

DOI: 10.26794/1999-849X-2026-19-4-94-104
УДК 332.36:504(045)
JEL R19, R5

Анализ социально-экономических показателей регионов России

Е.В. Никифорова, О.В. Шнайдер, В.В. Шнайдер, О.А. Петрова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Предмет исследования — социально-экономические показатели регионов России. **Актуальность** работы предопределена проблемами пространственной гетерогенности, где регионы-доноры, концентрирующие финансовые потоки и высокотехнологичные производства, сосуществуют с территориями, сохраняющими сырьевую ориентацию или испытывающими структурный кризис. **Цель** — выявление и количественная оценка статистически значимых пространственных автокорреляционных взаимосвязей, требующих учета, анализа и оценки пространственного контекста, а также и специфики развития выявленных кластеров. **Методология** исследования базируется на расчёте глобальных и локальных индексов Морана с применением бинарной матрицы пространственных весов и рандомизированного тестирования, анализе динамики одиннадцати репрезентативных показателей. **В результате** исследования установлено наличие устойчивой пространственной автокорреляции для шести ключевых индикаторов из одиннадцати репрезентативных: динамики оборота розничной торговли, индексов потребительских цен, изменения стоимости фиксированного набора товаров и услуг, цен на первичном рынке жилья, номинальной заработной платы и уровня безработицы. С помощью LISA-кластеризации идентифицированы устойчивые пространственные паттерны, включая формирование контрастных ареалов синхронного роста и спада, а также зоны пространственных выбросов, где локальные барьеры развития препятствуют распространению позитивных экономических импульсов. Сделан **вывод**: выявленная поляризация между центральными регионами, демонстрирующими опережающий рост доходов и потребительской активности, и периферийными территориями, испытывающими структурные ограничения, свидетельствует о сохранении фундаментальных дисбалансов пространственного развития, воспроизводящихся через механизмы пространственного перелива и конкуренции. Авторы **рекомендовали** активнее использовать полученные результаты, имеющие существенное практическое значение для разработки дифференцированной региональной политики, требующей учета, анализа и оценки пространственного контекста и специфики выявленных кластеров развития.

Ключевые слова: учет; анализ; оценка; пространственная автокорреляция; индекс Морана; LISA-кластеризация; регионы России; социально-экономическое развитие; пространственная эконометрика

Для цитирования: Никифорова Е.В., Шнайдер О.В., Шнайдер В.В., Петрова О.А. Анализ социально-экономических показателей регионов России. *Экономика. Налоги. Право.* 2026;19(4):94-104. DOI: 10.26794/1999-849X-2026-19-4-94-104

ORIGINAL PAPER

Analysis of Socioeconomic Indices in Russia's Regions

E.V. Nikiforova, O.V. Schneider, V.V. Schneider, O.A. Petrova

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

The **subject** of this study is the socioeconomic indicators of Russian regions. The **relevance** of this work is determined by issues of spatial heterogeneity, where donor regions, concentrating financial flows and high-tech industries, coexist with territories that remain focused on raw materials or are experiencing a structural crisis. The **goal** is to identify and quantify statistically significant spatial autocorrelation relationships, requiring consideration, analysis, and evaluation of the spatial context, as well as the specific development patterns of the identified clusters. The research **methodology** is based on the calculation of global and local Moran's I indices using a binary matrix of spatial weights and randomized testing, as well as an analysis of the dynamics of eleven representative indicators. The **study revealed** the presence of stable spatial autocorrelation for six key indicators out of eleven representative ones: retail turnover dynamics, consumer price indices, changes in the cost of a fixed set of goods and services, prices on the primary housing market, nominal wages,

© Никифорова Е.В., Шнайдер О.В., Шнайдер В.В., Петрова О.А., 2026

and the unemployment rate. LISA clustering was used to identify persistent spatial patterns, including the formation of contrasting areas of synchronous growth and decline, as well as zones of spatial outliers where local development barriers impede the spread of positive economic impulses. It was **concluded** that the identified polarization between central regions demonstrating accelerated growth in income and consumer activity and peripheral territories experiencing structural constraints indicates the persistence of fundamental imbalances in spatial development, reproduced through mechanisms of spatial spillover and competition. The authors **recommended** more active use of the obtained results, which have significant practical implications for the development of differentiated regional policies that require consideration, analysis, and assessment of the spatial context and specific features of the identified cluster development.

Keywords: accounting; analysis; evaluation; spatial autocorrelation; Moran's index; LISA clustering; regions of Russia; socio-economic development; spatial econometrics

For citation: Nikiforova E.V., Schneider O.V., Schneider V.V., Petrova O.A. Analysis of socioeconomic indices in Russia's regions. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2026;19(4):94-104. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2026-19-4-94-104

ВВЕДЕНИЕ

Современная экономика России характеризуется значительной пространственной гетерогенностью, где регионы-доноры сосуществуют с территориями, испытывающими структурный кризис. Устойчивая дифференциация, сформированная под влиянием исторической специализации и географического положения, создает сложную мозаику социально-экономического ландшафта страны, обуславливая необходимость исследования пространственных взаимосвязей между российскими субъектами.

Теоретическую основу исследования составили научные труды Я.Ш. Тухугова [1], Г.В. Колодней [2], А.А. Ткаченко [3], П. Кругмана [4], С.В. Шкиотова [5], А.Л. Чупина, В.Н. Засько, Д.Е. Морковкина, О.И. Донцовой [6], И. Абдуллаева с соавторами [7], А.В. Вавилиной [8], В.В. Антропова [9], Е.Б. Тютюкиной, А.М. Губернаторова, Д.А. Егоровой [10], И.В. Сафоновой [11] и др.

