

DOI 10.31483/r-111041

Минаков Андрей Владимирович

Иванова Людмила Николаевна

ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В РЕГИОНЕ

***Аннотация:** актуальность темы исследования связана с необходимостью оценки результатов реализации национального проекта «Безопасные качественные дороги» на региональном уровне, выявления нерешенных проблем развития автомобильных дорог в регионах страны. Целью работы является выявление проблемы развития автомобильных дорог, характерные для Самарской области, предложить возможные направления их решения. В ходе исследования проведен анализ состояния и динамики сети автомобильных дорог Самарской области, безопасности дорожного движения, практики применения механизмов ГЧП для финансирования дорожного строительства, что позволило выявить такие проблемы, как неприменение контрактов жизненного цикла в дорожном строительстве, значительная протяженность дорог, не соответствующих нормативам, дефицит финансирования автодорожного комплекса, низкие темпы цифровизации в дорожном строительстве, отсутствие долгосрочной стратегии развития автомобильных дорог Самарской области на основе сценарного подхода. Выработаны рекомендации, которые позволят преодолеть указанные проблемы и упростить достижение стратегических целей социально-экономического развития Самарской области.*

***Ключевые слова:** автомобильные дороги, безопасность дорожного движения, контракты жизненного цикла, региональная транспортная система, Самарская область, цифровизация дорожного хозяйства.*

***Abstract:** the relevance of the research topic is related to the need to assess the results of the national project "Safe High-Quality Roads" implementation at the regional level, to identify unresolved problems of road development in the regions of the country. The objective of the work is to identify the problems of road development*

typical of the Samara region, to suggest possible ways to solve them. The study analyzed the state and dynamics of the Samara Region's highway network, road safety, and the practice of using PPP (public-private partnership) mechanisms to finance road construction, which uncovered problems such as the non-application of life-cycle contracts in road construction, a significant length of roads that do not comply with regulations, a funding gap for the highway complex, and low rates of digitalization in road construction, the absence of a long-term strategy for the development of Samara region highways based on a scenario approach. We developed recommendations that will help overcome these problems and simplify the achievement of strategic goals for the socio-economic development of the Samara region.

Keywords: *highways, road safety, life-cycle contracts, regional transport system, the Samara region, digitalization of road facilities.*

Введение

Обеспечение эффективного использования потенциала развития регионов находится в тесной взаимосвязи с состоянием автодорожного комплекса, качеством автомобильных дорог, используемых для перевозок пассажиров и грузов, внутреннего туризма, укрепления межрегиональных связей. Непрерывное совершенствование подходов к управлению автодорожным комплексом региона позволит как повысить качество дорожной сети, так и обеспечить безопасность участников дорожного движения, выполнить установленные нормативные требования в области состояния дорог. Однако традиционная модель региональной политики развития автомобильных дорог не позволяет в полной мере решить стратегические задачи, стоящие перед автодорожным комплексом, привлечь инвестиции (в т. ч. частные), необходимые для строительства новых транспортных коммуникаций и более тесной интеграции региона в систему межрегиональных экономических связей на основе имеющихся конкурентных преимуществ. Целью исследования является анализ практики развития автомобильных дорог в конкретном регионе России (Самарская область), что даст возможность выявить актуальные

проблемы функционирования регионального автодорожного комплекса, наметить пути их решения на основе передового российского и зарубежного опыта, а также усилить вклад автодорожного комплекса в достижение стратегических целей социально-экономического развития Самарской области.

В научной литературе подчеркивается важность решения задач развития автомобильных дорог на региональном уровне. По мнению Н.И. Селиверстовой, автомобильные дороги региона, помимо доставки грузов и пассажиров, особенно важны в условиях адаптации российской экономики к санкционному давлению, стимулируя выход субъектов хозяйствования за пределы регионального рынка [21, с. 254–255]. В.А. Буйвис и А.В. Новичихин указывают, что развитие автомобильных дорог региона необходимо для преодоления влияния факторов, сдерживающих региональное социально-экономическое развитие [1, с. 129], Е.М. Соколова и М.М. Кантер считают, что развитие автомобильных дорог позволяет лучше интегрировать сельские поселения в региональную экономику, сократив таким образом отток населения в города и существенно улучшив качество жизни в сельской местности [23, с. 139]. Недостатки в развитии автомобильных дорог, как отмечает К.А. Борзых, значительно увеличивают вероятность дорожно-транспортных происшествий, что влечет за собой как имущественный ущерб, так рост смертности на дорогах [2, с. 65]. В свою очередь, верно выбранный подход к управлению развитием автомобильных дорог региона позволит улучшить условия для внешнеэкономических связей, повысить инвестиционную привлекательность, стимулировать рост качества жизни [28, с. 148]. Однако все большее значение в поиске решений, направленных на ускорение развития регионального автодорожного комплекса, приобретает усовершенствование регуляторной политики и внедрение инновационных решений, позволяющих оптимизировать ресурсы, используемые для финансирования дорожного строительства, повысить качество дорожной сети и улучшить возможности для безопасного и быстрого передвижения грузов и пассажиров. Факторы, влияющие на развитие регионального автодорожного комплекса, представлены в виде таблицы 1.

Таблица 1

Факторы, влияющие на развитие регионального автодорожного комплекса

Факторы	Описание
Ресурсные факторы	Наличие в регионе запасов сырьевых ресурсов, необходимых для дорожного строительства, природные условия, влияющие на сроки эксплуатации автомобильных дорог и потребность в ремонтных работах
Нормативные факторы	Качество правовой базы, регламентирующей функционирование автодорожного комплекса региона, частота изменений, соответствие передовому опыту других регионов России
Экономические факторы	Социально-экономическое развитие региона в значительной степени определяет как возможности финансировать проекты по развитию дорог, так и нагрузку на них в виде потоков грузов и пассажиров. Ускорение социально-экономического развития региона стимулирует рост спроса на новые дорожные коммуникации, для строительства которых используется, в частности, механизм государственно-частного партнерства
Программные факторы	Актуальность региональной программы развития транспортной системы реальной ситуации в автодорожном комплексе, увязка положений региональных программных документов с федеральными проектами в рамках национального проекта «Безопасные качественные дороги»
Социальные и демографические факторы	Культура вождения в регионе, пространственное развитие региона, демографическая ситуация, что определяет потребность в транспортных коммуникациях и решениях, позволяющих обеспечить безопасность участников движения
Инновационные факторы	Разработка и внедрение инновационных решений по улучшению управления автомобильными дорогами позволяет как снизить расходы на их строительство и эксплуатацию, так и сделать дороги более комфортными и безопасными, что стимулирует рост грузопотоков, пассажиропотоков, внутреннего туризма

Источник: собственная разработка на основе [21, с. 258], [27, с. 41–42].

