

<https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-4-10>

УДК 332.1

JEL R12

С.Н. Котлярова^{а)}  , Е.А. Шамова^{б)} ^{а, б)} Институт экономики УрО РАН, г. Екатеринбург, Российская Федерация

Особенности пространственной организации регионов Уральского федерального округа¹

Аннотация. Актуальность и необходимость оценки качества экономического пространства обусловлена неравномерностью обеспечения регионов трудовыми, природными и иными ресурсами, а также необходимой для развития производственной и социальной инфраструктурой. Оценка особенностей организации экономического пространства территорий позволит выявить проблемные места, определить пространственные преимущества и предложить дифференцированные управленческие решения по формированию единого экономического пространства. Статья посвящена выявлению специфики пространственной организации регионов Уральского федерального округа. Объектом исследования является федеральный округ в разрезе входящих в него субъектов Федерации. Исследование базируется на использовании данных Федеральной службы муниципальной статистики. Авторский подход опирается на использование показателей, характеризующих качество экономического пространства муниципальных образований по трем блокам: вместимость экономического пространства, экономическая активность пространства и пространственная связанность, в процессе оценки по каждому блоку рассчитывается интегральный индексный показатель. Анализ количественных показателей по 200 муниципальным образованиям Уральского федерального округа за два года (2012 и 2022 гг.), позволил сделать вывод об особенностях сформировавшейся пространственной организации территории. Показано, что Уральский федеральный округ характеризуется пространственной неоднородностью размещения населения, функционирования регионального экономического пространства, его экономической активности и пространственной связанности. Сделан вывод о том, что в регионах Уральского федерального округа протекают отличающиеся друг от друга процессы, оказывающие влияние на экономический результат, генерируемый территориями. Проведенные расчеты позволили обосновать существенное различие в пространственной организации между промышленно развитыми регионами (Свердловской, Челябинской областями), менее развитой с промышленной точки зрения Тюменской областью (без АО), аграрно-промышленной Курганской областью и Ханты-Мансийским и Ямало-Ненецким автономными округами, характеризующимися специфическим развитием, связанным с сырьевой специализацией и географическим расположением в районах Крайнего Севера. Обосновано, что на территориях необходимо формирование различных стратегий пространственного развития. Акцентировано внимание на необходимости проработки механизмов межмуниципального взаимодействия в целях решения ряда вопросов пространственной организации регионов. Представленное исследование позволит в дальнейшем более обоснованно подходить к определению приоритетов пространственного развития, актуализации региональной политики регионов федерального округа.

Ключевые слова: территориальное развитие; пространство; Уральский федеральный округ; муниципальное образование; пространственная организация; пространственная насыщенность; пространственная связанность

Благодарность: статья подготовлена в соответствии с Планом НИР Лаборатории экономической генетики регионов Института экономики УрО РАН на 2024 год.

Для цитирования: Котлярова, С.Н., Шамова, Е.А. (2024). Особенности пространственной организации регионов Уральского федерального округа. *Экономика региона*, 20(4), 1120-1144. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-4-10>

¹ © Котлярова С. Н., Шамова Е. А. Текст 2024.

RESEARCH ARTICLE

Svetlana N. Kotlyarova^{a)}  , Elena A. Shamova^{b)} ^{a, b)} Institute of Economics of the Ural Branch of RAS, Ekaterinburg, Russian Federation

Disparities in the Spatial Organization of Regions in the Ural Federal Okrug

Abstract: The heterogeneity of regions in terms of labour supply, natural and other resources, as well as production and social infrastructure, brings to the fore the need to assess the quality of economic space. To identify the strengths and weaknesses of specific areas and address regional disparities while fostering a more unified economic space, it is necessary to analyse the spatial organization of economic territories. The article discusses the spatial organization of regions in the Ural Federal Okrug. The federal okrug is analysed by looking at its constituent parts, using data from the Federal Municipal Statistics Service. The proposed methodology employs indicators across three key dimensions: economic space capacity, economic activity, and spatial connectivity. An integrated index is calculated for each dimension to assess the quality of economic space in 200 municipalities over two years (2012 and 2022). The results reveal pronounced spatial heterogeneity in population distribution, economic activity, and spatial connectivity across the Ural Federal Okrug. The analysis highlights significant variations in spatial organization between industrially developed regions (Sverdlovsk and Chelyabinsk Oblasts), the less industrialized Tyumen Oblast (excluding autonomous okrugs), the agrarian-industrial Kurgan Oblast, and the resource-driven Khanty-Mansiysk and Yamalo-Nenets Autonomous Okrugs, where economic development is shaped by raw material specialization and geographical conditions in the Far North. The findings highlight the need for differentiated spatial development strategies aligned with regional goals, while emphasizing the promotion of inter-municipal cooperation mechanisms to address the challenges of regional disparities. The study lays the groundwork for more informed prioritization of spatial development initiatives and updates to regional policies in the federal okrug.

Keywords: territorial development, space, Ural Federal Okrug, municipality, spatial organization, spatial saturation, spatial connectivity

Acknowledgments: The article was prepared as part of the 2024 Research Plan of the Laboratory of Regional Economic Genetics, Institute of Economics, Ural Branch of RAS.

For citation: Kotlyarova, S.N., Shamova, E. A. (2024). Disparities in the Spatial Organization of Regions in the Ural Federal Okrug. *Ekonomika regiona / Economy of regions*, 20(4), 1120-1144. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-4-10>

Введение

В настоящее время в мировом и особенно российском научном сообществе наблюдается все больший интерес к пространственной экономике, определяющей закономерности размещения производительных сил и населения на разных уровнях таксономии территории. Глубокие диспропорции, проявляющиеся в социально-экономическом развитии, в дисбалансе системы расселения, в состоянии инфраструктуры и демографии, а также в региональном неравенстве экономической деятельности, привели к смещению акцентов стратегического развития на уровень развития качества экономического пространства регионов.

Высокий уровень дифференциации социально-экономического развития территорий РФ является фундаментальной особенностью пространства страны и поэтому управление на разных уровнях власти территориальными диспропорциями не теряет своей актуальности (Строев & Пивоварова, 2024).

Пространственная неоднородность РФ в последние годы формируется под влиянием процессов регионализации, создания цепочек ценности и их переформатирования под влиянием санкционных ограничений; технологических инноваций, в том числе диффузии инноваций. Однако для большинства территорий РФ данные процессы оказываются настолько серьезным вызовом, что нередко являются причиной усугубления проблем в развитии территории. В результате в последние 20 лет фиксируется наличие проблемы, связанной с процессом дивергенции регионов России: уровень социально-экономического развития отдельных территорий существенно различается, а разрыв в этом различии становится все существеннее. Данный тезис подтвержден расчетом коэффициента вариации по показателю ВРП на душу населения по 85 субъектам РФ. Рис.1 демонстрирует рост расходимости регионов по сравнению со средним значением показателя ВРП на душу населения в разрезе регионов Российской Федерации за период 1999–2019 гг.

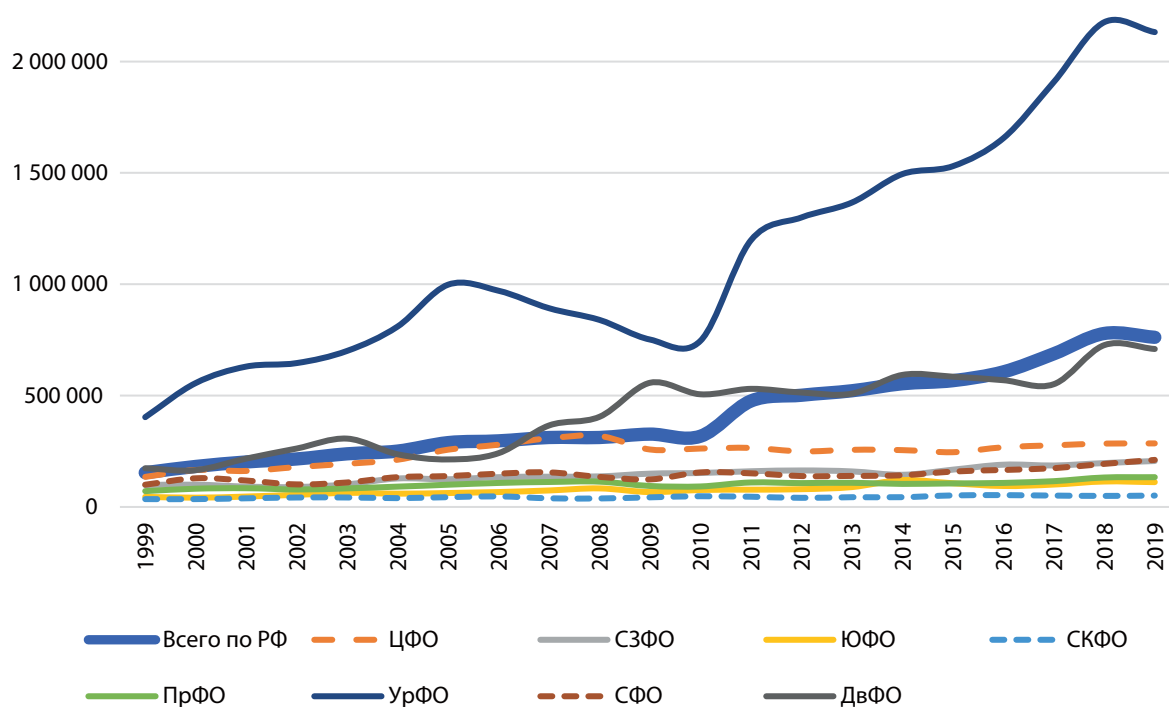


Рис. 1. Динамика за 1999–2019 гг. коэффициента вариации показателя ВРП на душу населения, всего по стране и по федеральным округам РФ (σ -конвергенция) (источник: рассчитано авторами)

Fig. 1. Dynamics of the variation coefficient of GRP per capita across the country and by federal okrug for 1999–2019 (σ -convergence) (source: calculated by the authors)

(данный период исследования обоснован исключением влияния пандемии на динамику показателей). Процесс дивергенции регионов за последние годы нарастает и не является одинаковым для всех федеральных округов. Наиболее ярко он выражен между регионами, входящими в состав Уральского федерального округа, что объясняется существенным различием между экономиками нефтегазовых регионов и Курганской области. Однако в УрФО на протяжении этих лет отмечаются не только периоды дивергенции, но и конвергенции: падение цен на нефть привело к тому, что в 2005–2010 гг. наблюдался процесс сближения экономик регионов, сменившийся в 2011 г. резким ростом их расхождения после восстановления и роста цен на энергоресурсы. В этот же период Дальневосточный федеральный округ, напротив, демонстрирует обратные процессы: с 2005 по 2009 гг. наблюдался рост дивергенции, начиная с 2010 г. начался период конвергенции. Это позволяет сделать вывод о том, что существуют различные процессы территориального развития, как внешние, так и внутренние, оказывающие влияние на рост и развитие экономики различных территорий.

Важнейшим показателем конвергенции является снижение различий в эконо-

мике регионов не за счет снижения экономических показателей регионов-лидеров, а за счет увеличения показателей развития отстающих регионов (так называемая безусловная β -конвергенция). Ранее было показано, что на протяжении данного 20-летнего периода отсутствует β -конвергенция между регионами России (Шамова, 2021). Выявлен лишь один период (2005–2007 гг.), когда происходило сближение регионов УрФО за счет улучшения экономики отстающих регионов. Анализ дальнейших периодов показывает, что сближение экономик регионов происходило преимущественно за счет ухудшения показателей в регионах-лидерах. Таким образом, результаты анализа позволяют говорить о сложившейся проблеме пространственной неоднородности экономического развития страны и необходимости выработки стратегических инициатив, направленных на формирование предпосылок для процесса конвергенции регионов, что в свою очередь позволит прийти к более сбалансированному пространственному развитию страны.

С правовой точки зрения термин «пространственное развитие» закреплен Распоряжением Правительства РФ «Стратегия пространственного развития Российской Федерации

на период до 2025 года» №207-Р от 13.02.2019. Согласно данному документу «пространственное развитие — это совершенствование системы расселения и территориальной организации экономики, в том числе за счёт проведения эффективной государственной политики регионального развития»¹. Стратегия, по оценкам экспертов, имеет множество недостатков и требует актуализации (Бухвальд, 2023; Крюков & Селиверстов, 2022; Кузнецова & Дружинин, 2022; Козырь, 2023). В настоящее время Минэкономразвития завершает разработку стратегии пространственного развития до 2030 г., утверждение которой произойдет в декабре 2024 г. Новая версия документа предполагает увязку пространственного развития с национальными целями, а цель реализации Стратегии связана с формированием «сбалансированной территориальной организации экономики» для перехода к «экономике предложения». Реализация данных решений возможна за счет выхода на более низкий, нежели субъект Федерации, уровень стратегического планирования, а именно — на муниципальный уровень.

