

Техника и технология транспорта: научный Интернет-журнал <http://www.transport-kgasu.ru>
2019. № S13 http://transport-kgasu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=2
URL статьи: <http://transport-kgasu.ru/files/N13-65RTS19.pdf>
Статья опубликована 09.09.2019

Ссылка для цитирования этой статьи:

Пугачёв И.Н., Куликов Ю.И. Инновационные концепты транспортного развития городов // Техника и технология транспорта. 2019. № S13. С. 65. URL: <http://transport-kgasu.ru/files/N13-65RTS19.pdf>

УДК 629.43

ИННОВАЦИОННЫЕ КОНЦЕПТЫ ТРАНСПОРТНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ

Пугачёв И.Н., Куликов Ю.И.

Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск, Россия

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы системного подхода к идеологии стратегического развития транспортных систем городов России, обозначенных инновационными концептами в триаде: «Безопасный город», «Умный город», «Комфортный город» в связи со Стратегией пространственного развития страны и реализацией национальных проектов, предложенных Президентом РФ с целью сбережения народа России, повышения благополучия и качества жизни граждан, связанности городов и других населенных пунктов современными коммуникациями, а также возможности адаптации новых форм индивидуальной городской мобильности с целью удобства, охраны здоровья населения и окружающей среды в городском пространстве.

Ключевые слова: урбанизация и автомобилизация городов; идеология стратегического развития городов; городская транспортная инфраструктура; концепты транспортного развития городов; интеллектуальные транспортные системы; цифровая среда; совместимость общественного пассажирского транспорта с новыми формами индивидуальной городской мобильности; научно-образовательная политика.

Введение

Лейтмотивом в контексте государственной транспортной политики являются предложенная Президентом РФ в Послании-2018 к Федеральному собранию РФ Стратегия пространственного развития страны на период до 2024 года и Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года», к числу которых отнесены: цифровая экономика; безопасные и качественные автомобильные дороги; наука и образование, которые в совокупности определяют научно-образовательный, технический и технологический прорыв и будущее развитие транспортной сферы. Алгоритм реализации каждого национального проекта (программы) в соответствующей сфере предусматривает достижение целей, целевых показателей и решение задач в формате поручений Президента РФ Правительству РФ. При этом поручения Президента РФ вошли в Паспорт соответствующего национального проекта, утверждаемый президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам.

Основу Стратегии пространственного развития страны составляют транспортные инфраструктуры, требующие поэтапной модернизации, цифровизации и интеграции в одну экосистему цифровых сервисов как по отдельным видам транспорта, так и в совокупности. При этом автомобильный транспорт России занимает лидирующую позицию в общем объеме перевозок грузов и пассажиров, значительная доля которых приходится на транспортные системы городов и агломераций, в которых сосредоточена дислокация грузовых и пассажирских терминалов, перевозчиков и потребителей транспортных услуг, что в условиях непрерывной урбанизации и автомобилизации усложняет транспортные проблемы, связанные с удовлетворением спроса населения на транспортные услуги, с организацией и безопасностью дорожного движения, с влиянием негативных факторов на здоровье и качество жизни людей.

Современное состояние и векторы развития городских транспортных систем

Процесс современной урбанизации РФ характеризуется преобладающим наличием городского населения, доля которого в общей численности населения РФ (146,8 млн. чел. на 01.01.2018 г.) устойчиво составляет 74% и интенсивным уровнем автомобилизации, средний уровень которой по данным Росстата на 01.01.2016 г. составил 300 собственных легковых автомобилей на 1000 чел. населения и превысил в 2,3 раза уровень 2000 года.

В отечественной градостроительной проектной и нормативной практике принята классификация российских городов по численности населения на пять групп, которая совпадает с транспортной классификацией городов: крупнейшие города с численностью населения более 1 млн. чел.; крупные города – свыше 500 тыс. до 1 млн. чел.; большие города – свыше 100 тыс. до 500 тыс. чел.; средние города – свыше 50 тыс. до 100 тыс. чел.; малые города – до 50 тыс. чел. В настоящее время в РФ по данным Росстата имеется 1112 городов и 1204 поселка городского типа. В число городских поселений входят 18 городов с численностью населения более 1 млн. чел., 36 крупнейших и 133 больших городов.