Среди факторов, представленных в таблице 1, ключевое значение для развития автомобильных дорог, как представляется, имеют программные факторы. Строительство новых дорог, направленное на улучшение межрегиональных связей и совершенствование пространственного развития России, требует значительных финансовых вложений, которые объективно не могут быть осуществлены за счет средств регионального бюджета. Задача же увязки региональных стратегий развития автомобильных дорог, стратегических

целей отдельных регионов России успешно решается на федеральном уровне в ходе реализации национального проекта «Безопасные качественные дороги» на период до 2030 г. Реализация национального проекта призвана обеспечить достижение следующих важнейших целей [16]:

1) повышение качества дорожной сети в России, что необходимо для обеспечения скоростного, комфортного и безопасного движения. В городских агломерациях России удельный вес дорожной сети в удовлетворительном состоянии, как ожидается, вырастет с 44% в 2018 г. до 85% в 2024 г. и последующие годы, что также позволит повысить удовлетворенность граждан качеством дорожной сети (доля граждан, отмечающих улучшение качества дорожной сети, вырастет до 60%). Важное значение имеет также улучшение качества автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения, которые необходимы для стимулирования экономических связей между муниципалитетами, увеличения ВРП и ускорения преодоления региональных проблем социально-экономического развития: если в 2018 г. доля таких дорог, соответствующих нормативным требованиям, составляла всего 43,6%, то в 2024 г., как ожидается, достигнет 53%, а в 2030 г. – 60%;

2) повышение безопасности дорожного движения в России, в результате чего количество погибших в ДТП на 10 тыс. транспортных средств уменьшится с 2,92 до 1,01. В российской практике для обеспечения безопасности движения уже используется «широкий спектр практических действий – технико-технологических, воспитательно-профилактических, информационно-пропагандистских, административно-правовых» [26, с. 14], что позволяет осуществлять ремонт и реконструкцию автодорог с использованием инновационных подходов, использовать современные технические ресурсы обеспечения безопасности движения, стимулировать рост культуры вождения в регионах страны;

3) строительство либо реконструкция искусственных сооружений на автомобильных дорогах (например, автомобильных мостов), при этом все более широкое применение находят цифровые технологии. В 2024 г. планируется

построить и реконструировать свыше 107 тыс. погонных метров искусственных сооружений, необходимых для обеспечения безопасного и комфортного передвижения по автомобильным дорогам. Существующие геоинформационные системы, различные программные разработки позволяют оптимизировать нагрузку на искусственные сооружения, в т. ч. при перевозках крупногабаритных и тяжеловесных грузов, повышать качество проектирования и строительства [22, с. 241];

4) развитие транспортных коридоров «Север – Юг», «Запад – Восток», что призвано стимулировать развитие межрегиональных связей и улучшить экономическое сотрудничество регионов России. Транспортный коридор «Север – Юг» призван обеспечить устойчивое движение грузов из России в порты дружественных стран Азии и Африки, для чего строятся и реконструируются новые участки федеральных дорог [7, с. 38], концепция же транспортного коридора «Запад – Восток» ориентирована на «ликвидацию инфраструктурных ограничений федерального значения и повышение доступности и качества магистральной транспортной инфраструктуры» [3, с. 16]. Согласно действующей Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. международные транспортные коридоры необходимы для выстраивания альтернативных маршрутов доступа российских экспортеров на зарубежные рынки, предусматривается также улучшение состояния транспортных коммуникаций между перспективными центрами экономического роста регионов России, что требует в т. ч. расширения высокоскоростного автомобильного сообщения [25]. Государственная программа Российской Федерации «Развитие транспортной системы» предусматривает формирование Единой опорной транспортной сети, в которой автомобильные дороги, отвечающие нормативным требованиям, будут сочетаться с железнодорожной и портовой инфраструктурой, сетью аэродромов гражданской авиации [12]. В результате появится возможность улучшить возможности для социально-экономического развития отдаленных муниципалитетов в регионах страны и отдельных сельских населенных пунктов,

увеличить подвижность населения (в 2021 г. подвижность населения России оценивалась в 8 тыс. км на одного жителя, что в несколько раз ниже зарубежных показателей), расширить применение инноваций в автодорожном комплексе. В Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 г. также отражен ряд вызовов, актуальных для дорожного хозяйства страны [10]. Так, свыше 20% федеральных дорог функционирует в режиме перегрузки, что влечет за собой как повышенный износ, так и увеличение времени в пути при перевозке пассажиров и грузов, рост вредных выбросов. До настоящего времени не решена в полной мере задача обеспечения стабильного финансирования строительства, реконструкции и ремонта автомобильных и местных дорог, более 40 тыс. населенных пунктов на территории России не связаны с существующей сетью дорог с твердым покрытием. Не реализован в полной мере потенциал развития платных скоростных дорог, призванных уменьшить нагрузку на федеральные трассы и привлечь дополнительные финансовые ресурсы в автодорожный комплекс России и отдельных регионов страны. Если в странах ЕС, США, КНР ведется активное строительство скоростных дорог и автомагистралей, что важно также для ускорения движения грузопотоков и пассажиропотоков, увеличения подвижности жителей, повышения инвестиционной привлекательности, то в России на скоростные дороги, соответствующие современным требованиям к дорожной сети, приходится менее 0,5% общей протяженности дорог страны.

