

Научная статья

УДК 911.3, 911.314.18 (571.1/5)

DOI: 10.17072/2079-7877-2026-3-33-45

EDN: DBCJOR

**ЭКОНОМИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ
СИБИРСКОГО МАКРОРЕГИОНА С 2000 ПО 2024 Г.****Юлия Николаевна Дмитриева**

Институт географии им. В. Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук, г. Иркутск, Россия

Yuliya.dmitr@mail.ru, ORCID: 0009-0005-8036-9303, ResearcherID: AAZ-6039-2020, Scopus Author ID: 57205338816,

SPIN-код: 1191-6817, e-Library AuthorID: 837571

Аннотация. В России, как и во многих странах мира, происходят значительные социально-экономические изменения. В российских регионах, имеющих заметные различия в уровне развития, динамика демографических показателей населения является определенным адаптационным откликом на сдвиги в социально-экономическом состоянии региона. Актуальность работы обусловлена дифференциацией в Сибири многих социальных параметров жизнедеятельности населения от наиболее высоких заработных плат в ресурсных центрах до самой высокой доли населения за чертой бедности в аграрных зонах. В работе акцентируется внимание на ключевых взаимосвязанных факторах: социально-экономических кризисах, демографических волнах и региональных демографических процессах. Целью исследования является выявление территориальных особенностей адаптации населения посредством анализа экономических и социально-демографических индикаторов. В работе построены модели динамики социально-экономических и демографических показателей Сибири и России за 2000–2024 гг. Проведено сравнение нескольких экономических и демографических показателей на уровне России и Сибирского макрорегиона. Выявлены общие тенденции изменения уровня рождаемости в России и в Сибири во второй экономический этап, обусловленные влиянием демографической волны и введением программы материнского капитала. Значения демографических показателей обусловлены региональными факторами приоритета многодетности в национальных республиках Сибири, миграционной привлекательностью агломераций и регионов с ресурсной направленностью. Сделан вывод о том, что в перспективе адаптационные отклики населения в сибирских регионах будут носить крайне неравномерный характер по уровню рождаемости, смертности и миграционным потокам, что обусловлено дальнейшим более прогрессивным развитием экономических центров Сибири и отставанием остальных регионов.

Полученные результаты могут быть использованы для оценки уровня рождаемости, миграции, старения населения с учетом социально-экономической ситуации для разработки эффективной социальной политики в рамках устойчивого развития территорий и прогноза состояния общества.

Ключевые слова: Сибирский макрорегион, безработица, занятость, адаптация, демографические показатели, население

Финансирование. Работа выполнена за счет средств государственного задания № 126020516551-6.

Для цитирования: Дмитриева Ю. Н. Экономико-демографическая адаптация населения Сибирского макрорегиона с 2000 по 2024 г. // Географический вестник = Geographical bulletin. 2026. № 3(78). С. 33–45. EDN: DBCJOR DOI: 10.17072/2079-7877-2026-3-33-45

Original article

DOI: 10.17072/2079-7877-2026-3-33-45

EDN: DBCJOR

**ECONOMIC AND DEMOGRAPHIC ADAPTATION OF THE POPULATION
OF THE SIBERIAN MACROREGION FROM 2000 TO 2024****Yuliya N. Dmitrieva**

V. B. Sochava Institute of Geography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Irkutsk, Russia

Yuliya.dmitr@mail.ru, ORCID: 0009-0005-8036-9303, ResearcherID: AAZ-6039-2020, Scopus Author ID: 57205338816,

SPIN-code: 1191-6817, e-Library AuthorID: 837571

Abstract. Russia, like many countries worldwide, is undergoing significant socioeconomic changes. In Russian regions with significant disparities in development levels, the dynamics of demographic population indicators represent a specific adaptive response to the shifts in the region's socioeconomic status. The relevance of this study stems from the