В РФ наметилась тенденция к созданию городских агломераций, объединяющих близлежащие муниципальные образования (спутники) с городским округом (ядром агломерации) путем строительства безопасных и качественных автомобильных дорог, новых транспортных инфраструктур (аэропортов), обеспечивающих социально-экономические связи в сфере труда, быта и отдыха населения, единство экономического пространства, мобильность и новое качество жизни людей в пределах городской агломерации. При этом расширяются возможности развития внутреннего и международного въездного туризма в регионах России.

К очень крупным городским агломерациям относятся мегаполисы, которыми являются два города федерального значения – Москва и Санкт-Петербург, стоящие в авангарде решений транспортных проблем.

Несмотря на локальные различия и специфические особенности развития городов, идеология стратегического развития должна быть, по нашему мнению, единой и реализовываться по трем направлениям: комфортность жизни и работы граждан; социальная, транспортная и экологическая безопасность; доступность и качество услуг всех видов инфраструктур города. При этом формирование транспортных систем любых городов должно базироваться на балансе транспортного спроса и оптимизационного комплексного предложения, учитывающего интересы заинтересованных сторон в стратегическом развитии в соответствии с требованиями нацпроектов.

Современная урбанизация и стратегическое развитие городов и агломераций взаимно связаны с транспортными системами, которые определяют технические возможности жизнеобеспечения, жизнедеятельности и связанности территорий поселений и регионов [1].

Лидирующая позиция автомобильного транспорта в транспортной системе городов определяет современную основную инфраструктуру городского транспорта, включающую улично-дорожную сеть, обустроенную дорожными знаками, системами фотовидеофиксаций по выявлению нарушений Правил дорожного движения, технические средства управления движением; транспортные средства; сети обслуживания; гаражные и парковочные площадки; Центр безопасности дорожного движения; терминальные комплексы по видам перевозок; топливно-энергетические станции и другие объекты. При этом предусматривается изменение структуры производства автотранспортных средств (АТС) во всех сегментах в соответствии со «Стратегией развития автомобильной промышленности РФ на период до 2025 года», утвержденной распоряжением Правительства РФ от 28 апреля 2018 г. № 831-р. На территории РФ осуществляется производство легковых, лёгких коммерческих и грузовых автомобилей, автобусов, а также перспективных видов инновационного транспорта: электромобилей, газомоторных автомобилей, работающих на сжатом природном газе, и беспилотных АТС.

Современный городской транспорт по назначению подразделяют на пассажирский, грузовой и специальный. Пассажирский транспорт обеспечивает жизнедеятельность города, грузовой транспорт реализует жизнеобеспечение города во всех потребительских сферах жизни, а специальный транспорт предназначен для выполнения различных работ с помощью оборудования, установленного на шасси базовых автомобилей. При этом все виды транспорта по структурно-функциональному назначению делятся на транспорт общего пользования, транспорт необщего пользования (ведомственный) и транспорт личного пользования.

Транспорт общего пользования обязан осуществлять перевозки грузов, пассажиров и багажа по обращению любого физического или юридического лица. При этом транспортные средства, коммуникации и другие объекты производственной инфраструктуры различных видов транспорта могут находиться в различных формах собственности: федеральной (государственной), муниципальной, ведомственной, акционерной и частной.

Из всех видов городского транспорта наибольшую социальную значимость имеет пассажирский транспорт общего пользования, который в зависимости от вместимости транспортных средств подразделяют на общественный (автобус, троллейбус, трамвай, метрополитен и др.) и индивидуальный (легковые автомобили с функциями такси и каршеринга).

По данным Росстата в настоящее время городским общественным транспортом охвачено 893 города, в том числе автобусным – 893; троллейбусным – 85; трамвайным всего – 61, в том числе скоростным – 4; метрополитеном – 7.

Наиболее остро транспортные проблемы проявляются в городах, сочетающих работу автомобильного транспорта и наземного общественного пассажирского электрического транспорта.

