

ТРАНСПОРТНАЯ СВЯЗНОСТЬ КАК ФАКТОР ПРЕОДОЛЕНИЯ ПЕРИФЕРИЙНОСТИ: ПРИМЕР СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

И. С. Гуменюк

Л. Г. Гуменюк

Балтийский федеральный университет им. И. Канта,
236016, Россия, Калининград, ул. А. Невского, 14

Поступила в редакцию 05.08.2021 г.

doi: 10.5922/2079-8555-2021-4-9

© Гуменюк И. С., Гуменюк Л. Г., 2021

Обеспечение качества жизни в сельских населенных пунктах в настоящее время все больше зависит от транспортного сообщения данных населенных пунктов с ближайшими городами и региональными центрами. На примере Калининградской области исследуется характер транспортной связности сельских территорий с городами региона. Используя параметр временной доступности, авторы изучают влияние транспортной связности на динамику численности населения и перспективы социально-экономического развития сельских населенных пунктов, характеризующихся разным транспортно-географическим положением. Отмечая в целом высокий уровень транспортной связности в регионе, авторы фиксируют, что для 10% сельских населенных пунктов региона характерно низкое значение данного параметра. Также отмечены незавершенность процесса демографического насыщения Калининградской городской агломерации и сложности в формировании субрегиональных центров в восточной части региона в силу недостаточной емкости потребительского рынка. Наиболее негативным трендом, выявленным в результате исследования, является нарастающий процесс локационного сжатия социально-экономического пространства региона на периферийных приграничных территориях.

Ключевые слова:

транспортная связность, система расселения, сельские населенные пункты, Калининградская городская агломерация, локальные центры, периферия

Введение

В современных исследованиях систем расселения и географии населения фокус внимания сосредоточен преимущественно на проблематике развития городов. Это связано с объективными процессами усиления городов как центров социально-экономического развития, аккумулирующих человеческие, экономические, финансовые и политические ресурсы (что и вызывает больший исследовательский интерес) и распространяющих влияние далеко за пределы своих географических границ. Сельская местность и население, проживающее в ней, реже становятся объектом научного внимания. Вместе с тем происходящие в сельской местности трансформационные процессы как в хозяйственном комплексе, так и в социальной среде при-

Для цитирования: Гуменюк И. С., Гуменюк Л. Г. Транспортная связность как фактор преодоления периферийности: пример сельских поселений Калининградской области // Балтийский регион. 2021. Т. 13, № 4. С. 147–160. doi: 10.5922/2079-8555-2021-4-8.

водят к изменению модели функционирования сельских поселений. Многие села практически выпали из современной производственной системы (в силу утраты своих функций в сельском хозяйстве и первичной переработке сельскохозяйственной продукции), оставаясь лишь местом постоянного проживания для населения. Наличие работающих предприятий или сельскохозяйственная специализация в современных условиях больше не являются решающими факторами развития сельских поселений. С другой стороны, в новых социально-экономических условиях Россия не может, как в период плановой экономики, повсеместно поддерживать развитие всех поселений путем строительства необходимой инфраструктуры и директивным открытием предприятий в населенных пунктах. Решающим фактором становится экономико-географическое положение, в первую очередь с позиции удаленности от города и транспортно-географического места населенного пункта.

Сельские поселения, расположенные в зоне активного влияния крупных городов, под воздействием процессов субурбанизации и рурурбанизации трансформируются, образуя пригородные населенные пункты, в которых население ведет «распределительный образ жизни» [1]. Сельские поселения, удаленные от городов, в свою очередь, выпадают из активной хозяйственной деятельности, что приводит к процессу локационного социально-экономического сжатия пространства [2; 3]. Для Калининградской области с ее скромными размерами и высоким, в сопоставлении со среднероссийским, уровнем транспортной освоенности территории также характерны все эти тенденции трансформации сельской системы расселения. Сельские поселения, расположенные в периферийных районах области и удаленные от городов, нуждаются в новом импульсе развития, который может быть обеспечен путем повышения транспортной доступности.

Изученность вопроса

Различные аспекты протекающих в сельской местности трансформационных процессов в России рассматривались в публикациях А. А. Алексеева [4; 5], Т. Г. Нефедовой [6; 7], А. И. Трейвиша [8; 9], Н. В. Мкртчяна [10]. Стоит отметить исследования, посвященные отдельным регионам (например, Тверской [11], Волгоградской областям [12]) или федеральным округам России [13–15]. С другой стороны, интересными являются работы, выполненные на локальном уровне, в которых детально изучаются специфика взаимосвязей между городом и конкретными сельскими поселениями [1; 16]. Отдельно стоит отметить исследования сельской местности применительно к Калининградской области [17–21].

Вопросы транспортной доступности в российских публикациях в большей степени изучаются на национальном или межрегиональном уровнях. Из последних опубликованных работ по этой тематике стоит отметить исследования, рассматривающие транспортную доступность как индикатор регионального развития [22], а также работу по изучению транспортной связности и освоенности восточных регионов России [23].

Зарубежные ученые уделяют вопросам транспортной связности гораздо больше внимания как в теоретическом [24; 25], так и в практическом аспектах [26; 27]. Географически актуальными для нас являются исследования транспортной связности в масштабах всего Балтийского региона¹ и отдельных стран (например, Финляндии [28] и Польши [29]). Отдельным аспектам транспортной доступности, а именно доступности населения к социальным услугам разного типа посвящена публикация

¹ *Accessibility of the Baltic Sea Region Past and future dynamics. Final Report, November 2018* URL: https://vasab.org/wp-content/uploads/2019/07/VASAB_Accessibility_Report_2018.pdf (дата обращения: 11.09.2021).

М. Компила и коллег [30]. Они не только обобщают результаты ранее проведенных исследований по выявлению максимально допустимых расстояний, на которых должны располагаться населенные пункты от городов (как центров предоставления услуг разного типа), обеспечивая тем самым доступ населению к базовым социальным услугам (школы, больницы, публичные библиотеки, железнодорожные станции и пр.), но и обосновывают свой собственный критериальный подход предельно допустимых расстояний к центрам разного порядка (табл. 1).

