

УДК [332.156:656](470.620)

ББК 65.049(2Рос)

Т 17

А.А. Тамов,

доктор экономических наук, профессор, декан экономического факультета, заведующий кафедрой экономики и управления Адыгейского государственного университета, г. Майкоп. Тел.: +7 (960) 499-33-00, e-mail: tamov@mail.ru

К.Н. Бабичев,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации и планирования местного развития Кубанского государственного университета, г. Краснодар. Тел.: 8 (861) 233-98-87, e-mail: babichevk@list.ru

А.В. Родин,

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой организации и планирования местного развития Кубанского государственного университета, г. Краснодар. Тел.: 8 (861) 233-98-87, e-mail: mailteor@mail.ru

ОЦЕНКА ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ КРАСНОДАРСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

(Рецензирована)

Аннотация. В статье проводится оценка потенциала развития транспортно-логистической системы Краснодарской агломерации. Выделены возможности и ограничения развития ее транспортно-логистического комплекса, что является основой для определения стратегических приоритетов развития. Целью проведения мониторинга транспортной системы является формирование сведений об основных направлениях развития, качестве и безопасности транспортной инфраструктуры Краснодарской агломерации. Задачами являются: оценка достигнутого уровня развития транспортной инфраструктуры; оценка качества транспортной инфраструктуры и уровня ее безопасности; определение проблем, сдерживающих развитие транспортной инфраструктуры, выявление приоритетных направлений её развития, таких как повышение уровня охвата пассажирскими перевозками населенных пунктов муниципальных образований, входящих в агломерацию, за счет открытия новых маршрутов регулярного сообщения, повышение уровня комфортности, безопасности транспортной системы и ее доступности, в том числе для маломобильных категорий граждан и др. Следствием реализации данных направлений является выявление проблем и определение приоритетных направлений развития транспортной инфраструктуры, которая должна развиваться опережающими рост населения темпами.

Ключевые слова: транспорт, транспортно-логистический комплекс, транспортная система, агломерация, коэффициент Энгеля, коэффициент Гольца.

А.А. Тамов,

Doctor of Economics, Professor, Dean of Economics Faculty, Head of Economics and Management Department, Adyghe State University, Maikop. Ph.: +7 (960) 499-33-00, e-mail: tamov@mail.ru

K.N. Babichev,

Candidate of Economic Sciences, Associated Professor, Associated Professor of Local Development Organization and Planning Department, Kuban State University, Krasnodar. Ph.: 8 (861) 233-98-87, e-mail: babichevk@list.ru

A. V. Rodin,

Candidate of Economic Sciences, Associated Professor, Head of Local Development Organization and Planning Department, Kuban State University, Krasnodar. Ph.: 8 (861) 233-98-87, e-mail: mailteor@mail.ru

ASSESSMENT OF THE TRANSPORT SYSTEM OF THE KRASNODAR AGGLOMERATION

Abstract. The article assesses the development potential of the transport and logistics system of the Krasnodar agglomeration. The possibilities and limitations of the development of its transport and logistics complex are highlighted, which is the basis for determining strategic development priorities. The purpose of monitoring the transport system is to form information about the main directions of development, quality and safety of the transport infrastructure of the Krasnodar agglomeration. The objectives are to assess the achieved level of development of transport infrastructure; assessment of the quality of transport infrastructure and the level of its safety; identification of problems that hinder the development of transport infrastructure, identification of priority areas for its development, such as increasing the level of passenger transport coverage in localities of municipalities that are part of the agglomeration by opening new regular routes, improving the level of comfort, safety of the transport system and its accessibility, including for low-mobility categories of citizens, etc. The implementation of these directions results in identification of problems and identification of priority directions for the development of transport infrastructure, which should develop at a faster pace than population growth.

Keywords: transport, transport and logistics complex, transport system, agglomeration, Engel coefficient, Goltz coefficient.

В современных условиях городские агломерации являются точками роста регионального развития, сосредотачивая основную экономическую мощь территории, которая становится ее ядром. В последние годы вследствие высочайшего уровня развитости агломерационных связей мировыми лидерами остаются такие городские агломерации, как Лондон, Токио, Париж, Нью-Йорк и Лос-Анджелес. Последний, благодаря локации таких компаний, как Apple, Google, HP, CiscoSys. и др., является лидером по ВРП на уровне не только штата Калифорния, но и США в целом. Высокий уровень экономического развития агломераций обеспечивается, в первую очередь, высокоразвитой транспортной инфраструктурой [1].

