

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ: РЕГИОНАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

О.Ю. Патракеева

Аннотация. Несоответствие между темпами социально-экономического развития региона, потребностями предприятий и населения в перевозках и качеством функционирования дорожной сети является существенным инфраструктурным ограничением роста. Рассмотрены такие крупномасштабные инвестиционные проекты, как национальный проект «Безопасные и качественные автомобильные дороги» и «Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры». Полученные результаты свидетельствуют о наличии значимого экономического эффекта от капитальных вложений в автодорожную инфраструктуру Краснодарского края. Инвестиции в транспорт и связь в долгосрочной перспективе стимулируют экономический рост, снижают аварийность на автодорогах. Для достижения целей, указанных в рассмотренных инфраструктурных проектах, необходимо совершенствование системы мониторинга состояния и развития инфраструктурного каркаса территории, оценки эффективности управленческих решений.

Ключевые слова: национальные проекты, транспортная инфраструктура, инвестиции, индикаторы, статистический анализ, социально-экономическое развитие.

В настоящее время Россия вкладывает в инфраструктуру 2,8 % от ВВП, что составляет 67 % от рекомендуемого расчетного значения Национального центра ГЧП на основе данных Global Infrastructure Hub [Рябова и др., 2019].

В современных условиях в качестве инструментов управления, способных разрешить актуальные общественно значимые вопросы (такие как обеспечение социально-экономической стабильности в государстве и регионах, создание условий для устойчивого развития в длительной перспективе), выбраны национальные проекты. Предполагается, что реализация национальных проектов даст импульс инвестициям, бизнесу, и следовательно благосостоянию населения [Слепцова, Алимова, 2019]. Зарубежные исследования подтверждают, что инфраструктурные инвестиции могут стимулировать рост экономики и производительности труда [Banister, Thurstain-Goodwin, 2011; Ziafati Vafarasat, 2016]. Таким образом, им отводится существенная роль в решении проблем устойчивого развития субъектов РФ.

Национальные проекты России реализуются в рамках трех направлений: экономический рост, комфортная среда для жизни, человеческий капитал.

Проведем анализ характеристик проекта «Безопасные и качественные дороги» на примере Краснодарского края. Реализация данного национального проекта для региона является обеспечительным условием эффективности работы транспортной инфраструктуры. Автодороги регионального значения обеспечивают «перевозки промышленных и сельскохозяйственных грузов, работу морских портов, связь муниципальных образований между собой и с краевым центром, транспортную доступность курортных и туристических районов» [Об утверждении государственной программы ... 2019].

Национальный проект охватывает 13 муниципальных образований Краснодарского края (29,55 % от общего количества муниципальных образований). В Крымском и Туапсинском районах включены только районные центры (города Крымск и Туапсе соответственно), в Кореновском районе – два населенных пункта (г. Кореновск и ст. Платнировская), в Лабинском – небольшой участок (1,6 км) северной части г. Лабинска, в Новокубанском – территория рядом с пос. Глубоким (7,5 км). Фактически реализация проекта «Безопасные и качественные дороги» на территории края ведется в пределах Краснодарской, Сочинской, Новороссийской агломераций.

В рамках национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» на территории Краснодарского края реализуются три региональных проекта [Национальные проекты, 2018]:

– дорожная сеть (стоимость 25 838 млн руб., финансируется за счет федерального (52,1 %), регионального (44 %), муниципального (3,9 %) бюджетов, из них 3585,3 млн руб. направлено в 2020 г.); целевым показателем проекта является повышение доли автомобильных дорог регионального значения, соответствующих нормативным требованиям, с 68,5 % в 2018 г. до 70,9 % к 2024 г.;

– общесистемные меры развития дорожного хозяйства (стоимость 250 млн руб., финансируется за счет муниципального бюджета);

– безопасность дорожного движения (стоимость 1285 млн руб., финансируется за счет регионального бюджета, из них 285 млн руб. направлено в 2020 г.); целевым показателем проекта является снижение смертности в результате дорожно-транспортных происшествий с 16,57 чел. на 100 тыс. населения в 2019 г. до 5,43 чел. – к 2024 г.

Несоответствие между темпами социально-экономического развития региона, потребностями предприятий и населения в перевозках и качеством функционирования дорожной сети является существенным инфраструктурным ограничением роста [Магруппова, Еремеева, 2014].

