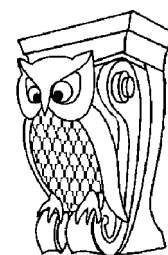




Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2023. Т. 23, вып. 4. С. 235–241
Izvestiya of Saratov University. Earth Sciences, 2023, vol. 23, iss. 4, pp. 235–241
<https://geo.sgu.ru>

<https://doi.org/10.18500/1819-7663-2023-23-4-235-241>, EDN: KBZVAI

Научная статья
УДК 911.3:332.14



Изменения использования транспорта в городских и сельских населённых пунктах России разной плотности за период 2014–2022 гг.

П. М. Крылов

¹Государственный университет просвещения, Россия, 141014, Московская область, г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24

²ОАО «Российский институт градостроительства и инвестиционного развития “Гипрогор”», Россия, 119331, г. Москва, просп. Вернадского, д. 29

Крылов Петр Михайлович, кандидат географических наук, ¹доцент, исполняющий обязанности заведующего кафедрой географии, геоэкологии и природопользования; ²главный специалист по транспорту, pmkrylov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9212-8751>

Аннотация. Целью исследования является изучение динамики использования транспорта и транспортного обслуживания в городских и сельских населённых пунктах России разной плотности в 2014–2022 г. В качестве гипотезы исследования выдвинуто представление о том, что динамика показателей использования транспорта и транспортного обслуживания в сельских населённых пунктах с определённой задержкой во времени повторяет динамику показателей использования транспорта и транспортного обслуживания городских населённых пунктов. При общем росте использования транспорта наблюдается продолжающийся рост использования личного легкового автотранспорта (включая мотоциклы) при одновременном снижении использования общественного транспорта. Выявлены постепенно уменьшающиеся различия между городскими и сельскими населёнными пунктами по большинству сравниваемых показателей. Исследуемые показатели для сельских населённых пунктов во многих случаях меняются по той же траектории (с той же динамикой), что и показатели для городских населённых пунктов, с лагом в несколько лет. Использование транспорта и транспортное обслуживание лицами мужского и женского пола также в тенденции приближаются к одинаковым значениям во всех типах населённых пунктов. Наблюдается общая закономерность: при возрастании плотности населённого пункта отмечается снижение проблем транспортного обслуживания населения.

Ключевые слова: транспортное обслуживание населения, динамика показателей транспорта, комплексное наблюдение условий жизни населения, городские населённые пункты, сельские населённые пункты

Для цитирования: Крылов П. М. Изменения использования транспорта в городских и сельских населённых пунктах России разной плотности за период 2014–2022 гг. // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2023. Т. 23, вып. 4. С. 235–241. <https://doi.org/10.18500/1819-7663-2023-23-4-235-241>, EDN: KBZVAI

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)

Article

Changes in transport use in Russian urban and rural settlements of different population sizes over the period 2014–2022

P. M. Krylov

¹State University of Education, 24 Vera Voloshina St., Moscow region, Mytishchi 141014, Russia

²JSC Russian Institute of Urban Planning and Investment Development “Giprogor”, 29 Vernadskogo Prospekt, Moscow 119331, Russia

Petr M. Krylov, pmkrylov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9212-8751>

Abstract. The aim of the study is to examine the dynamics of transport use and transport service in urban and rural settlements of Russia with different population sizes in 2014–2022. The hypothesis of the study is that the dynamics of transport use and transport service in rural settlements repeats the dynamics of transport use and transport service in urban settlements with a certain time delay. With the general growth of transport use, there is a continuing growth in the use of personal passenger cars (including motorbikes) with a simultaneous decrease in the use of public transport. Gradually decreasing differences between urban and rural settlements have been revealed for most of the comparable indicators. In many cases the studied indicators for rural settlements change along the same trajectory (with the same dynamics) as the indicators for urban settlements, with a lag of several years. Transport use and transport services for men and women also tend to approach the same values in all types of settlements. A general pattern is observed: as the population density of a settlement increases, the problems of transport service of the population decrease.

