количественных факторов, таких как экономический рост, прирост населения, общественное признание, готовность населения платить, уровень платы и др. Многие из этих факторов динамически взаимосвязаны, что делает прогнозирование спроса сложной системой. Поэтому необходим инструмент прогнозирования спроса, который может эффективно управлять сложностью и динамичностью системы [Macário 2010: 1-5].

Прогнозирование спроса — это многообещающий метод, который может учитывать сложные взаимосвязи между динамическими системными переменными. Тем не менее возможность применения прогнозирования спроса для анализа этой динамичной и сложной системы еще предстоит полностью изучить.

Процесс моделирования прогнозирования спроса включает в себя две основные фазы: качественную системную динамику (или концептуализацию модели) и количественную системную динамику.

В то время как первая в основном предназначена для создания диаграмм причинно-следственных связей, вторая посвящена количественному компьютерному моделированию. Разработка качественной системной динамики предполагает получение относительных знаний от экспертов и заинтересованных сторон для определения и проверки структуры и поведения системы. Чтобы получить соответствующие знания, используются различные подходы, такие как анкетирование, интервью и рабочие тетради. Эта качественная модель ляжет в основу разработки количественной модели прогнозирования спроса, направленной на совершенствование практики прогнозирования спроса в проектах платных дорог. Применение модели может быть расширено для использования в транспортных проектах ГЧП в целом благодаря большому сходству факторов, влияющих на спрос, в других транспортных проектах ГЧП.

## Список литературы

Варнавский В.Г. 2002. Концессии в транспортной инфраструктуре: теория, практика, перспективы. М.: Изд-во ИМЭМО РАН. 147 с.

Macário R. 2010. Critical Issues in the Design of Contractual Relations for Transport Infrastructure Development. — *Research in Transportation Economics*. Vol. 30. Is. 1. P. 1-5.

BUTAKOVA Nadezhda Aleksandrovna, Dr.Sci. (Legal), Head of the Chair of State and International Law, Saint Petersburg State Marine Technical University (101 Leninsky Ave, St. Petersburg, Russia, 198262; nadbutakova@mail.com)

EVGRAFOVA Irina Vladimirovna, Cand.Sci. (Ped.), Dean of the Faculty of Natural Sciences and Humanities Education, Saint Petersburg State Marine Technical University (101 Leninsky Ave, St. Petersburg, Russia, 198262; spbmtu@vandex.ru)

## PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF RELATIONS FOR THE USE OF TOLL ROADS

**Abstract.** The article deals with the problems of building roads in the Russian Federation with the participation of public-private partnerships. The article analyzes the problem of forecasting the demand for a social infrastructure object by analogy with the foreign experience of PPP in this area. The authors note the issues of the development of road construction through PPP, which has been gaining momentum since the beginning of the 20<sup>th</sup> century and indicate the ways of improving the practice of forecasting demand in toll road projects.

**Keywords:** public-private partnership, private sector, cooperation, investments, public projects, budget financing, demand forecasting