Таблица 1

Типология центров услуг с соответствующими критериями населения и расстояния

Центры услуг	Оптимальная численность населения в зоне обслуживания, чел.	Идеальное расстояние до центра обслуживания, км	Минимальная численность населения в зоне обслуживания, чел.	Максимально допустимое расстояние до центра обслуживания, км
Локальные, обеспечивающие доступ к таким объектам, как начальные школы, небольшие медицинские учреждения, службы по уходу за детьми, спортивные сооружения, небольшие рынки и т. д.	10 000	2,5	5000	5
Субрегиональные (муниципальные), обеспечивающие доступ к таким объектам, как средние школы, больницы, театры, культурные объекты, супермаркеты, специализированные рынки и т. д.	100 000	10	50 000	25
Региональные, обеспечивающие доступ к таким объектам, как специализированные центры образования и здравоохранения, крупные спортивные и культурные объекты, государственные организации, другие высокотехнологичные услуги и т. д.	1 000 000	50	500 000	100

Источник: [30].

Данный подход, на наш взгляд, обосновывает не только качество жизни в населенных пунктах, попадающих в соответствующие зоны доступности к центрам разного уровня, но и отражает потенциал развития самих центров. Если численность населения в зоне влияния центра избыточна, это будет негативно сказываться на качестве предоставляемых услуг и возможности доступа к ним для всех жителей. С другой стороны, недостаточное количество населения, по сути, приведет к неэффективному функционированию объектов и, как следствие, скажется на потенциале социально-экономического развития самих центров разного уровня. Стоит отметить, что оценку транспортной доступности в равной степени можно проводить через различные параметры. Наиболее часто встречаемыми являются критерии расстояния (расстояние от населенного пункта до центра), времени (время в пути между населенным пунктом и центром), стоимости (усредненная стоимость поездки из населенного пункта в центр), качества (удовлетворенность качеством предоставляемых услуг общественного транспорта или качеством транспортной инфраструктуры) или организационно-инфраструктурные условия (частота рейсов общественного транспорта между населенным пунктом и центром, возможность

использования различных видов транспорта, их комбинаций для перемещения между населенным пунктом и центром). Использование тех или иных критериев объясняется исследовательскими задачами или научной специализацией ученых. Для экономико-географических исследований чаще всего характерно применение критериев расстояния и времени.

Методы исследования

В рамках данного исследования базовым критерием оценки транспортной доступности стал временной интервал, описывающий общее время в пути, которое необходимо затратить для доступа из населенного пункта в город по дорогам общего пользования с учетом соблюдения всех нормативных требования скоростного движения. При этом авторы рассматривали в качестве транспортного средства личный автомобиль, а на функционирующую в регионе систему пассажирского автобусного сообщения. Время в пути рассчитывалось без учета загруженности автомобильных дорог, являющейся переменным значением. Учет последнего требует проведения серии практических замеров времени движения по дорогам общего пользования (производимых в разное время суток и разные дни), что в рамках данного исследования произвести крайне сложно. Выбор авторов в пользу данного критерия вместо критерия расстояния объясняется тем, что критерий расстояния в большей степени представляет собой количественный параметр транспортной доступности, а время — качественный, учитывающий в том числе и нормативное состояние дорожной инфраструктуры. С использованием ГИС-инструментария были подготовлены картограммы, отражающие линии изохрон для городов Калининградской области. Опираясь на ранее проведенные исследования и методические рекомендации Европейской комиссии², авторы исследования выбрали следующие оптимальные временные интервалы для городов разного иерархического уровня. Для регионального центра — Калининграда — временной интервал доступности составил 60 мин, для остальных городов региона, почти все³ из которых — это центры муниципальных образований с оказанием соответствующих видов услуг, — 30 мин. Для всех городов расчеты производились из географических центров городов.

Информационную базу исследования составили статистические данные о динамике численности населения в период с 2010 (результаты всероссийской переписи населения) по 2020 год (статистические данные по численности населенных пунктов на 1 января 2020 года) по 1068 населенным пунктам Калининградской области (исключая города и пгт Янтарный)⁴. Принимая во внимание несовершенство такого показателя, как численность поселения по данным статистики (ввиду фиксации на-

² *Dijkstra L., Poelman H.* A harmonised definition of cities and rural areas: The new degree of urbanization// Regional Working Papers WP 01/2014. URL: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/2014_01_new_urban.pdf (дата обращения: 19.08.2021).

³ Исключением является город Приморск, не имеющий статуса центра муниципального образования, и поселок городского типа Янтарный, который, будучи центром муниципального образования, не имеет статус города. Но для Янтарного, выполняющего функции муниципального центра, временные изохроны также были рассчитаны.

⁴ Необходимо отметить что данные официальной статистики по количеству населенных пунктов разнятся с данными официальных органов власти (в приложении № 1 распоряжения от 5 февраля 2020 года № -12рп «Об определении перечня сельских населенных пунктов Калининградской области и перечня сельских агломераций Калининградской области», подписанного губернатором Калининградской области А. А. Алихановым, определено 1042 сельских населенных пункта). Данный факт, скорее всего, объясняется разными методическими подходами к учету населенных пунктов. Но так как авторы базируют свое исследование в том числе на статистических данных по численности населения, за основу взята именно количественная оценка официальных статистических органов.

селения, имеющего регистрацию по месту жительства в поселке и не обязательно фактически проживающего в нем), авторы исследования вынуждены оперировать именно им ввиду его доступности и охвата. Более информативными для таких исследований могли бы стать данные сотовых операторов [31], а также результаты социологических опросов. Но такие данные (распределение населения на основе данных сотовых операторов) отсутствуют в открытом доступе или требуют больших временных затрат для сбора, анализа и интерпретации (масштабных социологических исследований).

Также исследование базируется на проведенных авторских расчетах расстояния и времени в пути (по дорогам общего пользования) от каждого населенного пункта до центра муниципального образования (в котором расположено поселение) и административного центра — Калининграда. Данный анализ проводился с использованием электронных поисково-информационных картографических служб «Яндекс.Карты» и «Google Maps» и обеспечивал корректировку результатов ГИС-расчетов.