Keywords: transport service of the population, dynamics of transport indicators, comprehensive monitoring of population living conditions, urban settlements, rural settlements



For citation: Krylov P. M. Changes in transport use in Russian urban and rural settlements of different population sizes over the period 2014–2022. *Izvestiya of Saratov University. Earth Sciences*, 2023, vol. 23, iss. 4, pp. 235–241 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1819-7663-2023-23-4-235-241>, EDN: KBZVAI

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC0-BY 4.0)

Введение

Одной из задач социально-экономической географии является изучение качества и образа жизни населения в разных географических условиях. С позиций современной географии и территориального планирования транспорта важно знать особенности его использования жителями разных регионов, а также отдельных городских и сельских населённых пунктов разной плотности.

Городской пассажирский транспорт определяет мобильность населения города и пригородов, создает конфигурацию транспортных потоков и влияет на географические направления роста городов и их пригородов, городских агломераций, прочих населённых пунктов [1, 2]. Подходы к решению транспортных проблем в российских городах требуют смены приоритетов с фундаментальным разворотом от производителей транспортных услуг к потребителям, от ориентации на повышение мобильности к обеспечению доступности [3, 4]. В сельской местности в России развитие транспорта и транспортного обслуживания носит фрагментарный характер [5].

В современных стратегических документах в области развития транспортной инфраструктуры, например в ПКРТИ (проектах комплексного развития транспортной инфраструктуры для муниципальных образований и субъектов РФ), детально рассматриваются направление, структура и динамика транспортных потоков (как в ретроспективе, так и на ближайшую перспективу). При этом проблемы использования транспорта и транспортного обслуживания на уровне населённых пунктов почти не представлены в стратегических документах транспортного планирования федерального уровня: в Транспортной стратегии России до 2030 г. и в Схеме территориального планирования транспорта федерального значения [6–9].

В то же время в российской научной литературе отсутствуют работы, посвященные изучению динамики использования транспорта в населённых пунктах различного типа и плотности, расположенных в разных регионах (субъектах РФ). Настоящая статья продолжает цикл авторских публикаций, направленных на изучение использования транспорта на основе данных Комплексного наблюдения условий жизни населения (КОУЖ), проводимого федеральным агентством по статистике (Росстат) [10, 11]. Ранее нами были изучены особенности использования транспорта в населённых пунктах России за отдельные годы и по ряду показателей.

В частности, показатели транспортного обслуживания и транспортной обеспеченности населения, по данным КОУЖ, существенно отличаются применительно к городским населённым пунктам разной плотности [10]. Было выявлено, что многие показатели в сфере транспортного обслуживания населения и в целом в области транспортной инфраструктуры имеют тесную связь для регионов Центрального федерального округа, многие из них имеют схожие черты в уровне и качестве транспортного освоения территории, особенностях расселения, уровне и качестве жизни населения [11].

Изучение особенностей использования транспорта разными категориями населения в городских и сельских населённых пунктах может иметь большое практическое значение по нескольким причинам:

- 1) удовлетворение предпочтений и потребностей (изучение предпочтений и потребностей разных групп населения помогает разработать соответствующие транспортные услуги, такие как доступность общественного транспорта для людей с ограниченными возможностями);
- 2) улучшение инфраструктуры (изучение особенностей использования транспорта помогает разработать и улучшить городскую и сельскую инфраструктуру с тем, чтобы она соответствовала потребностям разных групп населения: например, это может включать строительство пешеходных дорожек, расширение использования общественного транспорта или улучшение дорожной сети;
- 3) снижение негативных воздействий (изучение особенностей использования транспорта разными группами населения помогает устранить проблемы, связанные с их транспортной дискриминацией и негативным воздействием на окружающую среду: например, путем анализа особенностей использования транспорта разными этническими группами, когда появляется возможность выявить проблемные места и внести коррективы в транспортную политику;
- 4) улучшение мобильности (разные группы населения могут иметь разные потребности и ограничения доступа к транспорту – изучение особенностей использования транспорта поможет выявить преграды и проблемы, с которыми они сталкиваются, и предложить решения для улучшения его доступности и мобильности).