Цель исследования — выявление и количественная оценка статистически значимых пространственных автокорреляционных взаимосвязей между ключевыми социально-экономическими показателями субъектов России. В рамках исследования были применены методы пространственной эконометрики, включая расчет глобальных и локальных индексов Морана с использованием бинарной матрицы пространственных весов и рандомизированного тестирования для верификации статистической значимости полученных результатов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ практики смягчения пространственного социального неравенства в России характеризуется тем, «что в период 1990–2010 гг. в отечественной экономике предпочтение отдавалось проведению выравнивающей политики, предусматривающей выплату трансфертов из федерального бюджета менее развитым регионам. В последующие — 2011–2024 гг.

российским государством был сделан акцент на осуществлении стимулирующей политики, в частности на создании благоприятных условий для промышленного развития территорий в форме организации особых экономических зон» [2].

Ключевыми аспектами дифференциации выступают, с одной стороны, дуализм «центр — периферия», выражающийся в гиперконцентрации финансового, человеческого и административного капитала в столичных агломерациях, с другой — сырьевая зависимость ряда регионов, крайне уязвимых к конъюнктурным колебаниям мировых рынков. Параллельно с этим проявляется и социальное измерение неравенства, проявляющееся в устойчивых разрывах по уровню доходов населения, качеству здравоохранения, образования и доступности инфраструктуры, что не только ограничивает внутреннюю мобильность, но и создает риски для социальной стабильности и долгосрочного экономического роста страны в целом. Так, «в бюджетах российских домохозяйств сумма сбережений в самой высокодоходной децильной группе в 2023 г. в 4,47 раза превышает сбережения самой низкодоходной группы» [3].

Исследование пространственных взаимосвязей характеризуется концентрацией высокотехнологичного бизнеса вокруг крупных научных центров или формированием депрессивных поясов вокруг регионов с деградирующей промышленностью, позволяя выдвинуть гипотезу о том, что социально-экономические показатели регионов не являются пространственно независимыми, а, напротив, демонстрируют свойство автокорреляции. Регионы со схожим уровнем экономического развития, социального благополучия могут иметь тенденцию к географической кластеризации, образуя устойчивые ареалы «богатых» и «бедных» территорий, между которыми протекают интенсивные потоки ресурсов, знаний и рабочей силы, обуславливая «роль возрастающей отдачи от масштаба и транспортных издержек в формировании простран-

ственной структуры экономики» [4]. Позитивные шоки в одном регионе (например, реализация крупного инфраструктурного проекта) могут через каналы межрегиональной торговли, миграции и диффузии инноваций оказывать положительное воздействие на соседние территории — эффект, известный как «пространственное переливание» [5]. Также возможен и обратный процесс — так называемая «пространственная конкуренция» или эффект «теневого роста», когда мощный регион-центр перетягивает на себя ресурсы, тормозя развитие прилегающих регионов.

Методологический аппарат исследования базируется на принципах пространственной эконометрики, позволяющей количественно оценить и протестировать гипотезу о наличии статистически значимых пространственных взаимозависимостей между социально-экономическими показателями российских субъектов. Ключевым инструментом, используемым для выявления подобных зависимостей, является анализ пространственной автокорреляции, учитывающий географическое расположение регионов и потенциальное влияние соседних территорий друг на друга.

Исследование опирается на одиннадцать репрезентативных социально-экономических показателей, публикуемых Федеральной службой государственной статистики, ключевых сфер регионального развития: промышленное производство, инвестиционную активность в строительном комплексе, динамику торгового оборота, инфляционные процессы на потребительском и жилищном рынках, а также изменения на рынке труда¹. Состав анализируемых показателей схематично представлен на рис. 1.

Набор индикаторов формирует базу для выявления пространственных закономерностей в динамике социально-экономического развития субъектов России. Для обеспечения сопоставимости и устранения влияния различий в единицах измерения и масштабах исходных показателей они прошли процедуру «стандартизации с использованием метода StandardScaler, который трансформирует исходные данные таким образом, что их распределение приобретает нулевое математическое ожидание и единичную дисперсию»².

¹ Rosstat. Report “Socio-economic situation of Russia.” January–September 2025/Ministry of Economic Development of Russia. Federal State Statistics Service, Moscow; 2025.

² Chevereva S. A. (2021). Methods of Machine Learning. In Lecture Notes in Networks and Systems (pp. 907–913). Springer International Publishing. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-83175-2_110 (дата обращения: 02.12.2025).

Далее произведен расчет глобального индекса Морана, предназначенного для тестирования гипотезы о наличии статистически значимой пространственной автокорреляции в распределении изучаемого признака по совокупности географических объектов, позволяющего дать агрегированную количественную оценку тому, насколько значения социально-экономического показателя в одном регионе зависят от значений этого же показателя в географически соседних регионах, тем самым проверяя фундаментальное предположение о неслучайном, кластеризованном характере пространственного распределения экономической активности и социального благополучия. Отрицательные значения индекса свидетельствуют о пространственной негативной автокорреляции (тенденции к чередованию на карте регионов с высокими и низкими значениями показателя), в то время как положительные значения указывают на позитивную автокорреляцию, проявляющуюся в формировании компактных ареалов схожего уровня развития.

Для расчета глобальных индексов Морана необходимо рассчитать матрицу пространственных весов W размерностью $n \times n$, где n — количество регионов, а элемент матрицы $w_{ij} = 1$, если регионы i и j являются соседями, иначе 0 [12] для каждого из одиннадцати стандартизированных социально-экономических показателей ($X1 - X11$).