Обеспеченность населения легковыми автомобилями к 2018 г. относительно 2000 г. увеличилась практически вдвое (162,3 легковых автомобиля на 1000 чел. населения в 2000 г. и 306,6 – в 2018 г.), грузооборот также практически удвоился за счет увеличения средней длины пути (4478 млн т-км – в 2000 г., 8341 млн т-км – в 2018 г.), рост пассажирооборота автобусов общего пользования составил 5 % (3968 млн пасс-км – в 2000 г., 4157 млн пасс-км – в 2018 г.), что было обусловлено предпочтением населения к использованию собственных автомобилей [Регионы России, 2019].

Рост автомобилизации, грузооборот и пассажирооборот способствовали снижению качественных характеристик дорог общего пользования. В целом при тенденции к увеличению инвестиций в транспорт и связь удельный вес автодорог общего пользования с твердым покрытием снижается.

Более 70 % дорожной сети агломерации работает в режиме перегрузки в час пик, к 2024 г. целевой уровень снижения нагрузки принят равным 60 %. Доля протяженности дорожной сети Краснодарской агломерации, соответствующей нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационному состоянию в 2018 г., т.е. на момент начала проекта «Безопасные и качественные дороги», составляла 55,48 %, в 2019 г. данный показатель вырос до 60 %, к 2024 г. планируется достичь уровня 85 %. В целом по краю доля автомобильных дорог регионального значения, не отвечающих нормативным требованиям, составляет 31,5 %. Соответственно, к 2024 г. ожидается снижение до 29,1 %.

За 2019 г. в нормативное состояние привели 134 объекта дорожной сети протяженностью 242,2 км (из них 9 объектов (77 км) выполнены досрочно): 64 участка улиц (85 км) – в Сочинской агломерации, в Краснодарской – 51 объект протяженностью 67 км, в Новороссийской – 10 объектов (14 км) [Нацпроект в Краснодарском крае, 2019].

Отметим, что инвестиционная активность Краснодарского края снизилась: за январь – сентябрь инвестиции в основной капитал составили 92,5 % относительно соответствующего периода 2018 г. Падение обусловлено, во-первых, завершением проекта строительства Крымского моста, включенного в ФЦП «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года», а во-вторых, переносом основных долгосрочных программ развития. Лидером по объему инвестиций в основной капитал стали такие направления, как транспортировка и хранение, производство нефтепродуктов, сельское хозяйство, оптовая и розничная торговля. Рост транспортной сферы обеспечен за счет таких крупных инфраструктурных проектов, как строительство трубопроводной системы «Юг» и рекон-

струкция перевалочного комплекса «Шесхарис»; долгосрочная программа развития группы ПАО «Новороссийский морской торговый порт» до 2025 г.; строительство портово-индустриального парка группой компаний «ОТЭКО» в порту Тамань; модернизация объектов инфраструктуры Туапсинского морского торгового порта (реконструкция зернового терминала и комплекса по перевалке скоропортящейся продукции) [Об итогах социально-экономического развития ... 2019].

Повышение инвестиционной активности в транспортном секторе обусловлено реализацией «Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры», включающего такие федеральные проекты, как «Европа – Западный Китай», «Морские порты России», «Северный морской путь», «Железнодорожный транспорт и транзит», «Транспортно-логистические центры», «Коммуникации между центрами экономического роста», «Развитие региональных аэропортов и маршрутов», «Высокоскоростное железнодорожное сообщение», «Внутренние водные пути», запланированные к реализации также до конца 2024 г.

В рамках проекта «Морские порты» на территории края предполагается развитие портовой инфраструктуры Азово-Черноморского бассейна и автодорожных подходов к морским портам, строительство аварийно-спасательного флота, создание сухогрузного района морского порта «Тамань», реконструкция автомобильных дорог А-290 Новороссийск – Керчь, Р-217 «Кавказ» с пропускной способностью реконструированных участков до 20 тыс. единиц в сутки, завершение строительства судов по мероприятию «Строительство мелкосидящих ледоколов мощностью 6,4 МВт проекта 22740 для Азово-Черноморского бассейна (2 ед.)» к 2024 г. [Паспорт федерального проекта «Морские порты России», 2018].

