

УДК 910.1

ТЕНДЕНЦИИ УРБАНИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РОССИИ: ТЕМАТИКА В СВЕТЕ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НАУКИ

© 2024 г. М. В. Зотова^{1,*}, А. Г. Махрова^{2,**}, О. Б. Глезер^{1,***}

¹Институт географии Российской академии наук, Москва, Россия

²Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

*e-mail: zotovam@bk.ru

**e-mail: almah@mail.ru

***e-mail: olga.glezer@yandex.ru

Поступила в редакцию 11.06.2024 г.

После доработки 20.08.2024 г.

Принята к публикации 12.09.2024 г.

С 2022 г. журнал “Известия РАН. Серия географическая” публикует специальные тематические выпуски, посвященные актуальным проблемам географии. Представляемый выпуск, уже седьмой по счету, — первый, полностью посвященный общественно-географической тематике, и второй (в таком случае из восьми), если считать обширную специальную рубрику, подготовленную к юбилейному Международному географическому конгрессу в Париже в 2022 г., включавшую семь обзорных статей по направлениям общественной географии, в которых достигнуты наиболее яркие результаты и которые специфичны для России (№ 3 за 2022 г.). Статьи данного выпуска отражают результаты оригинальных научных исследований, представленных на масштабной Международной научной конференции “Город и его окружение: современные вызовы и перспективные пути развития”, прошедшей весной 2024 г. в Институте географии РАН в рамках IV Геоурбанистических чтений. Эти статьи, как и доклады на конференции, ясно показывают, что российские исследования актуальных процессов взаимодействия городов и пригородов, центров и периферийных территорий, территориальной трансформации городов и формирования новых городских структур, развития агломерационных процессов и маятниковых миграций, а также сельско-городских миграций полностью вписываются в международный контекст и в этом смысле характеризуются двумя особенностями. В ряде направлений применяются самые продвинутые методические подходы. При совпадении многих процессов с развивающимися в других странах выявляется специфика их протекания в России как на уровне страны, так и в региональном разрезе.

Ключевые слова: городское развитие, урбанизация, городские агломерации, миграции населения, город, пригороды, политический и культурный ландшафт города

DOI: 10.31857/S2587556624050017 **EDN:** APUEMM

ВВЕДЕНИЕ

В апреле 2024 г. в Институте географии РАН в рамках IV Геоурбанистических чтений прошла Международная научная конференция “Город и его окружение: современные вызовы и перспективные пути развития”. В ее работе (в очном и дистанционном формате) приняли участие 119 человек, среди них наряду с российскими участниками были исследователи из Азербайджана, Беларуси, Казахстана, Приднестровья и Таджикистана. На 6 пленарных и 11 секционных заседаниях было заслушано

45 очных и 30 дистанционных докладов. Кроме численно преобладавших москвичей выступили также ученые и специалисты научно-проектных организаций из 14 российских городов, расположенных во всех частях страны — Барнаула, Биробиджана, Владивостока, Вологды, Екатеринбургa, Иркутска, Калининграда, Махачкалы, Обнинска, Перми, Пскова, Самары, Санкт-Петербурга и Твери. Ядро участников из Москвы составили сотрудники географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова и Института географии РАН. Широко были представлены

вузы (НИУ “Высшая школа экономики”, НИУ “Московский государственный строительный университет”, МАРХИ) и научно-проектные институты (Институт генерального плана Москвы, НИиПИ градостроительства, Центральный научно-исследовательский и проектный институт Минстроя России), а также ряд других организаций.

Среди всего многообразия тем, обсуждавшихся на конференции, можно выделить несколько ключевых направлений: 1) подходы, технологии и инструменты пространственного планирования городского развития; 2) общие вопросы урбанизации и городские агломерации; 3) демографические и миграционные процессы в городах и пригородах; 4) пространственная дифференциация и динамика социально-экономического развития городов; 5) природа и город: влияние климата и актуальных экологических проблем на развитие городов; 6) трансформация внутренней структуры (городской среды), политический и культурный ландшафт города; 7) транспортная и инженерная инфраструктура городов.

В данный спецвыпуск журнала “Известия РАН. Серия географическая” включены статьи, написанные по результатам оригинальных научных исследований, представленных на конференции. Один номер журнала не может вместить все исследования и охватить весь спектр городской проблематики. Большинство работ опубликовано в сборнике статей (Город ..., 2024). В журнале “Региональные исследования” вышла статья о трансформации экономики Санкт-Петербургской агломерации на основе анализа деятельности e-маркетплейсов (Лачининский, 2024) и принята к публикации статья по результатам исследования процессов урбанизации и городских агломераций в Северо-Западном федеральном округе. Цель данной статьи – проанализировать тематику представленных на конференции докладов и статей во взаимосвязи с современными направлениями географической науки.

ТЕМАТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ДОКЛАДОВ НА КОНФЕРЕНЦИИ

Большая часть докладов на конференции была сделана географами. Это связано с тем, что ее организаторами были географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова и Институт географии РАН при участии Белорусского государственного университета и Русского географического общества. Значительная часть выступлений касалась вопросов террито-

риального планирования, поскольку конференция традиционно проводится совместно с Российской академией архитектуры и градостроительства, а также с Казахским национальным исследовательским техническим университетом им. К.И. Сатпаева.

К данной тематике относятся поиск новых подходов к планированию развития городов, включая создание их цифровой информационно-модели (по сути цифрового двойника города); определение места понятия “территориальное планирование” в его соотношении с “пространственным планированием”; разработка новых документов в сфере территориального планирования; оценка эволюции роли практик комплексного развития территорий в градостроительном развитии страны; определение границ планирования и проектирования объектов градостроительной деятельности и ряд других вопросов. Некоторые авторы рассматривают данную проблематику на региональном уровне: соотношение документов стратегического и территориального планирования в Московской области; сценарии развития городов-миллионников на примере Перми; опыт применения социологических опросов при разработке документов территориального планирования, включая формирование концепции развития исторического центра Самары.

Ряд теоретических и прикладных работ, представленных на конференции, касается общих вопросов развития процесса урбанизации и городов. Так, эволюция приоритетов городской политики проанализирована на примере рыночных механизмов, которые продвигали со второй половины XX в. международные организации (Всемирный банк, МВФ, Хабитат и др.). Индустриальная урбанизация в России рассмотрена через влияние численности рабочих на уровень урбанизированности. Развитие процессов континуализации, агломерирования и конгломерирования, ведущих к формированию сельско-городских континуумов, городских агломераций и конурбаций, проанализировано на примере Беларуси. Отдельное место занимают изучение возможностей гармоничного формирования города в условиях его постоянного роста и трансформации, а также вопросы городской геоаналитики с использованием данных сотовых операторов.

К исследованиям на постсоветском пространстве относятся анализ современных тенденций урбанизации и роста населения в агломерациях Азербайджана, а также организации

территорий пригородных зон крупных городов Казахстана. Естественно, были представлены исследования российских агломераций, прежде всего Московской и Санкт-Петербургской, но также и других городов. Показаны особенности этнической структуры населения крупнейших городских агломераций страны, наличие агломерационных эффектов вокруг ее крупных и больших городов, а также городские агломерации “второго эшелона”, развитие Обнинско-Боровской агломерации второго порядка, услуги страхового рынка в крупных городских агломерациях Сибири и многие другие вопросы. Из числа зарубежных (за пределами СНГ) рассмотрены только Венская агломерация и крупнейшие агломерации Китая.