Достоверность полученных результатов проверяется пермутационным тестом, при котором исходные значения показателя случайным образом перераспределяются по регионам, и для каждой такой псевдовыборки заново рассчитывается индекс Морана, позволяя построить эмпирическое распределение статистики при справедливости нулевой гипотезы об отсутствии пространственной автокорреляции и определить p -value как долю псевдовыборок, для которых абсолютное значение индекса оказалось больше или равно абсолютному значению индекса, рассчитанному по реальным данным. Полученные значения глобального индекса Морана для показателя дополнительно верифицируются через расчет Z -оценок, что в сочетании с пермутационным тестированием позволяет сформировать комплексную оценку статистической значимости выявленных пространственных зависимостей, где Z -оценки, превышающие по модулю критические значения стандартного нормального распределения, подтверждают отклонение нулевой гипотезы на заданных уровнях значимости. Полученные значения глобальных индексов с результатами статистических тестов представлены в таблице и на рис. 2. Да-

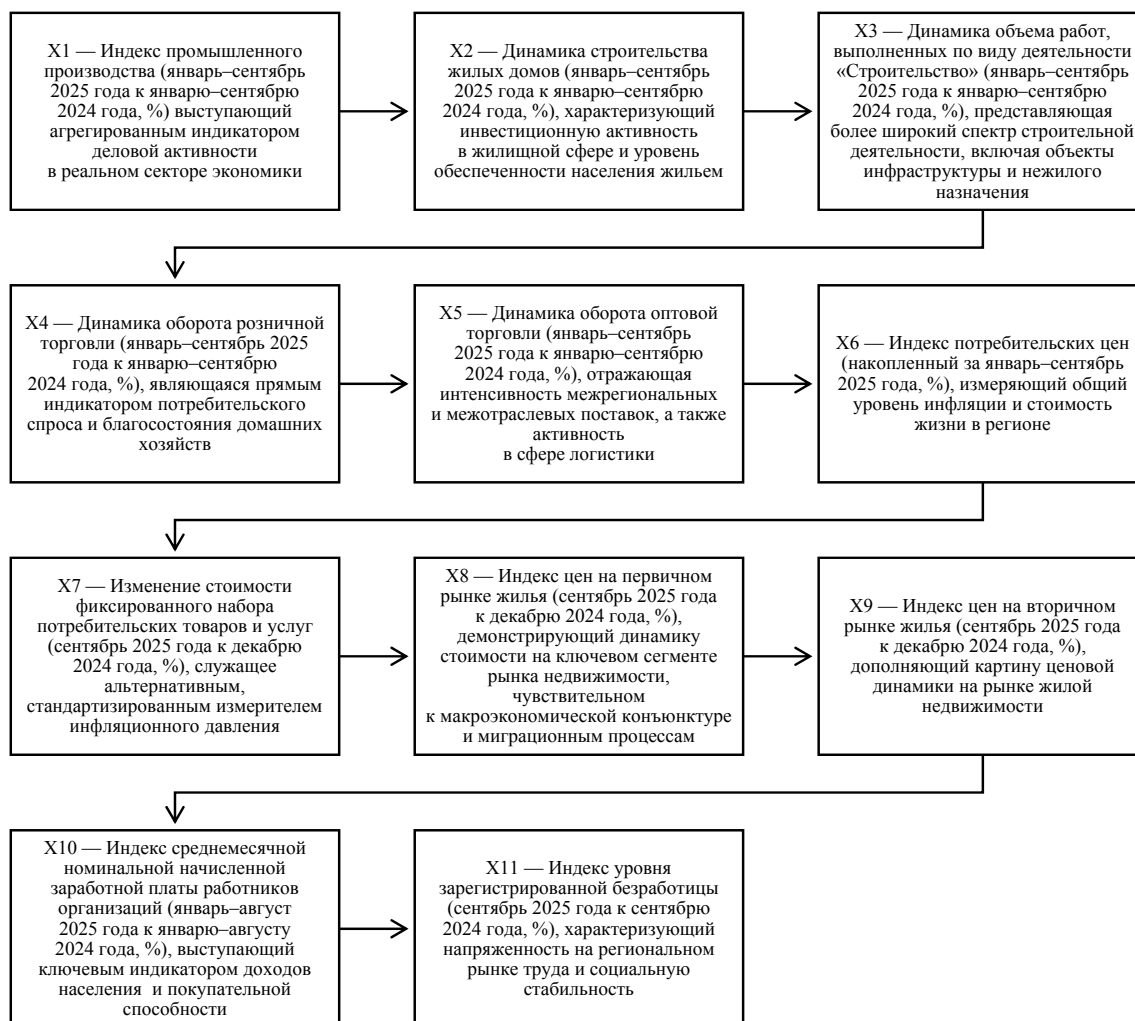


Рис. 1 / Fig. 1. Репрезентативные социально-экономические показатели, охватывающие ключевые сферы регионального развития / Representative socioeconomic indicators covering key areas of regional development

Источник / Source: Chevereva S.A. Methods of Machine Learning. In Lecture Notes in Networks and Systems. Springer International Publishing; 2021:907–913. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-83175-2_110 (дата обращения: 02.12.2025 / accessed on 02.12.2025).

Из одиннадцати показателей отобраны только те, которые продемонстрировали статистически значимую пространственную автокорреляцию на уровне значимости не менее 5% по результатам расчета глобального индекса Морана: динамика оборота розничной торговли (X4); индекс потребительских цен (X6); изменение стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг (X7); индекс цен на первичном рынке жилья (X8); индекс среднемесячной номинальной заработной платы (X10); индекс уровня зарегистрированной безработицы (X11).