Экономико-географическое положение муниципального образования город Краснодар обусловило формирование регионального

центра как крупного транспортно-го узла Юга России, включающего сообщение почти всех видов современного транспорта. Новый этап урбанизации краевой столицы ярко проявил набирающие остроту проблемы в транспортно-логистическом секторе, решение которых носит определяющий характер для развития агломерационного объединения [2].

Стабильный прирост населения, значительные объемы транзитных грузоперевозок посредством железнодорожного и автомобильного сообщения, ежегодный рост пассажиропотока через город (в среднем на 7-8%), увеличение объема отгруженной продукции крупными и средними промышленными и сельскохозяйственными предприятиями агломерации, увеличение объемов строительства и др. определяют требования к качеству транспортно-логистической инфраструктуры.

С другой стороны, существенная роль транспортной системы Краснодарской агломерации в торгово-транспортно-логистическом комплексе (ТЛК) региона обуславливает важность формирования и комплексного развития транспортно-логистической инфраструктуры (ТЛИ) как важнейшего источника поступления доходов в консолидированный бюджет Краснодарского края.

Стоит отметить, что объем услуг, оказываемых крупными и средними предприятиями транспортного комплекса города, стабильно увеличивается с 2015 г., что обусловлено значительным ростом численности населения за последние годы. Всего крупных и средних предприятий всех видов транспорта в городе 62: организации железнодорожного, автомобильного, электрического, воздушного и трубопроводного транспорта, а также малые автомобильные предприятия и частные предприниматели. Общественный транспорт является визитной карточкой города. Отличительной чертой города Краснодара от других муниципальных образований Краснодарского края является наличие электротранспорта. Маршрутная сеть краевого центра – это:

- 91 автобусный маршрут (1067 единиц транспортных средств);
- 13 троллейбусных маршрутов (139 единиц транспортных средств);
- 15 трамвайных маршрутов (152 единицы транспортных средств).

Структура электротранспорта агломерационного ядра представлена двумя видами транспортного сообщения: трамвайными и троллейбусными пассажироперевозками. Трамвайный электротранспорт представлен 15 маршрутами, обслуживаемыми 268 вагонами, среди которых 10% новых частично низкопольных трамваев, 31% старых модернизированных вагонов, 69% трамваев старого парка, требующих модернизации или замены.

Протяжённость городских трамвайных линий – 123,6 км, большая часть которых значительно изношена. Трамвайный вид пассажирского сообщения является наиболее популярным в г. Краснодар благодаря скорости передвижения в пределах города. Однако недостатком трамвайного комплекса является перегруженность вагонов в час пик, что является показателем их недостаточного количества. Кроме того, вагоны старого парка часто ломаются, что вызывает остановку большинства маршрутов линии и создает дополнительные издержки по ремонту.

Считается, что особую перспективу развития агломерации сохраняет продление трамвайных линий: в том числе выведение основных маршрутов за пределы городского поселения, что позволит снизить объемы ежедневно въезжающего и выезжающего автомобильного трафика.

Троллейбусный комплекс представлен 13 пассажирскими маршрутами, обслуживаемыми 186 электромашинами (из них 22% обновленных троллейбусов). Протяжённость городских троллейбусных линий составляет 179,4 км [3]. В условиях краснодарских пробок привлекательность использования троллейбусного сообщения значительно ниже спроса на трамвайный транспорт. Данный аспект обуславливает необходимость рассмотрения вопроса о рентабельности использования троллейбусных маршрутов ввиду малого пользовательского спроса.

Система железнодорожного транспорта Краснодарской агломерации обеспечивает ее узловое значение в экономике региона, поскольку в пределах агломерационного объединения пересекаются маршруты до станций Тихорецкая, Кавказская, Анапа, Адлер (Туапсе), Новороссийск, Батайск, Кавказ (порт) и новое направление к строящемуся транспортному переходу

через Керченский пролив. К объектам железнодорожной инфраструктуры ядра агломерации относятся: железнодорожный вокзал Краснодар-1, станция Краснодар-2 и Краснодар-сортировочный. Максимальная интенсивность поездов в ядре агломерации отмечается в летний период и составляет 52 пары поездов, что обусловлено сезонной миграцией к курортам края. Текущее состояние железнодорожной инфраструктуры оценивается специалистами как неблагоприятное. Несмотря на высокие (по меркам регионов России) показатели плотности железнодорожной сети, она не справляется с пиковыми нагрузками, давно не модернизировалась, на ряде участков отсутствует электрификация [4].