Результаты исследования

Если посмотреть распределение населения Калининградской области по проживанию в населенных пунктах разного типа, то, по данным статистики на 1 января 2021 года, 1 018 624⁵ человек распределялись следующим образом: 493 256 (49% от общей численности) проживают в административном центре — Калининграде, 298 814 (29%) — в 22 городах региона, оставшиеся 226 554 (22%) человек — жители сельских населенных пунктов.

В Калининградской области, по данным статистики на 1 января 2020 года, насчитывается 1068 населенных пунктов, из которых 467 (43,7%) имеют население менее 50 человек. По данным переписи 2010 года, таких поселков было меньше — 444 (41%). Более чем в половине населенных пунктов региона (559) за период с 2010 по 2020 год население уменьшилось. Поселений численностью более 1000 человек в регионе всего 36 (3,3%), а более 500 человек — 112 (10,5%). Самыми многочисленными населенными пунктами являются Васильково (4527 человек), Малое Исаково (3266) и Большое Исаково (3262). Все три поселка непосредственно примыкают к границам административного центра — Калининграда, что и объясняет такой результат. С другой стороны, 19 сельских поселений, по данным на 2020 год, официально не имели населения; преимущественно такие поселения расположены в периферийных муниципалитетах региона — Краснознаменском, Озерском, Правдинском и Черняховском районах. Необходимо отметить, что наряду с фактически «умершими» (официальная численность проживающих — 0 человек) поселениями на 1 января 2020 года насчитывается 112 поселков, численность которых составляет менее 10 человек. Определенно их можно отнести к числу «умирающих». Таким образом, число безлюдных поселков в регионе в ближайшие годы может быть около 10% от общего числа поселений.

Калининград, являясь крупнейшим городом региона, предоставляет доступ к соответствующим региональному центру объектам и услугам. Временной интервал доступности, по которым строилась картодиаграмма, составил 60 мин. Это оптимальное время, которое жители готовы тратить, чтобы ежедневно добираться на работу в Калининград, получать специализированные услуги. В 60-минутном временном интервале от Калининграда (рис. 1) расположены 11 городов, поселок

⁵ Оценка численности постоянного населения на 1 января 2021 года и в среднем за 2020 год / Росстат. URL: https://web.archive.org/web/20210319185917/https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/wJkrbrPg/Popul2021_Site.xls (дата обращения: 27.09.2021).

городского типа (Янтарный) и 510 поселений (чуть меньше половины всех поселений региона). Совокупная численность населения последних на 1 января 2020 года составила 131,5 тыс. человек. При этом за период с 2010 по 2020 год официальная численность населения выросла на 13,5 тыс. человек (неофициальные экспертные оценки данного роста гораздо выше, оцениваются на уровне 50 тыс. человек). Совокупно с учетом жителей областного центра, остальных городов и поселений, расположенных в часовой доступности, численность населения данной зоны, по официальным данным, составляет почти 700 тыс. человек. Можно отметить, что в соответствии с типологией центров М. Компела и др. (табл. 1) Калининград как региональный центр имеет потенциал для дальнейшего роста численности населения. Данный рост происходит как под воздействием активных процессов внутрирегиональной миграции из периферийных в приагломерационные центральные муниципалитеты региона, так и при активной внешней миграции, которая осуществляется преимущественно в эти же муниципалитеты [32].

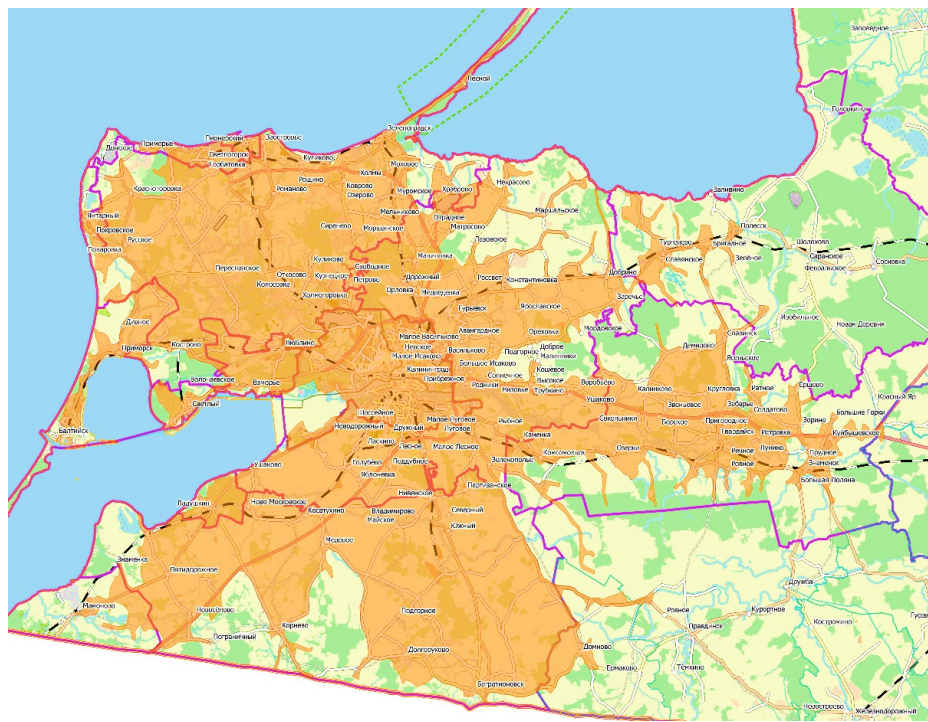


Рис. 1. Транспортная связность с административным центром — Калининградом (60-минутная доступность по автомобильным дорогам общего пользования)

Стоит также отметить что 60-минутный временной интервал может быть одним из методологических вариантов выделения и обоснования границ Калининградской городской агломерации, о формировании и развитии которой пишут многие отечественные исследователи [33; 34].