Практика эксплуатации легковых автомобилей личного пользования в городах мира показала, что они не могут быть альтернативой развития общественного городского транспорта из-за малой провозной способности и конструктивной неэффективности использования полезной транспортной площади и лишь повышают загрузку улично-дорожной сети города. Кроме этого, растущее бремя ответственности и затрат на владение предвещает стадию заката глобальной автомобилизации и открытие эры беспилотного транспорта с повсеместным внедрением интеллектуальных транспортных систем [2].

Наступивший переходный период характеризуется рядом негативных факторов, связанных с дорожно-транспортными происшествиями, с шумовым и экологическим загрязнением атмосферы городов, с агрессивным паркованием личных легковых автомобилей в городской среде, с низкой культурой транспортного поведения участников дорожного движения, с банкротством муниципального сегмента транспортных услуг в городах, с наличием нерегулируемых тарифов, нарушающих права потребителей транспорта услуг, порождающих ценовую недоступность поездок и снижение качества жизни малообеспеченных граждан, с нарушением экологии человека.

В альтернативу общественному пассажирскому транспорту стали использовать моторизованные индивидуальные средства передвижения населения в городах (мотоциклы, мотороллеры, мопеды, электровелосипеды, электроскутеры и другие формы городской активной мобильности населения), а также немоторизованные индивидуальные средства передвижения населения (велосипеды, самокаты и др. формы).

Практика использования моторизованных индивидуальных средств передвижения населения в городах России усугубила шумовое и экологическое загрязнение атмосферы городской среды и повысила аварийность на улично-дорожной сети городов из-за стремления байкеров проскочить в междурядьях автомобильных заторов, не нарушая при этом Правил дорожного движения, что определило несовместимость указанных средств передвижения с автомобильными транспортными потоками и необходимость формирования правосознания населения и участников дорожного движения в культуре транспортного поведения.

Использование немоторизованных средств передвижения населения в городах России с целью улучшения здоровья населения и экологии городской среды, что является одним из направлений улучшения качества жизни в городах, требует перспективной тенденции перелома общественного сознания, менталитета, как со стороны органов власти, так и населения в отношении необходимости и важности использования средств немоторизованного движения. При этом реализация проектов использования, например, велосипедного транспорта требует выделения обособленных велодорожек или велополос, оборудование велопарковок при объектах притяжения велосипедистов, гаражного хранения велосипедов или организации велошеринга (велопроката).

В зарубежной практике организации городского дорожного движения допускается выделение обособленных полос, обеспечивающих приоритетное движение маршрутного транспорта общего пользования (МТОП) и иного специального транспорта (более чем в ста

городах мира). Например, во многих городах Франции допускается использование выделенных полос для совмещенного движения МТОП, велосипедистов и автомобилей-такси. Это обстоятельство значительно расширяет функции выделенных полос для совмещенного движения МТОП и, например, автомобилей оперативных, аварийных и экстренных служб города. При этом основным техническим критерием для выделения обособленных полос является наличие на проезжей части улицы в одном направлении не менее 3-х полос для движения.

При отсутствии технических и финансовых возможностей выделения велополос (велодорожек) на существующих автомобильных дорогах реализация проекта использования велотранспорта возможна при интеграции с генеральным планом развития городов и агломераций «Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры (ПКРТИ) поселений, городских округов» в соответствии с постановлением Правительства РФ от 25 декабря 2015 года № 1440.

Беспрецедентное развитие информационных, интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, цифровых технологий и платформенных решений открыло инновационные возможности устойчивого стратегического развития транспортных систем городов, обеспечивающих реализацию концептов «Безопасный город», «Умный город» и «Комфортный город», которые вписываются в приоритеты прорывного научно-технологического и социально-экономического развития России.

Реализация концепта «Безопасный город» на примере городского округа «Город Хабаровск» базируется на аппаратно-программном комплексе созданного краевого Центра безопасности дорожного движения, обеспечивающим централизованный мониторинг безопасности жизнедеятельности населения с использованием совместных ресурсов единой многофункциональной телекоммуникационной сети (ЕМТС) администрации города, сети передачи данных УВД Хабаровского края с последующей передачей мультимедийной информации всем потребителям в режиме реального времени. При этом решаются следующие задачи: повышение эффективности и создания единой городской автоматизированной системы мониторинга и управления видеонаблюдением в бюджетных учреждениях; построение централизованной системы обеспечения безопасности жизнедеятельности граждан; повышение уровня безопасности в структурах УВД, ФСБ, ГО и ЧС.