Ежегодно растущий грузопоток обуславливает необходимость выведения транзитных грузовых составов с территории ядра через организацию двухпутного электрифицированного обхода Краснодарского железнодорожного узла, проект которого готовят к реализации. Разгрузка основных городских станций позволит ускорить реализацию перспективного проекта наземного метро Краснодарской агломерации [5].

Значительный износ железнодорожной инфраструктуры, сезонное увеличение нагрузки на изношенное полотно и ежегодно растущий грузопоток являются серьезными проблемами транспортно-логистического комплекса агломерации, создающими угрозу стабильности экономики города. Решение данных вопросов не только улучшит состояние транспортной системы городской агломерации, но и позволит наладить новые маршруты пассажирского сообщения, в том числе межмуниципальные перевозки.

Основным объектом воздушного транспорта агломерационной системы г. Краснодар является международный аэропорт Краснодар (Пашковский), ежегодно

обслуживающий более 4,1 млн человек (пропускная способность аэропорта – 500 человек в час на внутренних авиалиниях и 200 человек в час – на международных, что позволяет принимать до 6,1 млн пассажиров в год). Существенным недостатком является низкая вместительность парковочной зоны, а также неудобные подъездные пути (к аэропорту возможно добраться по единственной улице), что выступает источником образования заторов на въезде и выезде с территории аэропорта [6].

Текущая пропускная способность (вместительность терминала) создает проблемы нехватки сидячих мест в залах ожиданий, что особенно остро проявляется в ситуациях отмены или переноса воздушных рейсов. С точки зрения технических характеристик, аэропорт достаточно хорошо оснащен, что позволяет ему принимать самолеты современных типов: Боинг-737-300, А-319, 320. Помимо объектов гражданской авиации, на территории агломерации расположено 28 аэродромов малой авиации и 13 вертодромов с ВВП с твердым покрытием [7].

Следующим важным объектом транспортно-логистической системы агломерации выступает автобусная маршрутная сеть, обеспечивающая пассажирское сообщение не только в пределах города, но и по направлению «ядро-сателлит». Всего в Краснодарской агломерации насчитывается порядка 149 маршрутов, среди которых 72 городских автобусных направления, 48 пригородных маршрутов.

В общей доле пассажирского транспорта лишь 26,5% транспортного парка соответствует современным требованиям (обновлены под перевозку маломобильных групп населения или новокупленные, оснащены системами кондиционирования воздуха). В структуре городского автобусного парка этот показатель снижен до 11,2% (среди пригородных маршрутов

адаптированных под перевозку маломобильных групп населения транспортных средств нет вовсе). Данный аспект определяет одну из основных остро стоящих проблем управления транспортно-логистическим комплексом агломерации – обновление авто- и электропарка городского и пригородного транспорта.

В структуре объемов перемещений доминирует электротранспорт, который ежедневно перевозит порядка 300 тыс. человек, в том время как посредством автобусного сообщения осуществляют перемещение всего 200 тыс. пассажиров. Следовательно, порядка 24% населения агломерации ежедневно пользуется услугами общественного транспорта. Данный показатель существенно мал для решения проблем образования заторов на улично-дорожной сети города. С другой стороны, существующих транспортных мощностей объективно не хватает для качественного транспортного обслуживания текущих объемов пассажирского трафика: в час пик многие маршруты сталкиваются с проблемой неспособности вместить и перевезти запрашиваемое количество пассажиров.

По уровню автомобилизации в Краснодарской городской агломерации, согласно данным УГИБДД ГУ МВД России по Краснодарскому краю, на одну тысячу жителей, официально зарегистрированных на территории муниципального образования г. Краснодар, приходится 410 транспортных средств, среди которых 353 автомобиля категории «В». Следовательно, треть населения агломерации пользуется личным авто.