Популярными продолжают оставаться исследования демографических и миграционных процессов в городах и пригородах. Современные тенденции были рассмотрены на примере крупнейших городов Казахстана, городских центров Азербайджана, в том числе городских поселений приграничных территорий Шеки-Загатальского экономического района, и на основе особенностей механического и естественного движения населения Кулябской зоны Таджикистана. Что касается России, то кроме трех работ, включенных в данный выпуск журнала, о которых сказано ниже, была также показана роль миграции в изменении численности населения региональных центров Центрального федерального округа. Особый интерес представляют подходы к изучению инфраструктуры мигрантов, они были проиллюстрированы на примере Москвы и городов Германии.

Вопросам социально-экономического развития городов, его динамике и пространственной дифференциации посвящена целая серия докладов и статей. Это исследования бюджетов региональных центров России, дифференциации городов страны по уровню образования населения, неравномерности социально-экономического развития городов России в XXI в., а также учета населения ЗАТО в составе других городов в советский период. В ряде работ анализируются рынки труда и занятости в крупнейших городах России, а также в городах Приднестровья и российско-белорусского приграничья. Отдельный блок составляют исследования в области расселения, включая формирование системы расселения малых городов, роль научно-инновационного комплекса территории как фактора формирования систем расселения, анализ развития

поглощенных в ходе муниципальной реформы городов в Московской области.

Одними из самых многочисленных оказались работы по городской экологии и “зеленой” инфраструктуре. Климат и влияние актуальных экологических проблем на развитие городов, вопросы взаимодействия природы и города были в фокусе целого ряда исследований. Анализ геолого-геоморфологических особенностей развития градостроительных структур и эколого-географическая оценка пригородной территории выполнены на примере Минска. Рассмотрены особенности экологической ситуации в городах Приднестровья, а также роль реформы обращения с отходами производства и потребления в решении экологических проблем и перспектив развития городов Московской области. Две работы касались аномалии температур приземного воздуха и подземных температур на территории городского острова тепла в Екатеринбурге. В двух специфических исследованиях проанализирована ситуация в Москве: история и динамика экологической сети столицы, а также роль озелененных территорий городской застройки как экокоридоров для насекомых, занесенных в Красную книгу. Две работы посвящены особой роли экосистемного подхода — для ревитализации депрессивных территорий в современном городе и для регенерации нарушенных территорий в Мурманске.

В ряде исследований рассматриваются вопросы развития туризма и рекреации: опыт разработки стратегий развития туризма в РФ и новые направления в проектировании курортно-рекреационных территорий, пространственные модели преобразованных туристских городов, анализ роли туризма как фактора преобразования городской среды в Коломне. Последнее исследование, как и работа по климатическому районированию Арктики и созданию комфортной городской среды в контексте изменения климата создают своеобразный переход к вопросам трансформации городской среды.

Дифференциация качества городской среды рассмотрена на примере городов-миллионников Казахстана. Оценен вклад парковой политики Москвы в поддержание образа столицы через знаковые общественные пространства (на примере ВДНХ, Парка Горького и Зарядья). Также была проанализирована роль зеленых насаждений городов Еврейской автономной области в системе индексирования качества городской среды, а открытые пространства

городов юга Дальнего Востока рассмотрены как перспективные объекты стратегического планирования. Следует отметить, что внимание было уделено самым разным аспектам развития городской среды: потенциалу редевелопмента промышленных зон, материальным элементам политического ландшафта Москвы, звуковым ландшафтам Архангельска и Северодвинска, проблеме территориального неравенства в обеспеченности образовательной инфраструктурой в Санкт-Петербурге, пространственной структуре шахтерских моногородов, динамике типов застройки Дербента, методам работы с объектами ИЖС (на примере Пскова).

Заметное внимание было уделено транспортной инфраструктуре. Здесь и роль транспортного фактора в формировании и развитии пригородной зоны Санкт-Петербурга, и система скоростного рельсового транспорта в городских агломерациях КНР, и развитие аэрополисов в России, и значение транспортной инфраструктуры как драйвера развития территории на примере станций МЦК. Кроме того, рассмотрены пространственно-морфологические типы сетей узлов городского общественного транспорта. Вместе с тем вопросы инженерной инфраструктуры были затронуты только в одной работе, посвященной инженерному обеспечению приморских рекреационных зон в России.

При такой тематической обширности работ, представленных на конференции, встает вопрос о том, как они соотносятся с кругом исследований, проводимых в России и мире. Попытка ответить на этот вопрос сделана на примере анализа статей, опубликованных в данном выпуске журнала. Несмотря на то, что их всего 14, они достаточно репрезентативны, чтобы показать соотношение новых и традиционных тем городских исследований, методических приемов и подходов, а также используемых источников информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Городские исследования были и остаются одними из основных в советской и российской социально-экономической географии (Антонов и др., 2022). Множество работ посвящено процессам, происходящим в городах и окружающем их пространстве. Но что стоит за тенденциями и проблемами развития городов и агломераций, какие из них можно считать современными и актуальными? Очевидно, что одни темы, возникнув давно,

потом возвращаются, вновь попадая на пик популярности, другие звучат один раз и уходят в небытие, их больше не вспоминают, а третьи сохраняются определенным лейтмотивом продолжительное время.

При этом фокус исследований неизбежно меняется в результате изменения ключевых вызовов и факторов, определяющих как развитие городов, так и задачи пространственного развития страны в целом, а также появления новых источников данных, методов их обработки и анализа, новых объектов исследования (процессов, явлений и продуктов) и усложнения их устройства. Кроме того, акцент с анализа внешних факторов, влияющих на трансформационные процессы в городах (Крупные ..., 2003), смещается на внутренние и локальные проблемы, которые в начале 2020-х годов звучали с новыми интонациями и акцентами [см., например, (Аксёнов и др., 2022; Дохов, Сеницын, 2020; Kolosov and Zotova, 2023)].

Возвращение интереса ко многим старым темам, как и возникновение новых, в первую очередь связано с расширением исследовательского аппарата и появлением новых источников информации. Так называемые большие данные (*big data*), данные дистанционного зондирования, спутниковые снимки, геоинформационные системы, материалы социальных сетей и различных картографических сервисов уже давно вошли в арсенал исследований, выполняемых во всем мире, включая Россию. На основе данных сотовых операторов изучают пульсации населения, различные виды его мобильности, выделяют границы городов и агломераций и многое другое (Бабкин, 2021; Babkin et al., 2022; Dong et al., 2024). Не менее широкий спектр применения имеют данные дистанционного зондирования и геоинформационных систем, на основе которых изучают разные стороны жизнедеятельности населения и развития городов, включая их территориальное развитие (Дохов, Сеницын, 2020; Махрова и др., 2016; Медведев, Гулько, 2016; Sheludkov and Starikova, 2022; и др.). На основе информации профилей социальных сетей оценивается интенсивность социального взаимодействия населения городов при ограниченности демографической и социологической информации (Смирнов и др., 2019; Федина, Яшунский, 2022).

При этом в связи с тем, что Росстат перестал вести базы данных в разрезе городов («Паспорта

городов” и “Экономика городов”¹), заменив их информацией в разрезе муниципалитетов (база данных муниципальных образований, или БД МО), возник недостаток данных официальной статистики в дробном территориальном разрезе. Это вынуждает исследователей все чаще обращаться к материалам ведомственной статистики, альтернативным источникам информации или различным методам дооценки показателей и обработки через призму теоретических подходов.

Эти изменения отражают и статьи, представленные в данном выпуске журнала. Возвращение к “старой” теме анализа развития агломераций второго порядка в Московском регионе стало возможным благодаря появлению данных сотовых операторов, на основе которых были определены размеры и направления потоков трудовых маятниковых миграций населения (Бабкин и др., 2024²). Само выделение этих агломераций сделано с использованием графоаналитического подхода, который для изучения систем расселения не применялся (методика делимитация включала в себя построение серии графов “дом—работа”, их кластеризацию и выделение из состава кластеров агломераций второго порядка).