Если анализировать транспортную доступность всех населенных пунктов Калининградской области к центрам муниципального уровня, то за оптимальный временной интервал целесообразно брать 30-минутную доступность по дорогам общего пользования от населенного пункта до ближайшего центра. При этом стоит отметить, что в большей степени транспортные потоки между населенным пунктом ориентированы на город, выполняющий функции центра муниципального образо-

вания (что связано с разнообразными аспектами предоставления государственных и муниципальных услуг), но вместе с тем формируются и устойчивые потоки от населенного пункта до ближайшего города, способного предоставлять доступ к объектам и услугам, не требующим административной привязки (спортивные и досуговые секции и кружки, специализированные магазины и рынки, объекты культуры и досуга и т. д.).

Для визуализации транспортной доступности центров муниципального уровня, нами была построена картограмма (рис. 2) 30-минутной доступности каждого города региона (в том числе Калининграда), включая пгт Янтарный, выполняющий функции муниципального центра. В зоне 30-минутной доступности до муниципального центра расположены 940 из 1068 населенных пунктов региона, общая численность населения которых составляет 208 тыс. человек (92% от всей совокупности населения, проживающего вне городских населенных пунктов региона).

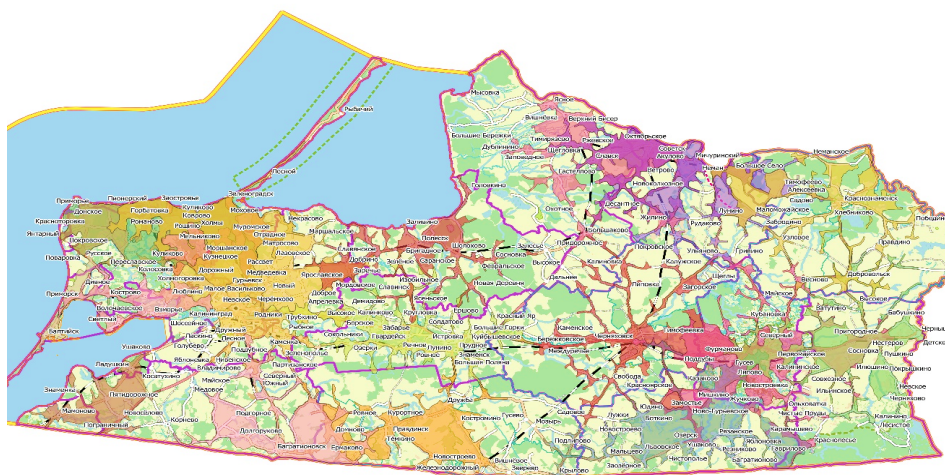


Рис. 2. Транспортная доступность локальных центров (городов) Калининградской области (30-минутная доступность по автомобильным дорогам общего пользования)

С одной стороны, это отражает высокий уровень транспортной связности региона, благодаря которому практически все его сельское население за 30 мин может добраться до ближайшего города — центра оказания муниципальных услуг и предоставления доступа к соответствующим городским объектам. С другой стороны, если анализировать устойчивость муниципальных центров региона с точки зрения оптимального числа обслуживаемого населения, обнаруживается риск деградации таких центров ввиду недостаточной численности населения. Например, второй по численности город региона — Советск — в 30-минутной транспортной доступности аккумулирует чуть более 50 тыс. человек, включая численность самого города (38,5 тыс. человек), а также численность близкорасположенных к нему городов Славска и Немана. С учетом того, что 50 тыс. населения — минимально допустимая планка, Советск как субрегиональный центр не имеет необходимого ресурса для развития своих функций (из-за предельно низкого уровня потребительского рынка). В еще более худшей ситуации оказываются города Черняховск и Гусев, каждый из которых по отдельности не обладает достаточным человеческим потенциалом в 30-минутной зоне доступности (в обоих городах численность населения в этой зоне около 40 тыс. человек). Осложняется это еще и тем, что они близко располо-

жены друг к другу (временной интервал около 28 мин), вследствие чего происходит взаимное наложение муниципальных функций этих центров. В результате ни у одного из городов нет достаточного потребительского рынка, способного формировать запрос должного объема на выполняемые субрегиональные функции.

Остальные города, расположенные на периферии региона, будучи по статусу центрами муниципальных образований, по сути, выполняют функции локальных центров. Например, в 10-минутной транспортной доступности до города Озерска с учетом численности самого города проживают около 5 тыс. человек, что составляет минимальное значение для локальных центров. Для города Краснознаменска этот показатель — 4,2 тыс. человек, для Нестерова — 7,5 тыс. человек. Таким образом, для этих городов возможности развития лимитируются небольшим объемом потребительского рынка, а статус города является исключительно административным, не подтверждаемым функциональными возможностями.

Наиболее плачевная ситуация с перспективами развития наблюдается в населенных пунктах, расположенных далее 30-минутного интервала от какого-либо города. Таких поселений в регионе насчитывается 118 (почти 10%), а официально зарегистрированного населения в них совокупно около 18 тыс. человек (хотя, конечно, фактическая число проживающих в них на порядок меньше). В 22 из них число официального населения меньше 10 человек, что фактически означает «смерть» данных поселков. Самыми многолюдными поселками, попавшими в эту категорию, являются Коренево (1965 человек) Багратионовского ГО и Комсомольск (1352 человека) Гвардейского ГО. При этом данную группу поселений условно можно разделить на две категории.

Первая категория — поселения, расположенные в центральных муниципалитетах (Черняховский, Гвардейский, Гурьевский и Зеленоградский районы), но вне основных региональных транспортных коридоров. В результате, несмотря на относительно близкое расположение от основных центров, транспортная связность таких поселений низкая, в первую очередь из-за качества региональной транспортной инфраструктуры. Показателен в этом плане поселок Комсомольск Гвардейского ГО, который находится на равном удалении от Калининграда и муниципального центра (26 км). Но поскольку поселок лежит не на основной автомобильной трассе, соединяющей Калининград и Гвардейск, время в пути до обоих центров составляет более 35 мин. Всего таких поселков 31, из которых с численностью населения более 100 человек — 14. Для этих поселений перспективы развития определяются повышением транспортной связности с ближайшими городами, что вполне по силам решить путем модернизации (повышения скоростных характеристик) соответствующих элементов транспортной инфраструктуры.