© Дмитриева Ю. Н., 2026



Лицензировано под CC BY 4.0. Чтобы просмотреть копию этой лицензии, посетите <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

differences in many social indicators of the population's life in Siberia, from the highest wages in resource centers to the highest proportion of the population below the poverty line in agricultural zones. The paper focuses on key interrelated factors: socioeconomic crises, demographic waves, and regional demographic processes. The aim of the research is to identify territorial patterns of population adaptation through the analysis of economic and sociodemographic indicators. The paper constructs models of the dynamics of socioeconomic and demographic indicators for Siberia and Russia for 2000–2024. The correlation between fertility rates, mortality rates, and net migration growth across the country and Siberia is shown. The study has identified general trends in fertility rate changes in Russia and Siberia during the second economic phase, driven by the influence of the demographic wave and the introduction of the maternity capital program. The values of demographic indicators are determined by regional factors, such as the priority given to large families in the national republics of Siberia and the migration attractiveness of agglomerations and resource-rich regions. The paper concludes that in the future, the adaptation responses of the population in Siberian regions will be extremely uneven in terms of fertility rates, mortality rates, and net migration flows due to the further, more progressive development of Siberian economic centers and the lagging development of other regions. The obtained results can be used to assess the birth rate, migration, and population aging in changing socioeconomic situations, to develop effective social policies within the framework of sustainable territorial development, and to forecast the state of society.

Keywords: Siberian macroregion, unemployment, employment, adaptation, demographic indicators, population

Funding. The study was financed under state assignment No. 126020516551-6.

For citation: Dmitrieva Yu. N. Economic and demographic adaptation of the population of the Siberian macroregion from 2000 to 2024. *Geographical Bulletin*, 2026, no. 3(78), pp. 33–45. EDN: DBCJOR DOI: 10.17072/2079-7877-2026-3-33-45

Введение

В историческом контексте термин «адаптация» постепенно стал использоваться не только в биологии, но и в общественных дисциплинах, каждая из которых в последующем внесла свой вклад в его трактовку. Следует отметить, что «адаптация населения» – это сложное и многогранное понятие (от лат. *adaptatio* – приспособление людей к изменяющимся условиям) к внешней среде, производству, труду, обмену и жизни» [23]. Адаптация представляет собой целостный, системный процесс, который характеризует эффективное взаимодействие человека с природой и социальной средой [24]. «Межпредметный характер понятия “адаптация” не только позволяет, но и предопределяет возможность применения различных подходов к ее изучению, что создает возможности для расширения научных исследований, касающихся в том числе и изучения региональных процессов, обусловленных переходом экономики России к динамичному развитию, с позиции социальной и экономической адаптации населения» [8]. Рядом авторов выполнен теоретический анализ структуры институциональных механизмов адаптации населения к динамично меняющимся социально-экономическим условиям [13; 20]. Эмпирические исследования адаптации населения в разрезе социально-географических исследованиях многогранны, авторы акцентируют внимание на том, что репродуктивное поведение, уровни рождаемости [6; 7; 31] и смертности [32] являются адаптационными последствиями при изменении социально-экономических условий в регионах и городах; мировые миграционные потоки [33] и возникающие проблемы адаптации и интеграции мигрантов определены экономическим статусом территорий. «Особенно остро стоит проблема оттока трудоспособного населения в периферийных муниципальных образованиях российских регионов. Адаптация человеческих ресурсов к современным вызовам способствует стабилизации ситуации на рынке труда» [21].

Существуют комплексные социально-экономические и географические исследования, рассматривающие вопросы адаптации населения согласно кризисным этапам развития страны. Авторами Ю. А. Левада, В. Ф. Исаевым, Е. А. Гришиной проанализированы варианты адаптивного поведения по регионам и разным типам поселений за период 1994–1999 гг. [11; 15]. Эконом-географ Н. В. Зубаревич отмечает: «В целом исследования адаптации поколений в переходный период пока еще остаются слабо разработанной темой, тем более в пространственной проекции» [10].