Новый аспект состояния рынка труда в крупнейших российских городах был исследован на основе информации о публичных вакансиях и резюме, размещенных на портале крупнейшей российской компании интернет-рекрутмента HeadHunter (Голубятников, 2024*), на долю которой приходится примерно половина от всего их объема в интернете, что делает этот источник информации вполне репрезентативным. Относительно новое направление изучения Московской агломерации связано с анализом пространственного развития рынка складской недвижимости и складских объектов, который основывается на данных консалтинговых компаний IBC Real Estate, NF Group (Макушин, 2024*). Один из возможных подходов к изучению микрогеографии города (городской среды) при отсутствии официальных дробных данных по микрорайонам и кварталам города показан на примере расчета доступности базовых услуг (Гонюхов, Шелудков, 2024*). В этом исследовании недостаток информации

компенсирован данными из различных открытых источников (картографического сервиса OpenStreetMaps, базы данных Реформа ЖКХ, сайта Transmetrika, API 2GIS и картографического веб-сервиса Яндекс.Карты), что позволяет моделировать на их основе ключевые показатели (численность населения, доступность до объектов базовых услуг, морфологический тип застройки и т.д.).

Недостаток систематизированных, достоверных и сопоставимых данных о пространственной мобильности населения обуславливает применение оригинальных научных подходов в традиционных, но нетипичных для данного направления исследований сферах. Хроногеографический подход и расчет плотности жизнедеятельности населения позволяет комплексно рассматривать миграционные процессы и оценивать влияние различных видов пространственной мобильности на внутрирегиональные территориальные контрасты в уровне жизни и социально-экономическом развитии регионов (Старикова, 2024*). Использование индивидуальных деперсонифицированных данных Всероссийских переписей населения дало возможность оценить направления, структуру и эффективность миграционного перетока населения в разных возрастах между городами и пригородами (Карачурина, Мкртчян, 2024*).

Новые источники данных и методы исследования позволяют взглянуть на объект и проводить анализ на основе значительно более широкой выборки и вести мониторинг в режиме реального времени. У этих источников есть ограничения, в частности, неполная насыщенность, неполный охват отдельных групп населения, некоторые искажения при привязке к территориальным ячейкам, но все же их использование не приводит к возникновению значительных погрешностей.

На первый взгляд в прошлое возвращает ретроспективный анализ численности населения закрытых городов РСФСР в советский период (Райсих, 2024*). Однако разработанная автором оригинальная методика расчетов и их проведение основаны на использовании данных Росстата о населении в сочетании со ставшей доступной современной информацией Онлайн-сервиса Дом.МинЖКХ о количестве квартир в закрытых поселениях по годам ввода в эксплуатацию. Определена не только численность населения закрытых городов на даты советских послевоенных переписей, но

¹ В разное время по данным этих баз был подготовлен ряд публикаций, в которых описывались тенденции и факторы социально-экономического развития российских городов (Трейвиш, Нефедова, 2005; Golubchikov et al., 2014; и др.).

² Звездочкой отмечены статьи, помещенные в данном специальном выпуске журнала.

и условное статистическое “распределение” этого населения по другим городам, расположенным, в том числе, в других регионах. В результате оказалось возможным определить реальную людность 21 областного центра и 68 других городов, а также пгт. Это в свою очередь позволило сделать вывод о реальной динамике численности населения этих городов в 1990-е годы, и она, таким образом, оказалась менее отрицательной, что меняет сложившиеся представления о протекавших процессах.

Усложнение организационного и экономического устройства городской жизни, структуры социума и социальных связей способствует как формированию новых подходов и методов исследования, так и появлению новых объектов исследования вследствие того, что искажаются “привычные” пространственные структуры. Многомерность и слоистость устройства агломераций и населяющих их людских сообществ может нарушать привычную центр-периферийную логику, типичные свойства размываются, причудливым образом переплетаются или подменяются одно другим. Например, в Москве разделение центра и периферии по функциям на жилые, деловые, культурно-символические, досугово-развлекательные, которое казалось весьма устойчивым, становится подвижным³. Анализ данных социальных сетей показывает, что социальная связность часто оказывается слабее в более урбанизированных территориях с высокой плотностью населения (Li et al., 2021).

На фоне бума новых данных и превращения городских исследований в “коллаж, заполненный цветастыми вырезками” (Raban, 1974, p. 25), не теряют своей актуальности, претендуя на формат “вечных”, вопросы делимитации городских агломераций и оценки агломерационных эффектов, продуцируемых крупными городами. Понятие границы города, с одной стороны, связано с предписанными административными рубежами, с другой — раскладывается на множество частных границ и переходных зон (по застройке, землепользованию, миграциям, распространению городского образа жизни, атрибутов и знаков и т.д.) (Попов, 2017). В российском научном сообществе интерес к методическим и практическим вопросам идентификации и делимитации агломераций в первую очередь связан как с отсутствием в стране официально закрепленной методики определения

состава городских агломераций (Антонов, 2020), так и ограниченностью статистических данных о внутригородских процессах.

В официальном и ведомственных дискурсах крупные города и агломерации как более стабильные с демографической (Мкртчян, 2024), экономической и социальной точек зрения представляются чиновникам наиболее подходящими драйверами экономического роста, максимально перспективными для привлечения инвестиций и населения. Еще в конце 2000-х годов Л.В. Смирнягин (2008) писал о вспышке агломерационной лихорадки в чиновничьих кругах. Городская агломерация закреплена в стратегических документах пространственного развития РФ как один из ключевых перспективных центров экономического роста⁴ и выступает объектом многочисленных пространственных проектов и концепций [например, концепция “20 агломераций” (Агломерации ..., 2023)].

По аналогии с зарубежными [например, (Voix et al., 2012)] в российских исследованиях для делимитации городских агломераций используются как функциональные подходы, основанные на анализе связности внутри агломерационных структур (Махрова и др., 2016; Смирнягин, 2008), включая модели на основе расчета изохрон транспортной доступности (Ижгузина, 2014; Стрельников, Семенова, 2010; и др.), так и морфологические, основывающиеся на анализе экспансии городской ткани (Полиди, 2019; Райсих, 2020) и поиске критериев однородности городского пространства (Вендина и др., 2024*).

Несмотря на дефицит релевантных данных, в российских исследованиях все чаще используются и более распространенные за рубежом социокультурные методики определения границ агломераций, основанные на анализе пространственных измерений социальной жизни, которые не отражаются в статистических показателях. С учетом этого границы Краснодарской агломерации определены и проанализированы на разных уровнях и для разных акторов как в соответствии с функциональным подходом через анализ управленческих инициатив, инфраструктуры, связности территории и реализации крупных проектов, так и с морфологическим в соответствии с застройкой и освоенностью, а также повседневными прак-

³ <https://gorod.hse.ru/news/918633025.html> (дата обращения 25.09.2024).

⁴ <http://government.ru/docs/53917/> (дата обращения 15.01.2025).

тиками и представлениями жителей (Вендина и др., 2024*).

Такой комплексный подход и необходимость использования альтернативных данных вызваны, в том числе, российской спецификой несовпадения территориальной сетки административного/муниципального управления и повседневных практик населения. Сложность агломерации в этом контексте заключается в многоуровневости управленческой структуры, включающей единицы со своим населением, бюджетом, органами управления, полномочиями, в несоответствии “коммуникативного пространства неформальных отношений административному пространству управленческих полномочий” (Вендина и др., 2024*), а также распространенной в российской реальности фрагментарности, низкой связности и диспропорциональности внутренней структуры городов, которые никак не учитываются в территориальном управлении.

