

Научная статья

УДК 913:911.3

doi: 10.17072/2079-7877-2024-3-38-48

ДИНАМИКА ЭТНИЧЕСКОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ РЕГИОНОВ РОССИИ С 1959 ПО 2021 Г.

Наталья Константиновна Теренина

Псковский государственный университет, г. Псков, Россия

brazelon@yandex.ru, Scopus Author ID: 57218822696, Researcher ID: IQU-5817-2023, SPIN-код: 3280-7324

Аннотация. В постсоветский период произошло изменение основных трендов трансформации этнического пространства России, хотя некоторые из них были заложены еще в позднесоветское время. Целью исследования является разработка классификации регионов России по динамике этнической неоднородности в позднесоветский период (с 1959 по 1989 г.) и постсоветский период (с 1989 по 2021 г.). В работе рассмотрены особенности использования таких показателей этнической неоднородности территорий, как энтропия, индексы этнической поляризации и мозаичности. Для оценки динамики этнической неоднородности регионов в исследовании использован индекс этнической мозаичности (индекс Эккеля). Классификация регионов осуществлена с помощью картографической методики, позволяющей совмещать две важнейшие характеристики этнодемографической динамики – изменение удельного веса русского населения и индекса этнической мозаичности. По характеру динамики данных показателей в позднесоветский и постсоветский периоды были выделены классы российских регионов (по пять для каждого периода). Исследование показало, что во временной интервал с 1959 по 1989 г. преобладал процесс относительного выравнивания этнического состава населения регионов России. В этот период росла этническая неоднородность как большинства регионов, выделяемых не по национальному признаку, так и национально-территориальных образований. В период с 1989 по 2021 г. преобладающим в России стал процесс региональной этнической поляризации. Он выражался в нарастании моноэтничности, с одной стороны, подавляющего большинства регионов с преобладанием русского населения и, с другой стороны, большей части республик. В этот период в полной мере проявился процесс «стягивания» титульных народов в свои национально-территориальные образования.

Ключевые слова: перепись населения, этническая структура, индекс Эккеля, энтропия, картографирование

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ в рамках проекта № 23-17-00005 «Этноконтактные зоны на постсоветском пространстве: генезис, типология, конфликтогенность».

Для цитирования: Теренина Н.К. Динамика этнической неоднородности регионов России с 1959 по 2021 г. // Географический вестник = Geographical bulletin. 2024. № 3 (70). С. 38–48. doi: 10.17072/2079-7877-2024-3-38-48

Original article

doi: 10.17072/2079-7877-2024-3-38-48

DYNAMICS OF ETHNIC HETEROGENEITY IN RUSSIAN REGIONS FROM 1959 TO 2021

Natalia K. Terenina

Pskov State University, Pskov, Russia

brazelon@yandex.ru, Scopus Author ID: 57218822696, Researcher ID: IQU-5817-2023, SPIN-код: 3280-7324

Abstract. In the post-Soviet period, there has occurred a change in the main trends in the transformation of the ethnic space of Russia, although some of them were laid down in the late Soviet period. The study aims to develop a classification of Russian regions according to the dynamics of ethnic heterogeneity in the late Soviet period (from 1959 to 1989) and the post-Soviet period (from 1989 to 2021). The paper examines the features of using such indicators of ethnic heterogeneity of territories as entropy, indices of ethnic polarization and mosaic. To assess the dynamics of ethnic heterogeneity of the regions, the ethnic mosaic index (Eckel index) was used. The classification of regions was carried out with the help of a cartographic technique that allows combining two most important characteristics of ethnodemographic dynamics – the change in the proportion of the Russian population and the ethnic mosaic index. According to the nature of the dynamics of these indicators in the late Soviet and post-Soviet periods, classes of Russian regions were distinguished (five for each period). The study showed that from 1959 to 1989 there prevailed the process of relative alignment of the ethnic composition of the population in the regions of Russia. That period was characterized by an increasing ethnic heterogeneity of both the majority of regions formed not on the basis of nationality and national-territorial entities. Between 1989 and 2021 the process of regional ethnic polarization became predominant in Russia. It was expressed in growing mono-ethnicity in, on the one hand, the overwhelming majority of regions with predominance of the Russian population and, on the other hand, most of the republics. During that period, the process of ‘pulling’ the titular peoples into their national-territorial entities manifested itself to the fullest extent.

Keywords: population census, ethnic structure, Eckel index, entropy, mapping

Экономическая, социальная и политическая география
Теренина Н.К.

Funding. The study was supported by the Russian Science Foundation, project No. 23-17-00005 'Ethnic contact zones in the post-Soviet space: genesis, typology, conflict potential'.

For citation: Terenina, N.K. (2024). Dynamics of ethnic heterogeneity in Russian regions from 1959 to 2021. *Geographical Bulletin*. No. 3(70). Pp. 38–48. doi: 10.17072/2079-7877-2024-3-38-48

Введение

Российские этногеографы, опираясь на результаты переписей населения 2002 и 2010 г., выявили ряд новых тенденций в трансформации этнического пространства страны в постсоветский период. Ими были отмечены такие процессы, как увеличение доли титульных этносов в населении национальных субъектов Российской Федерации, нарастание концентрации большинства крупнейших по численности народов в пределах «своих» национально-территориальных образований. Но был зафиксирован также и противоположный предыдущему процесс территориальной деконцентрации ряда народов, а также их рассеяние по другим регионам, снижение их доли в «своей» республике. Неоднозначные тенденции этнической трансформации характеризовали и регионы, выделяемые не по национальному принципу, часть из которых испытывала снижение удельного веса русского населения, а другая часть – его рост.

Обнародование в начале 2023 г. официальных результатов Всероссийской переписи населения 2021 г. позволило расширить временной интервал анализа этнодемографических процессов, происходящих в постсоветской России. Такой анализ может опираться на ряд методик, разработанных в этнической и культурной географии, в частности на анализ динамики показателей этнической неоднородности регионов страны. Также интерес вызывает сравнение основных трендов этнодемографических процессов в регионах России в постсоветский период с тенденциями в изменении этнической структуры населения регионов, выявленными в позднесоветское время.

Целью работы является разработка классификации российских регионов по изменению этнической неоднородности в позднесоветский период (с 1959 по 1989 г.) и постсоветский период (с 1989 по 2021 г.). Для достижения данной цели используются статистический и картографический методы исследования.