Конечной целью исследования особенностей использования транспорта разными груп-



пами населения является создание более справедливой, безопасной и удобной транспортной системы для широкого круга пользователей.

Цель настоящей статьи – изучение динамики использования транспорта и транспортного обслуживания в городских и сельских населённых пунктах России разной плотности в период 2014–2022 гг.

На достижение указанной цели направлено изучение особенностей изменения набора показателей использования транспорта для отдельных категорий транспорта и отдельных категорий пользователей услуг транспорта (с учётом пола, возраста и иных социально-экономических характеристик населения).

В качестве гипотезы исследования выдвинуто представление о том, что динамика показателей использования транспорта и транспортного обслуживания сельских населённых пунктов с определённой задержкой времени (временным лагом) повторяет динамику показателей использования транспорта и транспортного обслуживания городских населённых пунктов. При этом отличия между городскими и сельскими населёнными пунктами по многим рассматриваемым показателям постепенно сглаживаются.

Материал и методика исследования

В основе настоящего исследования лежат результаты комплексного наблюдения условий жизни населения (КОУЖ), проводимого федеральным агентством по статистике (Росстат) за 2014, 2016, 2018, 2020 и 2022 гг. в части использования транспорта населением России [12–16]. До 2014 г. исследования КОУЖ проводились по другой методике (в 2011 г.), в данной статье они не использовались. К сожалению, многие показатели опубликованы только в агрегированном виде – они не представлены на уровне отдельных субъектов РФ. Только часть интересующих нас показателей использования транспорта и транспортного обслуживания населения опубликованы за 2014 г. Таким образом, мы не можем их сравнивать. Необходимо также отметить, что Росстат в другом обследовании жизни населения, а именно при изучении использования фонда времени населения, не выделяет отдельную категорию «затраты времени на транспорт» (в качестве пользователя транспорта или пассажира). В итоге можно сделать вывод о том, что использование транспорта и транспортное обслуживание населения во многих исследованиях Росстата, включая перепись населения России, не рассматриваются или же рассматриваются в минимальной степени.

Наше исследование основано на показателях использования транспорта и транспортного обслуживания населения РФ отдельно для жителей сельских населённых пунктов (градация плотности: до 200 чел., 201–1000 чел., 1001–5000 чел., более 5000 чел.) и жителей городских

населённых пунктов (городов, рабочих посёлков и посёлков городского типа (относящихся к городскому населению в соответствующем субъекте РФ); градация плотности: менее 50 тыс. чел., 50–99,9 тыс. чел., 100–249,9 тыс. чел., 250–499,9 тыс. чел., 500–999,9 тыс. чел., свыше 1 млн чел.). В качестве респондентов выступили жители населённых пунктов старше 15 лет.

Все группы показателей были разделены на три части (отдельных таблицы): «Транспортное обслуживание по типу населённых пунктов» (основной показатель в рамках нашего исследования), «Посещение каких-либо мероприятий по типу населённых пунктов» и «Мнение об условиях проживания в населённом пункте по типу населённых пунктов» [12–16].

Результаты и их обсуждение

1. Анализ показателя «Транспортное обслуживание по типу населённых пунктов» за 2014–2022 г.

1.1. *Использование транспорта (все виды, включая личный и общественный).* За рассматриваемый период доля взрослого населения (старше 15 лет), использующего транспорт, росла до 2018 г. (с 85,6 до 91,2%), затем значения практически не менялись (91,0% в 2020 г. и 91,4% в 2022 г.). При этом наблюдалось сокращение использования общественного транспорта.