Обусловленные индикаторы образуют репрезентативную выборку. Расчет локальных индексов пространственной автокорреляции (LISA — Local

Indicators of Spatial Association) для каждого из шести отобранных показателей был осуществлен с целью декомпозиции глобальной пространственной зависимости на вклад отдельных регионов и выявления статистически значимых пространственных кластеров и выбросов, визуализируемых в виде карт LISA-кластеризации, где выделяются четыре типа пространственных ассоциаций: регионы с высокими значениями показателя, окруженные такими же регионами (High-High кластер); регионы с низкими значениями, окруженные регионами с низкими значениями (Low-Low кластер); регион с высоким значением окружен регионами с низкими значениями (High-Low); регион с низким значением окружен регионами с высокими значениями показателя (Low-High)» [13].

Таблица / Table

Глобальные индексы Морана для социально-экономических показателей регионов России /
Global Moran's indices for socioeconomic indicators of Russian regions

Признак / Sign	Индекс Морана / Moran's I	p-value	Z-score	Значимость / Significance
X1	0,108	0,059	1,575	*
X2	0,061	0,134	1,074	незнач.
X3	-0,123	0,076	-1,413	*
X4	0,158	0,019	2,195	**
X5	0,100	0,056	1,551	*
X6	0,191	0,005	2,613	***
X7	0,185	0,009	2,509	***
X8	0,142	0,024	2,025	**
X9	0,083	0,097	1,300	*
X10	0,217	0,003	2,884	***
X11	0,179	0,009	2,483	***

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Примечания / Notes: * уровень значимости 10% (p-value < 0,1) / significance level 10% (p-value < 0.1); ** уровень значимости 5% (p-value < 0,05) / significance level 5% (p-value < 0.05); *** уровень значимости 1% (p-value < 0,01) / significance level 1% (p-value < 0.01).

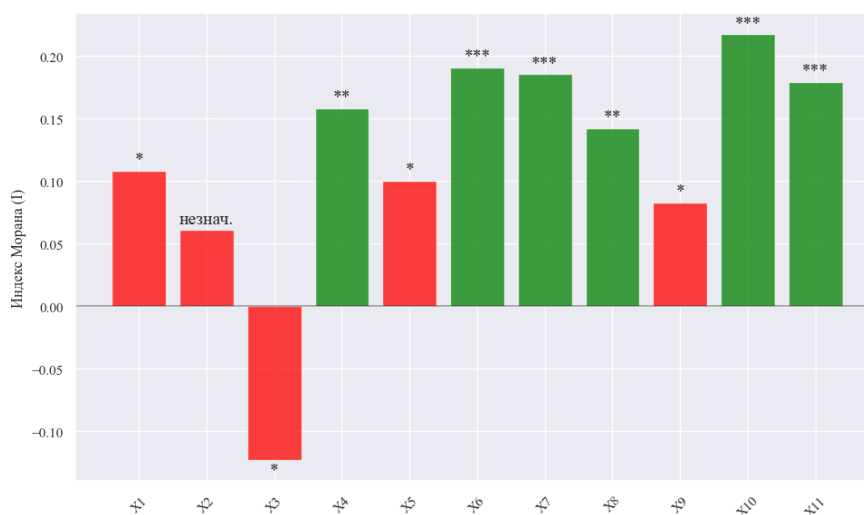


Рис. 2 / Fig. 2. Глобальные индексы Морана для социально-экономических показателей регионов России / Global Moran's indices for socioeconomic indicators of Russian regions

Источник / Source: Трофимова Н.А. Применение глобального индекса Морана для анализа социального капитала в пространственном взаимодействии регионов России. Стратегическое планирование и развитие предприятий: материалы XXVII Всероссийского симпозиума. Москва, 14–15 апреля 2026 г. под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. М.: ЦЭМИ РАН, 2026:517–523 / Trofimova N.A. Application of the global Moran index for the analysis of social capital in the spatial interaction of Russian regions. Strategic planning and development of enterprises: Materials of the XXVII All-Russian Symposium. Moscow, April 14–15, 2026, ed. Corr. G.B. Kleiner RAS. M.: CEMI RAS, 2026:517–523

Результаты кластеризации по локальным индексам Морана представлены на рис. 3.

ОСНОВНЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫЯВЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ

Динамика оборота розничной торговли (X4)

Пространственная автокорреляция динамики оборота розничной торговли выявляет сложную мозаику

пространственных ассоциаций, формирующуюся под влиянием региональных экономических особенностей и механизмов пространственного взаимодействия. Кластер High-High, объединяющий четыре удаленных и ресурсно-ориентированных регионов — Камчатский край, Магаданскую область, Республику Саха (Якутия) и Чукотский автономный округ — демонстрирует формирование устойчивого ареала с синхронно высокой динамикой потребительского