Важнейшее значение для развития автомобильных дорог России в рамках национального проекта «Безопасные качественные дороги» имеет также непрерывный пересмотр регуляторной политики, что предусматривает в т. ч. и более активное применение контрактов жизненного цикла. Механизм использования контрактов жизненного цикла в управлении развитием дорог позволяет обеспечить конкуренцию между участниками рынка, стимулировать снижение стоимости строительства и эксплуатации дорог, что реализовано через систему контрактных критериев: цена контракта, затраты заказчика на эксплуатацию и ремонт дороги, качественные характеристики построенной либо же реконструированной дороги, ее экологические характеристики. Учитываются

также квалификация участников контракта, опыт их работы в дорожном строительстве, сложившаяся в регионе и стране в целом деловая репутация, а также наличие материально-технической базы, финансовых ресурсов, необходимых для выполнения взятых на себя обязательств по строительству (реконструкции) и обслуживанию автомобильной дороги [5, с. 137]. В отличие от концессионных соглашений, заключаемых на период строительства дороги, контракт жизненного цикла заключается на весь срок ее строительства и эксплуатации (на 30–40 лет соответственно), при этом отсутствует привязка регулярных эксплуатационных платежей к фактически понесенным затратам частного партнера, что стимулирует внедрение цифровых решений, инновационных проектов, позволяющих обеспечивать комфортное и безопасное передвижение по дороге и сократить при этом фактические расходы на ее обслуживание. Применение контрактов жизненного цикла в сочетании с другими мерами регуляторной политики в отношении автодорожного комплекса позволяет привлекать частный капитал, ускорить решение проблем развития дорог, характерных для регионов России, а также в полной мере достичь целей, предусмотренных национальным проектом «Безопасные качественные дороги». Возникает необходимость исследования практического опыта управления развитием автомобильных дорог, накопленного в Самарской области, что позволит оценить результаты реализации национального проекта «Безопасные качественные дороги» на региональном уровне, выявить проблемы, с которыми столкнулась Самарская область в развитии автомобильных дорог.

Материалы и методы

Для проведения исследования были использованы нормативные и программные документы Самарской области, в частности: государственная программа Самарской области «Развитие транспортной системы Самарской области», документы Министерства транспорта и автомобильных дорог Самарской области, статистические данные территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Самарской области. Привлекались данные, характеризующие состояние и развитие автомобильных

дорог в регионе, динамику пассажирооборота и грузооборота, состояние аварийности на автомобильном транспорте в Самарской области. Применялись следующие методы исследования: статистический метод, метод анализа и логического построения, метод обобщения, метод дедукции, метод сравнения.

Результаты исследования

Развитие автомобильных дорог в Самарской области является важным условием достижения стратегических целей социально-экономического развития региона. Стратегия социально-экономического развития Самарской области до 2030 г. предусматривает максимальное задействование преимуществ географического расположения региона: область находится на пересечении международных коридоров «Запад – Восток» и «Север – Юг», также через регион проходит международная автомобильная трасса М-5 «Урал», что упрощает выстраивание межрегиональных экономических связей. Выстроена транспортная модель Самарской области, что упрощает принятие управленческих решений в области автодорожного комплекса, ведется работа по активизации использования механизмов государственно-частного партнерства для привлечения инвестиций в транспортную инфраструктуру, в т. ч. в строительство автомобильных мостовых переходов через реки Сок, Самару, Волгу, однако особенное внимание уделяется реализации региональной составляющей национального проекта «Безопасные качественные дороги» [9]. Утверждена и реализуется также региональная программа «Транспортная система Самарской области», в которой поставлены задачи по улучшению качества дорожной сети региона, строительству либо ремонту искусственных сооружений на автомобильных дорогах, выполнению НИОКР, необходимых для успешного решения проблем развития автомобильных дорог, обеспечения их сохранности [13]. Региональная составляющая федерального проекта «Региональная и местная дорожная сеть» предусматривает, в частности, увеличение доли дорожной сети городских агломераций, находящейся в нормативном состоянии, до 85% по итогам 2024 г., ежегодно на протяжении 2022–2024 гг. предусматривается строительство либо реконструкция 7,78 км

автомобильных дорог, ведется активный ремонт автомобильных мостов (только в 2024 г., как ожидается, в нормативное состояние будут приведены искусственные сооружения протяженностью свыше 2,7 тыс. погонных метров) [18], что позволяет создать условия для более эффективного использования потенциала социально-экономического развития Самарской области.

В соответствии с региональным проектом «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства» (Самарская область) в регионе расширяется применение новых и наилучших технологий на объектах дорожного строительства, что позволяет как ускорить их завершение, так и более рационально использовать ресурсы областного бюджета. Если до 2021 г. в Самарской области вовсе не предусматривалось применение в автодорожном комплексе решений, включенных в Реестр новых и наилучших технологий, то в 2024 г. такие технологии должны применяться не менее чем на 40% объектов дорожного строительства в регионе. Также строится дополнительная инфраструктура: в 2020 г. начали действовать автоматические пункты весогабаритного контроля транспортных средств, увеличивается количество применяемых стационарных камер видеofиксации, завершается внедрение интеллектуальной транспортной системы для управления движением [17].

Ключевую роль в развитии автомобильных дорог в регионе играет Министерство транспорта и автомобильных дорог Самарской области, которое, в частности, осуществляет государственное управление автомобильными дорогами региона, обеспечивает реализацию государственной политики в дорожном хозяйстве страны, разрабатывает предложения по улучшению финансирования автодорожного комплекса региона за счет российских и иностранных инвестиций, механизмов государственно-частного партнерства, кредитных ресурсов, что позволяет преодолевать ограниченность бюджетных ресурсов Самарской области и успешно решать задачи, связанные с развитием автомобильных дорог. Также в сферу ответственности рассматриваемого Министерства входит, в частности, оказание помощи организациям дорожного хозяйства в финансовом оздоровлении и стратегическом развитии, привлечение кадров в автодорожное

хозяйство региона, участие в выстраивании региональной информационной системы, позволяющей на основе цифровых технологий налаживать коммуникации с другими участниками транспортного комплекса Самарской области [14]. В соответствии с действующим Законом Самарской области «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности на территории Самарской области» в управлении развитием автомобильных дорог участвуют также Самарская Губернская Дума и правительство региона. В частности, Правительство Самарской области отвечает за разработку основных направлений инвестиционной политики в области автомобильных дорог, регулирует вопросы функционирования платных автомобильных дорог, утверждает порядок ремонта и содержания автомобильных дорог, устанавливает нормативы финансовых затрат, связанных с эксплуатацией и ремонтом автодорог [11]. Создано и успешно функционирует Агентство по привлечению инвестиций Самарской области, призванное выстроить устойчивые взаимоотношения с частными инвесторами, заинтересованными в реализации инфраструктурных проектов, и обеспечить улучшение инвестиционной привлекательности региона. Однако в настоящее время актуальные проекты государственно-частного партнерства в области дорожного строительства в Самарской области отсутствуют, практика реализации проектов ГЧП в Самарской области ориентирована на сферы туризма, медицины, сельское хозяйство [6]. В итоге не обеспечивается в должной степени постоянное улучшение протяженности и состояния автомобильных дорог в регионе, о чем свидетельствуют данные таблицы 2.