Степень изученности проблемы и научная новизна исследования

В отечественной этнической географии и этнодемографии для оценки пестроты (или неоднородности, гетерогенности) национального состава населения стран и регионов обычно используется индекс этнической мозаичности (ИЭМ), предложенный в 1976 г. Б.М. Эккелем [23], за что данный показатель иногда называют «индексом Эккеля». Чаще всего индекс Эккеля рассчитывается в разрезе регионов страны по итогам одной из переписей населения, но иногда проводится сравнение данных показателей за разные годы с помощью картографического метода. Так, в работе А.Ю. Орлова [17] представлены карты с расчетами ИЭМ за 1959 и 2010 г. по регионам России с последующим качественным анализом изменения индекса за прошедший период. Также данный показатель использовался С.Г. Сафроновым [18] для оценки различий в степени этнической неоднородности городского и сельского населения регионов России по результатам переписи 2010 г.

Величина ИЭМ используется разными авторами для классификации регионов по степени полиэтничности. Минимальное значение, равное нулю, ИЭМ может принять в случае, если на территории 100 % составляют представители одного этноса. На наиболее полиэтничных территориях величина ИЭМ приближается к единице. В отмеченной статье А.Ю. Орлова [17] выделяются следующие классы субъектов Российской Федерации: 1) входящие в ядро русского этноса (ИЭМ менее 0,2); 2) преимущественно «русские», т.е. с перевесом русского населения (ИЭМ от 0,2 до 0,4); 3) преимущественно национальные (ИЭМ от 0,4 до 0,6); 4) наиболее полиэтничные (ИЭМ свыше 0,6).

Но нужно отметить, что данная классификация не является универсальной, т.к. в России на данный момент представлены и моноэтнические национальные республики (Чеченская и Ингушетия). В связи с этим более известна разработанная в культурной географии классификация этноконтактных зон (ЭКЗ), опирающаяся на величину ИЭМ: 1) неярко выраженные ЭКЗ (ИЭМ от 0,2 до 0,4); 2) ярко выраженные ЭКЗ (ИЭМ от 0,4 до 0,6); 3) наиболее полиэтничные территории (ИЭМ свыше 0,6) [6; 12; 13; 14; 22 и др.]. Соответственно, территории с ИЭМ менее 0,2 обычно относятся к моноэтническим, хотя существует и промежуточный рубеж (ИЭМ=0,1), позволяющий выделить дополнительно слабо выраженную ЭКЗ (ИЭМ от 0,1 до 0,2) [21]. Величина ИЭМ=0,1 примерно соответствует доле доминирующего этноса в 95 %, ИЭМ=0,2 – около 90 %, ИЭМ=0,4 – около 75 % [14].

Экономическая, социальная и политическая география
Теренина Н.К.

Вместе с тем предпринимались попытки анализа количественных изменений ИЭМ по регионам России за определенные временные интервалы. Так, в статье А.Г. Манакова [32] была представлена карта регионов страны с динамикой данного показателя с 1959 по 2010 г. как в целом за период, так и с разбивкой на два интервала – с 1959 по 1989 г. и с 1989 по 2010 г. В другой своей работе автор отобразил на карте изменение ИЭМ в регионах Европейской России с 1897 по 2010 г. [14], для чего потребовался перерасчет данных Первой всеобщей переписи населения 1897 г. в соответствии с современными границами субъектов Российской Федерации.

Сложность интерпретации полученных результатов связана со спецификой самого показателя ИЭМ, который хотя и дает возможность оценить степень этнической неоднородности территории, но не позволяет проследить вклад основных компонентов этнической структуры населения этой территории в величину данного показателя. Другими словами, региональный обзор ИЭМ предполагает дополнительное рассмотрение также и удельного веса представителей ведущих национальностей в регионе. Аналогично при анализе динамики ИЭМ требуется вспомогательная информация за счет изменения удельного веса каких национальностей повышается или понижается величина ИЭМ.

С попыткой решить эту проблему связана научная новизна данного исследования, где представлен опыт картографического анализа динамики ИЭМ по регионам России, позволяющего связать увеличение или уменьшение ИЭМ с ростом или падением доли русского населения. Кроме того, в исследовании приведены результаты сравнения ИЭМ с помощью картографического метода с еще одним показателем, используемым при оценке неоднородности национального состава населения, а именно этнической энтропией. Оценены особенности применения этого показателя в этнической географии.

Материалы и методика исследования

Исследование опирается на этническую статистику по итогам Всесоюзных переписей населения 1959 и 1989 гг. и Всероссийской переписи населения 2021 г., размещенную на сайтах Росстата [5], Демоскоп Weekly [7] и Population statistics of Eastern Europe & former USSR [35].

В работе рассчитаны такие показатели неоднородности (гетерогенности) национального состава населения, как индекс этнической мозаичности (или индекс Эккеля, индекс этнической фракционализации) и этническая энтропия. Первый показатель часто применяется экономистами для выявления связи между сложностью национального состава населения и экономическим развитием территорий (например, [2; 4; 24; 31]). Российские экономисты обычно опираются на опыт аналогичных исследований иностранных авторов и потому используют англоязычное название показателя – индекс этнической фракционализации [25; 28; 29; 34; 37], или индекс этнолингвистической фракционализации (Elf-index) [20].

В зарубежной науке у данного показателя имеются и другие названия, например индекс Херфиндала-Хиршмана [9, с. 23; 20, с. 40]. В публикациях Ю.Ф. Кельмана [9], Л.Э. Лимонова и М.В. Несены [11] отмечено, что этот показатель известен также как индекс Симпсона. Впервые Э. Симпсон предложил его в 1949 г. [36]. Кроме того, в зарубежной науке используется индекс взаимного разнообразия (reciprocal diversity index), который, по сути, является показателем, обратным индексу Симпсона [26].

Тем не менее российские этногеографы и этнодемографы хорошо знают и давно применяют этот показатель именно под названием «индекс этнической мозаичности» (например, [8; 14; 17; 18; 32 и др.]). Обозначенный показатель рассчитывается по формуле:

$$\text{ИЭМ} = 1 - \sum_{i=1}^N (n_i)^2,$$

где ИЭМ – индекс этнической мозаичности; N – число этнических групп в регионе; n_i – доля i -й этнической группы в регионе.

Кроме того, для оценки этнической неоднородности регионов в ряде публикаций [1; 2; 3; 9; 10] предложены такие показатели, как этническая энтропия и индекс этнической поляризации. К примеру, мультигрупповой индекс энтропии находит применение в практике Бюро переписей США [9, с. 23]. Именно индекс энтропии чаще всего задействуется в исследованиях зарубежных авторов [27; 30; 33].

Индекс энтропии рассчитывается по следующей формуле (обозначения используются, как в предыдущей формуле):

$$\text{Энт} = \sum_{i=1}^N (n_i) \cdot \ln\left(\frac{1}{n_i}\right),$$

Экономическая, социальная и политическая география
Теренина Н.К.