Существующая городская парковочная сеть включает более 860 автомобильных парковок общей вместимостью около 47 000 машино-мест [8]. Стоит отметить, что к части муниципальных парковок – платных – применены современные средства навигации

и оплаты услуг. Так, на сегодняшний день в г. Краснодар (совместными усилиями ООО «Городские Парковки» и Яндекс) собственники автотранспортных средств могут найти свободное парковочное место посредством Яндекс Навигатора и произвести оплату через приложение «Городские парковки» на базе систем iOS и Android. Технологический подход к обеспечению деятельности парковочных зон значительно упрощает эксплуатацию парковок и повышает качество предоставляемых услуг.

Автомобильная дорожная сеть агломерации имеет радиально-кольцевую структуру, однако полностью замкнутых кольцевых связей не регистрируется (рис. 1). В соответствии с рисунком 1 от г. Краснодар расходятся радиальные магистральные дороги федерального и регионального значений: радиальные маршруты I-II категорий, кольцевые связи – I-III категорий. Внутри ядра агломерация имеет прямоугольную автомобильно-дорожную структуру, вытянутую вдоль исторически сложившихся транзитных путей: Ставропольского тракта; Ростовского шоссе; дорог на Темрюк и Ейск [9].

Дорожная сеть ядра агломерации представлена магистральными дорогами скоростного и регулируемого движения, магистральными улицами непрерывного и регулируемого движения общегородского значения, транспортно-пешеходного и пешеходно-транспортного районного значения, а также улицами и дорогами местного значения (наиболее загруженные): улицами в жилой застройке, улицами и дорогами в научно-производственных, промышленных и коммунально-складских зонах (районах).

За пределами ядра агломерации находятся участки автодорог общего пользования местного (1 010,993 км), регионального (308,403 км) и межмуниципального значения, федерального значения