Одной из ключевых задач проекта «Железнодорожный транспорт и транзит» обозначено развитие и обновление железнодорожной инфраструктуры на подходах к портам Азово-Черноморского бассейна с провозной способностью участков на подходах к портам до 125,1 млн т к 2024 г. [Паспорт федерального проекта «Железнодорожный транспорт и транзит», 2019].

Федеральный проект «Коммуникации между центрами экономического роста» [Паспорт федерального проекта «Коммуникации между центрами экономического роста», 2019] предполагает:

– строительство и реконструкцию участков автомобильных дорог на магистральных направлениях, устранение «узких мест» и скоростное движение

на подъезде к Крымскому мосту, в т.ч. развитие дальних автодорожных подходов к нему;

– реконструкцию 136 км автомобильной дороги А-289 Краснодар – Славянск-на-Кубани – Темрюк – автомобильная дорога А-290 Новороссийск – Керчь по параметрам скоростных дорог, с сокращением времени в пути от г. Краснодара до Крымского моста с 2 ч 40 мин. до 1 ч 50 мин.;

– создание на направлении Центр – Юг специализированной железнодорожной линии с преимущественно пассажирским движением Москва – Павелецкая – Ожерелье – Узловая – Елец – Грязи – Воронеж – Ростов – Адлер.

Реализация данного федерального проекта позволит повысить территориальную связность страны путем обеспечения скоростными транспортными коммуникациями центров экономического роста, снизить транспортные издержки, увеличить уровень мобильности населения.

В рамках федерального проекта «Транспортно-логистические центры» к 2024 г. запланировано создание опорной сети ТЛЦ в Южном федеральном округе (обслуживание грузопотоков МТК «Север – Юг», обеспечение перевалки грузовых потоков назначением из/в порты Азово-Черноморского бассейна) и развитие внешней инженерной и транспортной инфраструктуры. Для финансирования инфраструктурных проектов в качестве предпочтительного варианта выбран формат государственно-частного партнерства [Паспорт федерального проекта «Транспортно-логистические центры», 2018].

Для выявления экономического эффекта от капитальных вложений в автодорожную инфраструктуру за период 2000–2018 гг. были взяты следующие доступные показатели:

– удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования, в процентах (Paved_roads);

– плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, км путей на 1000 кв. км территории (Auto_roads);

– число дорожно-транспортных происшествий на 100 тыс. чел. населения (Accidents);

– число собственных легковых автомобилей на 1000 чел. населения, штук (Cars_per_capita);

– пассажирооборот автобусов общего пользования, млн пасс-км (Passenger_turnover);

– инвестиции в транспорт и связь на душу населения, руб. (Transport_investment_per_capita);

– ВВП на душу населения, руб. (GRP_per_capita).

Тест Энгла – Грэнджера показал, что переменные ВВП на душу населения и инвестиции в транспорт и связь на душу населения являются коинтегрированными первого порядка (обе переменные нестационарны, их первые разности стационарны, ошибки по модели парной регрессии стационарны). Выполнение данных условий позволяет построить простейшую модель векторной коррекции ошибок (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика модели векторной коррекции ошибок*

Оценка влияния инвестиций в транспорт и связь на ВВП			Оценка влияния ВВП на инвестиции в транспорт и связь		
const	0,696**	se = 0,11 t = 6,36	const	0,392	se = 0,62 t = 0,64
EC1	-0,037**	se = 0,01 t = -4,99	EC1	-0,022	se = 0,04 t = -0,53
R ² = 0,61			R ² = 0,02		

Примечание. * Составлено автором; ** 1 %-ный уровень значимости.

Согласно приведенным расчетам, существует однонаправленная причинно-следственная связь: инвестиции в транспорт и связь являются причиной экономического роста, в данном случае характеризуемого показателем ВВП на душу населения (коэффициент при EC1 = -0,037 и статистически значим), однако экономическое развитие, в свою очередь, не влияет на инвестиции в сфере транспорта и связи.