а индекс поляризации:

$$\text{Поляр} = 1 - \sum_{i=1}^N \left(\frac{0,5-n_i}{0,5} \right)^2 \cdot n_i.$$

Как отмечается исследователями, использующими эти показатели для оценки национальной неоднородности в регионах России, индекс этнической энтропии, в отличие от индекса Эккеля, придает больший вес малочисленным этническим группам, т.е. сильно зависит от числа национальностей в регионе [3, с. 148].

Индекс этнической поляризации достигает своего максимума, когда население распадается на две этнические группы одинакового размера, и уменьшается, когда его структура отклоняется от такой модели [3, с. 149]. По мнению А.Г. Манакова и Л.Б. Вампиловой [15], проанализировавших динамику индекса этнической поляризации в Крыму с 1897 по 2014 г., данный показатель для оценки этнической неоднородности неудобен из-за сложности интерпретации изменения этого показателя, что осложняет осуществление классификаций регионов в соответствии с его динамикой.

Поэтому в нашем исследовании внимание обращено на апробацию другого обозначенного показателя – индекса этнической энтропии (ИЭЭ), что реализовано на основе национальной статистики по итогам Всероссийской переписи населения 2021 г. При этом проводится картографическое сравнение величины этнической энтропии и индекса этнической мозаичности, рассчитанных для регионов России по результатам отмеченной переписи населения. Исследователи делают вывод, что индексы Эккеля и энтропии связаны прямой корреляционной зависимостью, поэтому их можно использовать в рамках единой методики [9, с. 23].

Результаты и их обсуждение

По итогам Всероссийской переписи населения 2021 г. в разрезе регионов страны нами были рассчитаны индекс этнической мозаичности и индекс этнической энтропии. Для сравнения этих показателей по регионам использовался картографический метод. Ниже представлены картосхемы России в границах 2021 г. с величиной индекса этнической мозаичности и индекса этнической энтропии (рис. 1).

Как видно на картосхемах, повышенным значением показателей этнической неоднородности (ИЭМ свыше 0,4 и ИЭЭ более 1,0) характеризуется подавляющее большинство национально-территориальных образований России, к которым примыкает Астраханская область (где высока доля казахов, составляющая в 2021 г. 17,7 %). Выше отмечено, что регионы с величиной ИЭМ от 0,4 до 0,6 принято относить к ярко выраженным этноконтактным зонам, а с ИЭМ, превышающим 0,6, – к наиболее полиэтничным территориям. С помощью картосхем на рис. 1 можно увидеть примерное соответствие регионов, попадающих в категории с ИЭМ от 0,4 до 0,6 и свыше 0,6, и регионов с ИЭЭ от 1,0 до 1,5 и свыше 1,5. При этом самый полиэтничный регион России (Республика Дагестан) в обоих случаях выделяется отдельно. Это единственный регион страны, где ИЭМ составляет более 0,8, а величина ИЭЭ превышает 2,0.

В соответствии с нашими расчетами, величина ИЭЭ превышает ИЭМ в среднем по всем регионам России в 2,885 раза. Минимальное расхождение показателей характеризует Республику Бурятию (1,78 раза), максимальное – Ярославскую область (3,6 раза). К последней примыкают еще три моноэтнических региона – Ивановская, Новгородская и Псковская области (с разницей показателей примерно в 3,5 раза). То есть наибольшее расхождение показателей ИЭМ и ИЭЭ характерно для регионов с минимальными значениями ИЭМ (величина линейного коэффициента корреляции между ИЭМ и разницей двух показателей составляет -0,819). Это косвенно подтверждает утверждение других исследователей о том, что в показателе ИЭЭ придается больший вес малочисленным этническим группам [2; 3]. При этом показатель ИЭЭ опирается на идею, прямо противоположную гипотезе, реализуемой в ИЭМ, а именно, что вклад отдельной группы в этническое разнообразие растет с сокращением ее размера [1, с. 114]. Однако в ходе корреляционного анализа нами не было обнаружено прямой зависимости ИЭЭ от количества национальностей, представленных в регионах России.

Экономическая, социальная и политическая география
Теренина Н.К.

Как и отмечали ранее другие исследователи [2; 3; 9; 10; 24], индекс этнической энтропии имеет достаточно высокий уровень корреляции с индексом этнической мозаичности (0,971 по итогам переписи 2021 г.). При этом оба показателя характеризуются сильной отрицательной корреляцией с удельным весом представителей наиболее многочисленных этносов в регионах. Но, как и ожидалось с учетом специфики данных показателей, величина линейного коэффициента корреляции с ИЭМ в данном случае несколько выше (-0,981), чем с ИЭЭ (-0,935).