Качество экономического пространства региона формируется под воздействием различных факторов, в том числе на него влияют результаты развития муниципальных образований. В этой связи требуется типологизация муниципальных образований с особым вниманием к особенностям и факторам их социально-экономической динамики (Кузнецова & Дружинин, 2022). Также авторы отмечают отсутствие комплексной системы аналитического мониторинга муниципального развития. Проводимые оценки носят скорее фрагментарный характер (например, при формировании Минстроем России индекса качества городской среды; при проведении мониторинга моногородов). Еще одной важной проблемой, препятствующей развитию муниципального стратегирования в целом и муниципального пространственного развития в частности, является низкое качество информационно-статистической базы. Недостаточное количество официально публикуемой информации о социально-экономическом развитии муниципальных образований усложняет социально-экономический мониторинг на муниципальном уровне (Строев & Пивоварова, 2024).

¹ Распоряжение правительства РФ от 13 февраля 2019 года N 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» (с изменениями на 30 сентября 2022 года) // Справочно-правовая система Гарант: garant.ru (дата обращения: 11.07.2024).

Таким образом, высокая значимость низового пространственного уровня для национальной экономики и необходимость развития муниципального пространственного стратегирования обуславливает актуальность разработки подхода к оценке качества экономического пространства субъектов Российской Федерации в контексте их структурной составляющей — муниципальных образований и определения особенностей их пространственной организации.

Степень изученности проблемы

В современной науке ученые выделяют несколько подходов к экономическому пространству: ресурсный, территориальный, процессный, информационный, институциональный, в каждом из них экономическое пространство рассматривается по-разному. Ресурсным подходом в качестве объектов пространства рассматриваются ресурсы (Пефтиев, 2001; Радаев, 2002; Минакир & Демьяненко, 2010). Территориальный подход рассматривает экономическое пространство как территорию, в рамках которой происходит взаимосвязь между различными объектами (Гранберг, 2003; Лейзерович, 1995; Лаврикова, 2008; Чекмарев, 2001). Процессный рассматривает отношения между экономическими субъектами и возможные результаты их совместной деятельности (Бияков, 2004; Куклински, 2018). Информационный подход предполагает формирование пространства с помощью информационных потоков, устанавливающихся между экономическими агентами (Иванов, 2016; Парин, 2001; Шибусава, 2000). При институциональном подходе экономическое пространство — это сфера деятельности экономических агентов в рамках функционирующей институциональной среды (Урунов, 2024; Иншаков & Фролов, 2007).

Отдельно отметим интерес зарубежных исследователей к проблемам экономического развития с пространственной ориентацией (Ladd, 1994; Healey et al., 1999; Albrechts et al., 2003). Зарубежные исследователи опираются на информационный подход при исследовании синергетических процессов в пространстве (Хакен, 1980; Касти, 1982). Отдельные зарубежные исследователи рассматривают регион как открытую систему, развитие которой строится на принципах взаимодополнения и управления многообразием ресурсных и информационных потоков (Вудвард, 1958; Ли & Олсон, 2010; Миллер, 1978).

Разнообразие подходов к определению экономического пространства порождает использование различных характеристик и параметров при оценке его качества.

Основополагающим подходом к исследованию экономического пространства является подход, предложенный А.Г. Гранбергом, который выделил три параметра для оценки экономического пространства: плотность, размещение и связанность (Гранберг, 2003). Плотность характеризует степень насыщенности территории хозяйственными объектами на единицу площади и позволяет определять неоднородность экономического пространства. Размещение характеризует равномерность распределения населения и экономической деятельности по территории региона, а также наличие хозяйственно освоенных и неосвоенных территорий. Связанность характеризует интенсивность экономических связей между элементами пространства, условия мобильности товаров, услуг, капитала и людей, определяемые развитием транспортных и коммуникационных сетей (Гранберг, 2003).

В дальнейшем различные авторы, исходя из целей собственных исследований, развивают подход А.Г. Гранберга, добавляя в него показатели, коэффициенты, индикаторы и пр. Так, Д.П. Щетинина анализирует социальные характеристики экономического пространства, отражающие такие аспекты, как «благополучие, здоровье, образование, жилищные условия, духовная жизнь и культура, обеспеченность товарами и услугами, социальное обеспечение, экология, безопасность, права человека и т. д.» (Щетинина, 2006). А.В. Суворова предлагает проводить измерение экономического пространства путем оценки обеспеченности активами, однородности и уровня связанности в социально-экономическом и территориальном аспектах по четырем группам показателей (Суворова, 2020). Данный подход позволяет анализировать пространственную организацию территории, но не дает возможности оценить тенденции, происходящие в пространстве региона.

Использование индикаторов пространственного развития: централизация, сужение, разорванность (фрагментация) и открытость (контактность), — предлагается в исследовании А.А. Мирохина, что дает возможность анализировать уровень пространственной организации территории в конкретный момент времени, но при этом не отражает динамику изменения состояния этого пространства (Мирохин, 2018).

Также в исследованиях экономического пространства нередко встречается подход, связанный с заранее проведенным ограничением объекта исследования до уровня определенного специфического типа. Так, при оценке качества экономического пространства с позиции учета особенностей регионов ресурсного типа выделены три группы показателей: 1) агломерирование и плотность размещения ресурсов (помимо традиционных показателей экономической плотности населения и предприятий, в оценку включаются показатели природно-ресурсного потенциала); 2) магистрализация, связанность и размещение; 3) технологическое состояние отраслей (Арамчикова & Чувашова, 2015). При более широком рассмотрении ресурсов территории данный подход вполне можно применить к достаточно большому перечню индустриальных регионов, но не ко всем без исключения субъектам Федерации. Это будет проблематично по причине необходимости дополнительного проведения исследований по оценке их природо-ресурсного потенциала, не связанного с добычей полезных ископаемых.

Ряд исследователей при исследовании экономического пространства страны делают важный акцент на оценке развития транспортной инфраструктуры (Баженова, 2005). Другие, напротив, ставят акценты на перспективах дальнейшего развития промышленности, углубляя оценку инвестиционного развития экономики. Например, М.М. Чернышев предлагает оценивать инвестиционную составляющую эффективности пространственного развития по различным пространственным уровням инвестиций: географическому, экономическому, социальному, информационному, инновационно-технологическому (Чернышев, 2012). Данный подход позволяет оценить вклад инвестиций в его социально-экономическое развитие, но не дает возможности анализировать пространственное развитие регионов.

Все вышеперечисленные подходы предлагают оценивать качество экономического пространства в определенный момент времени и не позволяют выявлять тенденции, происходящие в пространстве (спад, развитие, рост и т. п.). Попытку оценить качество экономического пространства в динамике предпринимает К.Ю. Проскурнова. Она предлагает две группы показателей — интенсивность и связанность, рассматривая их в динамике, используя при анализе темпы роста указанных показателей в долгосрочной ретроспективе (15 и 30 лет) (Проскурнова, 2024).

Авторы индексного подхода к оценке качества экономического пространства региона группируют показатели уровня социально-экономического развития региона и качества жизни населения в три группы (Урунов & Морозова, 2024). Первая отражает условия формирования регионального экономического пространства и его качества, вторая характеризует процесс функционирования регионального экономического пространства, третья фиксирует результат функционирования регионального экономического пространства. Особенностью данного подхода является, во-первых, использование в качестве показателей индексов, а не абсолютных показателей и, во-вторых, сравнение со среднероссийскими показателями, которые принимаются авторами за эталон.

Особое внимание исследователей привлекает проблема количественной оценки связанности экономического пространства. Представители информационного подхода к определению экономического пространства предлагают оценивать информационное взаимодействие между участниками экономической деятельности, которое обеспечивается плотностью и качеством сети каналов передачи информации (Паринов, 2000), а также учитывать показатели миграции, которая зависима от среднедушевых доходов населения (Положенцев, 2018). В исследовании Л.Р. Загитовой было предложено использование интегральной характеристики связанности экономического пространства, оцениваемой как стоимость инфраструктуры в расчете на одного резидента, скорректированная с учетом надежности инфраструктуры (Загитова, 2013).

А.Г. Поляковой, И.С. Симаровой для оценки связанности территории предложена гравитационная модель, позволяющая обеспечить «наложение» физического и экономического пространства и идентифицировать «центры тяжести» экономических взаимодействий, их силу и направленность (Полякова & Симарова, 2014). Однако использование «гравитационной» методики не позволяет оценить интенсивность связей.

Оценку связанности также предлагалось проводить на основе показателей внутрирегионального и межрегионального товарообмена, базируясь на использовании факторов производства (технических, институциональных, природных, человеческих и др.) (Иншаков & Фролов, 2007). Применение данной методики ограничивается отсутствием необходимой статистики.

Для оценки связанности экономического пространства на уровне муниципальных рай-

онов Е.Б. Дворядкиной, Е.А. Белоусовой отобраны доступные показатели муниципальной статистики, «позволяющие оценить инфраструктуру, поддерживающую взаимодействие экономических агентов муниципальных районов и отражающие развитие сети автомобильных и железных дорог, почтовой и телефонной связи» (Дворядкина & Белоусова, 2020).

Подводя итог, можно сделать вывод, что под связанностью часто понимается насыщение территорий инженерной, социальной и информационной инфраструктурой разного уровня. При этом наиболее часто в российской практике исследований акцентируется транспортный критерий в понимании связанности (Макар & Строев, 2023). Кроме того, к категории «связанность» исследователи относят такие показатели, как душевые доходы, розничный товарооборот, удельные платные услуги, объем ввода жилья на одного жителя.

Транспортная связанность городских территорий является междисциплинарной концепцией и зачастую данный показатель важен для оценки качества жизни в городах. Новая экономическая география и классическая теория местоположения определяют транспортные издержки как ключевой фактор, формирующий пространственные модели экономической активности. При этом, соглашаясь с положительным влиянием транспортной инфраструктуры на доступность и экономическое развитие, ряд авторов подчеркивают ее пространственно неоднородное влияние (Rokicki et al., 2022, Rodrigue, 2020). По мнению авторов, развитие транспортной инфраструктуры может трансформировать пространственные структуры. Так, местоположения, которые ранее были периферийными, могут стать центральными, что повлияет на связанные с ними территории. Кроме экономической, транспортные сети играют важную социальную роль в обеспечении доступа бедных слоев населения к таким услугам как занятость, образование и здравоохранение (Mattioli et al., 2017). Таким образом, транспортные сети могут помочь сократить бедность (Jiang et al., 2020). В транспортных исследованиях методы оценки связности опираются не только на характеристики дорожной сети, но и учитывают показатели спроса на корреспонденцию и различные виды переводов (Hadas & Ceder, 2010).

Как видно из проведенного обзора, в основном различные подходы к оценке экономического пространства страны в качестве объекта исследования используют регион (субъект РФ). Однако для понимания особенностей про-

странственного развития субъекта Федерации объектом исследования выступают уже муниципалитеты. Научно-методические подходы, учитывающие пространственный контекст развития территорий муниципального уровня таксономии, встречаются редко.

Н.Н. Киселева и В.В. Браткова, говоря об управлении пространственным развитием региона, вводят термин «пространственный рост» и отмечают, что «инструменты управления пространственным ростом диверсифицируются в зависимости от типа зоны роста», при этом зонами роста в их исследовании выступают муниципалитеты в составе региона. Под пространственным ростом региона авторы понимают сглаживание диспропорций пространственного развития, заключающееся в следующем: «снижение концентрации населения в городах-центрах, рост полупериферии и периферийных территорий, появление новых точек развития, повышение равномерности распределения населения и экономической деятельности» (Киселева & Браткова, 2024).

В большинстве научных исследований по оценке пространственного развития муниципальных образований акцент сделан на выявлении тенденций их социально-экономического развития. В качестве основных факторов, оказывающих влияние на уровень социально-экономического неравенства российских городов, выделяют численность экономически активного населения города, объем инвестиций в бюджет города, плотность населения и автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в городе, расстояния по автодорогам до центра (Манаева & Растворцева, 2021).