При изучении крупногородских агломераций одним из объектов исследования традиционно выступают пригороды. Как правило, они рассматриваются во взаимодействии с крупными городами-ядрами (Карачурина, Мкртчян, 2024*). Пространственная структура пригородов остается менее изученной, находясь как бы в тени крупнейших городов (Антонов, Махрова, 2019; Лаппо и др., 2010). Однако развитие малых агломераций, или агломераций второго порядка может играть важную роль в полицентрическом развитии крупнейших российских агломераций, прежде всего Московской (Бабкин и др., 2024*).

При этом в парадоксальных условиях демографического сжатия огромных периферийных пространств рост населения пригородных территорий может происходить на фоне депопуляции малых городов и сельских районов. Так, новым объектом городских исследований становятся пригороды периферийных населенных пунктов Нечерноземья. И если сельские районы в целом и их центры теряют население, то пригороды центров растут как за счет периферийной урбанизации, так и субурбанизации (спрола) (Аверкиева, 2024*). Но этот рост избирателен: растут не все окрестности, а только характеризующиеся комфортной и безопасной средой, а также сложно параметризуемыми характеристиками качества места, природными, культурными и историческими аттракторами окружения в сочетании с доступностью городского рынка

труда и социальной инфраструктуры (Аверкиева, 2024*).

Два процесса идут одновременно: усложняется городское пространство и трансформируется образ повседневной жизни горожан после пандемии COVID-19. Рост популярности и распространение удаленной работы и учебы приводят к необходимости оптимизации городской планировки, обеспечивающей каждому жителю доступность базовых городских услуг. В этом контексте актуализируются модернистские концепции города-сада, постмодернистский урбанизм с акцентом на микрорайонную планировку и ориентацию на потребности человека, принципы функционирования советского города, закрепленные в нормах обслуживания населения и организации районов массовой жилой застройки, а также концепция 15-минутного города К. Морено, так как все они отражают идею планирования здоровых, компактных, взаимосвязанных и самообеспечивающихся жилых районов. Соответствие планировки российских крупных городов, а именно Краснодара, Саратова, Набережных Челнов подобным моделям (расчеты индексов 15-минутного города и расчет доли населения, проживающего в 15-минутной зоне доступности) говорит об особенностях организации их городского пространства, в том числе жилых районов, транспорта, сферы услуг, и его комфортности и доступности (Гонюхов, Шелудков, 2024*).

Рост городов и изменение городских систем требуют разрешения транспортных проблем, связанных не только с перегруженностью основных видов общественного транспорта, низкой пропускной способностью улично-дорожной сети и транспортными пробками, но и со снижением внутренней связности быстро разрастающихся агломераций, потери целостности и транспортного единства (Тархов, 2024*). Поэтому анализ конфигурации транспортной инфраструктуры в пределах агломераций важен как для определения направлений пространственной экспансии города, оценки уровня связности территории (Тархов, 2024*), так и для представления восприятия пространства, его фрагментарности и неоднородности (Вендина и др., 2024*). Конфигурация и протяженность линий городского рельсового транспорта зависит от размера города, его пространственной структуры, компактности и наличия естественных барьеров.

Нарушение привычных тенденций наблюдается и в развитии промышленного сектора Москвы. На смену деиндустриализации пришли сложные разновекторные процессы. Они включают как реорганизацию, реновацию и речедевелопмент промышленных предприятий, предполагающие, в том числе создание общественных пространств, музейных, спортивных, деловых и жилых комплексов, так и реиндустриализацию и неоиндустриализацию — сохранение промзон с предприятиями традиционных промышленных специализаций (машиностроение, полиграфия, металлообработка, химическая, пищевая промышленность и т.д.) и высокотехнологичных, инновационных компаний (Битюкова, 2024*). Другими словами, в Москве упрощение отраслевой структуры сменилось усилением диверсификации. Концентрация предприятий в границах промзон, с одной стороны, сменилась их дезинтеграцией, а с другой — заменой крупных предприятий на конгломераты больших промышленных площадок, небольших инновационных производств (компьютеров, электротехники и т.д.) или частных компаний смежных специализаций, а также офисов предприятий, производственная деятельность которых ведется за пределами города (Битюкова, 2024*).

В то же время традиционные модели, часто используемые географами, например, центр—периферия, диффузия инноваций, цикличность, близость, институциональный и агломерационный эффекты, не утратили своей актуальности. Их по-прежнему используют в качестве объяснительных схем при анализе тенденций развития городских процессов, например эволюции логистической инфраструктуры Московской агломерации (Макушин, 2024*), неравномерности социально-экономического развития крупных городов (Медведникова, 2024*), дифференциации городского пространства Краснодара, Саратова, Набережных Челнов по параметрам доступности объектов базовых услуг (Гонюхов, Шелудков, 2024*), динамики численности населения удаленных сельских населенных пунктов Нечерноземья (Аверкиева, 2024*), плотности жизнедеятельности населения на территории Ярославской, Костромской и Вологодской областей (Старикова, 2024*), состояния рынка труда крупнейших городов (Голубятников, 2024*). Выявленная иерархия крупнейших городов по диффузии инноваций в сфере онлайн-рекрут-

мента на основе анализа спроса на рабочую силу с выделением центров — лидеров по внедрению инноваций в виде цифровизации рынка труда (Голубятников, 2024*) соответствуют проведенным ранее классификациям регионов и городов по скорости диффузии инновации (Бабурин, Земцов, 2013), темпам и характеру трансформации экономик (Зотова, 2007).

Новая жизнь традиционных географических исследований в практике территориального планирования связана с внедрением новых продуктов, например с необходимостью разработки мастер-плана — нового документа, который стал своеобразным мостом между стратегией социально-экономического развития и генеральным планом города. При этом, как показал опыт работы по Бежецку Тверской области, полимасштабный анализ экономико-географического состояния должен быть дополнен не только демографическим прогнозом, который обычно делается при разработке генпланов, но и разнообразными методами социологических исследований для выявления проблем и перспектив развития города (Смирнов и др., 2024*). Особую роль в таких предпроектных исследованиях играют социологические опросы, способствуя вовлечению населения в процесс планирования городов, поскольку, несмотря на обязательность своего проведения, публичные слушания при обсуждении проектов генпланов во многом носят формальный характер⁵.

Политический ландшафт, символические ресурсы, семантика и геополитические смыслы различных территорий, давно являющиеся объектами исследований во многих странах [см. (Bellentani, 2021; Claval, 2010; Gottmann, 1973; Taylor et al., 2002; Vale, 2014; и др.)], пришли в российское научное поле с небольшим запозданием. Одновременно рассматривались как материальные трансформации политического ландшафта (Гайдай, Любарев, 2016; Kolosov and Zotova, 2023), так и нематериальные сдвиги в свойствах и интерпретациях символических значений политических интересов, ориентаций и стратегий взаимодействующих акторов (Идентичность ..., 2017). Анализ значения различных геополитических символов и знаков в современной российской символической политике показывает специфику локальных элементов геополитического символического капитала в российских городах (Аксенов, 2024*). Конкретные гении места по-

⁵ <https://media.strelka-kb.com/bulletin7-masterplan>

разному воспринимаются разными акторами, вплоть до возникновения конфликтных ситуаций. Уровень конфликтности зависит от места установки символа, его значимости, принадлежности и конкурентности, например, усиливается при приближении к месту его исторической локализации, определяется существованием конфликтующих социальных групп, связанных с символом, а также пространственной структурой отношений между различным городскими акторами (Аксенов, 2024*).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Российские исследования городов и окружающего пространства соответствуют или следуют с небольшим опозданием за западными. Вместе с тем российская специфика накладывает заметный отпечаток как на предмет исследования, так и на данные и методы. При заметном сближении и унификации в представлении материалов исследования, выполненные российскими учеными, как и в советский период, отличается большая конструктивная направленность.