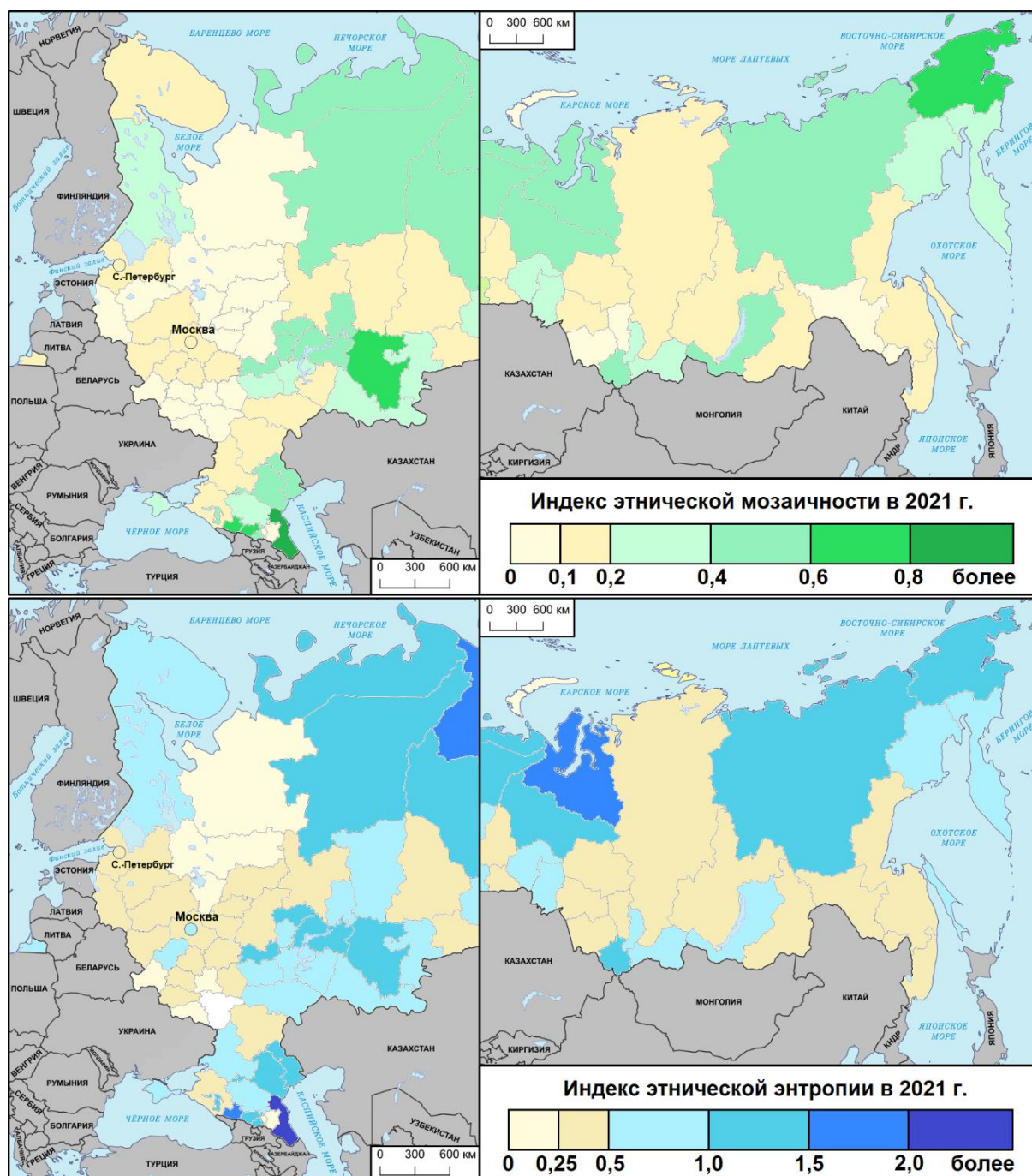


Рис. 1. Величина индекса этнической мозаичности и индекса этнической энтропии по регионам России по итогам переписи населения 2021 г. (в границах на момент проведения переписи)

Fig. 1. The ethnic mosaic index and the ethnic entropy index by regions of Russia based on the results of the 2021 population census (within the boundaries as of the time of the census)

Экономическая, социальная и политическая география
Теренина Н.К.

Таким образом, оба рассмотренных выше показателя, оценивающие неоднородность национального состава населения территорий, могут быть применены в этногеографических исследованиях. Однако, с учетом большей частоты использования показателя ИЭМ как в этнической географии, так и в этнодемографии, а также опоры на этот показатель ряда разработок в отечественной культурной географии, нами отдан приоритет ИЭМ в плане анализа динамики этнической неоднородности регионов страны в определенные временные интервалы. Результаты расчета изменения величины ИЭМ по регионам России за два временных интервала, характеризующих позднесоветский (1959–1989 гг.) и постсоветский (1989–2021 гг.) периоды, представлены на рис. 2.

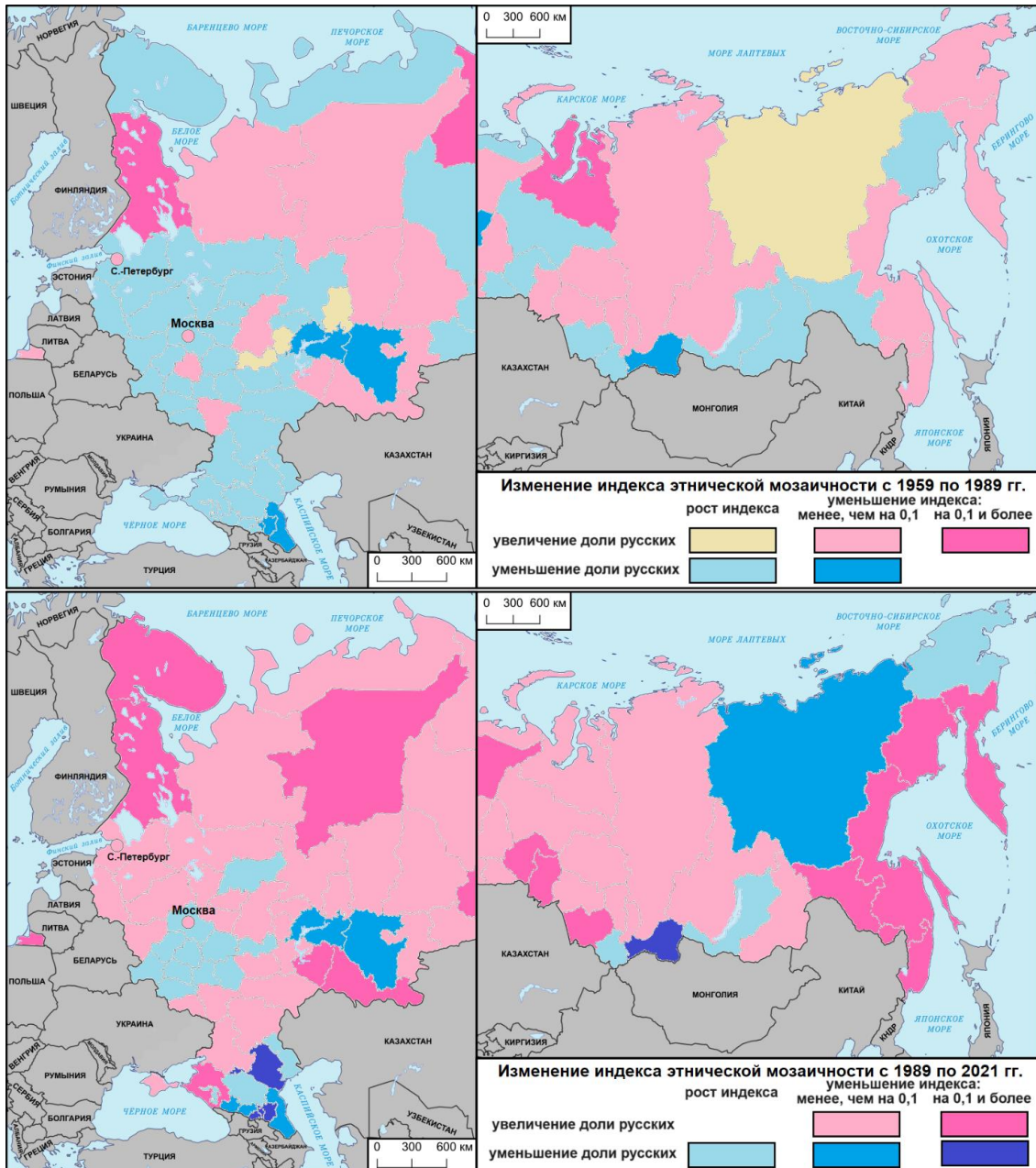


Рис. 2. Изменение величины индекса этнической мозаичности по регионам России (в границах 2021 г.) с 1959 по 1989 г. и с 1989 по 2021 г.