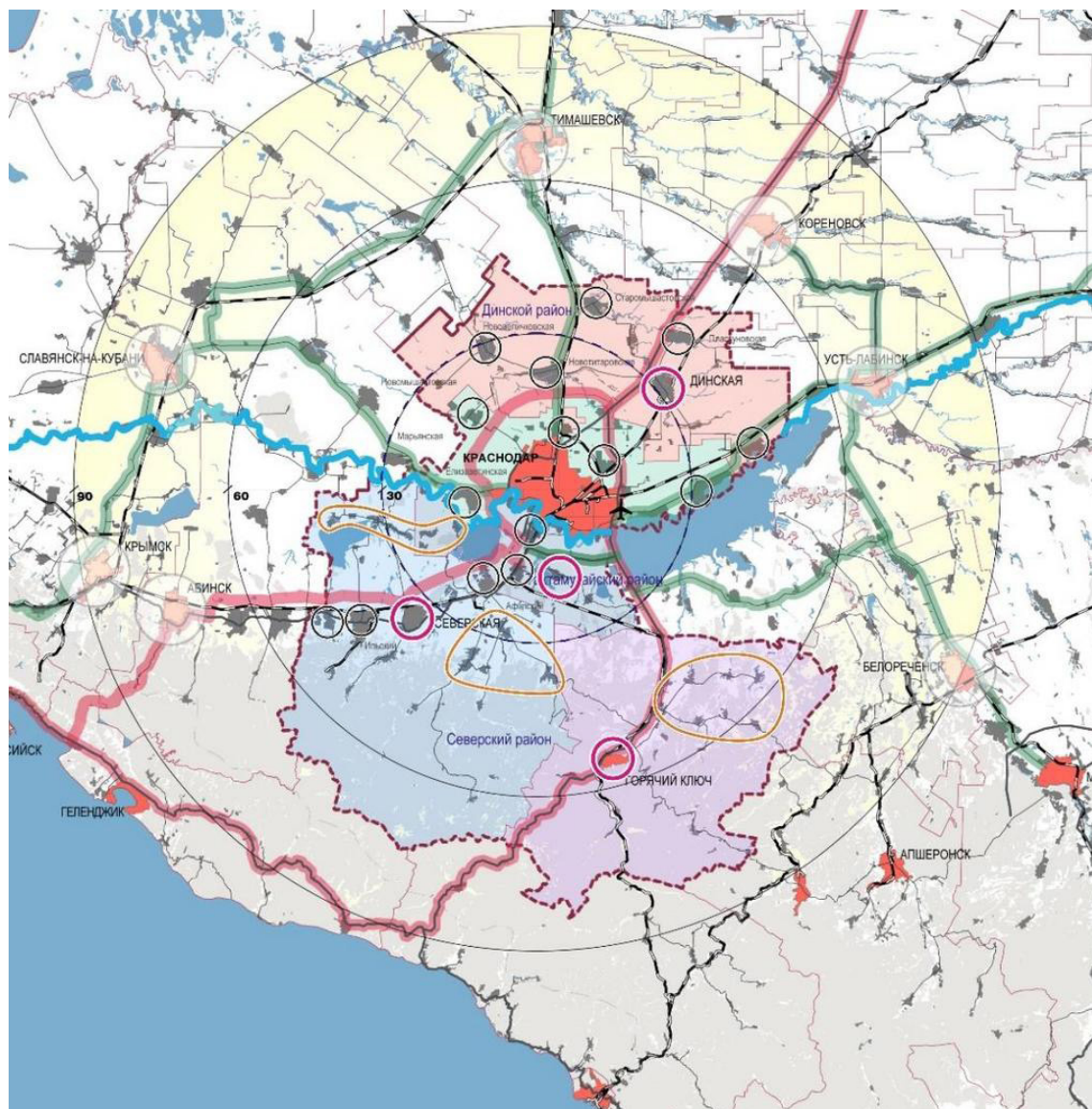


Рис. 1. Дорожная сеть Краснодарской агломерации [3]

(58,97 км). Следовательно, 73,3% дорожной сети Краснодарской городской агломерации имеет статус дорог местного значения, что открывает перспективы самостоятельной муниципальной реорганизации сети местных дорог.

Качество внутригородской дорожной сети оценивается дорожным покрытием и степенью изношенности в соответствии с табл. 1.

Как видно по приведенным данным, 21,1% дорог местного значения не имеют асфальто- или цементобетонного покрытия. Изношенность улично-дорожной сети

составляет порядка 60% (доля протяженности дорожной сети, соответствующей нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационному состоянию, составляет 39,79%, из них дороги федерального значения – 100%, регионального значения – 79,21%, местного значения – 24,25%). Автодорожная сеть не в состоянии выдержать пиковые нагрузки в период курортного сезона. Низкая плотность автомобильной сети ограничивает мобильность населения, оказывает негативное воздействие на экологию [8].

Таблица 1

Автомобильные дороги местного значения ядра Краснодарской агломерации, 2019 г.

Протяженность автодорог местного значения, км				Протяженность улично-дорожной сети с искусственным освещением
Всего	С асфальтобетонным и цементобетонным покрытием	С гравийным покрытием	Грунтовые дороги	
1734	1367,51	352,5	14,0	1955

Стоит отметить, что по итогам реализации проекта «Безопасные и качественные дороги» на конец 2018 год показатель доли протяженности дорог нормативного состояния достиг отметки 55%. Кроме того, обеспеченность улично-дорожной сети ядра агломерации ливневой канализацией составляет всего 49%, что является источником проблемы затапливания некоторых жилых районов г. Краснодар в дождливую погоду.

По данным Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, в настоящее время 78% автомобильных дорог и улиц перегружаются в час пик, что является источником образования пробок и свидетельствует о малой пропускной способности городских дорог. Наиболее загруженными дорогами за пределами ядра агломерации являются:

- автомобильная дорога регионального значения «Краснодар – Ейск» в районест. Новотитаровской;
- малый западный обход г. Краснодар;

- дороги юго-западного подъезда к г. Краснодар со стороны пос. Яблоновский Республики Адыгеи и приближенный к городу участок Тургеневского шоссе.

Отдельное внимание стоит уделить вопросу экологизации автомобильного транспорта. Экологическая нагрузка автотранспорта на окружающую среду (на 1 кв. км) составляет, в среднем, более 80 тонн в год, на одного человека – 0,07 тонны в год. Решению данной проблемы может способствовать вывод движения тяжелых грузовиков за

пределы агломерационного ядра, сокращение в нем количества частного легкового транспорта за счет развития городского общественного транспорта, развитие электротранспорта.