Вторая категория — поселки, расположенные в периферийных приграничных муниципалитетах Калининградской области, для которых характерна физическая удаленность и слабая транспортная освоенность (автомобильных дорог мало, а те, что есть, — низкого качества). К этой группе относятся поселки Полесского, Славского, Краснознаменского Нестеровского, Озерского, Правдинского и Багратионовского районов. Совокупно в них проживают около 11 тыс. человек, по факту оторванных от нормальных условий для жизни. Для этих поселков характерен отток населения (в период с 2010 по 2020 год совокупная численность населения по официальным данным сократилась на 0,5 тыс. человек) и фактическое «выпадение» из социально-экономического пространства региона. Все это осложняется приграничным положением большинства этих поселений. Локационное сжатие социально-экономического пространства вдоль государственной границы Калининградской области, с одной стороны, осложняет контроль за границей (хотя с возрастанием дистанционных методов мониторинга и повышением уровня мобильности погра-

ничных служб данная проблема постепенно теряет свою актуальность), а с другой — приводит к возрастанию незаконной активности в районе государственной границы (местное население само становится субъектом, нарушающим работу государственной границы). Для предотвращения процессов локационного сжатия социально-экономического пространства вдоль государственной границы необходимо принятие оперативных мер по повышению уровня транспортной связности между населенными пунктами и ближайшими городами, что выражено в реализации инфраструктурных проектов в области строительства региональных автомобильных дорог, повышения количества рейсов общественного транспорта. Только после этого в таких поселениях возможна реализация комплексных проектов, направленных на расширение их функциональной специализации путем добавления к сельскохозяйственной, например, туристической функции.

Заключение

Калининградская область в силу своей компактности и высокого уровня хозяйственной освоенности выгодно отличается по уровню транспортной связности пространства от среднероссийских значений. Вместе с тем в регионе, пусть и в меньшем масштабе, также наблюдаются и фиксируются в целом негативные тенденции «стягивания» населения в район Калининградской городской агломерации, утраты устойчивости функционирования городов, выполняющих функции муниципальных центров, деградации системы сельских населенных пунктов и фактического сжатия социально-экономического пространства региона.

В заключение хочется отметить, что Калининград как город, обладающий функциями регионального центра, еще не исчерпал потенциал для роста. При оптимальной численности населения в 1 000 000 человек в зоне фактического влияния, ограниченной авторами 60-минутным временным интервалом, в действительности проживают около 700 000 человек.

Из городов области, которые должны выполнять функции субрегиональных центров в полупериферийной и периферийной частях региона, ни один не обладает необходимым для этого человеческим ресурсом. Лучше всего дела обстоят у Советска, 30-минутный временной интервал до которого очерчивает зону, где проживают около 50 тыс. человек, что является минимальным показателем для функционирования зон подобного типа. Вместе с тем демографические тенденции последних 10 лет показывают, что численность населения данной зоны имеет устойчивую тенденцию к снижению. Это создает угрозы развитию Советска как субрегионального центра. Два других крупных города на востоке области — Черняховск и Гусев — также не имеют необходимого уровня потребительского рынка, при этом в силу географической близости выступают прямыми конкурентами за одни и те же рынки, по факту мешая развитию друг друга. Малые города Калининградской области, расположенные на периферии региона, обладая статусом центров муниципального образования, выполняют исключительно локальные функции, что напрямую сказывается на фактическом характере их развития.

В интервале 30-минутной доступности до городов области расположено 940 из 1068 сельских населенных пунктов, концентрирующих 208 тыс. человек, что составляет 92% от всей совокупности населения, проживающего вне городов. Это отражает высокий уровень транспортной связности региона. Вместе с тем около 18 тыс. человек проживают в 118 поселках, удаленных от городов далее 30-минутного интервала. С одной стороны, кажется, что данные показатели не критичны в разрезе всей системы расселения Калининградской области, с другой — это порождает процесс сжатия социально-экономического пространства на периферии региона,

одновременно являющейся пограничной зоной вдоль государственной границы РФ. Социально-экономическая деградация приграничной зоны серьезно осложняет потенциал развития приграничного сотрудничества, в том числе реализацию совместных трансграничных проектов и инициатив, поддерживаемых как Российской Федерацией, так и Европейским союзом.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФФ и Калининградской области в рамках научного проекта № 19-45-393005 р_мол_а «Транспортные сети как фактор формирования комфортной среды и развития человеческого капитала в сельской местности»; при финансовой поддержке РФФФ 20-05-00399 А «Теоретическое обоснование концепции и стратегии развития Калининградской области как приоритетной геостратегической территории Российской Федерации».