Использование определенного методического аппарата при проведении оценки пространственного развития территории муниципалитета зачастую связано с его типом. Нередко встречаются исследования, в которых объектом выступают только отдельные типы муниципалитетов: крупнейшие города, города-миллионники, индустриальные центры, сельские поселения, моногорода.

Так, разработке методической программы анализа и оценки развития муниципальных образований индустриального типа в экономическом пространстве традиционно промышленного региона посвящена работа Е.Б. Дворядкиной и авторского коллектива. Авторы предлагают оценивать степень «участия муниципальных образований в обеспечении насыщенности экономического пространства региона, формировании индустриального

потенциала региона и его муниципального экономического пространства, расчет и интерпретацию интегральных показателей и построение типологии муниципальных образований индустриального типа» (Дворядкина и др., 2022).

Благодаря расширенной статистической базе и экономической роли крупнейших городов, достаточно большое число исследователей изучает пространственное развитие городов-миллионников. О.В. Кузнецова, проанализировав масштабы и динамику концентрации населения и экономической активности в двух крупнейших городах России — Москве и Санкт-Петербурге, выявила, что «концентрация экономической активности в крупнейших городах страны в основном является результатом их объективных преимуществ, но в России она усугубляется спецификой федеральной политики» (Кузнецова, 2018). Кроме того, встречаются работы, раскрывающие проблемы пространственного развития муниципальных округов, являющихся отдельными территориями крупнейших городов. В частности, изучалась оценка вклада округов в развитие Санкт-Петербурга, где рассмотрены такие пространственные показатели, как доступность, активность и транзит улиц (Смирнов, 2021).

Проблемы пространственной локализации муниципальных образований часто отождествляют с развитием сельских территорий. В статье В.Г. Закшевского и соавторов предложена методика комплексной оценки устойчивого развития сельских территорий в контексте их пространственной локализации, основанная на расчете интегральных показателей (Закшевский и др., 2023).

Таким образом, тема пространственного развития низового звена — муниципальных районов глобально не изучена, зачастую данные исследования носят характер точечных, связанных с конкретной, достаточно узкой исследовательской задачей. Вместе с тем отсутствует комплексный подход к измерению качества экономического пространства муниципальных районов, позволяющий оценивать их устойчивые и изменчивые характеристики и свойства, а также их роль в комплексном пространственном развитии региона.

Материалы и методы

Авторский подход к оценке особенностей пространственной организации территории опирается на использование показателей, характеризующих качество экономического пространства муниципальных образова-

ний. Для проведения данной оценки нами были отобраны доступные показатели территориальных органов Федеральной службы муниципальной статистики, позволяющие оценить три основные характеристики: вместимость экономического пространства (наличие на территории экономических агентов); экономическая активность пространства (результативность функционирования экономики территории) и пространственная связанность территории. Опираясь на проведенное нами исследование существующих подходов к оценке качества экономического пространства и ограниченность муниципальной статистики, для каждого блока нами выбраны показатели, характеризующие пространственное развитие (табл. 1).

Обоснование выбора данных показателей в систему оценки пространственного развития:

В блок «Вместимость экономического пространства» входят показатели, характеризующие физический базис экономики региона в разрезе отдельных структурных элементов. Это ресурс экономических агентов, которым территория располагает на определенный момент. В первую очередь сюда относятся показатели плотности населения. При этом, в зависимости от целей исследования, можно вести расчет исходя из плотности общей численности населения (как в нашем исследовании), а также из плотности экономически активного населения (данный вариант покажет наличие трудового ресурса территории). Также в данный блок должны быть отнесены показатели, характеризующие наличие на территории экономических агентов, к которым могут быть отнесены, в зависимости от целей исследова-

Таблица 1

Показатели, используемые для оценки пространственного развития территории

Table 1

Indicators for the assessment of a territory spatial development

№	Показатель	Ед. изм.	Характеристика
<i>1. Вместимость экономического пространства</i>			
1	Плотность населения (отношение общей численности населения к общей площади земель муниципального образования)	чел./ кв. км	Характеристика потенциала территории с позиции размещения на ней экономических агентов
2	Величина основных фондов по остаточной стоимости в собственности муниципалитетов, на одного жителя	тыс. руб./ чел.	
<i>2. Экономическая активность пространства</i>			
1	Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства), на одного жителя	тыс. руб./ чел.	Характеристика результата функционирования экономического пространства
2	Оборот розничной торговли (без субъектов малого предпринимательства) - Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами, на одного жителя	тыс. руб./ чел.	
3	Объем инвестиций в основной капитал, осуществляемых коммерческими и некоммерческими предприятиями муниципальной собственности, находящимися на территории муниципального образования (без субъектов малого предпринимательства), на одного жителя	тыс. руб./ чел.	
<i>3. Пространственная связанность</i>			
1	Плотность автодорог общего пользования местного значения в собственности муниципалитетов	км/ кв. км	Уровень развития взаимосвязи между отдельными населенными пунктами в рамках территории муниципального образования
2	Доля протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения, не отвечающих нормативным требованиям, в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения	%	
3	Доля населения, проживающего в населенных пунктах, не имеющих регулярного автобусного и (или) железнодорожного сообщения с административным центром городского округа (муниципального района), в общей численности населения городского округа (муниципального района)	%	

Источник: База данных показателей муниципальных образований (<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>) (дата обращения: 15.07.2024)

ния и наличия статистики, ресурсы, предприятия разных форм собственности и отраслевой принадлежности, инфраструктура. По нашему мнению, в этом блоке необходим анализ показателя стоимости основных фондов по всем промышленным и социальным объектам территории. Но, поскольку данные показатели отсутствуют в открытой базе муниципальной статистики, в апробированную нами методику вошел только один имеющийся в статистике показатель — «Величина основных фондов в собственности муниципалитетов». Причина отношения показателя не на единицу площади, а на одного жителя связана с проведенной нами апробацией использования двух вариантов расчетов, которая показала, что расчет на одного жителя более информативен и позволяет ближе подойти к оценке обеспеченности населения определенной социальной инфраструктурой.

В блок «Экономическая активность пространства» входят показатели, позволяющие оценить степень активности экономики территории. При этом мы говорим как о производительности производственной системы, рассчитывая показатель «Объем отгрузки готовой продукции, произведенной собственными силами, в расчете на одного жителя», так и о наличии процессов обновления данной системы. Для этого нами использовался показатель «Объем инвестиций в основной капитал в расчете на одного жителя», рассматриваемый как среднее за последние три года (с целью снижения воздействия пиковых колебаний на оценочные расчеты). Также в данный блок входит показатель, характеризующий имеющуюся торговую инфраструктуру территории и, опосредованно, платежеспособный спрос населения — «Объем розничной торговли на одного жителя». Потенциально список аналитических показателей можно расширять, вводя необходимую исследователю детализацию деятельности экономики на данных территориях. Например, можно дополнительно анализировать развитие малого бизнеса. Но в настоящем исследовании мы ограничились тремя показателями.

В третий блок «Пространственная связанность» вошли показатели, характеризующие, насколько беспрепятственно жители территории могут перемещаться между населенными пунктами, при этом рассматривается плотность дорог, их техническое состояние, а также такой показатель, как «Доля населения, проживающего в населенных пунктах, не имеющих регулярного сообщения с административным центром».

В настоящем исследовании, работая с территорией Уральского федерального округа, структурной особенностью которого является существенное различие регионов по количественным показателям, было принято решение о нормировании показателей с последующим приведением их к индексу с величиной измерения от 0 до 100. При этом нормирование происходит относительно максимальных величин в данный временной период исследования для данного субъекта Федерации, а не для округа или страны в целом. Данный подход позволяет представить на карте федерального округа пространственные показатели развития отдельных регионов с возможностью их точной интерпретации. Исходя из размерности индекса исследователь понимает, насколько сильно конкретная территориальная единица (муниципальное образование) находится вблизи максимальных для данного региона количественных характеристик (размер индекса ближе к 100). Однако данный подход имеет свои ограничения. В первую очередь они связаны с невозможностью сопоставить субъекты Федерации между собой, так как база нормирования меняется от региона к региону.

Таким образом, в процессе проведения оценки по каждому блоку рассчитывается интегральный индексный показатель по формуле:

$$Im = \sqrt[n]{Pn}, \quad (1)$$

где Pn — нормированный показатель.

При расчете интегрального индекса считаем, что факторы имеют одинаковые веса.

Нормирование происходит по формулам:

1) для показателей, максимальное значение которых соответствует наилучшему результату (показатели 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1):

$$P_n = \frac{D_n}{max_n} \cdot 100, \quad (2)$$

где D_n — данные по исследуемому показателю n по определенному муниципалитету, max_n — максимальная величина исследуемого показателя n , зафиксированная по всем муниципалитетам субъекта Федерации в анализируемом периоде;

2) для показателей, минимальное значение которых соответствует наилучшему результату (показатели 3.2 и 3.3):

$$P_n = \frac{max_n - D_n}{max_n} \cdot 100, \quad (3)$$

где D_n — данные по исследуемому показателю n по определенному муниципалитету, max_n — максимальная величина исследуемого пока-

зателя и, зафиксированная по всем муниципалитетам субъекта Федерации в анализируемом периоде.

Настоящее исследование проведено на базе официальных данных муниципальной статистики. Анализ количественных показателей сделан по 200 муниципальным образованиям Уральского федерального округа за два года (2012 и 2022 гг.). Объектом исследования является Уральский федеральный округ в разрезе входящих в него субъектов Федерации: Свердловская, Челябинская, Курганская области, Тюменская область без автономных округов, а также Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа. Выбор данного объекта исследования обусловлен нашим исследовательским интересом, а также наиболее ярко проявляемой дифференциацией регионов, как было показано в начале настоящей статьи. Апробация методики на примере федерального округа, в состав которого входят существенно отличающиеся по своей экономике регионы, позволяет продемонстрировать применимость предлагаемого методического подхода на всей выборке регионов РФ. При этом для понимания формирования экономического пространства региона используются данные показателей развития входящих в его состав муниципальных образований. Таким образом, каждый регион представляется как определенное «лоскутное одеяло», «сшитое» из муниципалитетов. Каждый муниципалитет занимает при этом определенное место, осуществляя вклад в общее развитие региона, и характеризуется тем или иным состоянием. Визуализация осуществляется с помощью использования ГИС-систем (в нашем случае была использована свободная кроссплатформенная геоинформационная система QGIS) и позволяет производить оценку особенностей пространственного развития субъектов Федерации. При этом составляются три отдельные карты по каждому из рассчитанных интегральных индексных показателей: вместимости экономического пространства; экономической активности пространства и пространственной связанности. Для более детальной оценки вклада отдельных муниципалитетов в общие процессы развития региона и выявления пространственных центров расселения и экономической активности анализируются и сопоставляются между собой полученные расчетные показатели трех интегральных индексов.

С целью введения в настоящую методику фактора изменения пространственного разви-

тия за определенный период времени и более точной оценки происходящих на территории процессов, в том числе выявления пространственных центров расселения, экономического развития, были рассчитаны интегральные индексные показатели за 2012 и 2022 гг. Более длительный период анализа не доступен в связи с ограничением периода сбора показателей муниципальной статистики, вошедших в настоящую методику.

Оценка динамики пространственного развития Уральского федерального округа в период с 2012 по 2022 гг.

Уральский федеральный округ характеризуется пространственной неоднородностью размещения населения и социальной инфраструктуры. В каждом регионе округа отмечается наличие достаточно больших по площади территорий с низким уровнем экономического использования, при этом четко выделяются центры — муниципалитеты с очень высокой концентрацией экономических агентов (рис. 2). Муниципалитеты со средним уровнем концентрации размещения достаточно невелики по своему числу и, как правило, примыкают к агломерационным центрам. Но данная ситуация свойственна в основном для областей округа. Пространственное размещение в автономных округах имеет четко выраженную поляризацию: все экономические агенты сконцентрированы в крупных городах, остальные территории имеют крайне низкие показатели размещения населения и социальной инфраструктуры.

Если перейти к оценке динамики, то за период с 2012 по 2022 год наблюдается рост насыщенности размещения вокруг Екатеринбурга, Челябинска и Тюмени. При этом в Курганской области происходит снижение показателей наличия на территории экономических субъектов в целом ряде муниципалитетов — ранее в регионе было множество муниципалитетов со средним уровнем концентрации экономических агентов, в настоящий момент практически вся она состоит из низкоконцентрированных территорий, за исключением Шадринска и Кургана.