Fig. 2. Change in the ethnic mosaic index by regions of Russia (within the boundaries of 2021) from 1959 to 1989 and from 1989 to 2021

Выбранные временные интервалы сопоставимы по продолжительности (30 лет и 32 года), но при этом характеризуются разными трендами в этнодемографической динамике регионов России. Так, в период между переписями 1959 и 1989 г. этногеографы выявили тренд на нарастание полиэтничности

Экономическая, социальная и политическая география
Теренина Н.К.

большей части регионов России, испытывавших приток мигрантов с Украины и Белоруссии [16; 32], в меньшей степени – из других союзных республик и национально-территориальных образований РСФСР. На этом фоне во многих автономных республиках России уже тогда обозначился тренд на рост удельного веса титульного населения [32].

В постсоветский период тренд нарастания моноэтничности стал характеризовать большинство регионов России (как национально-территориальных образований, так и выделенных не по этническому признаку). Это происходило как за счет сокращения в регионах доли украинского и белорусского населения (благодаря ассимиляции и частично миграционному оттоку) [16; 32], которое не смог компенсировать приток мигрантов из республик Северного Кавказа и стран ближнего зарубежья, так и «стягивания» ряда титульных народов республик страны в свои национально-территориальные образования [17; 19; 32]. При этом С.Г. Сафронов отмечает, что процессы «стягивания» народов в свои республики несколько замедлились в начале XXI в. [18].

На картах рис. 2, где представлена динамика ИЭМ в регионах России за интервалы между переписями 1959, 1989 и 2021 гг., одновременно отображены, с одной стороны, положительная или отрицательная динамика (рост или уменьшение) и степень изменения ИЭМ (небольшое или значительное уменьшение), с другой стороны, положительная или отрицательная динамика удельного веса русского населения.

При анализе динамики ИЭМ в *позднесоветский период* в первую очередь нужно обратить внимание на значительный массив регионов России с уменьшением доли русского населения. В большинстве случаев это характеризует регионы, выделяемые не по национальному признаку, где произошел рост этнической неоднородности благодаря миграциям в них нерусского населения. При этом падение доли русского населения в ряде автономных республик (Татарской, Башкирской, Тувинской, Дагестанской и Чечено-Ингушской АССР) происходило на фоне уменьшения ИЭМ, что является признаком отмеченного выше процесса «стягивания» титульных народов в свои республики.

Рост ИЭМ, сопровождаемый увеличением доли русских, позволяет выделить в отдельную группу четыре автономные республики – Якутскую, Удмуртскую, Чувашскую и Мордовскую АССР. Еще одну группу составили регионы, где увеличение доли русского населения привело к небольшому уменьшению ИЭМ, что фактически означало движение данных регионов в сторону моноэтнизации. Наиболее резкий рывок (со значительным уменьшением ИЭМ) в этом направлении совершили Карельская АССР и Ямало-Ненецкий автономный округ. Таким образом, предложенная методика позволила выделить пять классов регионов России по этнодемографической динамике в позднесоветский период, не прибегая к использованию дополнительной информации по изменению в них национального состава населения.

При анализе динамики ИЭМ в *постсоветский период* в первую очередь обращает на себя внимание обширный массив регионов с ростом доли русского населения, где произошло небольшое уменьшение ИЭМ. Эта группа регионов заметно выросла по сравнению с позднесоветским периодом. В ускоренном режиме (со значительным уменьшением ИЭМ) этот процесс шел в Республиках Коми и Карелия, ряде регионов Дальнего Востока и казахстанского приграничья, а также в Самарской области и Краснодарском крае.

Намного меньше стало регионов с уменьшающейся долей русского населения. Во-первых, сохранился небольшой «островок» от ранее обширного массива регионов в Центральной России, где продолжался приток нерусского населения, задающий небольшой рост ИЭМ. В этот же класс регионов вошли Ставропольский край, Астраханская область и три национальных региона (Чукотский автономный округ, Республики Бурятия и Алтай), где более существенную роль сыграла разница естественного прироста русского и нерусского населения. Во-вторых, это ряд национальных республик (Саха-Якутия, Татарстан, Башкортостан, Дагестан, Кабардино-Балкария и Карачаево-Черкесия), которые повысили долю титульных народов, что несколько уменьшило степень неоднородности этнической структуры населения в них. В-третьих, это Республики Тыва, Калмыкия, Чеченская и Ингушетия, где произошло значительное уменьшение ИЭМ благодаря быстрому росту удельного веса титульных народов. Две из этих республик (Чеченская и Ингушетия) к 2021 г. стали фактически моноэтничными, в них доля титульных народов достигла 96,4 %.

Таким образом, в соответствии с динамикой ИЭМ и доли русского населения за период с 1989 по 2021 г. выделено пять классов регионов страны, но в отличие от позднесоветского периода выпал класс регионов с одновременным ростом ИЭМ и доли русского населения, зато добавился класс, где представлены национальные республики, достигшие моноэтничности или же стремительно движущиеся в этом направлении. В целом же данная классификация подтверждает процесс «стягивания» как титульных народов в свои республики, так и русского населения в регионы, выделяемые не по национальному признаку. То есть в целом можно говорить о процессе региональной этнической поляризации

Экономическая, социальная и политическая география
Теренина Н.К.

в постсоветской России, являющемся прямой противоположностью процесса постепенного выравнивания этнического состава населения регионов России в позднесоветский период.

Примененная в исследовании методика позволяет выявить лишь основные черты этнической динамики регионов России. Более глубокий анализ этнодемографических процессов, а также факторов, их определяющих, требует использования иных методик. Тем не менее можно отметить ряд исследовательских задач, которые вытекают из результатов данной работы. В первую очередь, это касается вопросов этнической самоидентификации населения в постсоветский период. В этом плане сюрприз преподнесла Всероссийская перепись населения 2021 г., которая стала рекордной по доле лиц, по разным причинам не обозначивших свою национальную принадлежность (11,7 % от всего населения). Также требуют изучения вопросы, связанные с влиянием обозначенных процессов на межэтническую напряженность в разных типах регионов страны.

Выводы

В отечественной науке для оценки неоднородности национального состава населения стран и регионов обычно используется три индекса: энтропии, этнической поляризации и этнической мозаичности (индекс Эккеля). Индекс энтропии делает упор на учет веса малочисленных этнических групп, и в нем вклад отдельной этнической группы в национальное разнообразие растет с сокращением ее размера. Индекс этнической поляризации достигает наибольшего значения, когда население распадается на две этнические группы одинакового размера, и уменьшается, когда его структура отклоняется от такой модели. Величина индекса этнической мозаичности зависит в первую очередь от удельного веса наиболее многочисленных групп.