Специфика процессов роста и сжатия приводит к усилению неравномерности и неоднородности российского социально-экономического пространства и возникновению полюсов роста на фоне депрессивных территорий. Исследователи погружаются в детали и выявляют на фоне обширных депопулирующих пространств ареалы повышенной активности и плотности жизнедеятельности, вызванные локальным экономическим ростом и актуализацией неожиданных и зачастую не параметризуемых параметров развития.

Усложнение внутренней структуры городов и городских агломераций, неоднородность городских сообществ и идентичностей, формирование сложных ноздреватых систем с морфологическими разрывами и инверсиями требует использования новых данных и методов их обработки и анализа, способствуя переходу исследований на качественно новый уровень развития. Это хорошо видно на примере статей, представленных в данном выпуске журнала. В них наряду с новыми сюжетами, продиктованными развитием самого общества, новое звучание получили и старые темы.

Вопреки дефициту официальных данных и благодаря геоинформационным технологиям, информатизации и использованию альтернативной информации и новаторских подходов стало возможным глубже изучать сложные многомерные объекты. Российские исследова-

ния современных процессов взаимодействия городов и пригородов, центров и периферийных территорий, территориальной трансформации городов и формирования новых городских структур, дальнейшего развития агломерационных процессов и маятниковых миграций, а также сельско-городских миграций в России полностью вписываются в международный контекст и в этом смысле характеризуются двумя особенностями. В ряде направлений все чаще применяются самые продвинутые методические подходы. При совпадении многих процессов с развивающимися в других странах выявляется специфика их протекания в России как на уровне страны, так и в региональном разрезе.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Раздел “Результаты и их обсуждение” подготовлен М.В. Зотовой и О.Б. Глезер в рамках Государственного задания Института географии РАН № 124032900015-3 (FMWS-2024-0008). Раздел “Тематическая направленность докладов на конференции” написан А.Г. Махровой в рамках госбюджетной темы НИР географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова № 1.17 “Современная динамика и факторы социально-экономического развития регионов и городов России и стран Ближнего Зарубежья”.

FUNDING

The section “Results and Discussion” was worked out by M.V. Zotova and O.B. Glezer according to the State Assignment of the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences no. 124032900015-3 (FMWS-2024-0008). The section “Subject Matter of the Reports at the Conference” was written by A.G. Makhrova within the framework of the state budget research topic of the Faculty of Geography of Moscow State University no. 1.17 “Modern Dynamics and Factors of Socio-economic Development of Regions and Cities of Russia and the Countries of the Near Abroad.”

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аверкиева К.В. Пригороды малого города и сельско-городская миграция. Пример райцентров Вологодской области // Изв. РАН. Сер. геогр. 2024. № 5. С. 724–737.
- Агломерации — точки роста в эпоху турбулентности. М.: ЦСР, 2023. 38 с.
- Аксенов К.Э., Брауде И., Рох К. Социально-пространственная дифференциация в районах массовой жилой застройки Ленинграда-Санкт-Петербур-

- бурга в постсоветское время // Изв. РАН. Сер. геогр. 2010. № 1. С. 42–53.
- Аксенов К.Э., Зиновьев А.С., Морачевская К.А. Роль ритейла в трансформации микрорайонного принципа организации городской среды // Изв. РАН. Сер. геогр. 2019. № 3. С. 13–27.
- Аксёнов К.Э., Красковская О.В., Ренни Ф.М. Пространственная организация новых форм онлайн-торговли продуктами питания и готовой едой в крупном российском городе // Балтийский регион. 2022. Т. 14. № 3. С. 28–48.
- Аксенов К.Э. Пространственные факторы конфликтности в использовании городского символического геополитического капитала в России // Изв. РАН. Сер. геогр. 2024. № 5. С. 804–819.
- Антонов Е.В. Городские агломерации: подходы к выделению и делимитации // Контурь глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2020. Т. 13. № 1. С. 180–202.
- Антонов Е.В., Куричев Н.К., Трейвиш А.И. Исследования городской системы и агломераций в России // Изв. РАН. Сер. геогр. 2022. Т. 86. № 3. С. 310–331.
- Антонов Е.В., Махрова А.Г. Крупнейшие городские агломерации и формы расселения на агломерационного уровня в России // Изв. РАН. Сер. геогр. 2019. № 4. С. 31–45.
- Бабкин Р.А. Опыт использования данных операторов сотовой связи в зарубежных экономико-географических исследованиях // Вестн. СПбГУ. Науки о Земле. 2021. Т. 66. № 3. С. 416–439.
- Бабкин Р.А., Березняцкий А.Н., Махрова А.Г. Агломерации второго порядка в Московском регионе: тенденции развития в постсоветский период // Изв. РАН. Сер. геогр. 2024. № 5. С. 641–656.
- Бабурин В.Л., Земцов С.П. География инновационных процессов в России // Вестн. Моск. ун-та. Серия 5. География. 2013. № 5. С. 25–32.
- Битюкова В.Р. Производственные зоны Москвы в 2010–2020-е годы: экологический вектор // Изв. РАН. Сер. геогр. 2024. № 5. С. 787–803.
- Вендина О.И., Шелудков А.В., Гриценко А.А. Город-агломерация: производство и репрезентация границ пространственного влияния Краснодара // Изв. РАН. Сер. геогр. 2024. № 5. С. 615–640.
- Гайдай А.Ю., Любарец А.В. “Ленинопад”: избавление от прошлого как способ конструирования будущего (на материалах Днепропетровска, Запорожья и Харькова) // Вестн. Пермского ун-та. История. 2016. № 2 (33). С. 28–41.
- Голубятников В.П. Рынок труда крупнейших городов России по данным HH.ru // Изв. РАН. Сер. геогр. 2024. № 5. С. 757–769.
- Гонюхов П.О., Шелудков А.В. Являются ли постсоветские города 15-минутными? Различия пешеходной доступности базовых городских слуг по морфотипам жилой застройки (Краснодар, Саратов и Набережные Челны) // Изв. РАН. Сер. геогр. 2024. № 5. С. 820–835.
- Город и его окружение: современные вызовы и перспективные пути развития / ред. А.Г. Махрова. М.: Геогр. ф-тет МГУ, 2024. 368 с.
- Дохов Р.А., Синицын Н.А. Спрол в России: рост и структурная трансформация пригородов Белгорода // Изв. РАН. Сер. геогр. 2020. Т. 84. № 2. С. 191–206.
- Зотова М.В. Трансформация крупных городов России в центры макрорегионального влияния. Дис. ... канд. геогр. наук. М., 2007. 197 с.
- Идентичность: Личность, общество, политика. Энциклопедическое издание / ред. И.С. Семенов. М.: Весь мир, 2017. 992 с.
- Ижгузина Н.Р. Подходы к делимитации городских агломераций // Дискуссия. 2014. № 9 (50). С. 44–52.
- Карачурина Л.Б., Мкртчян Н.В. В город или в пригород: что выбирают россияне на разных этапах жизненного пути // Изв. РАН. Сер. геогр. 2024. № 5. С. 694–711.
- Крупные города и вызовы глобализации / ред. В.А. Колосов, Д. Эккерт. Смоленск: Ойкумена, 2003. 280 с.
- Лапто Г.М., Полян П.М., Селиванова Т.В. Городские агломерации России // Демоскоп Weekly. 2010. № 407–408. <http://www.demoscope.ru/weekly/2010/0407/tema01.php>
- Лачининский С.С. Контурь постиндустриальной структуры экономики городов Санкт-Петербургской агломерации на основе деятельности е-маркетплейсов // Региональные исследования. 2024. № 2 (84). С. 63–75.
- Лачининский С.С., Логвинов И.А., Васильева В.А. Оценка спрала городских территорий Санкт-Петербурга на основе спутниковых изображений Landsat // Вестн. СПбГУ. Науки о Земле. 2023. Т. 68. № 3. С. 471–489.
- Лебедева Е.В. Публичное пространство постсоветского города: возможности для развития социальности и “кризис публичности” // Журн. социологии и социальной антропологии. 2017. Т. 20. № 1. С. 74–92.
- Макушин М.А. Пространственное развития рынка складской недвижимости Московской агломерации в постсоветский период // Изв. РАН. Сер. геогр. 2024. № 5. С. 657–670.
- Махрова А.Г., Медведев А.А., Нефедова Т.Г. Садоводческие поселки горожан в системе сельского расселения // Вестн. Моск. ун-та. Серия 5. География. 2016. № 2. С. 64–74.
- Медведев А.А., Гулько М.С. Выявление признаков наличного населения по материалам дистанционного зондирования // Изв. ВУЗ. Геодезия и аэрофотосъемка. 2016. № 6. С. 85–91.
- Медведникова Д.М. Факторы неравномерности развития городов России с населением более 100 тыс. чел. в первые десятилетия XXI века // Изв. РАН. Сер. геогр. 2024. № 5. С. 738–756.