Актуальность изучения адаптаций населения к территориальным изменениям при влиянии экономических, социальных, политических факторов подтверждается рядом географических диссертационных работ: К. В. Аверкиева исследовала особенности адаптационных процессов в сельской местности [1]; О. В. Аракчеева и Н. А. Щитова проанализировали особенности социально-экономической адаптации мигрантов [2; 28]; Ю. Н. Шабайкин спрогнозировал численность жителей России на основе нескольких адаптивных моделей [27]. Таким образом, авторами подчеркивается, что процессы адаптации населения происходят под влиянием комплекса взаимосвязанных факторов. «Взаимная адаптация – основное правило взаимодействия природных и социально-экономических геосистем и их среды, нацеленное на раскрытие географического потенциала территории, адекватное заполнение пространства» [16]. При этом социально-экономическая адаптация населения выступает одним из условий формирования устойчивого регионального развития. В связи с этим автором поставлена цель – выявить территориальные адаптационные особенности населения при изменении социально-экономических условий в периоды кризисов, проявляющихся через динамику показателей рождаемости, смертности и миграционного прироста.

Материалы и методы

При выборе экономических и демографических показателей автор опирался на исследования: А. А. Федорова, выполнившего оценку влияния экономических показателей (уровня безработицы и численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума) на показатели человеческого потенциала населения [26]; О. А. Козловой с соавторами, построившими модели динамики демографических показателей (коэффициентов рождаемости, суммарного коэффициента рождаемости, коэффициента смертности, коэффициента миграционного прироста) как результат адаптации населения к изменениям социально-экономической среды на уровне России [12]; Л. А. Мануковской, определившей корреляции между коэффициентом рождаемости и среднемесячной номинальной зарплатой за год в г. Барнауле [17].

В исследовании для анализа экономико-демографической адаптации выполнен анализ величин ВВП по России, ВРП по Сибири (млрд руб.), уровня занятости населения в возрасте 15–72 лет (отношение численности занятых данной возрастной группы к общей численности населения, в %); уровня безработицы в возрасте 15 лет и старше (%). Так, О. Д. Воробьева отмечает, что «занятость населения является важным условием достойного уровня доходов и качества жизни населения, фактором демографического развития, благополучия, реализации репродуктивных установок» [4]. Демографические показатели представлены: суммарным коэффициентом рождаемости на одну женщину, общими коэффициентами рождаемости, смертности, естественного и миграционного приростов (‰) [5]. Данные показатели приводятся для оценки демографического благополучия территории Л. Л. Рыбаковским [22].

В работе построены графические модели экономических и демографических показателей на уровне РФ и Сибирского макрорегиона для отображения адаптационных откликов согласно социально-экономическим этапам развития страны. Картографически отображена динамика коэффициентов рождаемости, смертности, естественного и миграционного приростов на уровне сибирских регионов. Для отражения корреляционной связи между экономическими и демографическими показателями вычислен коэффициент корреляции Пирсона, со следующей интерпретацией: 0,750–1,000 – очень высокая положительная связь; 0,500–0,749 – высокая положительная связь; 0,250–0,499 – средняя положительная связь; 0,000–0,249 – слабая положительная связь. При отрицательных значениях (до –1,000) интерпретация аналогична, с обратной связью (рост одной переменной вызывает падение другой) [25].

В исследовании использованы данные Федеральной службы государственной статистики по Сибирскому макрорегиону, включая Тюменскую область с автономными округами: Ханты-Мансийским (ХМАО – Югра) и Ямало-Ненецким (ЯНАО), Республику Саха (Якутия), Республику Бурятия, Забайкальский край и регионы Сибирского федерального округа.

При написании статьи автором использованы методы: сравнительно-географический, анализа статистических материалов, комплексной сравнительной оценки, метод шкалирования и картографический.

Результаты и их обсуждение

Предложенный в исследовании период 2000–2024 годов в Сибири представляет собой переход от глубокого социально-экономического кризиса 1990-х гг. к восстановительному росту и адаптации населения к новым экономическим реалиям. В отличие от спада 1990-х годов, характеризующегося деиндустриализацией, экономический тренд с 2000 г. определили сырьевая ориентация, реализация крупных инфраструктурных проектов и поляризация пространства [30]. Отмечается, что в 1990-е годы наблюдался спад производства, бартер и «замораживание» проектов, в последующие годы (2000–2018 гг.) происходил рост ВРП за счет добывающей промышленности, модернизации транспортной инфраструктуры (трубопроводы, дороги) и усиление роли Сибири как ресурсной базы [29]. Изменениям подверглась и социальная сфера, после 1990-х гг. экономика Сибири закрепила за собой роль экспортера ресурсов, что повлияло на дальнейшую дифференциацию регионов по доходам и уровню жизни [9]. В разрезе формирования жизнедеятельности населения Сибири отмечается, что в 1990-е гг. начался глубокий демографический кризис, проявились депопуляция и миграционный отток, в последующие 2000–2018 гг. данный демографический тренд еще сохранялся, но качественно изменился: произошла поляризация («центр-периферия»), поскольку города Новосибирск, Красноярск, Омск, Тюмень, Иркутск, Томск росли, а периферийные районы теряли население [14, 30].