Еще большей неоднородностью округ характеризуется с точки зрения функционирования регионального экономического пространства, его экономической активности (рис.3).

В регионах округа можно четко выделить муниципалитеты, являющиеся центрами экономического развития, и если в Свердловской и Челябинской областях эти муниципали-

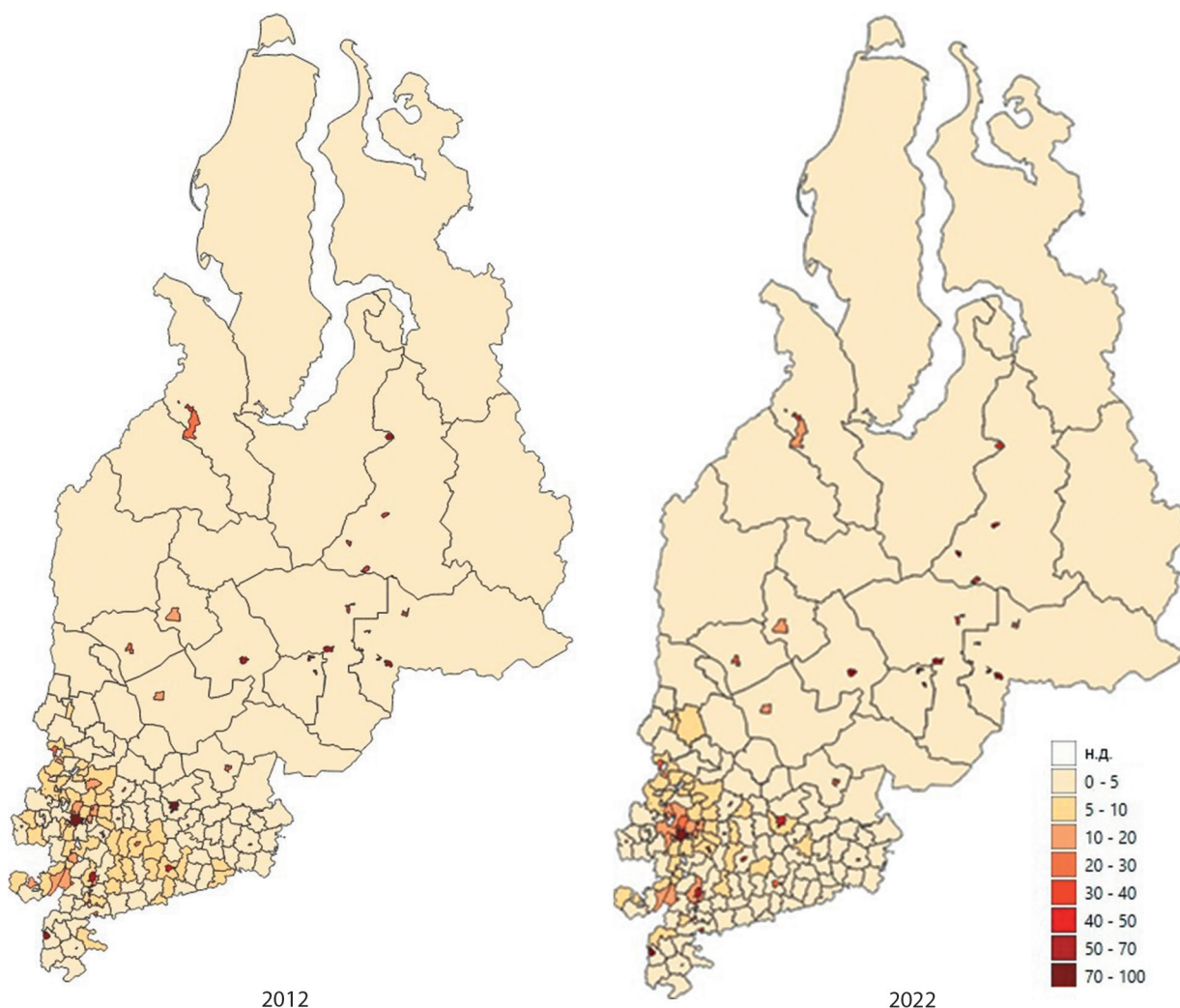


Рис. 2. Визуализация вместимости экономического пространства Уральского федерального округа в 2012 г. и 2022 г. (источник: рассчитано авторами)

Fig. 2. Visualization of the economic space capacity of the Ural Federal Okrug in 2012 and 2022 (source: calculated by the authors)

теты, как правило, являются индустриальными центрами, то в Курганской области экономическая активность растянута между достаточно большим числом сельских территорий, а в Тюменской области, и особенно в ее автономных округах, основной поток производства и отгрузки готовой продукции генерируется нефтегазоносными территориями.

Обратим внимание, насколько контрастнее выглядит карта в 2022 г. по сравнению с 2012 г. (рис.3), это говорит о том, что выросла дифференциация между отдельными муниципалитетами, входящими в состав регионов, четко очерчены лидеры экономического развития. Отметим, что города автономных округов, где сосредоточена большая часть населения, обладают очень низким уровнем экономического производства по сравнению с соседними большими по площади нефтегазоносными территориями, где, как мы видели выше, очень низ-

кий уровень вместимости экономического пространства. Это объясняется яркой спецификой организации производственного процесса в условиях Крайнего Севера, и, следовательно, должно иметь отражение во всех планах стратегического территориального развития как ХМАО, так и ЯНАО.

Пространственная связанность муниципальных образований в Уральском федеральном округе имеет четкое широтное зонирование — на Крайнем Севере при низкой заселенности территории и невозможности строительства постоянных дорог в связи с климатическими и географическими особенностями уровень связанности существенно ниже, чем на юге округа (рис.4). Анализируя, насколько изменился уровень связанности в муниципалитетах за последние 10 лет, можно говорить о значительном улучшении данного показателя

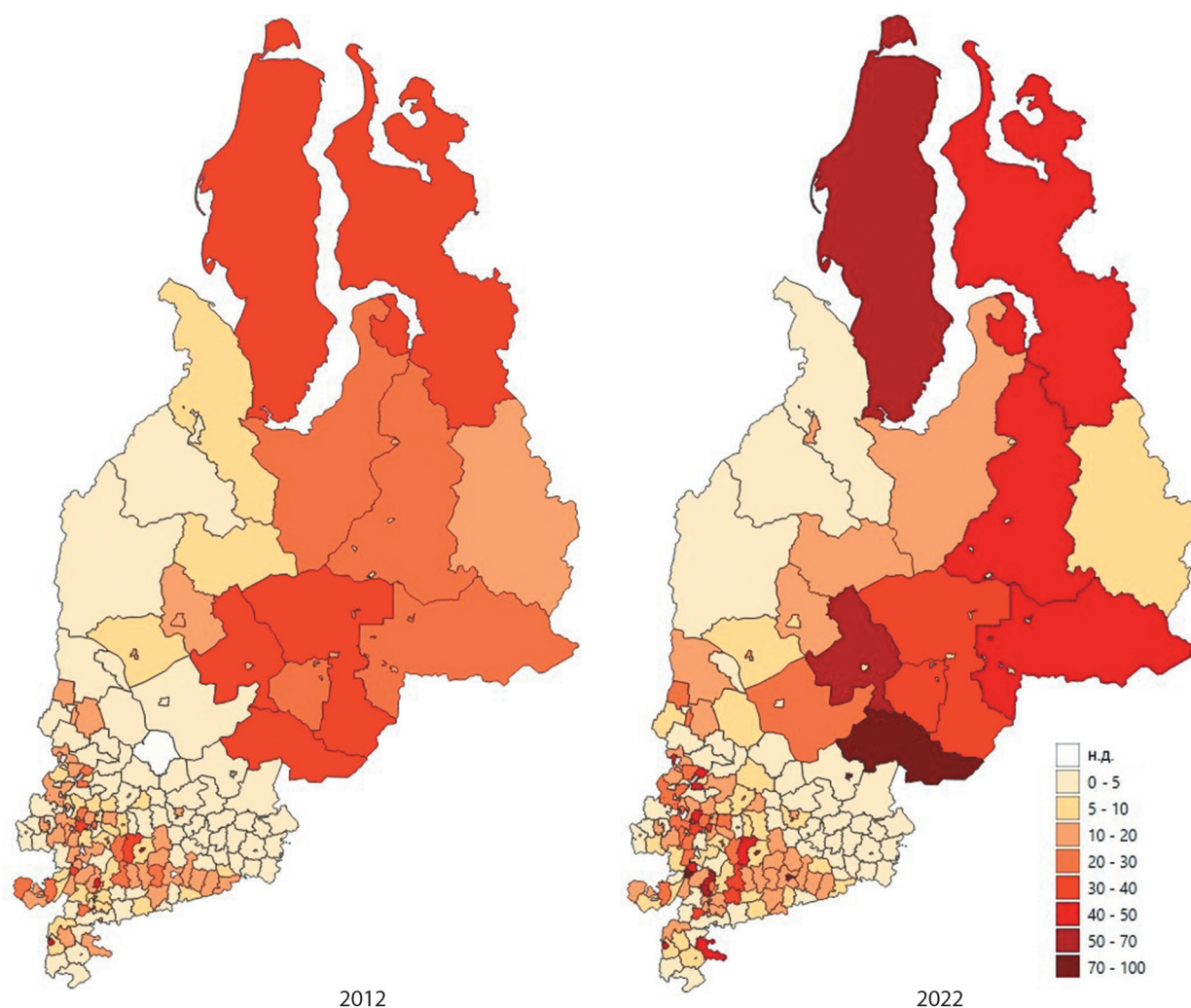


Рис. 3. Визуализация экономической активности пространства Уральского федерального округа в 2012 г. и 2022 г. (источник: рассчитано авторами)

Fig. 3. Visualization of economic activity across the Ural Federal Okrug in 2012 and 2022 (source: calculated by the authors)

теля практически на всех территориях за некоторым исключением.

Перейдем к описанию пространственного развития каждого региона, входящего в состав Уральского федерального округа, на основании анализа интегральных индексных показателей пространственного развития для каждого из 200 входящих в него муниципалитетов. В целях экономии размера статьи в аналитические таблицы, приведенные ниже, включены данные о рассчитанных нами интегральных индексных показателях, значение которых было значимо для формулирования выводов о происходящих в регионах процессах пространственного развития.

В Свердловской области (табл. 2) центрами концентрации населения и экономических агентов являются города Екатеринбург, Арамил, Каменск-Уральский. Существенней рост по данному индексу по сравнению

с 2012 г. демонстрирует Арамилский городской округ, который в последние годы показывает устойчивую тенденцию роста населения за счет увеличения миграционного прироста. Экономическая активность помимо Екатеринбурга сконцентрирована в промышленных городах Свердловской области, при этом городские округа Верхнесалдинский, Заречный, Качканарский и Верхняя Пышма за 10 лет существенно увеличили показатели экономической активности. На перечисленных территориях сосредоточены крупнейшие предприятия, реализующие инвестиционные проекты по развитию производственных мощностей (ПАО «Корпорация ВСМПО – АВИСМА», г. Верхняя Салда, АО «Уральская горно-металлургическая компания», г. Верхняя Пышма, Качканарский горно-обогатительный комбинат ОАО «ЕВРАЗ КГОК», г. Качканар). Города Свердловской области имеют хорошие показате-