- Мкртчян Н.В.* Стягивание населения России в крупные города и их пригороды // Журн. Новой экономической ассоциации. 2024. № 2 (63). С. 241–248.
- Полиди Т.Д.* Эффекты влияния городской застройки и городской планировки на экономику города и иные городские процессы. М.: Фонд “Институт экономики города”, 2019. 31 с.
- Попов Ф.А.* Размышления о целях и методах изучения зон ментального влияния городов // Городские исследования и практики. 2017. № 2. С. 12–32.
- Протасова Ю.А., Густова А.Ю.* Методика анализа архитектурно-планировочной организации микрорайонов // Архитектура. Сб. науч. тр. Минск: БНТУ, 2023. Вып. 16. С. 148–152.
- Райсик А.Э.* Определение границ городских агломераций России: создание модели и результаты // Демографическое обозрение. 2020. Т. 7. № 2. С. 54–96.
- Райсик А.Э.* Парадоксы учета населения закрытых городов в СССР и последующая городская динамика // Изв. РАН. Сер. геогр. 2024. № 5. С. 770–786.
- Смирнов И.П., Виноградов Д.М., Алексеев А.И.* В Москву или в Санкт-Петербург? Плотность населения Тверской области по данным интернет-сети “ВКонтакте” // Изв. РГО. 2019. Т. 151. Вып. 6. С. 69–80.
- Смирнов И.П., Смирнова А.А., Лебедев П.С.* Мастер-план малого города: опыт предпроектного социально-географического исследования (на примере Бежецка Тверской области) // Изв. РАН. Сер. геогр. 2024. № 5. С. 836–852.
- Смирнягин Л.В.* Агломерации: за и против / Городской альманах. М.: Фонд “Институт экономики города”, 2008. Т. 3. С. 152–168.
- Старикова А.В.* Внутренние контрасты пространственной мобильности населения регионов Ближнего Севера (Ярославская, Костромская и Вологодская области): хроногеографический подход // Изв. РАН. Сер. геогр. 2024. № 5. С. 712–723.
- Стрельников А.И., Семенова О.С.* Варианты определения границ агломерации в современных условиях на основе анализа социальных и экономических связей с применением расчетного моделирования // Транспортное дело России. 2010. № 8 (81). С. 145–155.
- Тархов С.А.* Системы скоростного рельсового транспорта крупнейших городских агломераций КНР // Изв. РАН. Сер. геогр. 2024. № 5. С. 671–693.
- Трейвиш А.И., Нефедова Т.Г.* Города — лидеры современных регионов: формальные и неформальные // Россия и ее регионы в 20 веке: территория — расселение — миграции. М.: ОГИ, 2005. С. 281–307.
- Федина А.Ю., Яшунский А.Д.* Модели, связывающие межрегиональную миграцию и дружбу в России // Матем. моделирование. 2022. № 34 (11). С. 19–34.
- Babkin R., Badina S., Bereznyatsky A.* Application of Mobile Operators’ Data in Modern Geographical Research // Encyclopedia. 2022. Vol. 2. № 4. P. 1829–1844.
- Bellentani F.* The Meanings of the Built Environment a Semiotic and Geographical Approach to Monuments in the Post-Soviet Era. Berlin: De Gruyter Mouton, 2021. 188 p.
- Boix R., Veneri P., Almenar V., Hernández F.* Polycentric metropolitan areas in Europe: towards a unified proposal of delimitation // 51st Congress of the European Regional Science Association: “New Challenges for European Regions and Urban Areas in a Globalised World”, 30 August – 3 September 2011, Barcelona, Spain, European Regional Science Association (ERSA), Louvain-la-Neuve, 2011. P. 1–31.
- Claval P.* Les espaces de la politique. Paris: Armand Colin, 2010. 416 p.
- Debarbieux B.* L’espace de l’imaginaire. Essais et detours. Paris: Edition du CNRS, 2021. 312 p.
- Dong L., Duarte F., Duranton G., Santi P., Barthelemy M., Batty M., Bettencourt L.M.A., Goodchild M., Hack G., Liu Y., Pumain D., Shi W., Verbavatz V., West G.B., Yeh A.G.O., Ratti C.* Defining a city — delineating urban areas using cell-phone data // Nature Cities. 2024. Vol. 1. P. 117–125.
- Golubchikov O., Badyina A., Makhrova A.* The Hybrid Spatialities of Transition: Capitalism, Legacy and Uneven Urban Economic Restructuring // Urban Studies. 2014. Vol. 51. № 4. P. 617–633.
- Gottmann J.* The Significance of Territory. Charlottesville, VA: Univ. of Virginia Press, 1973. 169 p.
- KolosoV V.A., Zotova M.V.* Evolution of the Political Landscape of Moscow as Capital // Reg. Res. Of Rus. 2023. Vol. 13. № S1. P. S40–S54.
- Li Z., Huang X., Ye X., Jiang Yu., Martin Y., Ning H., Hodgson M., Li X.* Measuring global multi-scale place connectivity using geotagged social media data // Sci. Rep. 2021. № 11: 14694. P. 1–20.
- Raban J.* Soft city: The art of cosmopolitan living. NY: Dutton, 1974. 229 p.
- Sheludkov A., Starikova A.* Summer suburbanization in Moscow Region: Investigation with nighttime lights satellite imagery // Environ. Plan. A. 2022. Vol. 54. № 3. P. 446–448.
- Taylor P., Walker D., Catalano G., Hoyler M.* Diversity and power in the world city network // Cities. 2002. Vol. 19. № 9. P. 231–241.
- Vale L.J.* Capitals’ architecture and national identity // The Construction of Capitals and the Politics of Space / M. Minkenberg (Ed.). NY: Oxford, Berghahn Books, 2014. P. 31–53.