Список литературы

1. Моляренко О. А. Распределенный образ жизни и контрурбанизационные процессы как факторы развития сельских и городских поселений // Вопросы государственного и муниципального управления. 2013. № 1. С. 43—63.
2. Нефёдова Т. Г., Трейвиш А. И. Поляризация и сжатие освоенных пространств в центре России: тренды, проблемы, возможные решения // Демографическое обозрение. 2020. Т. 7, № 2. С. 31—53.
3. Романова Е. А., Виноградова О. Л., Фризина И. В. Эффект сжатия социально-экономического пространства в условиях приграничья (на примере СЗФО) // Балтийский регион. 2015. № 3. С. 38—61. doi: 10.5922/2074-9848-2015-3-3.
4. Алексеев А. И., Краснослободцев В. П., Гладкова О. Н. Территориальная подвижность населения и системы расселения в сельской местности России // Вестник Московского университета. Сер. 5: География. 2007. № 4. С. 10—14.
5. Алексеев А. И., Сафронов С. Г. Изменение сельского расселения в России в конце XX — начале XXI века // Вестник Московского университета. Сер. 5: География. 2015. № 2. С. 66—76.
6. Нефедова Т. Г. Основные тенденции изменения социально-экономического пространства сельской России // Известия Российской академии наук. Сер. географическая. 2012. № 3. С. 5—21.
7. Нефедова Т. Г., Мкртчян Н. В. Миграция сельского населения и динамика сельскохозяйственной занятости в регионах России // Вестник Московского университета. Сер. 5: География. 2017. № 5. С. 58—67.
8. Нефедова Т. Г., Трейвиш А. И. Перестройка расселения в современной России: урбанизация или дезурбанизация? // Региональные исследования. 2017. № 2 (56). С. 12—23.
9. Трейвиш А. И. Сельско-городской континуум: региональное измерение // Вопросы географии. 2016. № 141. С. 51—71.
10. Mkrtchyan N. V. Migration in rural areas of Russia: territorial differences. Population and Economics. 2019. Vol. 3, № 1. P. 39—51. <https://doi.org/10.3897/popcon.3.e3478>.
11. Вихрёв О. В., Ткаченко А. А., Фомкина А. А. Системы сельского расселения и их центры (на примере Тверской области) // Вестник Московского университета. Сер. 5: География. 2016. № 2. С. 30—37.
12. Зубова О. Г., Михайлова Е. В. Основные направления оптимизации системы расселения сельского населения // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2015. № 7 (129). С. 153—158.
13. Валяев И. А., Вознесенская А. Г. Пространственный анализ поляризации системы сельских населенных пунктов нечерноземной зоны России // Региональные исследования. 2016. № 1 (51). С. 88—95.
14. Мусаева Л. З., Шамилев С. Р., Шамилев Р. В. Особенности расселения сельского населения субъектов СКФО // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 5. С. 1—9.

15. *Соболев А. В.* Структурно-функциональные особенности пространственного развития городских и сельских поселений Северо-Западного экономического района // Балтийский регион. 2015. № 1. С. 143—158.
16. *Алексеев А. И., Васильева О. Е., Удовенко В. С.* Сельский образ жизни: опыт изучения на примере малых сел Ленинградской области // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. 2020. Т. 65, № 3. С. 468—480. <https://doi.org/10.21638/spbu07.2020.304>.
17. *Волошенко К. Ю.* Специфика и перспективы социального развития сельских территорий в Калининградской области // Регион сотрудничества. 2004. № 10. С. 15—34.
18. *Гуменюк И. С.* Географическая специфика локальной мобильности сельского населения Калининградской области // Балтийский регион — регион сотрудничества. Регионы в условиях глобальных изменений : матер. IV междунар. науч.-практ. конф. Калининград, 2020. С. 134—143.
19. *Левченко А. В.* Трансформация системы сельского расселения бывшей Восточной Пруссии (Калининградская область) // Региональные исследования. 2006. № 4. С. 77—86.
20. *Романова Е. А., Виноградова О. Л.* Сельские районы Калининградской области (оценка социального благополучия) // Балтийский регион. 2014. № 1. С. 91—102.
21. *Юстратова В. О.* Оценка современного состояния транспортной доступности сельских населенных пунктов Калининградской области // Балтийский регион — регион сотрудничества. Регионы в условиях глобальных изменений : матер. IV междунар. науч.-практ. конф. 2020. С. 134—140.
22. *Lavrinenko P. A., Romashina A. A., Stepanov P. S., Chistyakov P. A.* Transport accessibility as an indicator of regional development // Studies on Russian Economic Development. 2019. Vol. 30, № 6. P. 692—699.
23. *Неретин А. С., Зотова М. В., Ломакина А. И., Тархов С. А.* Транспортная связность и освоенность восточных регионов России // Известия РАН. Сер. географическая. 2019. № 6. С. 35—52. doi: 10.31857/S2587-55662019635-52.
24. *Miller E. J.* Accessibility: measurement and application in transportation planning // Transport Reviews. 2008. 38:5. P. 551—555. <https://doi.org/10.1080/01441647.2018.1492778>.
25. *Páez A., Scott M. D., Morency C.* Measuring accessibility: positive and normative implementations of various accessibility indicators // Journal of Transport Geography. 2012. Vol. 25. P. 141—153. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.03.016>.
26. *Hirai H., Kondo N., Sasaki R. et al.* Distance to retail stores and risk of being homebound among older adults in a city severely affected by the 2011 Great East Japan Earthquake. Age and Ageing. 2015. 44:3. P. 478—484. <https://doi.org/10.1093/ageing/afu146>.
27. *Pilkington H., Prunet C., Blondel B. et al.* Travel Time to Hospital for Childbirth: Comparing Calculated Versus Reported Travel Times in France // Matern Child Health J. 2018. № 22. P. 101—110. <https://doi.org/10.1007/s10995-017-2359-z>.
28. *Kotavaara O., Antikainen H., Rusanen J.* TRACC — Transport Accessibility at Regional // Local Scale and Patterns in Europe. Vol. 3. TRACC Regional Case Study Book. Part G. Finland case study. Luxembourg, 2013.
29. *Komornicki T., Rosik P., Sępnik M. et al.* Evaluation and Monitoring of Accessibility Changes in Poland Using the MAI Indicator. Warsaw, 2018.
30. *Kompil M., Jacobs C., Dijkstra L., Lavallo C.* Mapping accessibility to generic services in Europe: A market-potential based approach // Sustainable Cities and Society. 2019. № 47. P. 101372. [10.1016/j.scs.2018.11.047](https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.11.047)
31. *Махрова А. Г., Бабкин Р. А.* Методические подходы к делимитации границ Московской агломерации на основе данных сотовых операторов // Региональные исследования. 2019. № 2. С. 48—57. doi: 10.5922/1994-5280-2019-2-5.
32. *Лялина А. В.* Роль миграции в демографическом развитии Калининградской области // Региональные исследования. 2019. № 4 (66). С. 73—84. doi: 10.5922/1994-5280-2019-4-6.
33. *Кузнецов С. В., Межевич Н. М., Шамахов В. А.* Стратегия пространственного развития Российской Федерации и перспективы развития приморских агломераций // Управленческое консультирование. 2019. № 6 (126). С. 10—18.
34. *Михайлов А. С., Самусенко Д. Н., Михайлова А. А., Сорокин И. С.* Роль приморских агломераций и городов в инновационном пространстве европейской части России // Известия Русского географического общества. 2019. Т. 151, № 3. С. 1—17. doi: 10.31857/S0869-607115131-176.0.