За рассматриваемый восьмилетний период его использование сократилось с 61,7 до 53,5%. Отмечено резкое снижение использования общественного транспорта в пандемийном 2020 г. по сравнению с 2018 г. (59,3% и 54,3% соответственно).

Отмечается явная тенденция увеличения использования транспорта (включая общественный) пропорционально росту плотности населённого пункта. При этом доля использования транспорта в целом за рассматриваемый период для сельских и городских населённых пунктов примерно совпадает, тогда как использование общественного транспорта в городских населённых пунктах в 2022 г. (59,8%) существенно опережает его использование в сельских населённых пунктах (34,3%).

Максимальная доля населения, использующего транспорт всех типов, характерна не для городов с плотностью более 1 млн жителей, а для группы городов с населением от 250 до 500 тыс. человек. Эта же закономерность характерна и отдельно для пользующихся общественным транспортом.

1.2. *Доля населения, имеющего возможность добраться иным способом до нужного места, несмотря на сбои в работе наиболее доступного вида общественного транспорта.* Наблюдается постоянный рост вышеуказанного показателя как в целом (с 89,1 до 93,8%), так и отдельно для городских (с 90,4 до 95,1%)



и сельских (с 83,1 до 86,7%) населённых пунктов. Чем больше людность населённого пункта, тем выше показатель доли населения, имеющего возможность добраться до нужного места, несмотря на сбои в работе наиболее доступного вида общественного транспорта. При этом данный показатель для всех типов сельских населённых пунктов меньше, чем для всех типов городских населённых пунктов.

1.3. Средняя продолжительность одной поездки в оба конца на общественном транспорте (минуты) (включая время на его ожидание). При общем снижении доли пользующихся общественным транспортом (см. выше) наблюдается тенденция сокращения времени одной поездки. Так, с 2014 по 2022 г. продолжительность средней поездки снизилась с 59,9 до 52,4 минуты. Данная положительная тенденция характерна для всех типов городских и сельских населённых пунктов (снижение с 55,2 до 49,6 минут для городских и с 80,6 до 67,9 минут для сельских населённых пунктов).

При этом наблюдается следующая закономерность: наименьшее время поездки характерно для городов с людностью от 250 тыс. до 1 млн человек (40,8 минут). Для крупнейших городов с численностью жителей более 1 млн человек данная величина остаётся существенно выше – 56,5 минут. Это подтверждает мнение многих урбанистов и географов-градоведов о существовании оптимального размера города, население которого составляет примерно 0,2–0,3 млн жителей.

Для разных типов сельских населённых пунктов продолжительность поездки также существенно различается: от 66,8 минут для поселений с людностью меньше 200 чел. и до 74,3 минут для поселений людностью от 200 до 1000 жителей.

Таким образом, наихудшее положение с точки зрения продолжительности поездки на 2022 г. характерно не для наименьших по людности сельских населённых пунктов (многие из них лишены транспортного обслуживания общественным транспортом), а для более крупных населённых пунктов, значительная часть которых расположена в освоенных частях России и обслуживается общественным транспортом.

1.4. Использование автомобиля, мотоцикла (в качестве водителя, а не пассажира). Показатель отражает использование автомобильного транспорта и мотоциклов во всех типах населённых пунктов. В КОУЖ отдельно рассматривается использование автомобилей и мотоциклов по доле от всех возможных используемых видов транспорта и отдельно по доле от всех совершённых поездок. Доля легковых автомобилей и мотоциклов в 2014–2022 гг. увеличилась как в целом, так и отдельно для городских и сельских населённых пунктов. Уже к 2020 г. этот показатель достигает наибольших значений в большинстве типов

населённых пунктов и не возрастает (находится на том же уровне) в 2022 г.