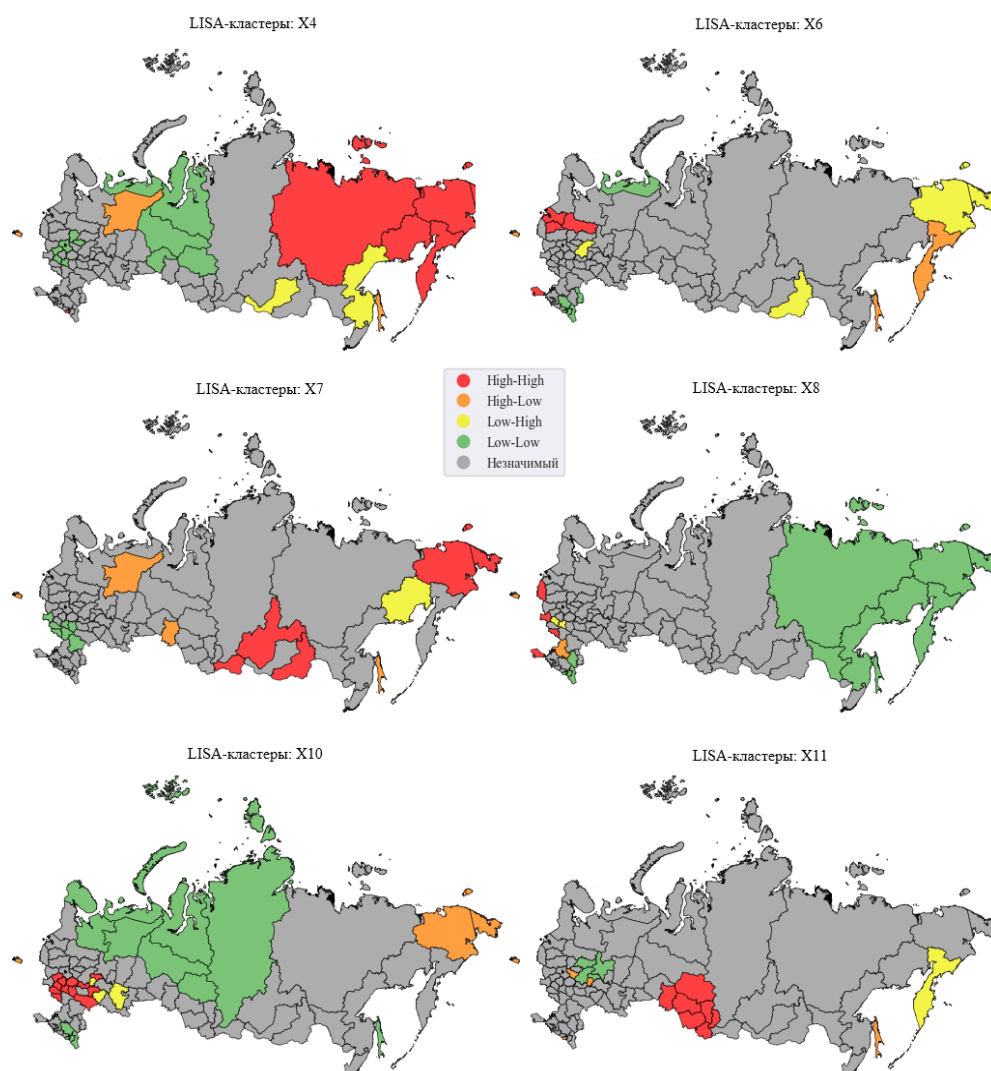


Рис. 3 / Fig. 3. Результаты LISA-кластеризации по отобранным социально-экономическим признакам / Results of LISA clustering based on selected socioeconomic characteristics

Источник / Source: Социально-экономическое положение России. Январь – сентябрь 2025 года. Москва. URL: [http:// https://pravdaosro.ru/wp-content/uploads/2025/11/Rosstat-osn-09-2025.pdf](http://https://pravdaosro.ru/wp-content/uploads/2025/11/Rosstat-osn-09-2025.pdf) (дата обращения: 30.11.2025) / Socioeconomic situation in Russia. January–September 2025. Moscow. URL: [http:// https://pravdaosro.ru/wp-content/uploads/2025/11/Rosstat-osn-09-2025.pdf](http://https://pravdaosro.ru/wp-content/uploads/2025/11/Rosstat-osn-09-2025.pdf) (accessed on 30.11.2025).

спроса, что, вероятно, обусловлено действием сходных экзогенных факторов, таких как повышенная бюджетная поддержка в рамках госпрограмм развития дальневосточных и северных территорий, а также эффектом повышенной потребительской активности в регионах с высокой долей занятых в добывающих отраслях, чьи доходы менее подвержены конъюнктурным колебаниям.

Противоположную картину формирует обширный кластер Low-Low — одиннадцать субъектов федерации и распадающихся на две географически обособленные, но структурно схожие группы: «первую, локализованную в Центральной России (Ивановская,

Калужская, Липецкая, Московская, Орловская, Ярославская области) и вторую, сосредоточенную в Западной Сибири (Ненецкий автономный округ, Томская область, Тюменская область без автономных округов, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ)» [13].

Общим для обеих групп является их позиционирование в орбите мощных экономических центров — Москвы и нефтегазового комплекса Западной Сибири соответственно, что порождает эффект пространственной конкуренции, выражающийся в оттоке потребительских расходов и инвестиций в столичную агломерацию в первом случае и в зависимости

от циклической динамики сырьевого сектора — во втором, где даже традиционно богатые нефтегазовые регионы демонстрируют сдержанную динамику розничного оборота на фоне исчерпания прежних моделей роста. Наличие пространственных выбросов Low-High в лице Республики Бурятия и Хабаровского края, «окруженных территориями с более высокой потребительской активностью, указывает на наличие локальных барьеров развития, возможно, связанных с транспортной изолированностью или структурными диспропорциями, препятствующими распространению позитивных импульсов с соседних территорий, тогда как, по мнению И.В. Середюк, «кластер High-Low», в который входят Калининградская, Сахалинская области, Республика Коми, визуализирует анклавы опережающего роста, с отличающейся динамикой развития от соседних регионов» [14].