Об авторах

Иван Сергеевич Гуменюк, кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник Института геополитических и региональных исследований, Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия.

E-mail: IGumeniuk@kantiana.ru

<https://orcid.org/0000-0002-8477-5342>

Лидия Геннадьевна Гуменюк, кандидат географических наук, старший научный сотрудник Института геополитических и региональных исследований, Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия.

E-mail: LOsmolovskaya@kantiana.ru

<https://orcid.org/0000-0002-6186-350X>

TRANSPORT CONNECTIVITY AS A FACTOR IN OVERCOMING CHALLENGES OF THE PERIPHERY: THE CASE OF RURAL AREAS IN THE KALININGRAD REGION

I. S. Gumenyuk
L. G. Gumenyuk

Immanuel Kant Baltic Federal University
14, A. Nevskogo ul., Kaliningrad, 236016, Russia

Received 01.06.2021

doi: 10.5922/2079-8555-2021-4-9

© Gumenyuk, I. S., Gumenyuk, L. G., 2021

Quality of life in rural areas is increasingly dependent on transport links to nearest towns and regional centres. In this article, we examine transport connectivity between villages and towns in the Kaliningrad region. We use the travel time access parameter to investigate the influence of transport connectivity on the population size and the prospects of socio-economic development in rural areas with different transport and geographical situations. Although the overall transport connectivity is high in the region, up to 10 per cent of villages score low on this parameter. We conclude that the demographic saturation of the Kaliningrad agglomeration has not been completed. Moreover, the smallness of the local consumer market impedes the formation of subregional centres in the eastern part of the region. The most alarming trend is the incipient concentration of population in peripheral border areas.

Keywords:

transport connectivity, settlement system, rural areas, Kaliningrad agglomeration, local centres, periphery

References

1. Molyarenko, O.A. 2013, Distributed way of life and counter-urbanization processes as factors in the development of rural and urban settlements, *Voprosy gosudarstvennogo i municipal'nogo upravleniya* [Questions of state and municipal management], no. 1 p. 43–63 (in Russ.).
2. Nefedova, T.G., Treivish, A.I 2020, Polarization and compression of the developed spaces in the center of Russia: trends, problems, possible solutions, *Demograficheskoe obozrenie* [Demographic Review], vol. 7, no. 2, p. 31–53 (in Russ.).

To cite this article: Gumenyuk, I. S., Gumenyuk, L. G., Transport connectivity as a factor in overcoming challenges of the periphery: the case of rural areas in the Kaliningrad region, *Balt. Reg.*, 2021, Vol. 13, no 4, p. 147–160. doi: 10.5922/2079-8555-2021-4-9.

3. Romanova, E.A., Vinogradova, O.L., Frizina, I.V. 2015, The effect of compression of socio-economic space in borderland conditions (on the example of the Northwestern Federal District), *Balt. Reg.*, no. 3, p. 28–46. doi: <https://dx.doi.org/10.5922/20/2074-9848-2015-3-3>.
4. Alekseev, A.I., Krasnoslobodtsev, V.P., Gladkova, O.N. 2007, Territorial mobility of population and settlement systems in rural areas, *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya*, No. 4, p. 10–14 (in Russ.).
5. Alekseev, A.I., Safronov, S.G. 2015 Changes in rural settlement patterns in Russia during the late 20th — Early 21st centuries, *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya*, No. 2, p. 66–76 (in Russ.).
- Nefedova, T.G. 2012, Major trends for changes in the socioeconomic space of rural Russia, *Regional Research of Russia*, Vol.2, no. 1, p. 41–54 (in Russ.).
6. Nefedova, T.G., Mkrtychyan, N.V. 2017, Migration of rural population and dynamics of agricultural employment in the regions of Russia, *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya*, no. 5, p. 58–67 (in Russ.).
7. Nefedova, T.G., Treivish, A.I. 2017, Resettlement of Settlement in Contemporary Russia: Urbanization or Deurbanization? *Regional'nye issledovaniya* [Regional studies], no. 2 (56), p. 12–23 (in Russ.).
8. Treivish, A.I. 2016, Rural-urban continuum: regional dimension, *Voprosy geografii* [Questions of geography], no. 141, p. 51–71.
9. Mkrtychyan, N.V. 2019, Migration in rural areas of Russia: territorial differences, *Population and Economics*, no. 3 (1), p. 39–51. doi: <https://doi.org/10.3897/popecon.3.e3478>.
10. Vikhrev, O.V., Tkachenko, A.A., Fomkina, A.A. 2016, Rural settlement systems and settlement centers (case study of the Tver oblast), *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya*, no. 2, p. 30–37 (in Russ.).
11. Zubova, O.G., Mikhailova, E.V. 2015, The main directions of optimization of the settlement system of the rural population, *Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of the Altai State Agrarian University], no. 7 (129), p. 153–158 (in Russ.).
12. Valyaev, I.A., Voznesenskaya, A.G. 2016, Spatial analysis of the polarization of the system of rural settlements in the non-chernozem zone of Russia, *Regional'nye issledovaniya* [Regional Studies], no. 1 (51), p. 88–95 (in Russ.).
13. Musaeva, L.Z., Shamilev, S.R., Shamilev, R.V. 2012, Peculiarities of the settlement of the rural population of the subjects of the North Caucasus Federal District, *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], no. 5. p. 1–9 (in Russ.).
14. Sobolev, A.V. 2015, Structural and functional features of the spatial development of urban and rural settlements of the North-West economic region, *Balt. Reg.*, no. 1, p. 108–119. <https://dx.doi.org/10.5922/2079-8555-2015-1-9>.
15. Alekseev, A.I., Vasilyeva, O.E., Udovenko, V.S. 2020, Rural way of life: The experience of studying the example of small villages in the Leningrad region, *Vestnik of Saint Petersburg University. Earth Sciences*, 65 (3), p. 468–480. <https://doi.org/10.21638/spbu07.2020.304> (in Russ.).
16. Voloshenko, K. Yu. 2004, Specificity and prospects of social development of rural areas in the Kaliningrad region, *Regional'nye issledovaniya* [Regional Studies], no. 10, p. 15–34 (in Russ.).
17. Gumenyuk, I.S. 2020, Geographic specificity of local mobility of the rural population of the Kaliningrad region. In: *Baltijskij region — region sotrudnichestva. Regiony v usloviyah global'nyh izmenenij* [The Baltic region — a region of cooperation. Regions in the context of global changes], Materials of the IV international scientific and practical conference, Kaliningrad, p.134–143 (in Russ.).
18. Levchenkov, A.V. 2006, Transformation of the rural settlement system of the former East Prussia (Kaliningrad region), *Regional'nye issledovaniya* [Regional studies], no. 4, p. 77–86 (in Russ.).
19. Romanova, E.A., Vinogradova, O.L. 2014, Rural areas of the Kaliningrad region (assessment of social well-being), *Balt. Reg.*, no. 1, p. 69–78. doi: <https://dx.doi.org/10.5922/2079-8555-2014-1-6>.
20. Yustratova, V.O. 2020, Assessment of the current state of transport accessibility of rural settlements in the Kaliningrad region. In: *Baltijskij region — region sotrudnichestva. Regiony v usloviyah global'nyh izmenenij* [The Baltic region — a region of cooperation. Regions in the context of global changes], Materials of the IV international scientific and practical conference, Kaliningrad, p. 134–140 (in Russ.).