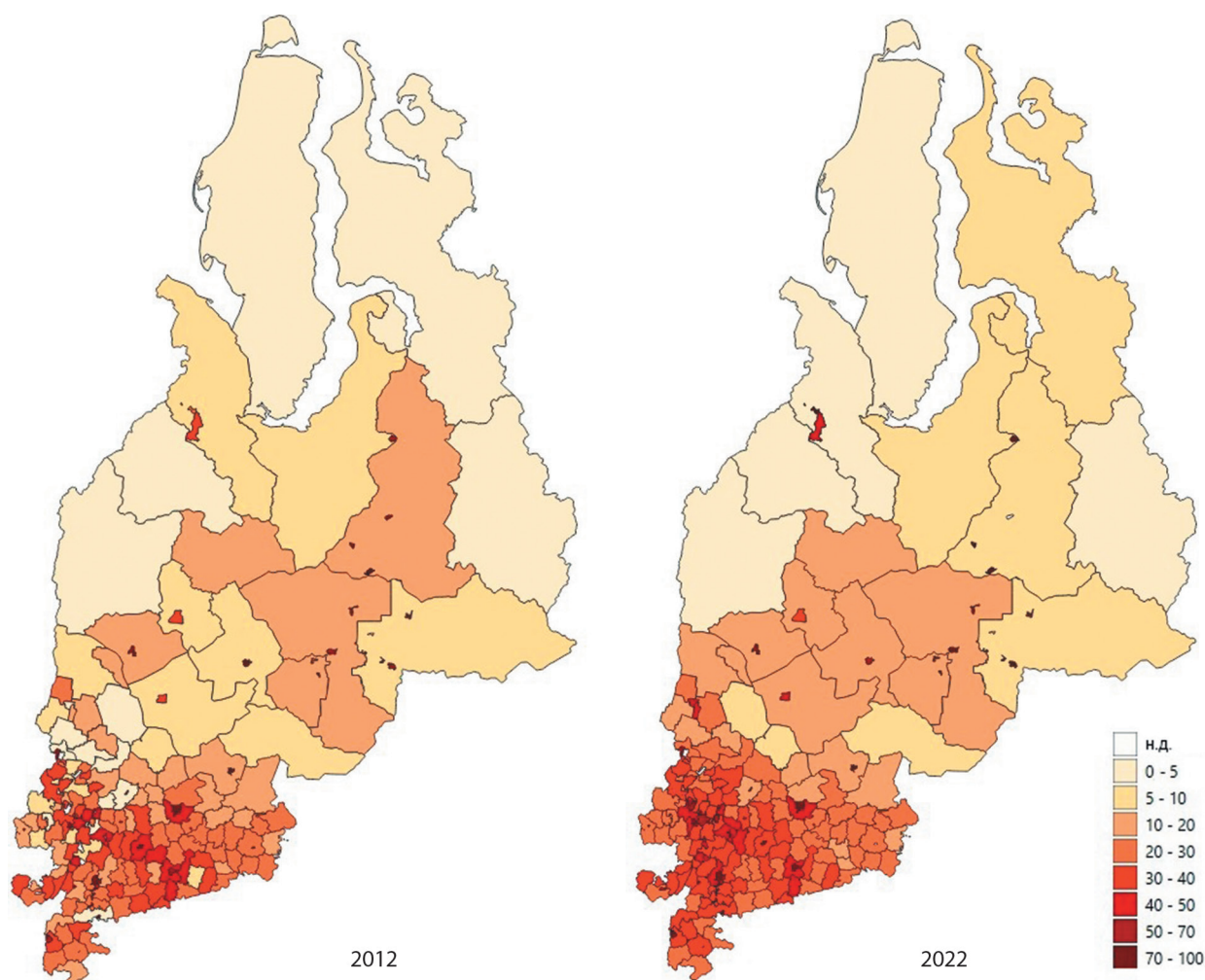


Рис. 4. Визуализация пространственной связанности Уральского федерального округа в 2012 г. и 2022 г. (источник: рассчитано авторами)

Fig. 4. Visualization of spatial connectivity in the Ural Federal Okrug in 2012 and 2022 (source: calculated by the authors)

тели пространственной связанности. При этом наиболее развитую транспортную инфраструктуру имеют города Екатеринбург, Ирбит, Каменск-Уральский, Арамилы и др. Следует отметить резкий рост индекса пространственной связанности по сравнению с 2012 г. в городских округах Волчанский, Каменск-Уральский, Малышевский, город Ирбит, произошедший как за счет существенного роста протяженности автодорог общего пользования местного значения в собственности муниципальных образований, так и за счет улучшения их качества.

Пространственная организация Челябинской области (табл.3) схожа со Свердловской. Центрами концентрации населения и экономических агентов являются городские округа с крупными городами-центрами: Челябинский и Магнитогорский. Наибольшая экономическая активность наблюдается в районах сосредоточения крупных промышленных и сельскохозяйственных

предприятий. Рост значения индекса в 2022 г. в Карабашском городском округе, где общую тенденцию в развитии экономики определяет обрабатывающее производство (градообразующее предприятие АО «Карабашмедь»), связано с реализацией крупного инвестиционного проекта по увеличению производительности предприятия. На территории Магнитогорского городского округа расположен крупнейший мировой производитель стали и градообразующие предприятие — Магнитогорский металлургический комбинат, реализующий крупные инвестиционные проекты и задающий темпы экономической активности территории. Сосновский район является крупнейшим сельскохозяйственным районом Челябинской области, на территории которого работает агрохолдинг «Равис». Рост индекса связан также с реализацией проекта строительства Томинского ГОКа. Кыштымский городской округ имеет развитую цветную металлургию (производство меди), производство горно-шахтного обо-

Таблица 2

Оценка пространственного развития Свердловской области

Table 2

Assessment of the spatial development of Sverdlovsk Oblast

Территория	Значение индекса 2012 год	Значение индекса 2022 год
<i>Индекс 1. Вместимость экономического пространства</i>		
город Екатеринбург	72,560	71,696
Арамилский городской округ	29,929	56,353
город Каменск-Уральский	45,495	49,805
Рефтинский городской округ	38,010	30,247
город Красноуфимск	39,928	23,632
<i>Индекс 2. Экономическая активность пространства</i>		
город Верхняя Пышма	25,758	47,694
Верхнесалдинский городской округ	22,205	43,550
город Качканар	18,569	40,736
Рефтинский городской округ	52,561	40,008
Заречный городской округ	25,511	39,547
город Екатеринбург	30,521	36,558
<i>Индекс 3. Пространственная связанность</i>		
город Каменск-Уральский	27,869	81,099
город Ирбит	48,357	80,583
Арамилский городской округ	56,876	72,952
Мальшевский городской округ	4,058	70,908
город Екатеринбург	49,402	64,861
Камышловский городской округ	77,701	61,514
город Красноуфимск	59,576	58,506
город Среднеуральск	35,486	55,024
Рефтинский городской округ	24,068	54,422
Заречный городской округ	27,556	54,010
город Качканар	50,562	52,701
город Дегтярск	51,083	50,406
город Ревда	35,725	43,980
Волчанский городской округ	1,941	42,386
город Богданович	23,394	41,714
город Краснотурьинск	18,790	41,663

Источник: рассчитано авторами

Таблица 3

Оценка пространственного развития Челябинской области

Table 3

Assessment of the spatial development of Chelyabinsk Oblast

Территория	Значение индекса 2012 год	Значение индекса 2022 год
<i>Индекс 1. Вместимость экономического пространства</i>		
Челябинский городской округ	62,514	69,466
Магнитогорский городской округ	64,140	55,184
Локомотивный городской округ	58,584	44,978
Коркинский район	52,167	34,497
<i>Индекс 2. Экономическая активность пространства</i>		
Карабашский городской округ	37,725	71,355
Сосновский район	15,153	58,987
Магнитогорский городской округ	43,925	48,705
Кыштымский городской округ	19,061	47,548

Окончание Табл. 3 на след. стр.

Территория	Значение индекса 2012 год	Значение индекса 2022 год
Варненский район	19,309	46,599
Челябинский городской округ	44,610	28,603
<i>Индекс 3. Пространственная связанность</i>		
Локомотивный городской округ	99,127	99,599
Еманжелинский район	67,804	84,250
Челябинский городской округ	79,738	83,380
Коркинский район	66,504	80,447
Чебаркульский городской округ	69,415	74,245
Троицкий городской округ	80,909	73,605
Копейский городской округ	66,887	69,312
Магнитогорский городской округ	62,939	70,651
Южноуральский городской округ	62,888	63,679

Источник: рассчитано авторами

рудования, производство абразивных материалов, предприятия пищевой промышленности. Варненский район традиционно является территорией развития агропромышленного комплекса, однако социально-экономическое направление в перспективе связано с развитием Михеевского горно-обогатительного комбината (Михеевский ГОК) «Русской медной компании» (РМК), который является основным бюджетообразующим предприятием района. МГОК был основан в 2012 г., в 2013 г. состоялся запуск нового комбината, в 2014 г. была выпущена первая партия медного концентрата. Отсюда существенный рост индекса в 2022 г. по сравнению с 2012 г. Челябинский городской округ является одним из крупнейших промышленных центров России, основным производством в котором является металлургия и производство готовых металлических изделий, машиностроение.

Центрами концентрации населения и экономических агентов в Курганской области (табл.4) являются крупные городские округа Курган и Шадринск. Уровень концентрации экономической активности также сосредоточен в этих городских округах, т. е. уровень экономического развития территории коррелирует с уровнем плотности размещения на данной территории экономических агентов. Остальные муниципалитеты существенно отстают по показателю индексов размещения и насыщенности экономики от Кургана и Шадринска. Но подавляющее большинство муниципальных образований Курганской области при этом имеют хорошие показатели пространственной связанности. Расчеты показывают, что за период 2012–2022 гг. Шадринск увеличил вместимость экономического про-

странства, тогда как в Кургане вместимость снизилась. Относительно индекса экономической активности произошла обратная тенденция: в Шадринске уровень данного показателя стал ниже при практически неизменном уровне в Кургане. В Далматовском муниципальном районе улучшилось экономическое положение на машиностроительном предприятии ОАО «Завод СТАРТ», являющемся градообразующей организацией города Долматово, что повлияло на рост индекса экономической насыщенности на территории. Однако в целом ряде сельскохозяйственных муниципалитетов, в которых индекс экономической активности в 2012 г. был на уровне ниже среднего, в 2022 г. данный индекс снизился еще больше, что привело к росту неравномерности пространственного развития Курганской области. В данный момент, несмотря на рост пространственной связанности территории, целый ряд муниципальных районов имеют очень низкий показатель вместимости экономического пространства и очень низкий уровень экономической активности (самый низкий из фиксируемых в Уральском федеральном округе).

В Тюменской области (табл. 5) центрами концентрации населения и экономических агентов являются города, в них же отмечается высокая транспортная связанность. Экономическая активность осуществляется преимущественно в Уватском районе — самом северном районе юга Тюменской области, который является коридором транспортировки газа, нефти и энергоносителей. На территории района реализуется Уватский проект для освоения месторождений нефти, созданы хабы — центры с единой инфраструктурой, к которым присоединяются менее крупные место-

Таблица 4

Оценка пространственного развития Курганской области

Table 4

Assessment of the spatial development of Kurgan Oblast

Территория	Значение индекса 2012 г.	Значение индекса 2022 г.
<i>Индекс 1. Вместимость экономического пространства</i>		
город Шадринск	25,387	36,198
город Курган	49,245	28,748
<i>Индекс 2. Экономическая активность пространства</i>		
город Курган	100,000	91,026
Далматовский район	34,113	46,150
город Шадринск	56,992	44,438
<i>Индекс 3. Пространственная связанность</i>		
город Курган	53,044	83,320
город Шадринск	88,744	88,531
Кетовский район	49,100	46,832
Притобольный район	43,111	42,295
Варгашинский район	41,991	36,981
Шадринский район	46,866	37,412
Далматовский район	35,720	37,280
Каргапольский район	42,857	33,734

Источник: рассчитано авторами

Таблица 5

Оценка пространственного развития Тюменской области

Table 5

Assessment of the spatial development of Tyumen Oblast

Территория	Значение индекса 2012 год	Значение индекса 2022 год
<i>Индекс 1. Вместимость экономического пространства</i>		
город Тюмень	91,523	43,037
город Ишим	32,712	57,066
город Ялуторовск	25,907	31,029
город Тобольск	21,291	29,474
<i>Индекс 2. Экономическая активность пространства</i>		
Уватский район	33,589	75,329
город Тобольск	9,648	56,554
<i>Индекс 3. Пространственная связанность</i>		
город Ишим	73,471	97,961
город Ялуторовск	71,496	87,755
город Тюмень	71,456	73,551
город Тобольск	85,053	70,711
Тюменский район	41,566	41,029

Источник: рассчитано авторами

рождения-спутники. Вторым по экономической активности городским округом является Тобольск, индекс насыщенности экономического пространства которого по сравнению с 2012 г. существенно вырос. Тобольск является крупнейшим промышленным центром в области производства полимеров и мономеров. На его территории зарегистрирована крупнейшая интегрированная нефтехимическая компания России ПАО «Сибур Холдинг», на долю

которой приходится производство 51 % полиэтилена и 54 % полипропилена в России.