Таблица 2

Протяженность автомобильных дорог в Самарской области, км

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение за период, процентов
Автомобильные дороги, всего	43077	43676	44148	44255	44712	3,8
в т. ч. общего пользования	40871	41484	42031	42401	42855	4,9
необщего пользования	2206	2192	2117	1854	1857	-15,8

Из общей протяженности дороги с твердым покрытием, всего	19551	19766	19967	20306	20454	4,6
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----

Источник: собственная разработка на основе [20].

Как видно из таблицы 1, в рассматриваемый период общая протяженность автомобильных дорог в Самарской области выросла на 3,8 процента, достигнув 44,7 тыс. км, что в значительной степени достигнуто благодаря реализации региональной составляющей национального проекта «Безопасные и качественные дороги». Протяженность дорог общего пользования в Самарской области в рассматриваемый период выросла на 4,9%, достигнув 42855 км, одновременно быстро сокращается сеть дорог необщего пользования: более чем на 15% за пять лет или до 1857 км. Однако темпы строительства дорог с твердым покрытием в Самарской области остаются недостаточными: если в 2018 г. протяженность дорог с твердым покрытием составила 19551 км или 45,4% общей протяженности дорог в регионе, то в 2022 г. – 20454 км или 45,7% общей протяженности дорог. В то же время для достижения стратегических целей социально-экономического развития Самарской области расширение сети дорог с твердым покрытием, обеспечивающей скоростное, безопасное и комфортное передвижение грузов и пассажиров, является необходимым условием. Через Самарскую область проходит 930 км федеральных трасс, однако доля дорог федерального значения в общей протяженности автомобильных дорог в регионе незначительна, о чем свидетельствуют данные таблицы 3.

Таблица 3

Динамика структуры автомобильных дорог с твердым покрытием
в Самарской области за 2018–2022 гг.

Виды автодорог	2018 г.		2020 г.		2022 г.	
	км	удельный вес, %	км	удельный вес, %	км	удельный вес, %
дороги федерального значения	707	4,0	781	4,3	930	5,0

дороги регионального (межмуниципального) значения	7165	41,0	7098	39,5	6959	37,2
дороги местного значения	9599	54,9	10082	56,1	10815	57,8
Итого	17471	100,0	17960	100,0	18703	100,0

Источник: собственная разработка на основе [20].

Как видно из таблицы 3, в течение рассматриваемого периода протяженность дорог федерального значения в Самарской области выросла с 707 км до 930 км или до 5% общей протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием. Одновременно уменьшилась протяженность дорог регионального (межмуниципального) значения, что связано с их переводом в другие категории дорог: если в 2018 г. протяженность дорог межмуниципального значения в Самарской области составляла 7165 км или 41% общей протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием, то в 2020 г. – уже 7098 км, а в 2022 г. – 6959 км или 37,2% общей протяженности автомобильных дорог. Протяженность же дорог местного значения в Самарской области выросла до 10815 км или 57,8% общей протяженности, что позволило улучшить транспортную доступность небольших населенных пунктов. При этом наиболее активное дорожное строительство в Самарской области ведется в части дорог федерального значения: так, на протяжении 2023–2025 гг. предусмотрено построить и реконструировать три участка федеральной трассы М-5 «Урал» общей протяженностью 18,4 км, на что будет направлено 4,7 млрд руб. [19].

Значительный интерес представляет также реализуемый в Самарской области масштабный концессионный проект строительства трассы «Обход Тольятти» и моста через Волгу, в котором задействованы механизмы государственно-частного партнерства. В соответствии с Комплексным планом модернизации и расширения магистральной инфраструктуры строительство обхода г. Тольятти и мостового перехода через Волгу станет важной частью транспортного коридора «Европа – Западный Китай», построенная скоростная трасса протяженностью 97 км перейдет в доверительное управление государственной компании «Автодор», а время в пути между Москвой и

Самарой сократится вдвое (до 8 ч против 16 ч), что будет способствовать развитию межрегиональных связей [8]. Реализация рассматриваемого проекта в Самарской области стала возможной благодаря прямой поддержке Президента РФ. Общая величина инвестиций в концессионный проект превышает 120 млрд руб., в т.ч. 54 млрд руб. – инвестиции, привлеченные частным партнером. Распределение долей участия в концессионной компании представлено на рисунке 1.

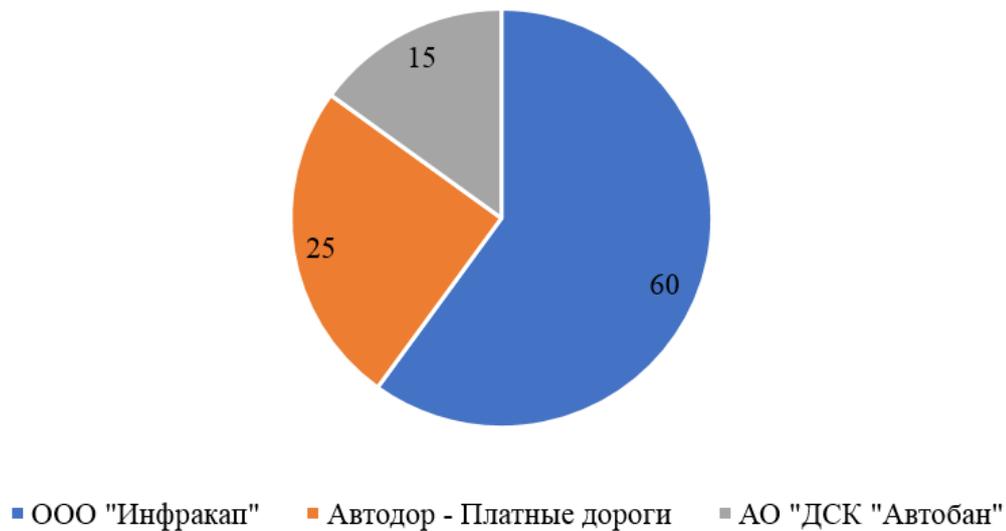


Рис. 1. Распределение долей участия в концессионной компании по строительству скоростной трассы в обход Тольятти, процентов

Источник: собственная разработка на основе [15].