По данной тематике имеются две авторские публикации и две защищенные кандидатские диссертации, проводятся обучающие мероприятия для субъектов малого и среднего предпринимательства в части безопасного жизнеобеспечения и жизнедеятельности бизнеса [3-5], [9-10].

Реализация концепта «Умный город» в транспортном аспекте предусматривает поэтапную цифровизацию городской транспортной инфраструктуры. Из всех видов городского транспорта наиболее востребован и восприимчив к цифровизации, по нашему мнению, автомобильный транспорт в части коммерческой эксплуатации, особенно пассажирский общественный транспорт, формирующий главным образом комфортность и доступность объектов городской среды, выступающий показателем цифровизации и гармоничного пространственного развития.

Из всех видов пассажирских перевозок наиболее социально значимыми являются перевозки общего назначения, которые осуществляются автобусами общего пользования в различных видах сообщений по маршрутным расписаниям. Расписание составляется для каждого остановочного пункта маршрута регулярных перевозок, в котором предусмотрена обязательная остановка автобуса. При этом автобусы оборудуются аппаратурой спутникового навигационного мониторинга, обеспечивающего диспетчеризацию и регулярность перевозок, а также интерактивность движения автобусов на маршрутах для мобильных цифровых сервисов (смартфонов и планшетов) пассажиров, что дает возможность пассажирам спланировать поездки. Основой функционирования цифровых технологий и платформенных решений является АО «ГЛОНАСС» как единый федеральный оператор мониторинга автомобильного транспорта по всем индикаторам подключенных автомобилей, обеспечивающий контурную цифровизацию автотранспорта и эффективность взаимодействия участников перевозочного процесса [6-8].

Альтернативой общественному пассажирскому транспорту в цифровом контуре становятся системы индивидуального заказа в приложениях мобильных цифровых сервисов пассажиров «Яндекс. Такси» и каршеринг как подкатегории транспорта общего пользования.

Цифровизация автомобильного парка предусматривает наличие электронных паспортов АТС, выпускаемых в обращение с 1 июля 2018 года, страховых полисов владельцев АТС в электронном виде, установку индикаторов экстренного реагирования на аварии «ЭРА-ГЛОНАСС». В соответствии с нацпроектом «Безопасные и качественные автомобильные дороги» предусматривается внедрение новых технических требований и стандартов обустройства автомобильных дорог, в том числе на основе цифровых технологий, направленных на устранение мест концентрации дорожно-транспортных происшествий; внедрение автоматизированных и роботизированных технологий организации дорожного движения и контроля соблюдения Правил дорожного движения.

Высшим инновационным достижением цифровизации городского транспорта должно стать создание наземных беспилотных транспортных средств и применение на транспорте беспилотных технологий, включающих интеллектуальные транспортные системы, встроенные в транспортные средства и объекты инфраструктуры и IT-технологии, обеспечивающие автоматизированное управление дорожным движением с использованием телеметрических транспортных систем [11-15].

Особое значение приобретает цифровизация городского общественного пассажирского транспорта в стратегическом развитии, предусматривающим использование технологий распознавания образов (идентификации) пассажиров, входящих в общественный транспорт с автоматической оплатой проезда путем снятия денег с электронных кошельков.

Концепт «Комфортный город» в современных условиях урбанизации в РФ стал актуальным в рамках реализации приоритетного федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» и, по нашему мнению, интегрирующим совокупность показателей, обеспечивающих безопасность, экологичность, комфортность, здоровье и качество жизни населения. Элементом транспортной комфортности может стать обустройство «умных» маршрутных остановок городского общественного пассажирского транспорта с использованием цифровых технологий.

Наиболее весомым и эффективным фактором охраны здоровья и окружающей среды в городском пространстве является, по нашему мнению, использование электромобильного транспорта, газомоторных автомобилей и немоторизированных средств передвижения населения. При этом необходима разработка городского транспортного стандарта (нормативов велоинфраструктуры) в интеграции с генеральным планом при градостроительном и транспортном планировании развития городов в пространстве.