По результатам проведенного эконометрического анализа можно утверждать, что существует долгосрочная зависимость между инвестициями в транспорт и уровнем аварийности на дорогах вида (1) – (2):

$$\ln(\text{Accidents}) = 5,08 - 0,07 \cdot \ln(\text{Transport_investment_per_capita}), R^2 = 0,59. \quad (1)$$

(0,04) (0,017)

$$\ln(\text{Accidents}) = 5,08 - 0,07 \cdot \ln(\text{Auto_roads}), R^2 = 0,82. \quad (2)$$

(0,09) (0,016)

Согласно уравнению (1), изменение показателя инвестиций в транспортную инфраструктуру на 59 % объясняет вариацию показателя аварийности. Очевидно, что на аварийность влияют такие факторы, как состояние дорожной сети, уровень дисциплины водителей, знание правил дорожного движения и др. Примечательно, что при тенденции к снижению удельного веса автомобильных дорог с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования (в том числе с усовершенствованным покрытием) аварийность также снижается.

Одной из существенных причин снижения качества автодорог (удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием) является возрастающий уровень автомобилизации населения. Данный факт подтверждается статистически (3):

$$\ln(\text{Paved_roads}) = 2,36 + 0,62 \cdot \ln(\text{Paved_roads})_{t-1} - 0,12 \cdot \ln(\text{Cars_per_apita})_{t-1}, R^2 = 0,97. \quad (3)$$

(1,10) (0,18) (0,05)

За рассматриваемый период 2000–2018 гг. при росте протяженности автомобильных дорог фактически происходило ухудшение их качества.

При этом существует положительная краткосрочная связь между протяженностью дорог с твердым покрытием и пассажирооборотом (4):

$$\ln(\text{Passanger_turnover}) = 0,82 + 0,66 \cdot \ln(\text{Passanger_turnover})_{t-1} + 0,34 \cdot \ln(\text{Auto_roads})_{t-1}, R^2 = 0,71. \quad (4)$$

(1,62) (0,3) (0,17)

Таким образом, эффект от инвестиций в развитие транспортной инфраструктуры на экономический рост, снижение аварийности на автодорогах проявляется в долгосрочном периоде. Увеличение плотности автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием как результат капитальных вложений в развитие инфраструктуры также является значимым фактором снижения аварийности и в краткосрочной перспективе стимулирует пассажирооборот. Однако следует учитывать, что выявленная тенденция к снижению удельного веса дорог с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог свидетельствует о необходимости инвестирования в улучшение качества существующих дорог.

Выявленные закономерности показали, что инвестиции в транспортную инфраструктуру позволяют не только улучшить социально значимые показатели (аварийность на дорогах, пассажирооборот автобусов общего пользования), но и в долгосрочной перспективе будут стимулировать экономическое развитие региона. Реализуемые национальные проекты, направленные как на улуч-

шение существующей дорожной инфраструктуры, так и на развитие портов, железных дорог, транспортно-логистических центров, создадут фундамент для роста экономики Краснодарского края.

Однако важно подчеркнуть, что для Краснодарского края характерны проявления берегоразрушительных, оползневых процессов, что, безусловно, является угрозой развития дорожного хозяйства. Согласно работе [Чалая и др., 2019], за период 2000–2017 гг. отмечается тенденция увеличения числа селевых и оползневых явлений. Кроме того, существенный экономический ущерб наносят сильный ветер, град, интенсивные и продолжительные осадки [Васильев, Петерс, 2017]. На наш взгляд, указанные природные особенности региона необходимо учесть при реализации инфраструктурных проектов, а именно разработать проектную документацию, регламентирующую выполнение целевых показателей федерального уровня и содержащую дополнительные меры по развитию дорожного хозяйства (например, вложения в берегозащитную и берегоукрепительную инфраструктуру), по усилению безопасности дорожного движения и порядок их реализации.

Для достижения целей, указанных в рассмотренных инфраструктурных проектах, необходимы совершенствование системы мониторинга состояния и развития инфраструктурного каркаса территории, оценки эффективности управленческих решений, внедрение системы контроля за реализацией принятых решений и достигнутыми результатами.

Таким образом, за 2019–2024 гг. должна быть сформирована и внедрена модель управления экономическим развитием, обеспечивающая эффективное взаимодействие государства и бизнеса для реализации национальных целей развития, а также создана эффективная производственная, социальная, институциональная инфраструктура.