Особенностью пространственного размещения населения и объектов хозяйственной деятельности в северных территориях, в том числе в Ханты-Мансийском автономном округе (ХМАО) (табл. 6), является их высокая концентрация в городах, там же сосредоточена и развитая транспортная инфраструктура, наблюдается высокая простран-

Индексы пространственного развития ХМАО

Table 6

Spatial development indices of Khanty-Mansi Autonomous Okrug (KhMAO)

Территория	Значение индекса 2012 год	Значение индекса 2022 год
<i>Индекс 1. Вместимость экономического пространства</i>		
город Покачи	72,072	68,080
город Сургут	63,918	58,788
город Нефтеюганск	41,971	53,129
город Ханты-Мансийск	51,375	51,299
город Нижневартовск	51,643	51,895
город Мегион	44,820	50,114
<i>Индекс 2. Экономическая активность пространства</i>		
Ханты-Мансийский район	36,259	55,170
Нижневартовский район	29,237	47,197
Сургутский район	36,369	33,695
Нефтеюганский район	27,635	32,559
<i>Индекс 3. Пространственная связанность</i>		
город Покачи	99,059	99,059
город Лангепас	82,817	90,064
город Пыть-Ях	85,048	88,107
город Мегион	77,286	77,546
город Нижневартовск	58,386	73,420
город Сургут	63,659	70,882
город Ханты-Мансийск	78,704	64,988

Источник: рассчитано авторами

ственная связанность населенных пунктов. Экономическая активность, напротив, развивается в муниципалитетах, где сосредоточена нефтегазодобыча.

Аналогичная ХМАО ситуация с пространственным размещением населения и объектов хозяйственной деятельности складывается в Ямало-Ненецком автономном округе (ЯНАО) (табл. 7). Высокая концентрация населения и экономических агентов зафиксирована в городах, в тех же городах сосредоточена и развитая транспортная инфраструктура и наблюдается высокая пространственная связанность населенных пунктов. Экономическая активность развивается преимущественно в Ямальском, Тазовском и Пуровском районах, где сосредоточены крупнейшие месторождения углеводородов. На их территории работают крупнейшие нефтегазодобывающие компании: «Ямал СПГ», «Газпром добыча Надым», «Газпромнефть-Ямал», ОАО «Газпром», ОАО «НК «Роснефть», ОАО «НОВАТЭК», ОАО «Лукойл», ОАО «ТНК-ВР».

Оценка взаимосвязи между показателями пространственного развития территорий Уральского федерального округа

Основная цель стратегического управления территориальным развитием состоит в достижении устойчивого состояния экономики и социальной сферы, то есть такого уровня развития экономики и общества, когда территория способна обеспечивать высокое качество жизни для населения за счет эффективно и с высокой производительностью работающего производственного сектора, при этом имея устойчивость данного состояния вне зависимости от внешних негативных факторов воздействия. Мы еще добавляем — не просто обеспечивать сейчас, но еще и генерировать определенные инновации, необходимые для развития территории в будущем. Сложившаяся ситуация в экономическом, социальном, пространственном развитии региона должна стать основой для определения факторов, оказывающих влияние на данную территорию, прогнозировать изменения, сформированные собственными внутренними территориальными процессами развития. При этом важно понимать, что территории, даже находящиеся в одном федеральном округе, являясь соседями, исторически имея экономические и логистические связи, могут обладать настолько существенными различиями в действующих собствен-

Таблица 7

Индексы пространственного развития ЯНАО

Table 7

Spatial development indices of Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (YaNAO)

Территория	Значение индекса 2012 год	Значение индекса 2022 год
<i>Индекс 1. Вместимость экономического пространства</i>		
город Муравленко	35,397	45,612
город Губкинский	36,164	45,051
город Лабытнанги	32,776	36,581
город Новый Уренгой	56,930	33,004
город Ноябрьск	37,061	30,846
<i>Индекс 2. Экономическая активность пространства</i>		
Ямальский район	35,989	52,186
Пуровский район	23,263	49,375
Тазовский район	35,956	45,791
<i>Индекс 3. Пространственная связанность</i>		
город Губкинский	57,374	92,801
город Новый Уренгой	56,665	91,115
город Ноябрьск	91,260	83,493
город Муравленко	64,330	78,543
город Лабытнанги	23,014	76,939
город Салехард	40,029	41,376

Источник: рассчитано авторами

ных внутренних процессах развития, что зачастую требуют совершенно разных, а иногда и диаметрально противоположных подходов к управлению, направленному на достижение устойчивого развития.

Исходя из этого, в настоящем исследовании поставлена задача выявления особенностей формирования экономического пространства регионов Уральского федерального округа. При этом была выдвинута исследовательская гипотеза: уровень экономической активности территории имеет непосредственную прямую взаимосвязь с уровнем размещения экономических агентов на данной территории, а также он имеет прямую взаимосвязь с уровнем ее связанности. Иначе говоря, чем больше вместимость экономического пространства, чем больше дорог и лучше их качество, тем выше на территории будет зафиксирован уровень показателей производства продукции и услуг, рыночного товарооборота и инвестиций. Данная гипотеза имеет непосредственный экономический смысл, и при ее полном подтверждении на всех территориях округа можно рекомендовать достаточно стандартизированные подходы к стратегическому управлению.

Однако, проведя анализ полученных нами количественных показателей по 200 муниципальным образованиям Уральского федерального округа за два года (2012 и 2022 гг.), мы можем сделать вывод, что не на всех территориях

данная гипотеза нашла свое подтверждение (табл. 8).

Фактически было подтверждено наличие тесной связи между степенью экономической активности на территории и вместимости экономического пространства только в Курганской области. На территории промышленно развитых Свердловской и Челябинской областей уже не фиксируется такая теснота связи между этими двумя показателями: коэффициенты корреляции имеют положительную величину, но варьируются в размере R^2 от 0,1 до 0,3. При этом в 2012 г. эта связь была более явной, тогда как в 2022 г. можно сказать, что данной связи практически нет. В Тюменской области анализ показал полное отсутствие корреляции, а в автономных округах выявлена слабая, но отрицательная корреляция между ними. Это позволяет сделать вывод, что в регионах Уральского федерального округа протекают отличающиеся друг от друга процессы, оказывающие влияние на экономический результат, генерируемый территорией. Так, в Курганской области сложилась экономика простого воспроизводства, т. е. чем выше наличие ресурса в виде населения и основных фондов, тем выше экономическая активность на территории. В Свердловской, Челябинской и Тюменской областях функционирует экономика расширенного воспроизводства, т. е. экономическая активность территории связана

Проверка гипотезы о взаимосвязи между показателями пространственного развития регионов Уральского федерального округа (на основе анализа коэффициентов корреляции)

Table 8.

Testing the hypothesis of the relationship between spatial development indicators of the regions of the Ural Federal Okrug (based on correlation coefficient analysis)

<i>Гипотеза 1.1. Уровень экономической активности на территории имеет положительную корреляцию с уровнем вместимости экономического пространства.</i>						
	2012			2022		
	Выявлена положительная связь	Связи нет	Выявлена отрицательная связь	Выявлена положительная связь	Связи нет	Выявлена отрицательная связь
Курганская область	× (сильная)			× (сильная)		
Свердловская область	× (слабая)			× (слабая)		
Челябинская область	× (слабая)				×	
Тюменская область		×			×	
ХМАО		×				× (слабая)
ЯНАО			× (слабая)			× (слабая)
<i>Гипотеза 1.2. Уровень экономической активности на территории имеет положительную корреляцию со степенью связанности территории.</i>						
	2012			2022		
	Выявлена положительная связь	Связи нет	Выявлена отрицательная связь	Выявлена положительная связь	Связи нет	Выявлена отрицательная связь
Курганская область	× (слабая)			× (сильная)		
Свердловская область		×			×	
Челябинская область	× (слабая)				×	
Тюменская область		×			×	
ХМАО		×				× (слабая)
ЯНАО			× (слабая)			× (слабая)

Источник: рассчитано авторами

не только и не столько с тем, сколько размещено на ней экономических агентов, сколько с тем, какие технологии использованы в производственном процессе. При этом в более ранние годы территории были ближе к экономике простого воспроизводства, в настоящий момент они стали более технологичными. В ХМАО и ЯНАО из-за особенностей технологического процесса и способа освоения природных ресурсов в условиях Крайнего Севера получение экономического продукта с территории не имеет связи с наличием на ней населения и основных фондов в распоряжении муниципалитетов, в первую очередь оно связано с самим процессом освоения природных ресурсов.

Аналогично с анализом второй части гипотезы: связи между показателями активности экономики и связанностью территории муниципалитетов. Как видно из табл. 8, наличие данной положительной связи также выявлено только в Курганской области, но степень данной связи менее выражена, чем степень связи показателей экономической активно-

сти и вместимости экономического пространства. В Свердловской, Челябинской областях в 2012 г. наблюдалась некоторая незначительная связь между данными показателями, но сейчас в данных областях эта связь отсутствует. Также на протяжении всего времени наблюдений нами не зафиксирована связь между данными показателями в Тюменской области. Следовательно, в промышленно развитых регионах рост экономической активности на территории не зависит от степени связанности территорий внутри муниципалитетов. Бизнес при наличии потребности и производственной необходимости найдет способы транспортировки трудовых ресурсов к рабочим местам, даже если на территории изначально будет слабая оснащенность транспортными связями. Собственно, этот тезис демонстрируют муниципальные образования ХМАО и ЯНАО, в которых жители отдельных населенных пунктов не имеют постоянной транспортной связи с центром муниципального образования. Однако для региона со слабым уровнем развития крупного бизнеса, таким как Курганская

область, хороший уровень связанности территории является экономическим ресурсом и позволяет функционировать малому и среднему бизнесу, стимулируя таким образом экономическую активность.

Выводы

Визуализация пространственного развития Уральского федерального округа с помощью ГИС-систем позволила подтвердить тезис о наличии существенного различия между регионами, входящими в округ. Сформировавшиеся исторические и культурные связи поддерживают традиционную систему расселения и сдерживают мобильность населения. Ряд регионов Уральского федерального округа отличается специализацией значительной части их территорий на добыче полезных ископаемых, большим весом ресурсной экономики. Это приводит к разнонаправленным тенденциям в пространственной концентрации экономической активности в различных регионах округа.

В результате проведенного исследования в Уральском федеральном округе можно выделить 4 типа регионов, требующих различных подходов для формирования стратегии их развития: 1) промышленно развитые и хорошо освоенные территории (Свердловская и Челябинская области); 2) промышленные регионы, освоение территории которых и развитие технологий уступают регионам первого типа (Тюменская область); 3) аграрно-промышленные регионы с диспропорцией в территориальном развитии и наличием депрессивных муниципалитетов (Курганская область); 4) регионы Крайнего Севера, специализирующиеся на добыче полезных ископаемых с вахтовым методом освоения.

Свердловская и Челябинская области принадлежат к категории старопромышленных регионов, что определяет общность проблем и схожесть особенностей пространственной организации. Центрами концентрации населения являются крупные индустриальные центры, а наибольшая экономическая активность наблюдается в районах сосредоточения крупных промышленных и сельскохозяйственных предприятий. При этом города Свердловской и Челябинской областей характеризуются достаточно высокими показателями пространственной связанности, причем за последние 10 лет уровень связанности территорий значительно улучшился. Особенно высоки показатели связанности у муниципалитетов, участвующих в агломерационных процессах. При этом, если рассматривать идущие в регионах про-

цессы агломерации, то необходимо указать, что начинает формироваться фактор ограниченности наличия свободных земельных участков соответствующего качества, необходимых для дальнейшего роста агломераций. Особенностью старопромышленных территорий является долгое время их промышленного и сельскохозяйственного освоения, строительства и роста городов. Соответственно со временем территория начинает испытывать необходимость в более четком планировании дальнейшего использования имеющихся земельных ресурсов, поскольку должна обеспечивать не только рост промышленности и поселений, но и формировать необходимые для обеспечения качества жизни населения рекреационные, природные, спортивные и туристические объекты, расположенные на соответствующих земельных участках. И при этом важным механизмом стратегического планирования пространственного развития становится межмуниципальное взаимодействие, т. е. совместное для соседствующих муниципалитетов планирование задействования земельных участков для тех или иных видов освоения. К сожалению, в настоящее время механизм межмуниципального взаимодействия не имеет четкой нормативно-правовой базы практической реализации.