Ключевым вопросом в реализации инновационных концептов транспортного развития городов является кадровая подготовка специалистов, обладающих необходимыми знаниями, навыками и компетенциями.

Основой кадрового обеспечения цифрового транспорта является национальный проект «Образование». Реализация Федерального проекта 4.4. «Цифровая образовательная среда» в составе Паспорта национального проекта «Образование» носит межведомственный и системный характер, ведет к достижению целевых результатов федеральных проектов в составе нацпроекта «Образование», а также других национальных проектов. При этом подготовка профессиональных кадров в области цифровых технологий и платформенных решений является залогом реализации ведомственного проекта Минтранса России «Цифровой транспорт и логистика» в составе нацпрограммы «Цифровая экономика РФ». Внедрение сквозной профессиональной подготовки, начиная с ранней профориентации школьников, реализуемой на открытых онлайн-уроках «Проектория» и до последующей подготовки специалистов рабочих профессий, среднего и высшего звена в соответствии с выбранными профессиональными компетенциями с учетом реализации проекта «Билет в будущее» позволит подготовить высококвалифицированные отраслевые кадры при условии создания платформы «Современная цифровая образовательная среда», обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней [16-17].

Общим профессиональным содержательным аспектом в подготовке и переподготовке кадров по профилю «Цифровой транспорт и логистика» являются сформировавшиеся в

результате обсуждения на государственном, правительственном и ведомственных уровнях концептуальные подходы к стратегическому развитию транспортной сферы, суть которых определяется рядом направлений. При этом образовательные программы для цифровой трансформации транспортной инфраструктуры должны быть согласованы с федеральным центром компетенций (ФЦК) при Минтрансе России и соответствовать требованиям национальных проектов.

Важно отметить необходимость развития кадрового потенциала высшей квалификации (научных и научно-педагогических работников) для отечественных разработок инфраструктуры цифровых платформ, обеспечивающих технологическую независимость, конкурентоспособность, национальную информационную безопасность и возможность подготовки компетентных специалистов будущего в соответствии с Паспортом нацпроекта «Наука» и планом деятельности Министерства науки и высшего образования РФ на период с 2019 по 2024 год.

Заключение

В работе сделана концептуально-мировоззренческая попытка системного подхода к решению сходных проблем развития транспортных систем в соответствии с предложенной идеологией стратегического развития городов.

Список библиографических ссылок

1. Стратегия развития транспортных систем городов России : [монография] / И. Н. Пугачёв, Ю. И. Куликов, Г. Я. Маркелов, Т. Е. Кондратенко // – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2017. – 148 с.
2. Формирование ИТС. Методика исследования инфраструктуры на примере города Хабаровска (монография) / И. Н. Пугачёв, Г. Я. Маркелов, С. М. Бурков // – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2013. – 126 с.
3. Шешера Н. Г. Повышение безопасности дорожного движения на основе усовершенствованной методики коэффициентов аварийности (на примере города Хабаровска) Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук; научн. рук. И. Н. Пугачёв, 2018. – 16 с.
4. Крикун С. Н. Обоснование методики оценки транспортного шума при определении транспортно-эксплуатационных показателей городских автомобильных дорог (на примере города Магадана). Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук; научн. рук. И. Н. Пугачёв, 2019. – 16 с.
5. Igor Pugachev, Yrii Kulikov, Gennadii Markelov, Nikolai Sheshera. Factor Analysis of Traffic Organization and Safety Systems. Transportation Research Procedia Volume 20, 12th International Conference "Organization and Traffic Safety Management in large cities", SPbOTSIC-2016, 28-30 September 2016, St. Peters-burg, Russia. – 2017. – P. 529–535.
6. Особенности цифровой экономики в транспортной сфере / И. Н. Пугачёв, Ю. И. Куликов, Г. Я. Маркелов, Л. М. Липсиц, А. Е. Бореико // Транспорт Российской Федерации. – № 3 (76). – 2018. – С. 34-36.
7. Инновационные технологии цифровой трансформации автомобильно-дорожного комплекса в стратегическом развитии / И. Н. Пугачёв, Ю. И. Куликов, А. И. Ярмолинский // Дальний Восток. Автомобильные дороги и безопасность движения : международный сборник научных трудов / под ред. А. И. Ярмолинского. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2018. – № 18. – С. 36-39.
8. Стратегия инновационного развития автомобильного транспорта / И. Н. Пугачёв, Ю. И. Куликов // Автомобильный транспорт Дальнего Востока – 2018 : материалы IX международной науч.-практ. конф. (Хабаровск-Владивосток, 19-23 сент. 2018 г.) / [отв. ред. П. П. Володькин]. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2018. – С. 238-241.
9. Методология разработки и реализации концепции безопасности дорожного движения и программы мероприятий на территории субъекта (на примере Хабаровского края). (Монография) / И. Н. Пугачёв, Ю. И. Куликов, Г. Я. Маркелов, Т. Е. Кондратенко, В. Н. Шпаков // – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2016. – 352 с.