Trends in Urban Studies in Russia: The Subject Matter in the Light of Geography's State of the Arts

M. V. Zotova^{a, *}, A. G. Makhrova^{b, **}, and O. B. Glezer^{a, ***}

^a*Institute of Geography, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

^b*Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia*

*e-mail: zotovam@bk.ru

**e-mail: almah@mail.ru

***e-mail: olga.glezer@yandex.ru

Since 2022, the journal *Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya geograficheskaya* is publishing special issues on actual topics in geography. This issue, already the seventh in a row, is the first one entirely devoted to sociogeographical topics, and the second (in this case out of eight), if we count the extensive special section prepared for the anniversary International Geographical Congress in Paris in 2022, which included seven review articles on areas of social geography in which the most striking results have been achieved and which are specific to Russia. The articles in this issue reflect the results of original scientific researches presented at the large-scale International Scientific Conference *The City and Its Surroundings: Modern Challenges and Promising Development Paths*, which took place in the spring of 2024 at the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences as part of the IV Geourbanistic Readings. The articles in the issue, as well as the reports at the conference, clearly show that Russian studies of current processes of interaction between cities and their suburbs, centers and peripheral territories, territorial transformation of cities and formation of new urban structures, development of agglomeration processes and pendulum migrations, as well as rural-urban migrations, fit completely into the international context and in this sense are characterized by two features. In a number of areas, the most advanced methodological approaches are applied. With the coincidence of many processes with those developing in other countries, the specifics of their course in Russia are revealed both at the national level and in the regions.

Keywords: urban development, urbanization, urban agglomerations, population migrations, city, suburbs, urban political and cultural landscape

REFERENCES

- Aglomeratsii – tochki rosta v epokhu turbulentnosti* [Agglomerations – Points of Growth in an Era of Turbulence]. Moscow: TsSR, 2023. 38 p.
- Aksenov K.E. Spatial factors of conflict potential in the use of urban symbolic geopolitical capital in Russia. *Reg. Res. Russ.*, 2025, vol. 14, no. S1, pp. S139–S149. <https://doi.org/10.1134/S2079970524600628>
- Aksenov K.E., Braude I., Rox K. Social-spatial differentiation in the residential high-stored areas of Leningrad–St. Petersburg in the post-Soviet period. *Izv. Akad. Nauk, Ser. Geogr.*, 2010, no. 1, pp. 42–53. (In Russ.).
- Aksenov K.E., Zinovyev A.S., Morachevskaya K.A. The role of retail in the transformation of the microdistrict organization of the urban environment. *Reg. Res. Russ.*, 2020, vol. 10, no. 2, pp. 235–246.
- Alekseev A.I., Vinogradov D.M., Smirnov I.P., Smirnova A.A. Between two capitals: Population migrations of Tver oblast and their reflection on the social network Vkontakte. *Reg. Res. Russ.*, 2021, vol. 11, no. 1, pp. 71–79.
- Antonov E.V. Urban agglomerations: Approaches to the allocation and delimitation. *Kontury Glob. Transform.: Pol., Econ., Pravo*, 2020, vol. 13, no. 1, pp. 180–202. (In Russ.). <https://doi.org/10.23932/2542-0240-2020-13-1-10>
- Antonov E.V., Kurichev N.K., Treivish A.I. Shrinking urban system of the largest country: Research progress and unsolved issues. *Reg. Res. Russ.*, 2022, vol. 12, no. 2, pp. 20–35.
- Antonov E.V., Makhrova A.G. Largest urban agglomerations and forms of settlement pattern at the supra-agglomeration level in Russia. *Reg. Res. Russ.*, 2019, vol. 9, no. 4, pp. 370–382.
- Averkieva K.V. Small town suburbs and rural–urban migration. Example of municipal district centers of Vologda oblast. *Reg. Res. Russ.*, 2025, vol. 14, no. S1, pp. S76–S85. <https://doi.org/10.1134/S207997052460063X>
- Axenov K.E., Kraskovskaia O.V., Renn F.M. Spatial organisation of the new forms of e-grocery and ready-made food trade in a large Russian city. *Baltic Region*, 2022, vol. 14, no. 3, pp. 28–48. <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2022-3-2>
- Babkin R., Badina S., Bereznyatsky A. Application of mobile operators' data in modern geographical research. *Encyclopedia*, 2022, vol. 2, no. 4., pp. 1829–1844.
- Babkin R.A. The experience of using the mobile phone data in economic geographical researches in foreign. *Vestn. S.-Peterb. Univ. Nauki Zemle*, 2021, no. 3, pp. 416–439. (In Russ.). <https://doi.org/10.21638/spbu07.2021.301>

- Babkin R.A., Berezhnitsky A.N., Makhrova A.G. Second-order urban agglomerations in the Moscow region: Development trends in the post-Soviet period. *Reg. Res. Russ.*, 2025, vol. 14, no. S1, pp. S31–S43. <https://doi.org/10.1134/S2079970524600641>
- Baburin V.L., Zemtsov S.P. Geography of innovation processes in Russia. *Vestn. Mosk. Univ., Ser. 5: Geogr.*, 2013, no. 5, pp. 25–32. (In Russ.).
- Bellentani F. *The Meanings of the Built Environment a Semiotic and Geographical Approach to Monuments in the Post-Soviet Era*. Berlin: De Gruyter Mouton, 2021. 188 p.
- Bitukova V.R. Moscow's industrial zones in the 2010s and 2020s: Ecological vector. *Reg. Res. Russ.*, 2025, vol. 14, no. S1, pp. S125–S138. <https://doi.org/10.1134/S2079970524600653>
- Boix R., Veneri P., Almenar V., Hernández F. Polycentric metropolitan areas in Europe: Towards a unified proposal of delimitation. In *51st Congress of the European Regional Science Association: "New Challenges for European Regions and Urban Areas in a Globalised World", 30 August – 3 September 2011, Barcelona, Spain, European Regional Science Association (ERSA)*. Louvain-la-Neuve, 2011, pp. 1–31.
- Claval P. *Les espaces de la politique*. Paris: Armand Colin, 2010. 416 p.
- Debarbieux B. *L'espace de l'imaginaire. Essais et detours*. Paris: Edition du CNRS, 2021. 312 p.
- Dokhov R.A., Sinitsyn N.A. Sprawl in Russia: Growth and structural transformations of the Belgorod Suburbs. *Reg. Res. Russ.*, 2020, vol. 10, no. 2, pp. 247–259.
- Dong L., Duarte F., Duranton G., Santi P., Barthélemy M., Batty M., Bettencourt L.M.A., Goodchild M., Hack G., Liu Y., Pumain D., Shi W., Verbavatz V., West G.B., Yeh A.G.O., Ratti C. Defining a city – delineating urban areas using cell-phone data. *Nat. Cities*, 2024, vol. 1, pp. 117–125.
- Fedina A.Yu., Yashunsky A.D. Models relating inter-regional migration and friendship in Russia. *Math. Models Comput. Simul.*, 2023, vol. 15, no. 3, pp. 466–475.
- Gaidai A.Yu., Liubarets A.V. Leninfall: elimination of the past as a way of constructing the future (on the materials of Dnepropetrovsk, Zaporozhye and Kharkov). *Vestn. Perm. Univ. Ist.*, 2016, no. 2, pp. 28–41. (In Russ.).
- Golubchikov O., Badyina A., Makhrova A. The hybrid spatialities of transition: Capitalism, legacy and uneven urban economic restructuring. *Urban Stud.*, 2014, vol. 51, no. 4, pp. 617–633.
- Golubyatnikov V.P. The labor market of the largest cities in Russia in the early 2020s according to HH.ru. *Reg. Res. Russ.*, 2025, vol. 14, no. S1, pp. S101–S109. <https://doi.org/10.1134/S2079970524600665>
- Gonyukhov P.O., Sheludkov A.V. Are post-Soviet 15-minute cities? Differences in pedestrian accessibility of basic urban services by residential development morphotypes in Krasnodar, Saratov, and Naberezhnye Chelny. *Reg. Res. Russ.*, 2025, vol. 14, no. S1, pp. S150–S162. <https://doi.org/10.1134/S2079970524600677>
- Gorod i ego okruzhenie: sovremennye vyzovy i perspektivnye puti razvitiya [The City and Its Environment: Modern Challenges and Prospective Ways of Development]. Makhrova A.G., Glezer O.B., Zotova M.V., Eds. Moscow: Geogr. fakultet MGU, 2024. 368 p.
- Gottmann J. *The Significance of Territory*. Charlottesville: UVA Press, 1973. 169 p.
- Identichnost': Lichnost', obshchestvo, politika. Entsiklopedicheskoe izdanie [Identity: The Individual, Society, and Politics. An Encyclopedia]. Semenchenko I.S., Ed. Moscow: Ves' Mir Publ., 2017. 992 p.
- Izhguzina N.R. Approaches to the delimitation of urban agglomerations. *Diskuss.*, 2014, no. 9, pp. 44–52. (In Russ.).
- Karachurina L.B., Mkrtchyan N.V. To the city or to the suburbs: What Russians choose at different stages of life course. *Reg. Res. Russ.*, 2025, vol. 14, no. S1, pp. S55–S66. <https://doi.org/10.1134/S2079970524600689>
- Kolosov V.A., Zotova M.V. Evolution of the political landscape of Moscow as capital. *Reg. Res. Russ.*, 2023, vol. 13, no. S1, pp. S40–S54.
- Krupnye goroda i vyzovy globalizatsii [Large Cities and the Challenges of Globalization]. Kolosov V.A., Ekkert D., Eds. Smolensk: Oikumena Publ., 2003. 280 p.
- Lachinskii S.S. The contours of post-industrial economic structure of cities within St. Petersburg agglomeration based on e-marketplaces functioning. *Reg. Issled.*, 2024, no. 2, pp. 63–75. (In Russ.).
- Lachinskii S.S., Logvinov I.A., Vasileva V.A. Assessment of urban sprawl of St. Petersburg urban areas based on Landsat satellite images. *Vestn. S.-Peterb. Univ. Nauki Zemle*, 2023, vol. 68, no. 3, pp. 471–489. (In Russ.).
- Lappo G.M., Polyan P.M., Selivanova T.V. Urban agglomerations of Russia. *Demoskop Weekly*, 2010, no. 407–408. Available at: <http://www.demoscope.ru/weekly/2010/0407/tema01.php> (accessed: 24.08.2024). (In Russ.).
- Lebedeva E.V. Public space in post-soviet cities: sociability and “crisis of publicity”. *Zh. Sotsiol. Sots. Antropol.*, 2017, vol. 20, no. 1, pp. 74–92. (In Russ.).
- Li Z., Huang X., Ye X., Jiang Yu., Martin Y., Ning H., Hodgson M., Li X. Measuring global multi-scale place connectivity using geotagged social media data. *Sci. Rep.*, 2021, vol. 11, art. 14694.
- Makhrova A.G., Medvedev A.A., Nefedova T.G. Gardening and dacha communities of urban dwellers in the rural settlement systems. *Vestn. Mosk. Univ., Ser. 5: Geogr.*, 2016, no. 2, pp. 64–74. (In Russ.).
- Mokushin M.A. Spatial development of the warehouse real estate market of the Moscow urban agglomeration in the post-Soviet period. *Reg. Res. Russ.*, 2025, vol. 14, no. S1, pp. S44–S54. <https://doi.org/10.1134/S2079970524600690>
- Medvedev A.A., Gunko M.S. GIS mapping for analysis of spatial dynamics of population distribution. *Izv. VUZ. Geodez. Aerofot.*, 2016, no. 6, pp. 85–91. (In Russ.).