В целом доля автомобилей и мотоциклов выросла с 28,1% (с 25,2% по доле поездок) до 34,6% (31,8% по доле поездок). Использование мотоциклов и легковых автомобилей во всех типах сельских населённых пунктов в рассматриваемые годы выше, чем в городских населённых пунктах. Максимальная доля указанных видов транспорта характерна для крупнейших сельских населённых пунктов с людностью свыше 5 тыс. чел. (37,8% в 2022 г.), минимальная – для городов с людностью 0,5–1 млн чел. (26,9% в 2022 г.).

1.5. Использование такси (включая частный извоз на легковых автомобилях). Наблюдается рост показателей для всех типов населённых пунктов, за исключением сельских населённых пунктов наибольшей (свыше 5 тыс. чел.) и наименьшей (до 200 чел.) людности. Наибольший рост (в 4,5 раза) по доле от всех совершаемых поездок за рассматриваемый период характерен для крупнейших городов с населением более 1 млн жителей (с 0,2 до 0,9%). Чем выше людность населённого пункта (как городского, так и сельского), тем больше использование такси (включая частный извоз). Исключением являются сельские населённые пункты с людностью от 200 до 1000 жителей, в которых использование такси (вместе с частным извозом) немного больше, чем в наименьших по людности сельских населённых пунктах (до 200 чел.) – соответственно 8,5% и 6,2% от всех совершаемых поездок. Это может быть объяснено высокой долей населённых пунктов с минимальной людностью, отдалённых от автодорог, имеющих твёрдое покрытие.

1.6. Использование транспорта мужчинами и женщинами старше 15 лет. Для всех категорий населённых пунктов характерно большее использование транспорта лицами мужского пола по сравнению с лицами женского пола: 92,9% и 90,1% соответственно (на 2022 г.).

Для всех типов населённых пунктов характерно увеличение использования транспорта как мужчинами, так и женщинами в 2014–2022 гг. В целом за 2014–2022 гг. произошло увеличение использования транспорта лицами мужского пола с 87,2 до 92,9%, а лицами женского пола с 84,5 до 90,1%. Максимальная доля лиц женского пола (94,1%), использующих транспорт в 2022 г., характерна для городов с людностью 0,25–0,5 млн чел., тогда как максимальная доля лиц мужского пола (95,0%) – для городов такой же людности, а также для городов с людностью свыше миллиона жителей (95,1%).

Разница между лицами мужского и женского пола за рассмотренный временной период почти не сократилась: 2,7 процентных пункта в 2014 г. и 2,8 процентных пункта в 2022 г. При этом



разница между сельскими и городскими населёнными пунктами (как в целом, так и в равной людности) в период 2014–2022 гг. стремительно сокращается: в 2014 г. для лиц женского пола она составляла 4,9 процентных пункта, а в 2022 г. – только 2,1 процентный пункт. Аналогично для лиц мужского пола: в 2014 г. разница между городскими и сельскими населёнными пунктами составляла 3,3 процентных пункта, а в 2022 г. – только один процентный пункт.

Обобщенные показатели динамики использования транспорта и транспортного обслуживания населения в 2014–2022 гг. представлены в таблице.

2. Анализ показателя «Посещение каких-либо мероприятий в разных типах населённых пунктов» за 2014–2022 г. (доля от всех жителей старше 15 лет)

Данный показатель косвенно отражает уровень развития транспорта и транспортного обслуживания населения. За рассматриваемый период показатель посещаемости разных мероприятий (концертов, театров, ресторанов и т. п.) несколько снизился для городских населённых пунктов. Обобщённый показатель посещения мероприятий (в процентах от доли населения старше 15 лет) для городских населённых пунктов сни-

зился с 58,4 до 56,2%, тогда как для сельских населённых пунктов он увеличился с 39,7 до 42,0%.

При росте людности населённого пункта наблюдается рост посещаемости культурно-развлекательных мероприятий. Исключение: посещаемость мероприятий в городах людностью 0,5–1 млн жителей немного ниже по сравнению с группами городских населённых пунктов людностью 0,25–0,5 млн чел. и свыше 1 млн чел.