Итак, доля ООО «Инфракап» в созданной для реализации проекта концессионной компании оценивается в 60%, также в реализации проекта участвует инвестиционно-строительный холдинг «Автобан», имеющий обширный опыт строительства и реконструкции дорог высшей категории с использованием механизмов ГЧП. Строительство планируется завершить в 2024 г., эксплуатационная фаза проекта продлится 16 лет (до 2040 г.), дорога при этом будет эксплуатироваться на платной основе, что позволит генерировать денежные потоки для возмещения затрат частного партнера.

Однако увеличение протяженности межмуниципальных дорог и дорог местного значения требует принятия и других мер, направленных на увеличение

масштабов финансирования автодорожного комплекса Самарской области. В регионе действует дорожный фонд в составе областного бюджета, формирование которого осуществляется за счет поступлений от транспортного налога, уплаты акцизов на дизельное топливо, бензин и моторные масла, производимые на территории России, доходов от использования имущества, входящего в состав автомобильных дорог общего пользования межмуниципального и местного значения, других источников доходов, предусмотрена также возможность привлечения бюджетных кредитов для финансирования крупных проектов в области дорожного строительства в Самарской области, необходимых для достижения стратегических целей социально-экономического развития региона. Финансирование расходов на дорожное хозяйство в Самарской области в настоящее время ведется в рамках трех программ («Развитие транспортной системы Самарской области», «Развитие жилищного строительства в Самарской области», «Комплексное развитие сельских территорий Самарской области»), а также в виде непрограммных расходов, однако областным бюджетом Самарской области на 2024 г. и на плановый период 2025 г. и 2026 г. основной объем средств предусмотрено выделить в рамках государственной программы развития транспортной системы региона (рисунок 2).



Рис. 2. Финансирование дорожного хозяйства Самарской области в 2024 г.
за счет средств областного бюджета, млн руб.

Источник: собственная разработка на основе [4].

Так, на реализацию государственной программы «Развитие транспортной системы Самарской области» в 2024 г. выделено 32,9 млрд руб., в 2025 г. – 24,5 млрд руб., а в 2026 г. – 24,3 млрд руб., финансирование государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий Самарской области» в 2025 г. и 2026 г. не предусмотрено. Развитие транспортной системы региона рассматривается органами власти как важнейшая составляющая, необходимая для достижения целей социально-экономического развития, о чем свидетельствует значительный объем ресурсов, выделяемых для поддержки автодорожного комплекса. Динамика показателей, характеризующих состояние автомобильных дорог общего пользования местного значения в Самарской области, приведена в таблице 4.

Таблица 4

Состояние автомобильных дорог общего пользования
местного значения в Самарской области

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение за период, процентов
Протяженность дорог с усовершенствованным покрытием, км	6924,7	7044,4	7215,9	7411,7	7527,0	8,7
Протяженность дорог, не соответствующих нормативным требованиям, км	16307,5	14441,2	14486,5	13980,6	13792,6	-14,4
Доля дорог, не соответствующих нормативным требованиям, процентов	49,4	43,0	42,4	40,5	39,4	-
Протяженность линий освещения на дорогах, км	9231,7	9336,0	9650,4	10025,6	10309,6	11,7

Источник: собственная разработка на основе [20].

Как видно из данных таблицы 4, состояние автомобильных дорог местного значения в рассматриваемый период значительно улучшилось, что в существенной степени обусловлено реализацией региональной составляющей национального проекта «Безопасные качественные дороги». Более чем на 8% (до 7527 км) выросла протяженность дорог с усовершенствованным покрытием, позволяющих уменьшить эксплуатационные затраты и обеспечивать скоростное и безопасное движение, более чем на 14% уменьшилась протяженность дорог региона, не соответствующих нормативным требованиям (до 13792,6 км по итогам 2022 г. против 16,3 тыс. км в 2018 г.). Следует отметить снижение доли дорог, не соответствующих нормативным требованиям, с 49,4% в 2018 г. и 42,4% в 2020 г. до 39,4% в 2022 г., однако многие дороги по-прежнему не позволяют обеспечивать безопасное и быстрое передвижение грузов и пассажиров, что влияет на темпы и результаты социально-экономического развития Самарской области. Однако следует отметить активное строительство дорожной инфраструктуры, призванной повысить безопасность на дорогах региона и снизить риск попадания в ДТП. Протяженность линий освещения на автомобильных дорогах и искусственных сооружениях в Самарской области в течение рассматриваемого периода выросла на 11,7% до 10309,6 км, что также повлияло на уровень аварийности. Наблюдается как снижение аварийности в целом, так и уменьшение числа погибших и раненых, что свидетельствует о верности выбранных решений в части управления развитием автомобильных дорог региона. Динамика показателей, характеризующих аварийность на дорогах Самарской области, приведена на рисунке 3.

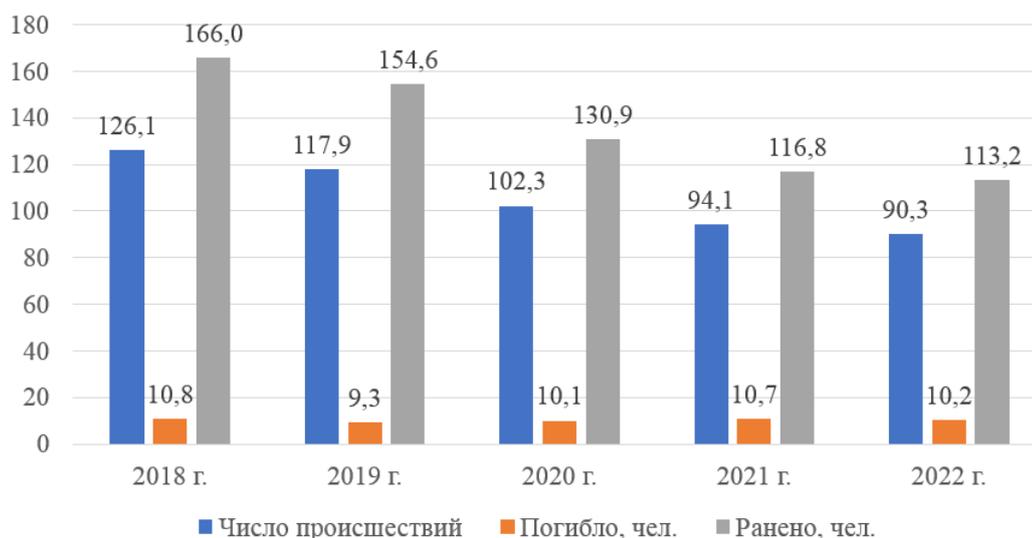


Рис. 3. Динамика показателей аварийности на дорогах Самарской области в расчете на 100 тыс. чел. населения

Источник: собственная разработка на основе [20].