Анализ показателей согласно трем этапам развития в РФ и Сибири

За период 2000–2024 годов происходило постепенное нарастание ВВП по стране с выраженными спадами величин за 2009 и 2020 гг., что послужило основой, наряду с социально-экономическими процессами в стране, для условного деления на этапы. Динамика среднего значения ВРП в Сибирском макрорегионе в целом повторяла периоды его подъема и спада по предложенным этапам: 2000–2008, 2009–2019, 2020–2024 гг. (рис. 1).

Первый период (2000–2008 годы) называют переходным, «постдефолтным», этапом восстановительного роста в РФ. Исследователи отмечают, что начало посткризисного восстановления началось в России еще с 1996 г. [18; 19], среднегодовые темпы роста ВВП в стране превышали 7 %, показатель вырос от 7305,6 млрд руб. (за 2000 г.) до 41668,0 млрд руб. (за 2008 г.) [3]. Экономический рост был обусловлен девальвацией рубля после событий августа 1998 г. и высоким уровнем мировых цен на нефть. Наблюдались значительные инвестиции в развитие экспортного топливно-сырьевого комплекса страны, на фоне чего происходил рост благосостояния,

уровня доходов и качества жизни населения. На уровне Сибири среднее значение ВРП выросло от 83,7 до 429,6 млрд руб. Рост ВРП был характерен для всех регионов со значительной дифференциацией величин (рис. 2).

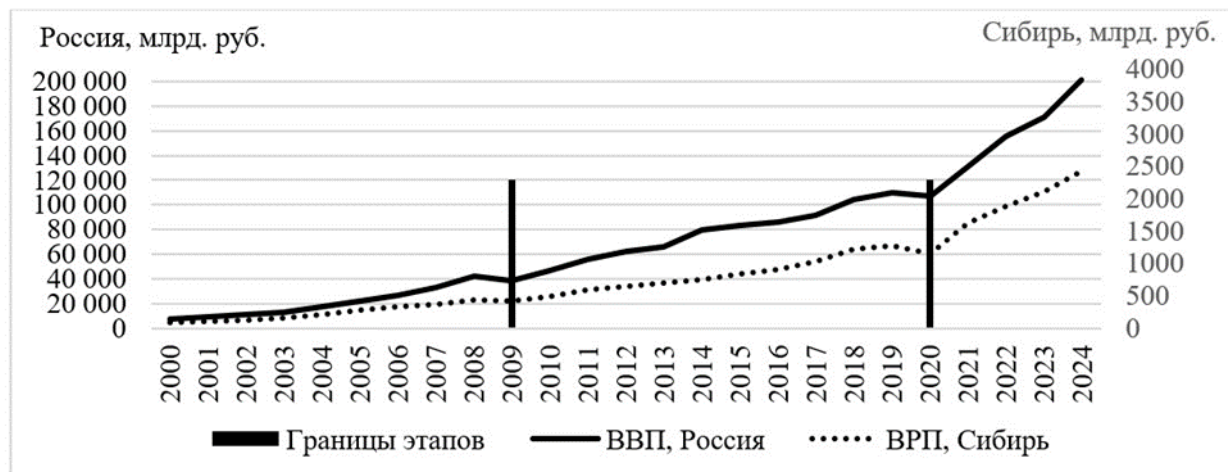


Рис. 1. Динамика экономических показателей России (ВВП) и Сибири (ВРП) за 2000–2024 гг., млрд руб.