Индекс потребительских цен (Х6)

Анализ пространственной кластеризации индекса потребительских цен (Х6) раскрывает иную, но не менее значимую конфигурацию пространственных зависимостей. «Ярко выраженный кластер High-High, сконцентрированный на северо-западе страны (Вологодская, Ленинградская и Новгородская области) и в Республике Крым с городом Севастополем, образует компактный пояс регионов с синхронно высокой инфляционной динамикой, что может объясняться общностью ценовых шоков и сохраняющейся структурной уязвимостью экономики. Кластер Low-Low, локализованный преимущественно на юге Европейской части России (Астраханская область, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Республика Северная Осетия, Ставропольский край, Чеченская Республика), формирует обширный ареал сдерживания потребительской инфляции, что, вероятно, связано с действием нескольких компенсирующих механизмов, включая более низкий уровень монетизации экономики, высокую долю натурального хозяйства в ряде республик Северного Кавказа, а также активное государственное регулирование цен на социально значимые товары в рамках программ социально-экономической стабилизации» [14].

Изменение стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг (Х7)

«Пространственная кластеризация индекса изменения стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг (Х7) демонстрирует выраженную поляризацию между восточными и центрально-черноземными регионами, фор-

мируя два статистически значимых контрастных кластера, анализ которых раскрывает различные механизмы инфляционного давления в зависимости от географического положения и экономической специализации территорий» [14].

Компактный, но устойчивый кластер High-High, объединяющий Забайкальский край, Иркутскую область, Республику Тыва и Чукотский автономный округ, образует на карте четко очерченный пояс, с высокой динамикой потребительских цен, обусловленной действием общих структурных факторов, среди которых заметную роль играют повышенные логистические издержки, связанные с удаленностью от основных центров производства и распределения товаров, и высокая зависимость от завозных ресурсов³. Противоположную пространственную конфигурацию формирует обширный кластер Low-Low, локализованный в Центрально-Черноземном экономическом районе и охватывающий Белгородскую, Брянскую, Волгоградскую, Воронежскую, Курскую, Липецкую и Тамбовскую области, образующие обширный ареал сдерживания потребительской инфляции посредством совокупного действия нескольких компенсирующих факторов, включая развитое сельскохозяйственное производство, обеспечивающее высокую долю самообеспеченности продовольственными товарами и создающее конкурентную среду на региональных продуктовых рынках, а также относительно низкие транспортные издержки вследствие близости к логистическим хабам Центральной России и развитой сети дистрибуции.

Индекс цен на первичном рынке жилья (Х8)

Анализ пространственного распределения индекса цен на первичном рынке жилья (Х8) выявляет сложную картину, где географическая кластеризация ценовой динамики отражает не только экономические, но и геополитические факторы, формируя два выраженных полюса — зону активного роста стоимости жилья в западных приграничных регионах и зону стагнации на Дальнем Востоке и в южных республиках. High-High кластер, включающий Белгородскую, Брянскую, Псковскую области и Республику Крым, визуализирует формирование компактного западного пояса регионов с синхронно высокой динамикой цен на первичном рынке жилья, где ускоренный рост стоимости квадратного метра обусловлен комплек-

³ Социально-экономическое положение России. Январь — сентябрь 2025 года. Москва. URL: <https://pravdaosro.ru/wp-content/uploads/2025/11/Rosstat-osn-09-2025.pdf> (дата обращения: 30.11.2025).

сом взаимосвязанных причин, среди которых для приграничных областей европейской части России ключевыми являются факторы вынужденной миграции и перераспределения инвестиционных потоков на фоне геополитической напряженности, приводящие к увеличению эффективного спроса на жилье при ограниченном предложении, а также активное развитие приграничной инфраструктуры и логистики, стимулирующее интерес к данным территориям со стороны внутренних мигрантов и инвесторов. Контрастную пространственную ассоциацию образует обширный Low-Low кластер, включающий ряд субъектов федерации на Дальнем Востоке (Амурская, Магаданская и Сахалинская области, Камчатский и Хабаровский края, Республика Саха, Чукотский АО) и несколько южных республик (Дагестан, Калмыкия, Северная Осетия, Чечня), где повсеместно низкие темпы роста цен на первичное жилье свидетельствуют о действии глубоких структурных ограничений, среди которых определяющими являются хронический отток населения, создающий избыточное предложение на рынке жилья при сокращающемся спросе.

Индекс среднемесячной номинальной заработной платы (X10)

Анализ пространственной кластеризации индекса среднемесячной номинальной заработной платы (X10) выявляет выраженную поляризацию, формирующую контрастные ареалы с синхронной динамикой доходов населения. Компактный High-High кластер, объединяющий двенадцать регионов Центральной России от Белгородской до Ульяновской области, образует устойчивый пояс опережающего роста заработных плат, что объясняется кумулятивным эффектом агломерационных преимуществ, включая близость к столичному рынку труда, диверсифицированную структуру экономики с преобладанием обрабатывающих производств и услуг, а также активное внедрение технологических инноваций, создающих условия для устойчивого роста производительности труда и, соответственно, доходов занятого населения. Противоположную пространственную конфигурацию формирует обширный Low-Low кластер, распадающийся на две географически обособленные группы: северные и сибирские регионы с ресурсной специализацией (Архангельская, Мурманская и Томская области, Ненецкий АО, Республика Коми, Красноярский край, ХМАО, ЯНАО), где сдержанная динамика заработных плат связана с исчерпанием экстенсивной модели роста добывающего сектора и высокой капиталоемкостью произ-

водства, и республики Северного Кавказа вместе со Ставропольским краем, демонстрирующие замедленный рост доходов на фоне структурных проблем региональных экономик, включая высокую долю аграрного сектора, ограниченность диверсификации и демографическое давление на рынок труда.