Пригородное железнодорожное сообщение в агломерации развито плохо. Несмотря на то, что Краснодар связан маршрутами электричек со всеми основными поселениями края, расписание пригородных поездов составлено неудобно, не отличается регулярностью. По каждому из основных направлений (Тихорецкое, Тимашевское, Кавказское, Новороссийское, Горячеключевское) электрички ходят не более нескольких раз в сутки. Поезда идут со всеми остановками, что делает их примерно в 1,5 раза более медленным видом транспорта, чем междугородние автобусы. Такое расписание свидетельствует о низких пассажирских потоках на пригородном железнодорожном транспорте в структуре внутренней мобильности жителей Краснодарского края. Тем не менее, развитие пригородных железнодорожных перевозок имеет очевидный потенциал для региональной транспортной системы.

Таким образом, основными проблемами дорожной сети Краснодарской агломерации являются отсутствие полностью замкнутых кольцевых связей, недостаточная пропускная способность участков автомобильных дорог, несоответствие дорог местного значения нормативным требованиям, отсутствие обходов населенных пунктов (как причина малой пропускной

способности) и транспортных развязок, неразвитость системы ливневой канализации, экологичность функционирования автомобильного транспорта [10].

Положительную динамику развития ТЛИ обуславливают показатели тенденции роста торгово-транспортно-логистического комплекса Краснодарского края (темп роста около 8% ежегодно). Кроме того, 35,1% предприятий края сосредоточены в сфере транспорта и логистики, что определяет значимость развития транспортной системы Краснодарской агломерации. Объем инфраструктуры на площади территории возможно оценить посредством расчета коэффициента Гольца и Энгеля, показатели которых для Краснодарской городской агломерации составляют: 2,46 (в РФ – 1,46; в ЮФО – 2,90, по краю – 2,63) и 0,4 (в РФ – 0,60; в ЮФО – 1,08, по краю – 1,65), соответственно (рис. 2).

По показателю коэффициента Энгеля Краснодарская агломерация имеет более низкое транспортное развитие, чем по краю, ЮФО и РФ. Однако более точный показатель коэффициента Гольца определяет уровень транспортной обеспеченности агломерации выше, чем по стране. Это определяет уровень развития транспортной системы агломерации как ниже

среднего и, безусловно, является проблемой.

По показателю интегральной транспортной доступности (значение показателя – 1,65) входящие в состав агломерации муниципальные образования находятся в зоне «благоприятного уровня транспортной дискриминации», что свидетельствует о достаточно развитой вариативности пригородных маршрутов. Однако существенной проблемой пригородного сообщения остается малая вместительность автобусных составов, широкий интервал движения и отсутствие транспортного сообщения в вечерние и ночные часы (что в целом характерно и для городского транспорта).

Таким образом, анализ сложившейся транспортной системы в целом показал ряд существенных организационно-технических проблем развития инфраструктуры Краснодарской агломерации. В числе наиболее острых преобладают:

- изношенность железнодорожной инфраструктуры;
- сезонность нагрузки на транспортно-логистическую инфраструктуру агломерации;
- нехватка перевозочных мощностей электро- и автопарка городского транспорта;
- изношенность электротранспорта (69% трамваев и 78% троллейбусов изношены и требуют замены);

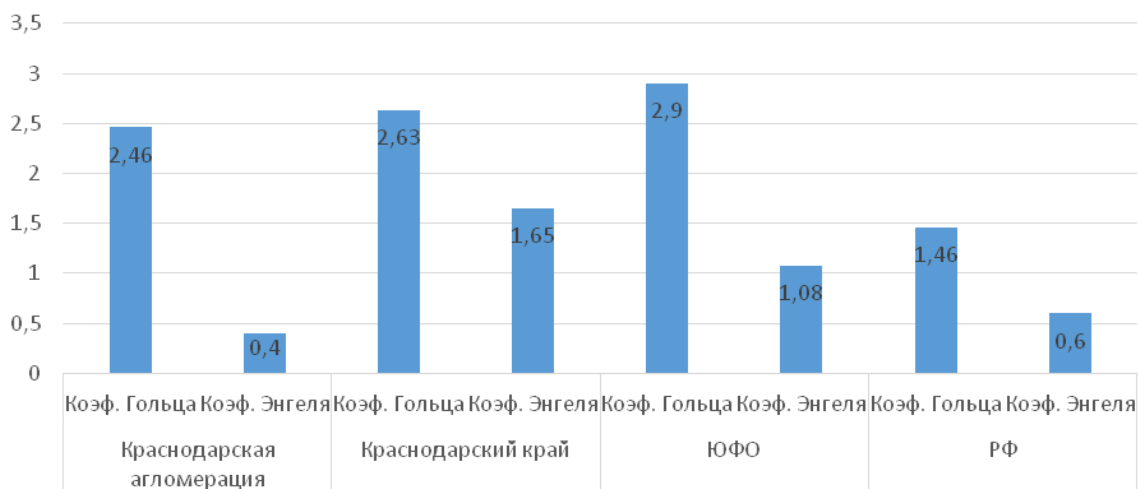


Рис. 2. Коэффициенты Энгеля и Гольца

– неадаптированность автотранспортных средств городских и пригородных маршрутов под перевозку маломобильных групп населения и особенности климата (73,5% транспортного парка);