Fig. 1. Dynamics of economic indicators for Russia (GDP) and Siberia (GRP) for 2000–2024, billion rubles

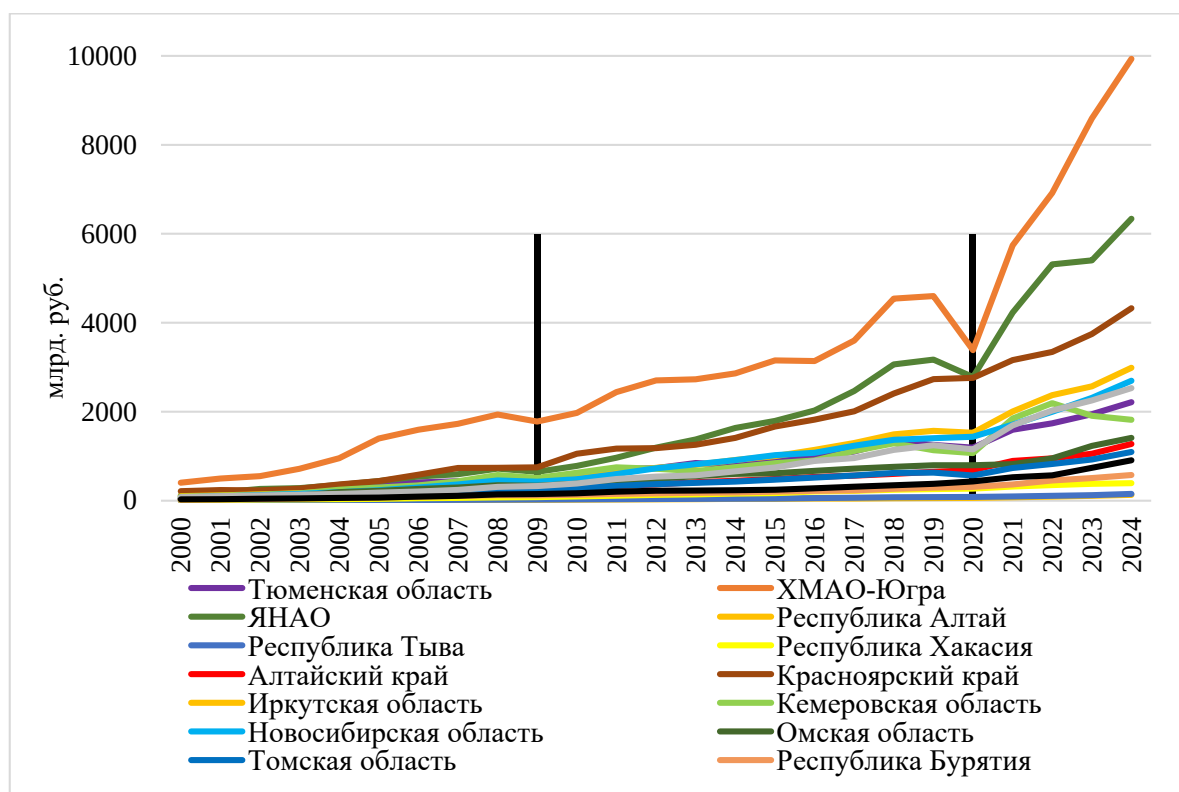


Рис. 2. Динамика региональных экономических показателей Сибири (ВРП) за 2000–2024 гг., млрд руб.

Fig. 2. Dynamics of regional economic indicators of Siberia (GRP) for 2000–2024, billion rubles

Лидером по величине ВРП за весь исследуемый период являлся регион с сырьевой направленностью экономики – ХМАО – Югра (за 2000 г. – 403,8 млрд руб.; за 2024 г. – 9933,6 млрд руб.). Минимальные значения ВРП характерны для аграрно-рекреационного региона – Республики Алтай (за 2000 г. – 2,7 млрд руб.; за 2024 г. – 131,2 млрд руб.).

Первый рассматриваемый экономический показатель за этап 2000–2008 гг. – уровень занятости населения в возрасте 15–72 лет. По территории России он увеличивался от 58,5 до 63,2 %, по Сибирскому макрорегиону от 57,1 до 61,2 %. Значения данного показателя по России оставались выше за все периоды и имели те же пики снижения за 2009 и 2020 гг., что и по Сибири (рис. 3А). Уровень безработицы в возрасте 15 лет и старше имел общую тенденцию снижения в среднем по России от 9,0 (за 2000 г.) до 6,3 % (за 2008 г.), по Сибири от 11,7 до 8,2 % (рис. 3Б).