- Medvednikova D.M. Factors of uneven development of Russian cities with population of over 100 000 in the first decades of the 21st century. *Reg. Res. Russ.*, 2025, vol. 14, no. S1, pp. S86–S100.
<https://doi.org/10.1134/S2079970524600756>
- Mkrtchyan N.V. Drawing of the Russian population into large cities and their suburbs. *Zh. Nov. Ekon. Assots.*, 2024, no. 2, pp. 241–248. (In Russ.).
- Polidi T.D. *Effekty vliyaniya gorodskoi zastroiki i gorodskoi planirovki na ekonomiku goroda i inye gorodskie processy* [Effects of Urban Development and Urban Planning on the City Economy and Other Urban Processes]. Moscow: Fond Inst. Ekon. Goroda, 2019. 31 p.
- Popov F.A. On aims and methods in the study of urban zones of mental influence. *Gor. Issled. Prakt.*, 2017, no. 2, pp. 12–32. (In Russ.).
- Protasova Yu.A., Gustova A.Yu. Method of analysis of architectural and planning organizations of microdistricts. *Arkhitekt. Sb. Nauch. Tr.*, 2023, no. 16, pp. 148–152. (In Russ.).
- Raban J. *Soft city: The art of cosmopolitan living*. New York: Dutton, 1974. 229 p.
- Raisikh A.E. Defining the boundaries of urban agglomerations in Russia: model creation and results. *Demogr. Obozr.*, 2020, vol. 7, no. 2, pp. 54–96. (In Russ.).
- Raisikh A.E. Paradoxes of the population record of closed cities in the Soviet Union. *Reg. Res. Russ.*, 2025, vol. 14, no. S1, pp. S110–S124.
<https://doi.org/10.1134/S2079970524600707>
- Sheludkov A., Starikova A. Summer suburbanization in Moscow Region: Investigation with nighttime lights satellite imagery. *Environ. Plan. A*, 2022, vol. 54, no. 3, pp. 446–448.
- Smirnov I.P., Smirnova A.A., Lebedev P.S. Master plan of the small town: Experience of preproject sociogeographical research (on the example of Bezhet'sk, Tver oblast). *Reg. Res. Russ.*, 2025, vol. 14, no. S1, pp. S163–S174.
<https://doi.org/10.1134/S2079970524600719>
- Smirnyagin L.V. Agglomerations: for and against. *Gorod. Al'manakh*, 2008, vol. 3, pp. 152–168.
- Starikova A.V. Internal contrasts of spatial mobility of the population of the Russian Near North regions (Yaroslavl, Kostroma, and Vologda oblast): A time-geographical approach. *Reg. Res. Russ.*, 2025, vol. 14, no. S1, pp. S67–S75.
<https://doi.org/10.1134/S2079970524600720>
- Strel'nikov A.I., Semenova O.S. Options to identify the boundaries of agglomerations in modern terms based on the analysis of social and economic linkages and using calculation models. *Transp. Delo Ross.*, 2010, no. 8, pp. 145–155. (In Russ.).
- Tarkhov S.A. High-speed rail transit system of the largest urban agglomerations of China. *Izv. Akad. Nauk, Ser. Geogr.*, 2024, no. 5, pp. 671–693. (In Russ.).
- Taylor P., Walker D., Catalano G., Hoyler M. Diversity and power in the world city network. *Cities*, 2002, vol. 19, no. 9, pp. 231–241.
- Treivish A.I., Nefedova T.G. Cities – leaders of modern regions: Formal and informal. In *Rossiia i ee regiony v 20 veke: territoriya – rasselenie – migratsii* [Russia and Its Regions in the 20th Century: Territory – Settlement Pattern – Migration]. Moscow: OGI, 2005, pp. 281–307.
- Vale L.J. Capitals' architecture and national identity. In *The Construction of Capitals and the Politics of Space*. Minkenberg M., Ed. New York, Oxford: Berghahn Books, 2014, pp. 31–53.
- Vendina O.I., Sheludkov A.V., Gritsenko A.A. City-agglomeration: Production and representation of the boundaries of spatial influence of Krasnodar. *Reg. Res. Russ.*, 2025, vol. 14, no. S1, pp. S10–S30.
<https://doi.org/10.1134/S2079970524600732>
- Zotova M.V. Transformation of large Russian cities into centers of macro-regional influence. *Cand. Sci. (Geogr.) Dissertation*. Moscow: Inst. Geogr., Russ. Acad. Sci., 2007. 197 p.