В этнической географии и этнодемографии наибольшее распространение получил индекс этнической мозаичности. Именно он применен в исследовании для анализа динамики этнической неоднородности регионов России в позднесоветский и постсоветский периоды. Для визуализации классификации регионов России по динамике этнической неоднородности использована картографическая методика, соединяющая две важнейшие характеристики этнодемографических процессов, а именно изменение удельного веса русского населения и индекса этнической мозаичности.

В позднесоветский период (между переписями населения 1959 и 1989 гг.) преобладал процесс постепенного выравнивания этнического состава населения регионов России. В большинстве регионов, выделяемых не по национальному признаку, произошел рост этнической неоднородности вследствие миграций в эти регионы нерусского населения, что привело к сокращению доли русских (группа 1). Вместе с тем в ряде автономных республик России росла этническая неоднородность из-за увеличения доли русских (группа 2). В этот период пока в меньшинстве были регионы, где обозначились тенденции к нарастанию моноэтничности (снижению этнической неоднородности). В эту категорию вошли некоторые регионы с явным преобладанием русского населения (группа 3) и с перевесом доли русских (группа 4), а также несколько автономных республик (группа 5), где начался процесс «стягивания» титульного населения в свои национально-территориальные образования.

В постсоветский период (между переписями населения 1989 и 2021 гг.) в России стал преобладающим процесс региональной этнической поляризации. С одной стороны, шло нарастание моноэтничности в подавляющем большинстве регионов с доминированием русского населения (группа 1) и с его значительным перевесом (в т.ч. в некоторых национально-территориальных образованиях с преобладанием русского населения) регионов (группа 2). С другой стороны, эту же направленность приняли этнические процессы в большинстве национальных республик (группа 3), в т.ч. некоторые из них уже достигли моноэтничности или стали близки к этому (группа 4). То есть в этот период в полной мере проявил себя обозначившийся в позднесоветский период процесс «стягивания» титульных народов в свои республики. На этом фоне остались небольшие территориальные островки, где сохранялся рост этнической неоднородности, связанный с падением доли русского населения (группа 5). Это происходило как в субъектах Российской Федерации, выделяемых не по национальному признаку (за счет притока нерусского населения), так и в нескольких национальных субъектах (из-за оттока русских и повышенного естественного прироста титульных народов).

Экономическая, социальная и политическая география
Теренина Н.К.

Библиографический список

1. Буфетова А.Н., Коломак Е.А. Национальная неоднородность в регионах России // ЭКО. 2017. № 4. С. 110–123.
2. Буфетова А.Н., Коломак Е.А., Михалева М.М. Национальное разнообразие и экономическое развитие регионов России // Мир экономики и управления. 2017. Т. 17, № 3. С. 143–157. doi: 10.25205/2542-0429-2017-17-3-143-157.
3. Буфетова А.Н., Коломак Е.А., Хржановская А.А. Национальное и религиозное разнообразие регионов Сибири // ЭКО. 2018. № 5 (527). С. 28–44. doi: 10.30680/ЕСО0131-7652-2018-5-28-44.
4. Васильева Р.И., Рожина Е.А. Эконометрическое моделирование влияния этнического разнообразия на экономическую диверсификацию: анализ регионов России // Journal of Applied Economic Research. 2022. Т. 21, № 4. С. 663–684. doi: 10.15826/vestnik.2022.21.4.023.
5. Всероссийская перепись населения 2021 года. Том 5. Национальный состав и владение языками. Таблица 1. Национальный состав населения. Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/vprn_popul (дата обращения: 10.03.2023).
6. Герасименко Т.И., Родоман Б.Б. Этноконтактные зоны как вид этнокультурных регионов // Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2018. № 7. С. 51–59.
7. Демоскоп Weekly. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census.php?cy=8> (дата обращения: 10.03.2023).
8. Дорофеева Д.Ю., Савоскул М.С. Изменение этнической мозаичности регионов России // Этническая демография. Сборник. Сер. Демографические исследования / под ред. И.А. Даниловой, О.А. Хараевой. М.: МАКС Пресс, 2010. С. 72–93.
9. Кельман Ю.Ф. Географический анализ этнокультурного разнообразия населения США // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 2014. № 5. С. 22–29.
10. Коломак Е.А., Буфетова А.Н., Хржановская А.А. Национальное и религиозное разнообразие регионов Сибири // Континент Сибирь / под ред. В.А. Крюкова. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2020. С. 327–344.
11. Лимонов Л.Э., Несена М.В. Особенности этнокультурного разнообразия российских регионов // Регион: Экономика и Социология. 2015. № 3 (87). С. 146–170.
12. Лысенко А.В., Азанов Д.С., Водопьянова Д.С. Этноконтактные зоны в системе этнокультурного районирования Северного Кавказа // Наука. Инновации. Технологии. 2013. № 1. С. 130–137.
13. Лысенко А.В., Водопьянова Д.С., Азанов Д.С. Этноконтактные зоны Северного Кавказа // Вестник Ставропольского государственного университета. 2011. № 3. С. 165–170.
14. Манаков А.Г. Оценка изменения этнической мозаичности регионов Европейской России в периоды между переписями 1897, 1959 и 2010 гг. // Известия Российской академии наук. Серия: Географическая. 2019. № 2. С. 117–128.
15. Манаков А.Г., Вамтилова Л.Б. Оценка степени неоднородности этнической структуры населения Крыма с 1897 по 2014 гг. // Псковский регионологический журнал. 2023. Т. 19, № 1. С. 113–128. doi: 10.37490/S221979310023933-9.
16. Манаков А.Г., Муравьев А.Д. Картографический анализ динамики численности белорусов и украинцев в России с 1959 по 2010 гг. // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Естественные и физико-математические науки. 2022. Т. 15, № 2. С. 108–119.
17. Орлов А.Ю. Историко-географические аспекты трансформации этнической структуры населения Российской Федерации // Региональные исследования. 2013. № 2 (40). С. 120–124.
18. Сафронов С.Г. Современные тенденции трансформации этнического состава населения России // Балтийский регион. 2015. № 3 (25). С. 138–153.
19. Стрелецкий В.Н. Сдвиги в этническом расселении в России в конце XX – начале XXI веков и их некоторые культурно-географические аспекты // Южно-российский форум: экономика, социология, политология, социально-экономическая география. 2011. № 1 (2). С. 51–72.
20. Суслов Н.И., Исунова Е.Н., Иванова А.И. Этническое разнообразие в российских регионах и экономический рост: теоретическая модель и ее апробация на панельных данных // Проблемы прогнозирования. 2022. № 2 (191). С. 35–47. doi: 10.47711/0868-6351-191-35-47.
21. Теренина Н.К. Индекс этнической контактности как инструмент изучения территорий со смешанным национальным составом населения // Псковский регионологический журнал. 2022. Т. 18, № 1. С. 101–116. doi: 10.37490/S221979310018427-2.
22. Шитиков Ф.В. Географические особенности этноконфессиональной ситуации на территории Республики Бурятия // Изв. Ирк. ун-та. Сер. Науки о Земле. 2015. Т. 11. С. 141–148.
23. Эккель Б.М. Определение индекса мозаичности национального состава республик, краев и областей СССР // Советская этнография. 1976. № 2. С. 33–39.
24. Bufetova A.N., Khrzhanovskaya A.A., Kolomak E.A. Cultural heterogeneity and economic development in Russia // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. 2020. Vol. 13, Iss. 4. P. 453–463. doi: 10.17516/1997-1370-0582.
25. Campos N., Saleh A., Kuzeyev V. Dynamic Ethnic Fractionalization and Economic Growth // Journal of International Trade and Economic. 2011. Vol. 20. P. 129–152.
26. Catney G., Lloyd C.D., Wright R., Ellis M., Finney N., Jivraj S., Manley D. Ethnic diversification and neighbourhood mixing: A rapid response analysis of the 2021 Census of England and Wales // Geographical Journal. 2023. Vol. 189, Iss. 1. P. 63–77. doi: 10.1111/geoj.12507.
27. Catney G., Wright R., Ellis M. The evolution and stability of multi-ethnic residential neighbourhoods in England // Transactions of the Institute of British Geographers. 2021. Vol. 46, Iss. 2. P. 330–346. doi: 10.1111/tran.12416.
28. Churchill S.A. Income and Ethnic Fractionalisation: Evidence from British Microdata // Economic Issues. 2019. Vol. 24, Part 1. P. 21–34.
29. Fedderke J., Luiz J., de Kadt R. Using fractionalization indexes: Deriving methodological principles for growth studies from time series evidence // Social Indicators Research. 2014. Vol. 85. P. 257–278.
30. Lee B.A., Martin M.J.R., Matthews S.A., Farrell C.R. State-level changes in US racial and ethnic diversity, 1980 to 2015: A universal trend? // Demographic Research. 2017. Vol. 37, Iss. 33. P. 1031–1048. doi: 10.4054/DemRes.2017.37.33.