21. Lavrinenko, P.A., Romashina, A.A., Stepanov, P.S., Chistyakov, P.A. 2019, Transport accessibility as an indicator of regional development, *Studies on Russian Economic Development*, vol. 30, no. 6, p. 692—699.
22. Neretin, A.S., Zotova, M.V., Lomakina, A.I., Tarkhov, S.A. 2019, Transport connection and development of the eastern regions of Russia, *Izvestiya Rossiiskoi akademii nauk. Seriya geograficheskaya*, no. 6, p. 35—52. doi: <https://dx.doi.org/10.31857/S2587-55662019635-52>.
23. Miller, E.J. 2008, Accessibility: measurement and application in transportation planning, *Transport Reviews*, vol. 38, no. 5, p.551—555 doi: <https://doi.org/10.1080/01441647.2018.1492778>.
24. Páez, A., Scott, M.D., Morency, C. 2012, Measuring accessibility: positive and normative implementations of various accessibility indicators, *Journal of Transport Geography*, vol. 25, p. 141—153. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.03.016>.
25. Hirai, H., Kondo, N., Sasaki, R., Iwamuro, S., Masuno, K., Ohtsuka, R., Miura, H., Sakata, K. 2015, Distance to retail stores and risk of being homebound among older adults in a city severely affected by the 2011 Great East Japan Earthquake, *Age and Ageing*, no. 443. p. 478—484. doi: <https://doi.org/10.1093/ageing/afu146>.
26. Pilkington, H., Prunet, C., Blondel, B. et al. 2018, Travel Time to Hospital for Childbirth: Comparing Calculated Versus Reported Travel Times in France, *Matern Child Health J.*, no. 22, p. 101—110. doi: <https://doi.org/10.1007/s10995-017-2359-z>.
27. Kotavaara, O., Antikainen, H., Rusanen, J. 2013, TRACC — Transport Accessibility at Regional, Local Scale and Patterns in Europe, vol. 3 *TRACC Regional Case Study Book. Part G Finland case study*, Luxembourg, ESPON and Department of Geography, University of Oulu.
28. Komornicki, T., Rosik, P., Stępnia, M., Śleszyński, P., Goliszek, S., Pomianowski, W., Kowalczyk, K. 2018, *Evaluation and Monitoring of Accessibility Changes in Poland Using the MAI Indicator*, Warsaw, IGSO PAS, MD.
29. Kompil, M., Jacobs, C., Dijkstra, L. Lavallo, C. 2019, Mapping accessibility to generic services in Europe: A market-potential based approach, *SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY*, no 47. art.101372. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.11.047>.
30. Makhrova, A.G., Babkin, R.A. 2019, Methodological approaches to the delimitation of the boundaries of the Moscow agglomeration on the basis of data from cellular operators, *Regional'nye issledovaniya* [Regional studies], no. 2, p. 48—57. doi: <https://dx.doi.org/10.5922/1994-5280-2019-2-5> (in Russ.).
31. Lyalina, A.V. 2019, The role of migration in the demographic development of the Kaliningrad region, *Regional'nye issledovaniya* [Regional studies], no. 4 (66), p. 73—84. doi: <https://dx.doi.org/10.5922/1994-5280-2019-4-6> (in Russ.).
32. Kuznetsov, S.V., Mezhevich, N.M., Shamakhov, V.A. 2019, The strategy of spatial development of the Russian Federation and the prospects for the development of coastal agglomerations, *Upravlencheskoe konsul'tirovanie* [Management consulting], no. 6 (126), p. 10—18 (in Russ.).
33. Mikhaylov, A.S., Samusenko, D.N., Mikhaylova, A.A., Sorokin, I.S. 2019, The role of coastal agglomerations and cities in the innovation space of the European part of Russia, *Izvestiya Russkogo geograficheskogo obshchestva* [Bulletin of the Russian Geographical Society], vol. 151, no. 3, p. 1—17. doi: <https://dx.doi.org/10.31857/S0869-607115131-17>.

The authors

Dr Ivan S. Gumenyuk, Associate Professor, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia.

E-mail: IGumenyuk@kantiana.ru

<https://orcid.org/0000-0002-8477-5342>

Dr Lidia G. Gumenyuk, Associate Professor, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia.

E-mail: LOsmolovskaya@kantiana.ru

<https://orcid.org/0000-0002-6186-350X>