Индекс уровня зарегистрированной безработицы (X11)

Пространственное распределение индекса уровня зарегистрированной безработицы (X11) демонстрирует формирование устойчивых кластеров с противоположной динамикой напряженности на рынке труда. Выраженный High-High кластер в Алтайском крае, Кемеровской, Новосибирской и Омской областях, республиках Алтай и Хакасия образует обширный депрессивный пояс Сибири с синхронно растущей безработицей, что отражает сохранение структурных проблем постсоветской индустриальной модели, где доминирование градообразующих предприятий обрабатывающей и добывающей промышленности, столкнувшихся с необходимостью модернизации, сочетается с ограниченными возможностями для создания новых рабочих мест в секторе услуг и высокотехнологичных отраслях. Контрастную картину представляет компактный Low-Low кластер в Кировской, Костромской, Нижегородской областях и Республике Марий Эл, формирующий зону относительной стабильности на рынке труда посредством диверсифицированной промышленной базы, развитой транспортной инфраструктуры и эффектов экономической интеграции в рамках Волго-Вятского экономического района.

ВЫВОДЫ

Проведенный пространственно-эконометрический анализ убедительно подтвердил исходную гипотезу о наличии статистически значимой пространственной автокорреляции в динамике ключевых социально-экономических показателей российских регионов, выявив при этом выраженную неоднородность ее проявлений в зависимости от анализируемого индикатора. Высокая значимость глобальных индексов Морана для таких чувствительных к конъюнктуре показателей, как инфляция, доходы населения и безработица, в совокупности с детальной LISA-кластеризацией, позволила идентифицировать устойчивые пространственные паттерны, формирующие на экономической карте страны контрастные ареалы синхронного роста и спада. Наиболее рельефно проявилась поляризация между центральными регионами, демонстрирующими признаки форми-

рования пояса устойчивого роста доходов, и периферийными территориями, где концентрируются либо депрессивные тенденции на рынке труда, либо высокая инфляционная динамика, что в совокупности указывает на сохранение фундаментальных дисбалансов пространственного развития, воспроизводящихся через механизмы как позитивного перелива, так и пространственной конкуренции.

Результаты анализа выявили формирование устойчивых пространственных кластеров с синхронной динамикой, где особенно выражена поляризация между центральными регионами, демонстрирующими опережающий рост заработных плат и потребительской активности, и периферийными территориями, испытывающими структурные ограничения развития, при этом идентифицированы специфические пространственные паттерны, такие как инфляционный пояс на северо-западе и востоке страны, депрессивный

пояс Сибири с растущей безработицей, а также зоны пространственных выбросов, где локальные барьеры развития препятствуют распространению позитивных экономических импульсов. Полученные результаты имеют существенное практическое значение для разработки дифференцированной региональной политики, поскольку демонстрируют, что эффективность мер государственного регулирования может существенно варьироваться в зависимости от пространственного контекста и типа выявленных кластеров, требуя учета механизмов пространственного перелива и конкуренции между регионами; дальнейшие исследования в данном направлении могут быть сосредоточены на анализе факторов, обуславливающих выявленные пространственные зависимости, и разработке прогнозных моделей, учитывающих пространственные эффекты для более точного планирования социально-экономического развития на субнациональном уровне.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тухутов Я.Ш. Проблемы социально-экономического развития регионов в современных условиях. Актуальные вопросы современной науки и практики. Сборник научных статей по материалам XVI Международной научно-практической конференции. Уфа, 20 декабря 2024 г. Уфа: Научно-издательский центр «Вестник науки»; 2024:69-74.
2. Колодная Г.В. Устойчивое развитие территорий: успешные практики малых российских городов. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(4):28-35. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-4-28-35
3. Ткаченко А.А. Обеспечение достойного уровня жизни населения: возможности и реальность. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(3):6-18. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-3-6-18
4. Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*. 1991;99(3):483-499. DOI: 10.1086/261763
5. Шкиотов С.В. Анализ спилловер-эффектов в экономической литературе в контексте протекания интеграционных процессов. *Теоретическая экономика*. 2023;10:147-157.
6. Чупин А.Л., Засько В.Н., Морковкин Д.Е., Донцова О.И. Модель роста экономики региона на основе индекса экономической сложности. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(3):52-60. DOI:10.26794/2587-5671-2024-28-3-52-60
7. Abdullayev Ilyos, Zainullin Lenar, Kozachek Artemiy, Petrov Alexander, Borisov Vitaliy, Kapustina Darya. Philosophical and pedagogical principles of christian education in pamfil yurkevich's works. *European Journal of Science and Theology*. 2025;21(2):95-107.
8. Вавилина А.В., Фирсова А.А., Лосева А.В. Исследование эффектов конвергенции экономического развития стран ЭКОВАС. *Азия и Африка сегодня*. 2025;9:28-35. DOI: 10.31857/S0321507525090037
9. Антропов В.В. Параллельный импорт в системе российской внешней торговли в 2025 году. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(1): 53-62. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-1-53-62
10. Тютюкина Е.Б., Губернаторов А.М., Егорова Д.А. Развитие научно-практического подхода к выбору модели государственно-частного партнерства при реализации инвестиционного проекта в регионе. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):6-20. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-6-20
11. Сафонова И.В. Человеческий капитал и социальная ответственность бизнеса в фокусе национальной повестки устойчивого развития. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(3):121-131. DOI:10.26794/1999-849X-2025-18-3-121-131
12. Хадисов М.Р.Б. Построение эконометрической модели регионального экономического роста с пространственными эффектами: сравнительный анализ. *Управление риском*. 2024;112(4):16-27.
13. Бенц Д.С. Оценка связанности экономического роста территорий Челябинской области. *Вестник Челябинского государственного университета*. 2025;497(3):36-48. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-497-3-36-48/

14. Середюк И.В. Стратегирование открытых диффузных агломераций в регионе: на примере Кемеровской области — Кузбасса. Дисс. ... канд. экон. наук. URL: <https://dlib.rsl.ru/rsl01013000000/rsl01013964000/rsl01013964881/rsl01013964881.pdf> (дата обращения: 30.11.2025).