3. Анализ показателя «Мнение об условиях проживания в населённом пункте по типу населённого пункта»

Здесь учитывалось мнение населения о множестве социально-экономических показателей, отражающих качество жизни населения. Среди них можно выделить семь показателей качества работы транспорта и транспортно-дорожной инфраструктуры:

- большая отдаленность торговых точек;
- большая отдаленность аптек;
- большая отдаленность учреждений культуры;
- большая отдаленность мест проведения отдыха и досуга;
- большая отдаленность объектов для занятий физкультурой и спортом;

Обобщённые показатели динамики показателей использования транспорта и транспортного обслуживания населения в 2014–2022 гг. для людей старше 15 лет, %

Показатель	Респонденты												Все респонденты
	в городских населённых пунктах						в сельских населённых пунктах						
	всего	в том числе с численностью населения, тыс. человек						всего	в том числе с численностью населения, человек				
		менее 50,0	50,0–99,9	100,0–249,9	250,0–499,9	500,0–999,9	1 млн и более		200 и менее	201–1000	1001–5000	более 5000	
1	↑0	↑0	↑0	↑0	↑0	↑0	↑0	↑0	↓	↑0	↑0	↑0	↑0
2	↓	↓	↓	↓0	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
3	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
4	↓	↓0	↓	↓0	↓0	↓	↓	↓	↓0	↓	↓	↓0	↓
5	↑0	↑0	↑0	↑0	↑0	↑0	↑0	↑0	↑	↑0	↑0	↑	↑0
6	↑0	↑	↑	↑0	↑0	↑0	↑0	↑	↑	↑0	↑0	↑	↑0
7	↑0	↑	↑0	↑0	↑	↑	↑0	↑	↑	↑0	↑	↑	↑
8	↑	↑	↑0	↑0	↑0	↑	↑0	↑	↑	↑	↑	↑	↑
9	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↓	↑

Примечание.

Показатели: 1 – использование транспорта; 2 – использование общественного транспорта; 3 – доля населения, имеющего возможность добраться до нужного места при наличии сбоев в работе общественного транспорта; 4 – средняя продолжительность поездки на общественном транспорте (в оба конца, включая время ожидания), мин; 5 – изменение доли автотранспорта (включая мотоциклы) относительно всех используемых видов транспорта; 6 – изменение доли автотранспорта (включая мотоциклы) относительно всех используемых видов транспорта по количеству поездок; 7 – использование транспорта женщинами; 8 – использование транспорта мужчинами; 9 – использование такси (включая частный извоз).

Динамика показателей: ↑ – преобладает рост показателя; ↓ – преобладает снижение показателя; ↓↑ – однозначная динамика показателя не выявлена; 0 – стабилизация показателя (после предыдущего роста или снижения показателя).



- плохая организация работы общественного транспорта;
- состояние дорог, безопасность дорожного движения.

Выявлено, что, несмотря на увеличение использования легковых автомобилей и мотоциклов в сочетании с сокращением пользования общественным транспортом, происходит рост недовольства населения проблемами, связанными с удалённостью социально-значимых объектов.

За период 2014–2022 гг. проблема состояния дорог и безопасности дорожного движения незначительно сократилась: 64,9% респондентов отметили ее в 2014 г. и 64,1% – в 2022 г. Проблема большой удалённости учреждений культуры также не уменьшилась: 30,5% респондентов назвали ее в 2014 г. и столько же – в 2022 г. Характерно, что проблема состояния дорог и безопасности дорожного движения примерно в одинаковой степени значима для всех типов населённых пунктов (64,2% респондентов отметили ее в 2022 г. для городских населённых пунктов против 63,9% – в 2022 г. для сельских населённых пунктов).