Особенностью северных территорий Тюменской области и входящих в нее Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов является сосредоточение населения и транспортной инфраструктуры на юге субъектов Федерации, а перспективных ресурсных проектов — на их севере. Это требует учета в закладываемых стратегиях пространственного развития соответствующих направлений по межмуниципальному взаимодействию территорий, на которых проживают семьи с детьми, с территориями, где происходит освоение природных ресурсов и занятость трудоспособного населения региона, с использованием, в том числе, вахтового метода. В стратегии пространственного развития Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов должны быть заложены вопросы долгосрочного развития городов Крайнего Севера с учетом срока освоения природных ресурсов на связанных с ними территориях. Исчерпаемость природных запасов со временем может привести к экономической депрессии моноспециализированной сырьевой территории, следовательно, необходимо уже сейчас закладывать формирование на территории крупных на-

селенных пунктов развитие других отраслей хозяйствования.

Особенности пространственной организации Курганской области связаны со снижением показателя вместимости экономического пространства в целом ряде муниципалитетов и концентрацией экономических агентов в двух крупных городах: Шадринске и Кургане. Эти городские округа также являются и центрами экономической активности региона. Экономическая активность на территории других муниципальных образований Курганской области за последние десять лет снижается,

что оказывает негативное влияние на экономическую стабильность региона. Поэтому, несмотря на то, что драйверами экономического роста являются Курган и Шадринск, в стратегии пространственного развития региона следует акцентировать внимание на разработке инструментов для реализации экономического потенциала остальных муниципальных образований, направляя, таким образом, внимание на выравнивание социально-экономического состояния в регионе за счет улучшения ситуации на депрессивных и отстающих территориях.

Список источников

- Аврамчикова, Н. Т., Чувашова, М. Н. (2015). Инструменты оценки качества экономического пространства ресурсно ориентированного региона. *Региональная экономика: теория и практика*, (28(403)), 29–39.
- Баженова, Е. Ю. (2005). Факторы конфликтогенности экономического пространства Юга России. Отв. ред. Ю. Г. Волков, *Южнороссийское обозрение. Вып. 26: Факторы конфликтогенности на Северном Кавказе*. Изд-во СКНЦ ВШ.
- Бияков, О. А. (2004). *Теория экономического пространства: методологический и региональный аспекты*. Томск: Национальный исследовательский Томский государственный университет, 151.
- Бухвальд, Е. М. (2023). Институциональные проблемы стратегирования пространственного развития. *Федерализм*, 28(1), 80–98. <https://doi.org/10.21686/2073-1051-2023-1-80-98>
- Гранберг, А. Г. (2003). *Основы региональной экономики: Учеб. для вузов*. Москва: ГУ ВШЭ, 492.
- Дворядкина, Е. Б., Белоусова, Е. А. (2020). Связанность экономического пространства муниципальных районов РФ: диагностика и инструменты повышения. *Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент»*, 14(1), 30–43. <https://doi.org/10.14529/em200104>
- Дворядкина, Е. Б., Джалилов, Э. В., Истомина, Н. А. (2022). Муниципальные образования индустриального типа в экономическом пространстве традиционно-промышленного региона: исследовательская программа. *Journal of New Economy*, 23(2), 29–44. <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2022-23-2-2>
- Дружинин, А. Г., Кузнецова, О. В. (2024). Стратегия пространственного развития России: векторы обновления. *Географический вестник*, (1(68)), 15–26. <https://doi.org/10.17072/2079-7877-2024-1-15-26>
- Ермакова (Щетинина), Д. П. (2006). Причины и типологические признаки неоднородности экономического пространства регионов Юга России. *Экономический вестник Ростовского государственного университета*, 4(4-2), 94–100.
- Загитова, Л. Р. (2013). Трансформация регионального экономического пространства в современной России. *Горизонты экономики*, (4(9)), 80–82.
- Закшевский, В. Г., Меренкова, И. Н., Новикова, И. И., Пархомов, Е. А. (2023). Устойчивое развитие сельских территорий: новый взгляд на оценку в контексте пространственной локализации. *Экономика региона*, 19(3), 683–696. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-3-6>
- Иванов, Е. Ю. (2016). *Информация в экономике: теоретический аспект*. Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing, 109.
- Иншаков, О. В., Фролов, Д. П. (2007). Институциональность пространства в концепции пространственной экономики. *Пространственная экономика*, (1), 5–21.
- Касти, Дж. (1982). *Большие системы: связность, сложность, катастрофы*. Москва: Мир, 216.
- Киселева, Н. Н., Браткова, В. В. (2018). Управление пространственным ростом. *Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Сер. 3: Экономические, гуманитарные и общественные науки*, (1), 31–37.
- Козырь, Н. С. (2023). Перспективные экономические специализации макрорегионов как ключевая недоработка Стратегии пространственного развития России. *Ars Administrandi (Искусство управления)*, 15(1), 103–124. <https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-103-124>
- Крюков, В. А., Селиверстов, В. Е. (2022). Стратегическое планирование пространственного развития России и ее макрорегионов: в плену старых иллюзий. *Российский экономический журнал*, (5), 22–40. <https://doi.org/10.33983/0130-9757-2022-5-22-40>
- Кузнецова, О. В. (2018). Концентрация экономической активности в Москве и Санкт-Петербурге: тенденции, факторы, последствия для городов. *Проблемы развития территории*, (5(97)), 26–40. <https://doi.org/10.15838/ptd.2018.5.97.2>
- Кузнецова, О. В., Дружинин, А. Г. (2024). К новой стратегии пространственного развития России. *Проблемы прогнозирования*, (4), 36–45. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-205-36-45>

- Лаврикова, Ю. Г. (2008). Концептуальные основы пространственного развития регионов. *Журнал экономической теории*, (4), 147–162.
- Лейзерович, Е. Е. (1995). Уровни организации пространства: экономико-географический анализ. *Известия РАН. Сер. Геогр.*, (2), 67–74.
- Макар, С. В., Строев, П. В. (2023). К построению единого хозяйственного пространства России: актуальные акценты категории «связанность». *Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика*, 25(1), 5–15. <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2023.1.1>
- Манаева, И. В., Растворцева, С. Н. (2021). *Пространственное развитие городов России: теория, анализ, моделирование*. Белгород: ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ», 196.
- Минакир, П. А., Демьяненко, А. Н. (2010). Пространственная экономика: эволюция подходов и методология. *Пространственная экономика*, (2), 6–32. <https://doi.org/10.14530/se.2010.2.006-032>
- Мирохина, А. А. (2018). Мониторинг аномалий в развитии экономического пространства: предпосылки, концепция, инструментарий. *Kant*, (4(29)), 324–329.
- Паринов, С. И. (2002). *К теории сетевой экономики*. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 168.
- Пeftиев, В. И. (2001). К концепции экономического пространства. *Проблемы новой политэкономии*, (3), 34–51.
- Положенцева, Ю. С. (2018). Количественная оценка уровня развития межрегиональной связанности экономического пространства. *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*, (3(29)), 116–128.
- Полякова, А. Г., Симарова, И. С. (2014). Управление региональным развитием Западной Сибири с учетом связанности экономического пространства. *Вопросы государственного и муниципального управления*, (3), 141–161.
- Проскурнова, К. Ю. (2024). Инструменты оценки пространственного развития регионов. *Вестник Московского университета. Сер. 21. Управление (государство и общество)*, 21(1), 121–138. <https://doi.org/10.55959/MSU2073-2643-21-2024-1-121-138>
- Радаев, В. В. (2002). Что такое «экономическое действие»? *Экономическая социология*, 3(5), 18–25.
- Смирнов, О. О. (2022). Развитие муниципальных округов Санкт-Петербурга за последнее десятилетие: экономический и пространственный анализ. *Балтийский регион*, 14(2), 53–68. <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2022-2-4>
- Строев, П. В., Пивоварова, О. В. (2024). Роль муниципальных образований в эффективной организации экономического пространства России. *Экономика, предпринимательство и право*, 14(8), 4649–4662. <https://doi.org/10.18334/epp.14.8.121270>
- Суворова, А. В. (2020). Особенности оценки пространственных факторов развития экономики региона. *Российские регионы в фокусе перемен. Сб. докладов XIV Международной конференции, Екатеринбург, 14-16 ноября 2019 года* (С. 608–610). Екатеринбург: ООО «Издательство УМЦ УПИ».
- Урунов, А. А., Морозова, И. М. (2024). Методология оценки качества экономического пространства региона. *Регионоведение*, 32(1), 48–70. <https://doi.org/10.15507/2413-1407.126.032.202401.048-070>
- Хакен, Г. (1980). *Синергетика*. Москва: Мир, 404.
- Чекмарев, В. В. (2001). *Книга об экономическом пространстве*. Кострома: Изд-во Костромского гос. ун-та, 406.
- Чернышов, М. М. (2021). Интегральная оценка инвестиционной составляющей эффективности пространственного развития макрорегионов Российской Федерации. *Региональные проблемы преобразования экономики*, (10), 101–114. <https://doi.org/10.26726/1812-7096-2021-10-101-114>
- Albrechts, L., Healey, P., & Kunzmann, K. R. (2003). Strategic Spatial Planning and Regional Governance in Europe. *Journal of the American Planning Association*, 69(2), 113–129. <https://doi.org/10.1080/01944360308976301>
- Hadas, Y., & Ceder, A. (2010). Public transit network connectivity: Spatial-based performance indicators. *Transportation Research Record*, 2143(1), 1–8. <https://doi.org/10.3141/2143-01>
- Healey, P., Khakee, A., Motte, A., & Needham, B. (1999). European developments in strategic spatial planning. *European Planning Studies*, 7(3), 339–355. <https://doi.org/10.1080/09654319908720522>
- Jiang, L., Wen, H., & Qi, W. (2020). Sizing Up Transport Poverty Alleviation: A Structural equation Modeling Empirical analysis. *Journal of Advanced Transportation*, 2020(1), 1–13. <https://doi.org/10.1155/2020/8835514>
- Kuklinski, A. R. (1975). *Regional disaggregation of national policies and plans*. Mouton.
- Ladd, H. F. (1994). Spatially Targeted Economic Development Strategies: Do They Work? *Cityscape*, 1(1), 193–218. <http://www.jstor.org/stable/20868371> (дата обращения: 11.07.2024).
- Lee, S. M., Olson, D. L., & Trimi, S. (2010). The impact of convergence on organizational innovation. *Organizational dynamics*, 39(3), 218–225. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2010.03.004>
- Mattioli, G., Lucas, K. & Marsden, G. (2017). Transport poverty and fuel poverty in the UK: From analogy to comparison. *Transport Policy*, 59, 93–105. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2017.07.007>
- Miller, J. G. (1978). *Living Systems*. McGraw-Hill.
- Rodrigue, J. P. (2020). *The geography of transport systems*. Routledge.
- Rokicki, T., Bórawski, P., Bedycka-Bórawska, A., Szeberényi, A., & Perkowska, A. (2022). Changes in logistics activities in Poland as a result of the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 14(16), 10303. <https://doi.org/10.3390/su141610303>
- Shamova, E. (2021). Convergence of Russian industrial regions. *E3S Web of Conferences*, 301, 04001. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202130104001>

Shibusawa, H. (2000). Cyberspace and Physical Space in an Urban Economy. *Papers in Regional Science*, 79, 253–270. <https://doi.org/10.1007/PL00013610>

Woodward, J. (1958). *Management and Technology*. H. M. Stationery Office.