REFERENCES

1. Tukhugov Ya.Sh. Problems of socio-economic development of regions in modern conditions. Actual issues of modern science and practice. Collection of scientific articles based on the materials of the XVI International scientific and practical conference. Ufa, December 20, 2024. Ufa: Scientific Publishing Center "Vestnik Nauki"; 2024:69-74. (In Russ.).
2. Kolodnyaya G.V. Sustainable development of territories: Successful practices of small Russian cities. *Ekonomica. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2025;18(4):28-35. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-4-28-35
3. Tkachenko A.A. Ensuring a decent standard of living for the population: Possibilities and reality. *Ekonomica. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2025;18(3):6-18. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-3-6-18
4. Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*. 1991;99(3):483-499. DOI: 10.1086/261763
5. Shkiotov S.V. Analysis of spillover effects in the economic literature in the context of integration processes. *Teoreticheskaj ekonomika = Theoretical economics*. 2023;10:147-157. (In Russ.).
6. Chupin A.L., Zasko V.N., Morkovkin D.E., Dontsova, O.I. Model of growth of the region's economy based on the index of economic complexity. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(3):52-60. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-3-52-60
7. Abdullayev Ilyos, Zainullin Lenar, Kozachek Artemiy, Petrov Alexander, Borisov Vitaliy, Kapustina Darya. Philosophical and pedagogical principles of christian education in pamfil yurkevich's works. *European Journal of Science and Theology*. 2025;21(2):95-107.
8. Vavilina A.V. Study of ECOWAS countries' economic development Convergence effects. *Azija I Afrika segodnja = Asia and Africa Today*. 2025;9:28-35. (In Russ.). DOI: 10.31857/S0321507525090037
9. Antropov V.V. Parallel imports in the Russian foreign trade system in 2025. *Ekonomica. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2025;18(1):53-62. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-1-53-62
10. Tyutyukina E.B., Gubernatorov A.M., Egorova D.A. The development of a scientific and practical approach to selecting a public-private partnership model for implementation of an investment project in a region. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):6-20. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-6-20
11. Safonova I.V. Human capital and social responsibility of business in the focus of the national sustainable development agenda. *Ekonomica. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2025;18(3):121-131. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-3-121-131
12. Khadisov M.R.B. Construction of an econometric model of regional economic growth with spatial effects: A comparative analysis. *Upravlenie riskom = Risk Management*. 2024;112(4):16-27. (In Russ.).
13. Benz D.S. Evaluation of spatial autocorrelation of Chelyabinsk region's territories. *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Chelyabinsk State University*. 2025;497(3):36-48. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-497-3-36-48
14. Seredyuk I.V. Strategizing open diffuse agglomerations in the region: On the example of the Kemerovo region: Kuzbass. Diss. ... Cand. Sci. (Econ.). URL: <http://dlib.rsl.ru/rsl01013000000/rsl01013964000/rsl01013964881/rsl01013964881.pdf> (accessed on 30.11.2025). (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Елена Владимировна Никифорова — доктор экономических наук, профессор кафедры бизнес-аналитики, главный научный сотрудник Центра научных исследований и стратегического консалтинга, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

Elena V. Nikiforova — Dr. Sci. (Econ.), Prof. of the Department of Business Analytics, Chief Research Assoc., Center for Scientific Research and Strategic Consulting, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0001-7870-2991>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:

evnikiforova@fa.ru

Ольга Владимировна Шнайдер — кандидат экономических наук, доцент кафедры бизнес-аналитики, главный научный сотрудник Центра научных исследований и стратегического консалтинга, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

Olga V. Schneider — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. of the Department of Business Analytics, Chief Research Assoc., Center for Scientific Research and Strategic Consulting, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0001-5985-0243>

ovshnajder@fa.ru

Виктор Викторович Шнайдер — кандидат экономических наук, доцент кафедры бизнес-аналитики факультета налогов, аудита и бизнес-анализа, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

Victor V. Schneider — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Department of Business Analytics, Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0001-8372-4706>

vvshnajder@fa.ru

Ольга Александровна Петрова — кандидат экономических наук, доцент кафедры бизнес-аналитики, главный научный сотрудник Центра научных исследований и стратегического консалтинга, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

Olga A. Petrova — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Department of Business Analytics, Chief Research Assoc., Center for Scientific Research and Strategic Consulting, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0003-4614-6972>

oapetrova@fa.ru

Заявленный вклад авторов:

Е.В. Никифорова — научное руководство; проведение критического анализа материалов и формирование выводов.

О.В. Шнайдер — обеспечение содержательного наполнения статьи; сбор данных и доказательств.

В.В. Шнайдер — структурирование статьи; сбор данных и доказательств.

О.А. Петрова — структурирование статьи; сбор данных и доказательств.

Authors Contribution Statement:

E. V. Nikiforova — scientific supervision, critical analysis of materials and drawing conclusions.

O. V. Schneider — ensuring the substantive content of the paper, data and proofs collection.

V. V. Schneider — paper structuring, data and proofs collection.

O. A. Petrova — paper structuring, data and proofs collection.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 20.12.2025; принята к публикации 28.07.2026.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received 20.12.2025; accepted for publication 28.07.2026.

The authors read and approved the final version of the manuscript.