Проблема удалённости важных социальных объектов более значима для сельских населённых пунктов по сравнению с городскими. Более того, за период 2014–2022 гг. наблюдается ухудшение ситуации обеспеченности (транспортной доступности) социально значимых объектов в сельской местности. Так, плохая работа общественного транспорта в 2014 г. отмечена 37,6% респондентов, а в 2022 г. – 41,7%.

Большая удалённость торговых точек в 2014 г. отмечалась 19,4% респондентов, а в 2022 г. – 30,4%. Аналогично ухудшилось восприятие населением удалённости других социально значимых объектов (аптек, учреждений культуры, физической культуры и спорта, мест проведения отдыха и досуга).

Самые плохие значения показателя удалённости социально значимых объектов из всех типов населённых пунктов как в 2014 г., так и в 2022 г. характерны для сельских населённых пунктов с плотностью менее 200 чел. (в скобках приведено усреднённое значение для РФ в целом для 2022 г.):

- 1) большая отдаленность торговых точек – 59,4% (14,3%);
- 2) большая отдаленность аптек – 80,9% (22,0%);
- 3) большая отдаленность учреждений культуры – 60,3% (30,5%);
- 4) большая отдаленность мест проведения отдыха и досуга – 71,2% (37,9%);
- 5) большая отдаленность объектов для занятий физкультурой и спортом – 78,8% (34,1%).

Наблюдается следующая закономерность: при росте плотности населённого пункта происходит снижение проблем большой удалённости социально значимых объектов.

Выводы

Проведённое исследование показывает особенности динамики показателей использования транспорта и транспортного обслуживания населения в городских и сельских населённых пунктах России разной плотности в 2014–2022 гг.

При общем росте использования транспорта в целом наблюдается продолжающийся рост использования личного легкового автотранспорта (включая мотоциклы) в сочетании со снижением использования общественного транспорта.

Выявлены постоянно снижающиеся различия между городскими и сельскими населёнными пунктами по большинству сравниваемых показателей. Показатели сельских населённых пунктов во многих случаях меняются по той же траектории (с той же динамикой), что и показатели городских населённых пунктов с временным лагом в несколько лет.

Использование транспорта лицами мужского и женского пола и транспортное обслуживание также приближаются к одинаковым значениям во всех типах населённых пунктов.

Наблюдается общая закономерность: при росте плотности населённого пункта выявлено снижение проблем транспортного обслуживания населения.

В рассматриваемый период (2014–2022 гг.) все менее остро стоит проблема невозможности добраться к месту назначения при наличии сбоев в работе общественного транспорта. Это говорит, помимо прочего, о росте доступности использования таксомоторных перевозок.

Постепенно снижается и средняя длительность поездки. Это можно считать однозначно положительным показателем при условии, что все поездки связаны с рабочими целями. Рост количества и в меньшей степени продолжительности поездок с социально-культурными целями говорит о большем удовлетворении социально значимых потребностей населения.

При увеличении транспортной подвижности все еще не решена проблема транспортной дискриминации населения от региона к региону. Это особенно характерно для сельской местности.

Более того, несмотря на повышение роли и значения дистанционного формата работы (что подтверждается данными переписи населения России 2020 г. (2021 г.)) и снижение потребности в транспортном обслуживании населения наблюдается рост недовольства сельского населения транспортной доступностью (по их восприятию).

Для городских населённых пунктов плотностью от 250 до 500 тыс. человек выявлена закономерность наличия лучших показателей транспортного обслуживания, включая среднюю продолжительность поездки на общественном транспорте в оба конца и время ожидания. При этом оптимальные параметры продолжительности одной поездки (обоснованные учёными-



градоведами) характерны для городов с плотностью 0,1–0,25 млн чел.).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что развитие самых современных видов транспорта, а также услуг по доставке товаров к потребителю на дом не решает проблемы транспортной уязвимости населения в сельской местности (за исключением населённых пунктов в черте городских агломераций или имеющих выгодное (не изолированное) транспортно-географическое положение).