– недостаточность текущих линий электротранспорта для сообщения активно расширяющихся границ города;

– низкая вместительность парковочной зоны аэропорта и низкая пропускная способность терминала, а также отсутствие удобных подъездных путей к аэропорту;

– недостаточность внутригородских парковочных зон (на сегодняшний день имеется 47 000 машиномест при ежедневной маятниковой миграции в 200 000 автомобилей);

– несоответствие большей части автомобильных дорог нормативным требованиям (более 45% дорог изношены, 21,1% дорог не имеют асфальтобетонного или цементобетонного покрытия);

– высокая степень образования пробок на улицах (около 78% дорог перегружены в час пик);

– неразвитость системы ливневой канализации (около 51% дорог не оборудованы ливневой канализацией);

– неэкологичность функционирования автомобильного транспорта;

– отсутствие транспортного сообщения в вечерние и ночные часы;

– значительные интервалы движения на пригородных электричках.

Кроме того, текущее состояние транспортно-логистической инфраструктуры города обостряет ряд других проблем социально-экономического развития. Неразвитость одной отрасли ТЛИ агломерации оказывает негативное влияние на функционирование другой, что создает бесконечную цепочку нерешенных и запущенных вопросов. Примером может служить недостаточность текущих мощностей пассажирских перевозок (недостаточный маршрутный охват территории и малое количество авто- и электротранспортных средств на маршруте), ввиду чего более 70% населения агломерации вынуждено использовать для перемещения личный автомобиль. Это создает загруженность улично-дорожной сети и увеличивает нагрузку на дорожную инфраструктуру, особенно в летний период [9].

Нехватка парковочных мест вынуждает население оставлять свои транспортные средства прямо на проезжей части, что также снижает пропускную способность улиц, влияет на вероятность возникновения ДТП и является причиной образования заторов.

Таким образом, выявленные проблемы в транспортно-логистическом комплексе Краснодарской агломерации требуют незамедлительного решения, ввиду чего целесообразно разработать и предложить меры по их преодолению и совершенствованию транспортно-логистической инфраструктуры рассматриваемой территории.

Примечания:

1. Родин А.В., Будко А.С. Методические подходы к оценке величины ИТ-ценности цифрового продукта // Экономика: теория и практика: науч.-практ. журнал. 2020. № 3 (250). С. 60-66.

2. Тамов А.А., Родин А.В., Бабичев К.Н. Краснодарская агломерация: проблемы интеграции и связанности с учетом особенностей территориально-административного районирования Краснодарского края и Республики Адыгея // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 5, Экономика. 2019. Вып. 4 (250). С. 60-68.

3. Официальный сайт Администрации муниципального образования город Краснодар. URL: <https://krd.ru/> (дата обращения: 05.06.2020).

4. Стратегия Кубань-2030 и приоритеты развития Краснодарского края // Стратегический портал Краснодарского края. URL: <http://kuban.lc-av.ru/strategiya-kuban-2030-i-prioritety-razvitiya-krasnodarskogo-kрая/> (дата обращения: 05.06.2020).

5. Итоги реализации проекта «Безопасные и качественные дороги» этапа 2018 г. обсудили с общественностью Карасунского округа Краснодара // Официальный сайт Администрации и городской Думы Краснодара. 2020. URL: https://www.krd.ru/novosti/glavnye-novosti/news_21112018_104528.html (дата обращения: 04.06.2020).

6. В текущем году в Краснодарской городской агломерации полностью отремонтированы 67 участков дорог // Официальный сайт администрации Краснодарского края. 2020. URL: <https://admkrain.krasnodar.ru/content/1131/show/453029/> (дата обращения: 09.06.2020).