Данные, приведенные на рисунке 3, свидетельствуют о существенном повышении безопасности дорожного движения в Самарской области, что способствует наращиванию грузопотоков и пассажиропотоков, позволяет стимулировать подвижность населения региона, а также улучшать транспортную доступность отдельных населенных пунктов и муниципалитетов. Так, число аварий в расчете на 100 тыс. населения Самарской области в рассматриваемый период уменьшилось с 126,1 в 2018 г. до 90,3% в 2022 г., или более чем на четверть, также значительно уменьшилось число раненых в авариях в расчете на 100 тыс. населения региона: до 113,2 чел. в 2022 г. соответственно против 166 чел. в 2018 г. Уменьшение числа раненых позволяет снизить ущерб от ДТП, более рационально использовать средства, выделяемые для финансирования сферы здравоохранения Самарской области. В то же время результаты в снижении числа погибших в авариях на дорогах Самарской области нельзя признать достаточными. Так, если в 2018 г. на 100 тыс. населения в авариях погибло 10,8 чел., то в 2022 г. – 10,2 чел., в то время как зарубежный опыт свидетельствует о все большей востребованности концепции нулевой терпимости к смертности на дорогах: в европейских странах показатель

социального риска составляет менее 5 чел. на 100 тыс. населения, что более чем вдвое ниже фактических значений, достигнутых в Самарской области. Стратегия безопасности дорожного движения в Российской Федерации предусматривает снижение показателя социального риска до 4 чел. на 100 тыс. населения уже в 2024 г. и нулевую смертность в ДТП к 2030 г. [24]. Успешная реализация мер, направленных на дальнейшее снижение аварийности и смертности в Самарской области, будет также способствовать улучшению положительной динамики движения грузов и пассажиров. Динамика перевозок грузов и пассажиров в Самарской области приведена в таблице 5.

Таблица 5

Динамика перевозок грузов и пассажиров в Самарской области

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение за период, процентов
Перевезено грузов, млн т	45,4	45,0	34,2	43,8	48,9	7,7
Грузооборот, млн ткм	3767	4902	4435	6021	6783	80,0
Перевезено пассажиров, млн чел.	188,1	203,6	167,1	119,2	108,7	-42,2

Источник: собственная разработка на основе [20].

Как видно из таблицы 5, за рассматриваемый период объем перевозок грузов в Самарской области вырос только на 7,7%, при этом грузооборот увеличился на 80%, что свидетельствует о значительном увеличении дальности перевозок. В то же время пассажирские перевозки в регионе демонстрируют негативную динамику развития, что связано в т. ч. с состоянием автомобильных дорог: если в 2018 г. было перевезено более 188 млн пассажиров, то в 2022 г. – только 108,7%, что на 42,2% меньше, чем в 2018 г. Сокращение потока пассажиров влияет как на финансовые результаты деятельности организаций пассажирского транспорта, так и на возможности наполнения дорожного фонда Самарской области. Однако для обеспечения достижения стратегических целей развития транспортной системы и региона в целом необходимы дополнительные

меры, направленные на улучшение функционирования автодорожного комплекса.

Обсуждение

Проведенный анализ показал, что Самарская область достигла существенных результатов в развитии автомобильных дорог. Общая протяженность автомобильных дорог в Самарской области достигла 44,7 тыс. км, в т. ч. дорог с твердым покрытием – 20,5 тыс. км. Активно действует Министерство транспорта и автомобильных дорог региона, реализуется долгосрочная государственная программа «Развитие транспортной системы Самарской области», которая многократно корректировалась в целях обеспечения ее соответствия реальному состоянию транспортного комплекса экономики региона и существующим потребностям. Самарская область активно пользуется возможностями, предоставленными национальным проектом «Безопасные и качественные дороги», что позволило значительно уменьшить удельный вес дорог, не соответствующих нормативным требованиям (до 39,4% против более чем 49% в 2018 г.), улучшить финансирование дорожного хозяйства региона, внедрить инновации, зарекомендовавшие себя в других регионах страны. Также следует отметить активное строительство дорог федерального значения, что обусловлено расположением Самарской области на пересечении транспортных коридоров «Запад – Восток» и «Север – Юг». В рамках международного коридора «Европа – Западный Китай» в регионе в настоящее время реализуется концессионный проект строительства скоростной трассы в обход г. Тольятти с автомобильным мостом, объем финансирования которого превышает 120 млрд руб. (в т. ч. 54 млрд руб. – средства частного партнера). В течение эксплуатационной фазы проекта (с 2025 г. по 2040 г.) доходы от платной дороги будут направляться на возмещение затрат инвестора. Для финансирования расходов, связанных со строительством и эксплуатацией межмуниципальных дорог, дорог местного значения в регионе создан дорожный фонд в составе областного бюджета, наполнение которого осуществляется за счет транспортного налога, акцизов на автомобильное топливо и моторные