Полученные результаты могут быть использованы для корректировки стратегических и программных документов в области территориального планирования и градостроительства, а также для создания и уточнения документов транспортного планирования.

Библиографический список

1. Сидоров В. П., Ситников П. Ю. Транспортная доступность как показатель рациональной организации работы городского пассажирского транспорта // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2017. Т. 27, № 4. С. 547–553. EDN: YLUMMO
2. Крылов П. М. Транспортная уязвимость населения России в начале XXI в. // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2012. № 1. С. 26–35. EDN: OWJNVP
3. Савельева Е. О. Изменение транспортного поведения населения как способ достижения устойчивой мобильности в российских городах // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Прикладная экология. Урбанистика. 2021. № 1. С. 5–18. <https://doi.org/10.15593/2409-5125/2021.01.01>, EDN: NHPBNB
4. Агуреев И. Е., Ахромешин А. В. Обоснование выбора теоретического аппарата для описания транспортного поведения жителей города (мегаполиса) // Вестник Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета. 2021. Т. 18, № 6. С. 746–758. <https://doi.org/10.26518/2071-7296-2021-18-6-746-758>, EDN: KPSSET
5. Михеева Т. В., Алексанян Л. С. Обеспечение транспортной доступности сельских населенных пунктов: механизмы стимулирования и меры поддержки // Научный вестник автомобильного транспорта. 2022. № 3. С. 39–46. EDN: МЕМУУМ
6. О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года: распоряжение Правительства РФ от 27.11.2021 № 3363-р. URL: <http://government.ru/news/43948/> (дата обращения: 25.07.2023).
7. Об утверждении комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года: распоряжение Правительства РФ от 30.09.2018 № 2101-р (ред. от 24.06.2023). URL: <http://government.ru/docs/34297/> (дата обращения: 25.07.2023).
8. Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения: распоряжение Правительства РФ от 19.03.2013 № 384-р (ред. от 10.04.2023). URL: <http://government.ru/docs/all/86739/> (дата обращения: 25.07.2023).
9. Требушкова И. Е., Полякова Н. О. Географический анализ государственной политики на железнодорожном транспорте России // Географическая среда и живые системы. 2021. № 1. С. 110–130. <https://doi.org/10.18384/2712-7621-2021-1-110-130>, EDN: UGHUPZ
10. Крылов П. М. Транспортно-географические особенности условий жизни населения городов и регионов России // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2019. Т. 29, № 4. С. 515–524. <https://doi.org/10.35634/2412-9518-2019-29-4-515-524>, EDN: DWEQRY
11. Арустамов Э. А., Волкова И. Н., Крылов П. М. Проблемы транспортной обеспеченности и качества транспортного обслуживания городских населенных пунктов России различной плотности // Вестник евразийской науки. 2020. Т. 12, № 6. С. 6. <https://doi.org/10.15862/07ECVN620>, EDN: SXGHWY
12. Комплексное наблюдение условий жизни населения. 2014 г. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ14/survey0/index.html (дата обращения: 20.07.2023).
13. Комплексное наблюдение условий жизни населения. 2016 г. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ16/index.html (дата обращения: 20.07.2023).
14. Комплексное наблюдение условий жизни населения. 2018 г. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ18/index.html (дата обращения: 20.07.2023).
15. Комплексное наблюдение условий жизни населения. 2020 г. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/GKS_KOUZH-2020/index.html (дата обращения: 20.07.2023).
16. Комплексное наблюдение условий жизни населения. 2022 г. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/GKS_KOUZH_2022/index.html (дата обращения: 20.07.2023).

Поступила в редакцию 20.08.2023; одобрена после рецензирования 10.09.2023; принята к публикации 18.10.2023
The article was submitted 20.08.2023; approved after reviewing 10.09.2023; accepted for publication 18.10.2023