7. Комплексное развитие муниципального образования в сфере строительства, архитектуры, развития объектов инженерной, социальной инфраструктуры, дорожного хозяйства: муниципальная программа 2017-2020 гг. // Официальный сайт Администрации и городской Думы Краснодара. 2020. URL: <https://krd.ru/dokumenty/dokumenty-administratsii/normativnye-pravovye-akty/munitsipalnye-programmy/ /document-13022019170819.html> (дата обращения: 06.06.2020).

8. Комплексная схема организации дорожного движения в границах муниципального образования город Краснодар // Официальный сайт Администрации и городской Думы Краснодара. 2020. URL: <https://krd.ru/uploads/files/2018/11/23/72313-ksodd.pdf> (дата обращения: 06.06.2020).

9. Бабичев К.Н. Тенденции в развитии транспортного сектора сельского района, находящегося в зоне влияния Краснодарской агломерации (на примере Динского района) // Проблемы и перспективы социально-экономического развития регионов Юга России: сб. науч. тр. по материалам VI Всерос. науч.-практ. конф., г. Майкоп, 20 ноября 2019 г. / под науч. ред. А.А. Тамова. Майкоп: Электронные издательские технологии, 2020. С. 35-42.

10. Родин А.В. Институциональные условия обеспечения активации межсекторного сотрудничества в развитии территории // Modern Economy Success: международный научный журнал. 2018. № 4. С. 15-20.

References:

1. Rodin A.V., Budko A.S. Methodological approaches to assessing the value of the IT value of a digital product // Economics: theory and practice: scientific and practical journal. 2020. No. 3 (250). Pp. 60-66.

2. Tamov A.A., Rodin A.V., Babichev K.N. Krasnodar agglomeration: problems of integration and connectivity, taking into account the peculiarities of territorial-administrative zoning of the Krasnodar Territory and the Republic of Adygea // Bulletin of the Adyghe State University. Ser. 5, Economics. 2019. Issue. 4 (250). Pp. 60-68.

3. The official website of the Administration of the municipal formation, the city of Krasnodar. URL: <https://krd.ru/> (accessed: 05.06.2020).

4. Strategy Kuban-2030 and development priorities of the Krasnodar region // Strategic portal of the Krasnodar region. URL: <http://kuban.lc-av.ru/strategiya-kuban-2030-i-prioritety-razvitiya-krasnodarskogo-kрая/> (accessed: 05.06.2020).

5. The results of the implementation of the project “Safe and high-quality roads” of the stage of 2018 were discussed with the public of the Karasunsky district of Krasnodar // Official website of the Administration and the City Duma of Krasnodar. 2020. URL: https://www.krd.ru/novosti/glavnye-novosti/news_21112018_104528.html (date accessed: 04.06.2020).

6. This year, 67 road sections have been completely repaired in the Krasnodar urban agglomeration // Official site of the Krasnodar Territory Administration.

2020. URL: <https://admkrain.krasnodar.ru/content/1131/show/453029/> (date accessed: 09.06.2020).

7. Comprehensive development of the municipality in the field of construction, architecture, development of engineering, social infrastructure, road facilities: municipal program 2017-2020. // Official site of the Administration and the City Duma of Krasnodar. 2020. URL: <https://krd.ru/dokumenty/dokumenty-administratsii/normativnye-pravovye-akty/munitsipalnye-programmy//document-13022019170819.html> (date accessed: 06.06.2020).

8. Complex scheme of the organization of road traffic within the boundaries of the municipal formation city of Krasnodar // Official site of the Administration and the City Duma of Krasnodar. 2020. URL: <https://krd.ru/uploads/files/2018/11/23/72313-ksodd.pdf> (date accessed: 06.06.2020).

9. Babichev K.N. Trends in the development of the transport sector of a rural area located in the zone of influence of the Krasnodar agglomeration (on the example of the Dinskoy region) // Problems and prospects of socio-economic development of regions of the South of Russia: collection of scientific papers based on the materials of the VI All-Russian scientific and practical conference, Maikop, 20 November 2019 / edited by A.A. Tamov. Maikop: Electronic publishing technologies, 2020. Pp. 35-42.

10. Rodin A.V. Institutional conditions for ensuring the activation of intersectoral cooperation in the development of the territory // Modern Economy Success: international scientific journal. 2018. No. 4. Pp. 15-20.