масла, производимые на территории России, доходов от использования имущества, входящего в состав автодорог и других источников. Только в 2024 г. на реализацию государственной программы «Развитие транспортной системы Самарской области» предусмотрено выделить 32,9 млрд руб. бюджетных средств, что позволит продолжить работу по развитию автомобильных дорог региона. Необходимо также отметить достигнутые результаты в снижении аварийности на дорогах Самарской области: общий уровень аварийности уменьшился до 90,3 происшествий в расчете на 100 тыс. жителей, число раненых в авариях снизилось до 113,2 чел. на 100 жителей против 166 чел. в 2018 г. В Самарской области последовательно развивается дорожная инфраструктура, призванная обеспечить безопасность движения: устанавливаются новые светофоры и дорожные знаки, расширяется сеть камер видеонаблюдения, увеличивается протяженность линий освещения на дорогах и мостах (до более чем 10,3 тыс. км по итогам 2022 г.). В результате появились возможности для роста грузооборота: в 2022 г. по сравнению с 2018 г. грузооборот в Самарской области вырос на 80% при росте объема перевезенных грузов всего на 7,7%, что свидетельствует о совершении перевозчиками преимущественно дальних поездок. Строительство и реконструкция участков трассы федерального значения М-5 «Урал» позволяет улучшить интеграцию Самарской области в систему межрегиональных связей, существующих в России, упростить региональным производителям выход на внешние рынки, а также сократить сроки перевозки грузов и пассажиров (так, концессионный проект строительства обхода г. Тольятти позволит уменьшить время в пути от Москвы до Самары вдвое). В то же время в Самарской области сохраняется ряд нерешенных проблем, препятствующих развитию автомобильных дорог:

- 1) нехватка ресурсов для реконструкции и строительства автомобильных дорог с усовершенствованным покрытием, что позволило бы обеспечить скоростное и безопасное движение по территории региона и за его пределы;

2) отсутствие необходимой практики применения контрактов жизненного цикла (концессионный проект по строительству обхода г. Тольятти рассчитан только на 20 лет), в то время как существующая зарубежная и российская практика убедительно свидетельствует о перспективах применения контрактов жизненного цикла на региональном уровне;

3) низкие темпы развития государственно-частного партнерства в дорожном строительстве региона, в результате чего Самарская область сталкивается с затруднениями при привлечении частных инвестиций в автодорожный комплекс, в то время как бюджетные инвестиции ограничены;

4) многочисленные изменения в государственной программе «Развитие транспортной системы Самарской области», что затрудняет среднесрочное и долгосрочное планирование проектов по развитию автомобильных дорог;

5) отсутствие долгосрочной транспортной стратегии региона (до 2040 г. и далее), которая позволила бы оценивать перспективы и риски заключения контрактов жизненного цикла для строительства новых участков международных коридоров, необходим также сценарный подход, учитывающий влияние санкций на дорожное строительство;

б) низкие темпы внедрения инноваций, в т.ч. основанных на цифровых технологиях, в автодорожном комплексе Самарской области, в результате чего не обеспечивается снижение эксплуатационных затрат, ухудшается состояние автомобильных дорог.

Самарская область нуждается в разработке транспортной стратегии до 2040 г., учитывающей долгосрочные тенденции и перспективы социально-экономического развития региона в сопряжении с федеральными программными документами и программными документами соседних регионов страны. Также необходимо в пилотном режиме начать заключение контрактов жизненного цикла с применением дополнительных мер поддержки частных партнеров, что позволит накопить необходимый опыт реализации контрактов жизненного цикла в управлении развитием автомобильных дорог, улучшить координацию действий органов власти, наладить сотрудничество с другими регионами России,

успешно применяющими контракты жизненного цикла. Также в сотрудничестве с представителями дорожной отрасли, экспертами, специалистами Агентства по привлечению инвестиций целесообразно разработать «дорожную карту» трансформации регуляторной политики в области развития автомобильных дорог, включающую в т. ч. мероприятия, направленные на обеспечение безопасности дорожного движения в Самарской области, нулевую смертность от аварий, цифровизацию дорожного хозяйства. Актуальны созданные на основе российских разработок интеллектуальные камеры, анализирующие поведение водителей на дороге, планирование и управление дорожным движением на основе технологии «больших данных» и искусственного интеллекта, выстраивание интеллектуальной дорожной инфраструктуры, включающей в т. ч. сеть датчиков на автомобильных дорогах. В организациях, осуществляющих строительство и эксплуатацию автомобильных дорог, целесообразно использовать технологию «цифрового двойника», что позволит более рационально применять имеющиеся ресурсы, оперативно отслеживать выполнение строительных и ремонтных работ, выявлять актуальные недостатки в развитии автомобильных дорог региона, а также исправлять их. Необходимо также активизировать деятельность в области государственно-частного партнерства с тем, чтобы увеличить приток частных инвестиций в придорожную инфраструктуру, строительство платных скоростных трасс, необходимых для обеспечения быстрого и комфортного передвижения по Самарской области и за ее пределы.

Заключение

Проведенное исследование показало, что в Российской Федерации в настоящее время реализуются значительные усилия, направленные на развитие автомобильных дорог. Реализуется национальный проект «Безопасные качественные дороги», призванный повысить безопасность дорожного движения, значительно сократить протяженность дорог, не соответствующих нормативным требованиям, привлечь в дорожное строительство частные инвестиции с использованием механизмов ГЧП, а также устранить

инфраструктурные препятствия для социально-экономического развития регионов России. Опыт Самарской области убедительно показывает, что национальный проект «Безопасные и качественные дороги» (его региональная составляющая) позволил увеличить протяженность дорожной сети, сократить удельный вес дорог, не соответствующих нормативным требованиям, более чем на 10 п. п. до 39,4%, построить дополнительную дорожную инфраструктуру, сократить аварийность. Также завершается инвестиционная фаза концессионного проекта строительства обхода г. Тольятти с автомобильным мостом в составе международного коридора «Европа – Западный Китай», объем инвестиций превышает 120 млрд руб. За счет дорожного фонда в составе областного бюджета финансируется строительство и ремонт межмуниципальных дорог и дорог местного значения. В то же время Самарская область не использует в полной мере все возможности развития автомобильных дорог ввиду недостаточно активного задействования механизмов ГЧП, низких темпов цифровизации дорожного хозяйства, отсутствия долгосрочной транспортной стратегии, учитывающей различные сценарии развития экономики региона и страны в целом. Рекомендации, направленные на улучшение развития автомобильных дорог в Самарской области, упростят достижение стратегических целей социально-экономического развития региона, будут способствовать росту инвестиционной привлекательности и увеличению потоков грузов и пассажиров.