Экономическая, социальная и политическая география
Теренина Н.К.

31. Limonov L., Nesena M. Regional cultural diversity in Russia: does it matter for regional economic performance? // *Area Development and Policy*. 2016. Vol. 1, Iss. 1. P. 63–93. doi: 10.1080/23792949.2016.1164016.
32. Manakov A.G. Spatial patterns in the transformation of the ethnic structure of the Russian population between the 1959 and 2010 censuses // *Geography and Natural Resources*. 2019. Vol. 40, No. 2. P. 106–114.
33. Martin M.J.R., Matthews S.A., Lee B.A. The Spatial Diffusion of Racial and Ethnic Diversity Across U.S. Counties // *Spatial Demography*. 2017. Vol. 5, Iss. 3. P. 145–169.
34. Papyrakis E., Mo P. Fractionalization, polarization, and economic growth: identifying the transmission channels // *Economic Inquiry*. 2014. Vol. 52. P. 1204–1218.
35. Population statistics of Eastern Europe & former USSR. URL: <http://pop-stat.mashke.org/> (дата обращения: 10.03.2023).
36. Simpson E.H. Measurement of diversity // *Nature*. 1949. Vol. 163, Iss. 4148. P. 688.
37. Taylor C.L., Hudson M.C. World Handbook of Political and Social Indicators II. Section 1. Cross-National Aggregate Data. Michigan University. 1970. 339 p. doi: 10.3886/ICPSR05027.v2.