References

- Albrechts, L., Healey, P., & Kunzmann, K.R. (2003). Strategic Spatial Planning and Regional Governance in Europe. *Journal of the American Planning Association*, 69(2), 113–129. <https://doi.org/10.1080/01944360308976301>
- Avramchikova, N.T., & Chuvashova, M.N. (2015). Tools for evaluating the quality of economic space of the resource-oriented region. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika [Regional Economics: Theory and Practice]*, (28(403)), 29–39. (In Russ.)
- Bazhenova, E. Yu. (2005). Factors of conflictogenicity of the economic space of the South of Russia. In Yu. G. Volkov (Ed.), *Yuzhnorossiiskoe obozrenie. Vyp. 26: Faktory konfliktogennosti na Severnom Kavkaze [South Russian Review. issue 26: Factors of conflictogenicity in the North Caucasus]*. NCSC HS. (In Russ.)
- Biyakov, O.A. (2004). *Teoriya ekonomicheskogo prostranstva: metodologicheskii i regional'nyi aspekty [Theory of economic space: Methodological and regional aspects]*. Tomsk: National Research Tomsk State University Publ., 151. (In Russ.)
- Bukhvald, E.M. (2023). Institutional Problems of Spatial Development Strategization. *Federalizm [Federalism]*, 28(1), 80–98. <https://doi.org/10.21686/2073-1051-2023-1-80-98> (In Russ.)
- Casti, J. (1982). *Bol'shie sistemy: svyaznost', slozhnost', katastrofy [Connectivity, complexity, and catastrophe in large-scale systems]*. Moscow: Mir Publ., 216. (In Russ.)
- Chekmarev, V.V. (2001). *Kniga ob ekonomicheskoy prostranstve [Economic book about space]*. Kostroma: Kostroma State University Publishing House, 406. (In Russ.)
- Chernyshov, M.M. (2021). Integral assessment of the investment component spatial development efficiency macro-regions of the Russian federation. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki [Regional problems of transforming the economy]*, (10), 101–114. <https://doi.org/10.26726/1812-7096-2021-10-101-114> (In Russ.)
- Druzhinin, A.G., & Kuznetsova, O.V. (2024). Spatial development strategy of Russia: update vectors. *Geograficheskii vestnik [Geographical Bulletin]*, (1(68)), 15–26. <https://doi.org/10.17072/2079-7877-2024-1-15-26> (In Russ.)
- Dvoryadkina, E.B., & Belousova, E.A. (2020). Coherence of Economic Space in Russia's Municipal Districts: Measurement and Tools for Improvement. *Vestnik YuUrGU. Seriya "Ekonomika i menedzhment" [Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management]*, 14(1), 30–43. <https://doi.org/10.14529/em200104> (In Russ.)
- Dvoryadkina, E.B., Dzhailov, E.V., & Istomina, N.A. (2022). Industrial municipalities in economic space of traditional industrial regions: A programme for research. *Journal of New Economy*, 23(2), 29–44. <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2022-23-2-2> (In Russ.)
- Ermakova (Shchetinina), D.P. (2006). The causes and typological features of the heterogeneity of the economic space of the regions of Southern Russia. *Ekonomicheskii vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta [Economic Bulletin of Rostov State University]*, 4(4-2), 94–100. (In Russ.)
- Hadas, Y., & Ceder, A. (2010). Public transit network connectivity: Spatial-based performance indicators. *Transportation Research Record*, 2143(1), 1–8. <https://doi.org/10.3141/2143-01>
- Haken, H. (1980). *Sinergetika [Synergetics]*. Moscow: Mir Publ., 404. (In Russ.)
- Healey, P., Khakee, A., Motte, A., & Needham, B. (1999). European developments in strategic spatial planning. *European Planning Studies*, 7(3), 339–355. <https://doi.org/10.1080/09654319908720522>
- Inshakov, O.V., & Frolov, D.P. (2007). Institutionalality of Space in the Spatial Economics Concept. *Prostranstvennaya ekonomika [Spatial Economics]*, (1), 5–21. (In Russ.)
- Ivanov, E. Yu. (2016). *Informatsiya v ekonomike: teoreticheskii aspekt [Information in economics: A theoretical aspect]*. Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing, 109. (In Russ.)
- Jiang, L., Wen, H., & Qi, W. (2020). Sizing Up Transport Poverty Alleviation: A Structural equation Modeling Empirical analysis. *Journal of Advanced Transportation*, 2020(1), 1–13. <https://doi.org/10.1155/2020/8835514>
- Kiseleva, N.N., & Bratkova, V.V. (2018). Management of spatial growth. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta tekhnologii i dizaina. Ser. 3: Ekonomicheskie, gumanitarnye i obshchestvennye nauki [Vestnik of St. Petersburg State University of Technology and Design. Series 3. Economic, humanitarian and social sciences]*, (1), 31–37. (In Russ.)
- Kozyr, N.S. (2023). Macro-regions promising economic specializations as a key gap in Spatial Development Strategy of Russian Federation. *Ars Administrandi*, 15(1), 103–124. <https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-103-124> (In Russ.)
- Kryukov, V.A., & Seliverstov, V.E. (2022). Strategic planning of the spatial development of Russia and its macro-regions: Captured to old illusions. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal [Russian Economic Journal]*, (5), 22–40. <https://doi.org/10.33983/0130-9757-2022-5-22-40> (In Russ.)
- Kuklinski, A.R. (1975). *Regional disaggregation of national policies and plans*. Mouton.
- Kuznetsova, O.V. (2018). Concentration of economic activity in Moscow and Saint Petersburg: trends, factors, implications for the cities. *Problemy razvitiya territorii [Problems of Territory's Development]*, (5(97)), 26–40. <https://doi.org/10.15838/ptd.2018.5.97.2> (In Russ.)
- Kuznetsova, O.V., & Druzhinin, A.G. (2024). On a Spatial Development Strategy for Russia. *Studies on Russian Economic Development*, 35(4), 490–496. <https://doi.org/10.1134/S1075700724700047> (In Russ.)

- Ladd, H. F. (1994). Spatially Targeted Economic Development Strategies: Do They Work? *Cityscape*, 1(1), 193–218. <http://www.jstor.org/stable/20868371> (Date of access: 11.07.2024).
- Lavrikova, J. G. (2008). Conceptual bases of regional economic space. *Zhurnal Ekonomicheskoy Teorii [Russian Journal of Economic Theory]*, (4), 147–162. (In Russ.)
- Lazerovich, E. E. (1995). Levels of organization of space: economic and geographical analysis. *Izvestiya RAN. Ser. Geogr. [Izvestiya RAS. Series: Geography]*, (2), 67–74. (In Russ.)
- Lee, S. M., Olson, D. L., & Trimi, S. (2010). The impact of convergence on organizational innovation. *Organizational dynamics*, 39(3), 218–225. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2010.03.004>
- Makar, S. V., & StroeV, P. V. (2023). To Building a Single Economic Space of Russia: Current Accents of the “Coherence” Category. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika [Journal of Volgograd State University. Economics]*, 25(1), 5–15. <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2023.1.1> (In Russ.)
- Manaeva, I. V., & Rastvortseva, S. N. (2021). *Prostranstvennoe razvitiye gorodov Rossii: teoriya, analiz, modelirovaniye [Spatial development of Russian cities: theory, analysis, modeling]*. Belgorod: Publishing house “Belgorod” NRU “BelSU”, 196. (In Russ.)
- Mattioli, G., Lucas, K. & Marsden, G. (2017). Transport poverty and fuel poverty in the UK: From analogy to comparison. *Transport Policy*, 59, 93–105. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2017.07.007>
- Miller, J. G. (1978). *Living Systems*. McGraw-Hill.
- Minakir, P. A., & Demyanenko, A. N. (2010). Spatial economics: The evolution of approaches and methodology. *Prostranstvennaya Ekonomika [Spatial Economics]*, (2), 6–32. <https://doi.org/10.14530/se.2010.2.006-032> (In Russ.)
- Mirokhina, A. A. (2018). Monitoring anomalies in the development of economic space: background, concept, tools. *Kant*, (4(29)), 324–329. (In Russ.)
- Parinov, S. I. (2002). *K teorii setevoi ekonomiki [On the theory of network economics]*. Novosibirsk: Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of the RAS, 168. (In Russ.)
- Peftiev, V. I. (2001). Towards the Concept of Economic Space. *Problemy novoi politekonomii [Problems of the New Political Economy]*, (3), 34–51. (In Russ.)
- Polozhentseva, Yu. S. (2018). Quantitative assessment of the development level of interregional relationship of the economic space. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya [Innovative Economics: Prospects for Development and Improvement]*, (3(29)), 116–128. (In Russ.)
- Polyakova, A. G., & Simarova, I. S. (2014). Managing the regional development of western Siberia concerning economic space relatedness. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya [Public Administration Issues]*, (3), 141–161. (In Russ.)
- Proskurnova, K. Yu. (2024). Tools for assessing spatial development of regions. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 21. Upravlenie (gosudarstvo i obshchestvo) [Lomonosov Public Administration Journal. Series 21]*, 21(1), 121–138. <https://doi.org/10.55959/MSU2073-2643-21-2024-1-121-138> (In Russ.)
- Radaev, V. V. (2002). What is the Economic Action? *Ekonomicheskaya sotsiologiya [Journal of Economic Sociology]*, 3(5), 18–25. (In Russ.)
- Rodrigue, J. P. (2020). *The geography of transport systems*. Routledge.
- Rokicki, T., Bórawski, P., Bedycka-Bórawska, A., Szeberényi, A., & Perkowska, A. (2022). Changes in logistics activities in Poland as a result of the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 14(16), 10303. <https://doi.org/10.3390/su141610303>
- Shamova, E. (2021). Convergence of Russian industrial regions. *E3S Web of Conferences*, 301, 04001. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202130104001>
- Shibusawa, H. (2000). Cyberspace and Physical Space in an Urban Economy. *Papers in Regional Science*, 79, 253–270. <https://doi.org/10.1007/PL00013610>
- Smirnov, O. O. (2022). Development of municipal districts in Saint Petersburg over the last decade: An economic and spatial analysis. *Baltiiskii region [Baltic Region]*, 14(2), 53–68. <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2022-2-4> (In Russ.)
- StroeV, P. V., & Pivovarova, O. V. (2024). Municipalities' role in the effective organization of the Russian economic space. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo [Journal of Economics, Entrepreneurship and Law]*, 14(8), 4649–4662. <https://doi.org/10.18334/epp.14.8.121270> (In Russ.)
- Suvorova, A. V. (2020). Features of the assessment of spatial factors of development of the economy of the region. *Rossiiskie regiony v fokuse peremen. Sb. dokladov XIV Mezhdunarodnoi konferentsii, Ekaterinburg, 14-16 noyabrya 2019 goda [XIV International Conference “Russian Regions in the Focus of Changes”, Ekaterinburg, Russian Federation, 14-16 November, 2019]* (pp. 608–610). Ekaterinburg: LLC “Publishing House of UMTS UPI”. (In Russ.)
- Urunov, A. A., & Morozova, I. M. (2024). Methodology for Assessing the Quality of the Economic Space of the Region. *Regionologiya [Russian Journal of Regional Studies]*, 32(1), 48–70. <https://doi.org/10.15507/2413-1407.126.032.202401.048-070> (In Russ.)
- Woodward, J. (1958). *Management and Technology*. H. M. Stationery Office.
- Zagitova, L. R. (2013). Transformation of regional economic space in modern Russia. *Gorizonty ekonomiki [Horizons of Economics]*, (4(9)), 80–82. (In Russ.)
- Zakshevskii, V. G., Merenkova, I. N., Novikova, I. I., & Parkhomov, E. A. (2023). Sustainable Rural Development: A New Perspective on the Assessment in the Context of Spatial Localisation. *Ekonomika regiona [Economy of regions]*, 19(3), 683–696. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-3-6> (In Russ.)

Информация об авторах

Котлярова Светлана Николаевна — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Лаборатории экономической генетики регионов, Институт экономики УрО РАН; Scopus Author ID: 55764203800; Researcher ID: V-5459-2017; <https://orcid.org/0000-0001-8057-1986> (Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29; e-mail: kotliarova.sn@uiec.ru)

Шамова Елена Алексеевна — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Лаборатории экономической генетики регионов, Институт экономики УрО РАН; Scopus Author ID: 57191536744; Researcher ID: I-8330-2016; <https://orcid.org/0000-0002-9784-0289> (Российская Федерация, 620014, Екатеринбург, ул. Московская, 29; e-mail: mailto:shamova.ea@uiec.ru)

About the authors

Svetlana N. Kotlyarova — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Senior Research Associate, Institute of Economics of the Ural Branch of RAS; <https://orcid.org/0000-0001-8057-1986>; Scopus Author ID: 55764203800; Researcher ID: V-5459-2017 (29, Moskovskaya St., Ekaterinburg, 620014, Russian Federation; e-mail: kotliarova.sn@uiec.ru)

Elena A. Shamova — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Senior Research Associate, Institute of Economics of the Ural Branch of RAS; ORCID: 0000-0002-9784-0289; Scopus Author ID: 57191536744; Researcher ID: I-8330-2016 (29, Moskovskaya St., Ekaterinburg, 620014, Russian Federation; e-mail: shamova.ea@uiec.ru)

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests

The authors declare no conflicts of interest.

Дата поступления рукописи: 10.08.2024.

Прошла рецензирование: 15.09.2024.

Принято решение о публикации: 27.09.2024.

Received: 10 Aug 2024

Reviewed: 15 Sep 2024

Accepted: 27 Sep 20