Список литературы

1. Буйвис В.А. Моделирование сценариев повышения технического уровня и эксплуатационного состояния Новокузнецкой кольцевой автомобильной дороги, реализуемых на основе механизма государственно-частного партнерства / В.А. Буйвис, А.В. Новичихин // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2020. – №4. – С. 127–134. DOI 10.26731/1813-9108.2020.4(68).127-134. EDN BZJUZN

2. Борзых К.А. Анализ основных детерминант количества дорожно-транспортных происшествий и смертности на дорогах в России: статистический

подход / К.А. Борзых, Ю.Ю. Пономарев // Экономическое развитие России. – 2022. – Т. 29. №12. – С. 63–73. EDN MXARYB

3. Гусевская Н.Ю. Внешнеэкономические связи и приграничное сотрудничество приграничных регионов Дальневосточного федерального округа как фактор обеспечения их динамичного развития / Н.Ю. Гусевская, С.В. Таскаева // Общество: политика, экономика, право. – 2023. – №12. – С. 15–22. DOI 10.24158/пер.2023.12.1. EDN VHOTSV

4. Дорожное хозяйство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AmR8E> (дата обращения: 05.04.2024).

5. Добрецов Г.Б. Закупка строительных работ в контрактной системе с применением контракта жизненного цикла: обеспечение конкуренции и ответственность за результат / Г.Б. Добрецов, А.Н. Вдовина // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2023. – №2. – С. 135–146. DOI 10.36718/2500-1825-2023-2-135-146. EDN BRXBAO

6. Запланированные проекты // Агентство по привлечению инвестиций Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AmikM> (дата обращения: 05.04.2024).

7. Кожокин Е.М. Транспортный коридор Север – Юг в условиях новой реальности / Е.М. Кожокин // Геоэкономика энергетики. – 2022. – №4. – С. 36–55. DOI 10.48137/26870703_2022_20_4_36. EDN JUHRPL

8. Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года: утв. Распоряжением Правительства РФ от 30 сентября 2018 г. №2101-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3Amijg> (дата обращения: 03.04.2024).

9. Постановление Правительства Самарской области от 12 июля 2017 г. №441: в ред. постановления Правительства Самарской области от 28 июня 2022 г. №475 «О Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/450278243> (дата обращения: 03.04.2024).

10. Распоряжение Правительства РФ от 27 ноября 2021 г. №3363-р «О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом до 2035 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/727294161> (дата обращения: 03.04.2024).

11. Закон Самарской области от 10 апреля 2013 г. №25-ГД: в ред. Закона Самарской области от 11 февраля 2022 г. №14-ГД «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности на территории Самарской области» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/464002209> (дата обращения: 06.04.2024).

12. Постановление Правительства РФ от 20 декабря 2017 г. №1596: в ред. от 27 декабря 2023 г. «Об утверждении государственной программы «Развитие транспортной системы»» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/71843998/> (дата обращения: 02.04.2024).

13. Постановление Правительства Самарской области от 27 ноября 2013 г. №677: в ред. постановления Правительства Самарской области от 5 марта 2024 г. №134 «Об утверждении Государственной программы Самарской области «Развитие транспортной системы Самарской области» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/464008535> (дата обращения: 05.04.2024).

14. Постановление Правительства Самарской области от 20 июня 2007 г. №89: в ред. постановления Правительства Самарской области от 17 сентября 2015 г. №585 «Об утверждении Положения о министерстве транспорта и автомобильных дорог Самарской области» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AmRJT> (дата обращения: 05.04.2024).

15. Обход Тольятти [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AmihA> (дата обращения: 04.04.2024).

16. Паспорт национального проекта «Безопасные качественные дороги» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AmRLk> (дата обращения: 02.04.2024).

17. Паспорт регионального проекта «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства» (Самарская область) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AmRMo> (дата обращения: 05.04.2024).

18. Паспорт регионального проекта «Региональная и местная дорожная сеть» (Самарская область) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AmRPS> (дата обращения: 04.04.2024).

19. Росавтодор направит 4,7 млрд руб. на ремонт федеральных трасс в Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sgpress.ru/news/420719> (дата обращения: 05.04.2024).

20. Самарский статистический ежегодник 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://63.rosstat.gov.ru/folder/34255> (дата обращения: 05.04.2024).

21. Селиверстова Н.И. Активизация участия населения в реализации нацпроектов в сфере дорог / Н.И. Селиверстова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – №41. – С. 254–261. EDN QULJZE

22. Смирнова О.Ю. Цифровые технологии при организации перевозки сверхнормативных грузов автомобильным транспортом / О.Ю. Смирнова, Ю.А. Эртман // Вестник СибАДИ. – 2022. – Т. 19. №2. – С. 236–245.

23. Соколова Е.М. Автодороги как фактор обеспечения устойчивого развития сельских территорий Ростовской области / Е.М. Соколова, М.М. Кантер, О.А. Миронова // Вестник Ростовского государственного экономического университета. – 2020. – №1. – С. 137–143. EDN STBLTI

24. Стратегия безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018–2024 годы: утв. распоряжением Правительства РФ от 8 января 2018 г. №1-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AmRXG> (дата обращения: 05.04.2024).

25. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: утв. распоряжением Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. №207-р: в ред. распоряжения Правительства РФ от 30 сентября 2022 г. №2877-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3AmiiT> (дата обращения: 01.04.2024).

26. Султанова Л.М. К вопросу о стратегии дорожной безопасности в России и в мире / Л.М. Султанова, Э.А. Гутиева, Э.З. Батманов [и др.] // Альманах «Крым». Экономика, инновации. – 2023. – №35. – С. 13–22.

27. Тавапов Р.И. Благоустройство автомобильных дорог: проблемы и пути решения / Р.И. Тавапов, М.И. Львова // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2023. – №1. – С. 40–45. EDN NEHSBH

28. Чапкина Н.А. Оценка транспортно-логистического комплекса Магаданской области / Н.А. Чапкина // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2020. – №5. – С. 147–155. – DOI 10.24411/2658-3569-2020-10088. – EDN DJCGEF

Минаков Андрей Владимирович – д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры экономики и бухгалтерского учета ФГКОУ ВО «Московский университет МВД России им. В.Я. Кикотя», Москва, Россия.

Иванова Людмила Николаевна – канд. экон. наук, доцент, начальник кафедры экономики и бухгалтерского учета ФГКОУ ВО «Московский университет МВД Российской Федерации имени В.Я. Кикотя», Москва, Россия.