Публикация подготовлена в рамках реализации госзадания Южного научного центра РАН, № ГР проекта АААА-А19-119011190184-2.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Васильев М.П., Петерс А.А. Оценка погодно-климатических рисков для секторов экономики и социальной сферы на региональном уровне (на примере Краснодарского края) // Труды Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова. 2017. № 586. С. 34–64.

Магруппова З.М., Еремеева А.С. Проблемы развития дорожной инфраструктуры региона // Проблемы развития территории. 2014. № 3 (71). С. 19–33.

Национальные проекты. Безопасные и качественные автомобильные дороги. 2018. URL: https://np.krasnodar.ru/projects/list.php?SECTION_ID=6 (дата обращения: 05.03.2020).

Нацпроект в Краснодарском крае: в Сочи отремонтирован самый протяженный дорожный объект. 2019. URL: <https://bkdrf.ru/news/read/natsproekt-v-krasnodarskom-kraye-v-sochi-otremontirovan-samuyu-protyazhennyu-dorozhnyu-obekt> (дата обращения: 06.03.2020).

Об итогах социально-экономического развития Краснодарского края в первом полугодии 2019 года. 2019. URL: <https://economy.krasnodar.ru> (дата обращения: 09.03.2020).

Об утверждении государственной программы Краснодарского края «Развитие сети автомобильных дорог Краснодарского края» (с изменениями на 4 декабря 2019 г.). 2019. URL: <http://docs.cntd.ru/document/430643121> (дата обращения: 25.02.2020).

Паспорт федерального проекта «Железнодорожный транспорт и транзит». 2019. URL: <xn--80aavcebfcmbcza.xn--p1ai/upload/iblock/34e/ZHeleznodorozhnyu-transport-i-tranzit.pdf> (дата обращения: 11.03.2020).

Паспорт федерального проекта «Морские порты России». 2018. URL: <xn--80aavcebfcmbcza.xn--p1ai/upload/iblock/409/Morskie-porty-Rossii.pdf> (дата обращения: 11.03.2020).

Паспорт федерального проекта «Коммуникации между центрами экономического роста». 2019. URL: <xn--80aavcebfcmbcza.xn--p1ai/upload/iblock/8bf/Kommunikatsii-mezhdutsentrami-ekonomicheskogo-rosta.pdf> (дата обращения: 11.03.2020).

Паспорт федерального проекта «Транспортно-логистические центры». 2018. URL: xn--80aavcebfcmbcza.xn--p1ai/upload/iblock/13e/Transportno_logisticheskie-tsentry.pdf (дата обращения: 11.03.2020).

Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры Краснодарской агломерации. 2017. URL: <mt.krasnodar.ru/upload/iblock/baa/baa34699a37bb9b01a0bba7039bb1dbb.pdf> (дата обращения: 06.03.2020).

Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: стат. сб. / Росстат. М., 2019. URL: <https://www.gks.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 21.01.2020).

Рябова Т.Ф., Маслюкова Е.А., Юткина О.В. Актуальные вопросы развития национальной инфраструктуры на основе государственно-частного взаимодействия // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2019. № 4. С. 133–139. DOI: 10.22394/2079-1690-2019-1-4-133-139.

Слепцова Е.В., Алимова А.О. Роль национальных проектов в повышении качества жизни населения Краснодарского края // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 10-2 (56). С. 94–97. DOI: 10.24411/2411-0450-2019-11264.

Чалая К.А., Погорелов А.В., Перов Е.А. Опасные гидрологические явления на территории Краснодарского края (краткий обзор) // ИнтерКарто. ИнтерГИС. 2019. Т. 25. № 2. С. 232–246. DOI: 10.35595/2414-9179-2019-2-25-232-246.

Banister D., Thurstain-Goodwin M. Quantification of the non-transport benefits resulting from rail investment // Journal of Transport Geography. 2011. Vol. 19. P. 212–223. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2010.05.001.

Ziafati Bafarasat A. Meta-governance and soft projects: A hypothetical model for regional policy integration // Land Use Policy. 2016. Vol. 59. P. 251–259. DOI: 10.1016/j.landusepol.2016.09.004.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Патракеева Ольга Юрьевна – к.э.н., в.н.с., зав. лаб. региональной экономики ЮНЦ РАН; OlgaPatrakeyeva@yandex.ru