References

1. Bufetova, A.N., Kolomak, E.A. (2017), National heterogeneity in the regions of Russia, *EKO*, no. 4, pp. 110–123 (In Russian).
2. Bufetova, A.N., Kolomak, E.A. and Mikhaleva, M.M. (2017), National diversity and economic development of Russian regions, *World of Economics and Management*, vol. 17, no. 3, pp. 143–157 (In Russian). doi: 10.25205/2542-0429-2017-17-3-143-157.
3. Bufetova, A.N., Kolomak, E.A. and Khrzhanovskaya, A.A. (2018), National and religious diversity of Siberian regions, *ECO*, no. 5 (527), pp. 28–44 (In Russian). doi: 10.30680/ECO0131-7652-2018-5-28-44.
4. Vasil'eva, R.I., Rozhina, E.A. (2022), Econometric modeling of the impact of ethnic diversity on economic diversification: an analysis of Russian regions, *Journal of Applied Economic Research*, vol. 21, no. 4, pp. 663–684 (In Russian). doi: 10.15826/vestnik.2022.21.4.023.
5. All-Russian population census 2021. Volume 5. National composition and language skills. Table 1. National composition of the population. Rosstat (In Russian), available at: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul (Accessed 10.03.23).
6. Gerasimenko, T.I., Rodoman, B.B. (2018), Ethnocontact zones as a type of ethnocultural regions, *Socio-economic geography. Bulletin of the Association of Russian social geographers*, no. 7, pp. 51–59 (In Russian).
7. Demoscope Weekly (In Russian), available at: <http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census.php?cy=8> (Accessed 10.03.23).
8. Dorofeeva, D.Yu., Savoskul, M.S. (2010), Changes in the Ethnic Mosaic of Russian Regions, *Ethnic Demography. Collection. Ser. Demographic Studies*, ed. I.A. Danilova, O.A. Kharava, Moscow, MAKSPress, pp. 72–93 (In Russian).
9. Kelman, Yu.F. (2014), Geographical analysis of the ethno-cultural diversity of the US population, *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5, Geografiya*, no. 5, pp. 22–29 (In Russian).
10. Kolomak, E.A., Bufetova, A.N. and Khrzhanovskaya, A.A. (2020), National and religious diversity of Siberian regions, *Continent Siberia*, ed. V.A. Kryukov, Novosibirsk, IEOPP SB RAS, pp. 327–344 (In Russian).
11. Limonov, L.E., Nesena, M.V. (2015), Features of the ethnocultural diversity of Russian regions, *Region: Economics and Sociology*, no. 3 (87), pp. 146–170 (In Russian).
12. Lysenko, A.V., Azanov, D.S. and Vodopyanova, D.S. (2013), Ethnocontact zones in the system of ethnocultural zoning of the North Caucasus, *Nauka. Innovation. Technologies*, no. 1, pp. 130–137 (In Russian).
13. Lysenko, A.V., Vodopyanova, D.S. and Azanov, D.S. (2011), Ethnocontact zones of the North Caucasus, *Bulletin of the Stavropol State University*, no. 3, pp. 165–170 (In Russian).
14. Manakov, A.G. (2019), Evaluation of the change in the ethnic mosaicity of the regions of European Russia in the periods between the 1897, 1959 and 2010 censuses, *Izvestiya RAN. Seriya geograficheskaya*, no. 2, pp. 117–128 (In Russian).
15. Manakov, A.G., Vampilova, L.B. (2023), Assessment of the degree of heterogeneity of the ethnic structure of the Crimean population from 1897 to 2014, *Pskov Journal of Regional Studies*, vol. 19, no. 1 pp. 113–128 (In Russian). doi: 10.37490/S221979310023933-9.
16. Manakov, A.G., Muravyov, A.D. (2022), Cartographic analysis of the dynamics of the number of Belarusians and Ukrainians in Russia from 1959 to 2010, *Bulletin of the Pskov State University. Series "Natural and physical and mathematical sciences"*, vol. 15, no. 2, pp. 108–119 (In Russian).
17. Orlov, A.Yu. (2013), Historical and geographical aspects of the transformation of the ethnic structure of the population of the Russian Federation, *Regional Studies*, no. 2 (40), pp. 120–124 (In Russian).
18. Safronov, S.G. (2015), Modern trends in the transformation of the ethnic composition of the population of Russia, *Baltic region*, no. 3 (25), pp. 138–153 (In Russian).
19. Streletsky, V.N. (2011), Shifts in Ethnic Settlement in Russia in the Late 20th – Early 21st Centuries and Their Some Cultural and Geographic Aspects, *South Russian Forum: Economics, Sociology, Political Science, Socio-Economic Geography*, no. 1 (2), pp. 51–72 (In Russian).
20. Suslov, N.I., Isupova, E.N. and Ivanova, A.I. (2022), Ethnic Diversity in Russian Regions and Economic Growth: A Theoretical Model and Its Approbation on Panel Data, *Problems of Forecasting*, no. 2(191), pp. 35–47 (In Russian). doi: 10.47711/0868-6351-191-35-47.
21. Terenina, N.K. (2022), The index of ethnic contact as a tool for studying territories with a mixed national composition of the population, *Pskov Journal of Regional Studies*, vol. 18, no. 1, pp. 101–116 (In Russian). doi: 10.37490/S221979310018427-2.
22. Shitikov, F.V. (2015), Geographic features of the ethno-confessional situation on the territory of the Republic of Buryatia, *Izv. Irk. un-ta. Ser. Nauki o Zemle*, vol. 11, pp. 141–148 (In Russian).
23. Ekkel, B.M. (1976), Determination of the mosaic index of the national composition of the republics, territories and regions of the USSR, *Sovetskaya etnografiya*, no. 2, pp. 33–39 (In Russian).
24. Bufetova, A.N., Khrzhanovskaya, A.A. and Kolomak, E.A. (2020), Cultural heterogeneity and economic development in Russia, *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*, vol. 13, iss. 4, pp. 453–463. doi: 10.17516/1997-1370-0582.
25. Campos, N., Saleh, A. and Kuzeyev, V. (2011), Dynamic Ethnic Fractionalization and Economic Growth, *Journal of International Trade and Economic*, vol. 20, pp. 129–152.

Экономическая, социальная и политическая география
Теренина Н.К.

26. Catney, G., Lloyd, C.D., Wright, R., Ellis, M., Finney, N., Jivraj, S., Manley, D. (2023), Ethnic diversification and neighbourhood mixing: A rapid response analysis of the 2021 Census of England and Wales, *Geographical Journal*, vol. 189, iss. 1, pp. 63–77. doi: 10.1111/geoj.12507.
27. Catney, G., Wright, R., Ellis, M. (2021), The evolution and stability of multi-ethnic residential neighbourhoods in England, *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 46, iss. 2, pp. 330–346. doi: 10.1111/tran.12416.
28. Churchill, S.A. (2019), Income and Ethnic Fractionalisation: Evidence from British Microdata, *Economic Issues*, vol. 24, part 1, pp. 21–34.
29. Fedderke, J., Luiz, J. and de Kadt, R. (2014), Using fractionalization indexes: Deriving methodological principles for growth studies from time series evidence, *Social Indicators Research*, vol. 85, pp. 257–278.
30. Lee, B.A., Martin, M.J.R., Matthews, S.A., Farrell, C.R. (2017), State-level changes in US racial and ethnic diversity, 1980 to 2015: A universal trend? *Demographic Research*, vol. 37, iss. 33, pp. 1031–1048. doi: 10.4054/DemRes.2017.37.33.
31. Limonov, L., Nesena, M. (2016), Regional cultural diversity in Russia: does it matter for regional economic performance? *Area Development and Policy*, vol. 1, iss. 1, pp. 63–93. doi: 10.1080/23792949.2016.1164016.
32. Manakov, A.G. (2019), Spatial patterns in the transformation of the ethnic structure of the Russian population between the 1959 and 2010 censuses, *Geography and Natural Resources*, vol. 40, no. 2, pp. 106–114.
33. Martin, M.J.R., Matthews, S.A., Lee, B.A. (2017), The Spatial Diffusion of Racial and Ethnic Diversity Across U.S. Counties, *Spatial Demography*, vol. 5, iss. 3, pp. 145–169.
34. Papyrakis, E., Mo, P. (2014), Fractionalization, polarization, and economic growth: identifying the transmission channels, *Economic Inquiry*, vol. 52, pp. 1204–1218.
35. Population statistics of Eastern Europe & former USSR, available at: <http://pop-stat.mashke.org/> (Accessed 10.03.23).
36. Simpson, E.H. (1949), Measurement of diversity, *Nature*, vol. 163, iss. 4148, pp. 688.
37. Taylor, C.L., Hudson, M.C. (1970), *World Handbook of Political and Social Indicators II. Section 1. Cross-National Aggregate Data*, Michigan University, 339 p. doi: 10.3886/ICPSR05027.v2.

Статья поступила в редакцию: 12.03.2024, одобрена после рецензирования: 22.05.2024, принята к опубликованию: 12.09.2024.

The article was submitted: 12 March 2024; approved after review: 22 May 2024; accepted for publication: 12 September 2024.

Информация об авторе

Наталья Константиновна Теренина

кандидат географических наук, доцент,
Псковский государственный университет;
Россия, 180000, г. Псков, пл. Ленина, 2

Information about the author

Natalia K. Terenina

Candidate of Geographical Sciences,
Associate Professor, Pskov State University;
2, ploshchad Lenina, Pskov, 180000, Russia

e-mail: brazelon@yandex.ru