10. Хабаровск: особенности региональной организации безопасности дорожного движения / И. Н. Пугачёв, Ю. И. Куликов, Г. Я. Маркелов // Транспортная безопасность и технологии. – № 2 (53). – 2018. – С. 204-209.
11. Стратегическое развитие автомобильно-дорожного комплекса в цифровой среде / И. Н. Пугачёв, Ю. И. Куликов, Г. Я. Маркелов // Научные чтения памяти профессора М. П. Даниловского: материалы Восемнадцатой Национальной научно-практической конференции : в 2 т. / Тихоокеан. гос. ун-т. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2018. – 1 т. – С. 336-338.
12. Показатели качественного функционирования транспортного комплекса Российской Федерации / Пугачев И. Н., Куликов Ю. И., Седюкевич В. Н. // Наука и техника (Science & Technique). – № 3. – 2015. – С. 51-60.
13. Current trends in development of the transport infrastructure of large cities of the Far East, Russia / Igor Pugachev, Apolenary Yarmolinsky, Yuri Kulikov // Transportation Research Procedia 36, Thirteenth International Conference on Organization and Traffic Safety Management in Large Cities (SPbOTSIC 2018). – P. 622-626.
14. Evaluation of road repair efficiency in terms of ensuring traffic quality and safety / Igor Pugachev, Alexey Kamenchukov, Vladimir Yarmolinsky // Transportation Research Procedia 36, Thirteenth International Conference on Organization and Traffic Safety Management in Large Cities (SPbOTSIC 2018). – P. 627-633.
15. IMPROVING THE CRITERIA FOR DETERMINING DATES OF REPAIR OF HIGHWAYS / Aleksey Kamenchukov, Igor Pugachev, Apolenar Yarmolinsky, Alexandr Vasilyev, Yuri Kulikov // Journal of Applied Engineering Science Vol. 17, No. 1, 2019. – Pages 81-86.
16. Инновационная доктрина развития автомобильного транспорта / Ю. И. Куликов, И. Н. Пугачёв, Г. Я. Маркелов; под ред. канд. техн. наук, доц. Ю. И. Куликова. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2013. – 365 с.
17. Подготовка кадров – залог реализации ведомственного проекта «цифровой транспорт и логистика» / И. Н. Пугачёв, Ю. И. Куликов // материалы IV международной научно-практической конференции Транспортное планирование и моделирование (11-12 апреля 2019 г.), СПбГАСУ, 2019. – С. 67-70.

INNOVATIVE CONCEPTS OF URBAN TRANSPORT DEVELOPMENT

Pugachev I.N., Kulikov Yu.I.

Pacific state University, Khabarovsk, Russia

Abstract

The article deals with the issues of a systematic approach to the ideology of strategic development of transport systems of Russian cities, marked by innovative concepts in the triad: "Safe city", "Smart city", "Comfortable city" in connection With the strategy of spatial development of the country and the implementation of national projects proposed by the President of the Russian Federation in order to save the people of Russia, improve the welfare and quality of life of citizens, the connectivity of cities and other settlements with modern communications, as well as the possibility of adapting new forms of individual urban mobility for the purpose of convenience, protection of public health and the environment in urban space.

Keywords: urbanization and motorization of the cities; the ideology of strategic urban development; urban transport infrastructure; concepts of transport development of cities; intelligent transport systems; digital environment; compatibility of public passenger transport new forms of individual urban mobility; research and educational policy.