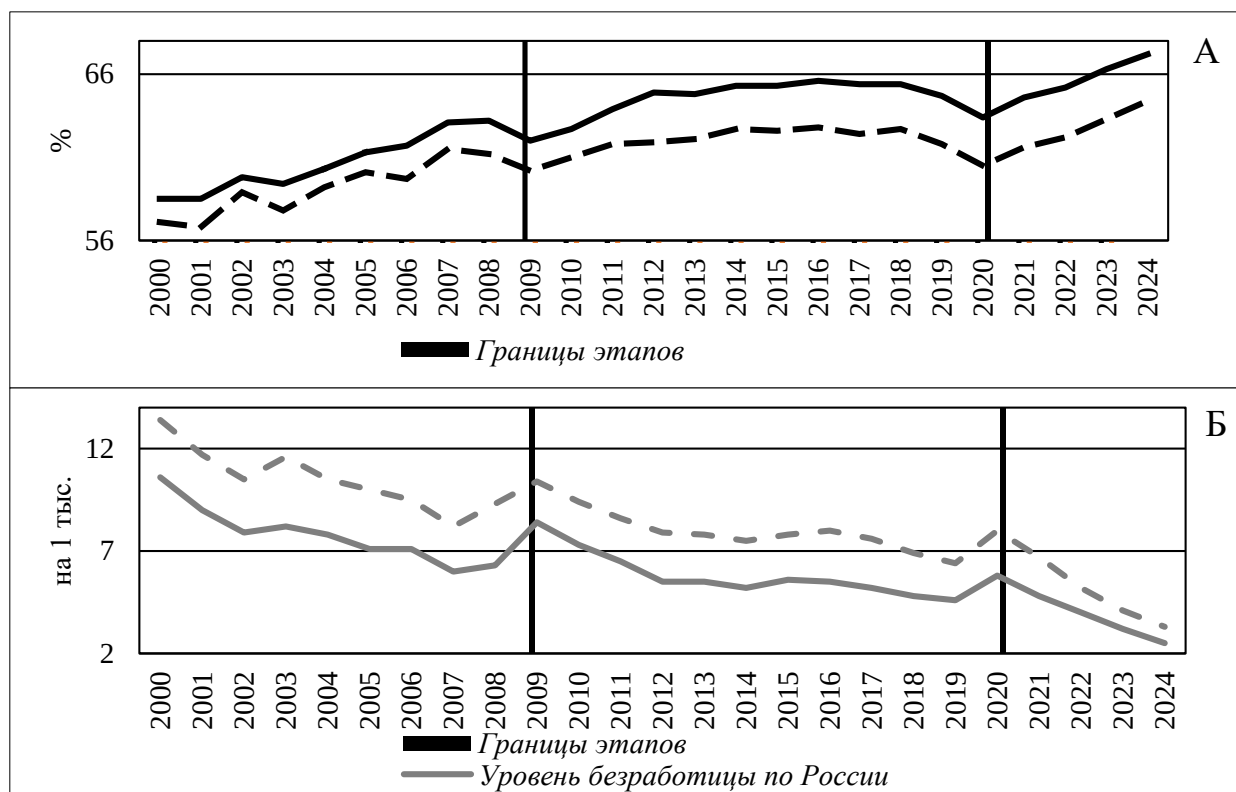


Рис. 3. Динамика экономических показателей по России и Сибири, 2000–2024 гг.:

А – уровень занятости населения в возрасте 15–72 лет, %; Б – уровень безработицы, %

Fig. 3. Dynamics of economic indicators in Russia and Siberia, 2000–2024:

А – employment rate of the population aged 15–72, %; Б – unemployment rate, %

В первый этап в стране наблюдалась положительная динамика демографических показателей: суммарный коэффициент рождаемости (СКР) увеличивался от 1,195 (за 2000 г.) до 1,500 (за 2008 г.) с небольшими понижениями за 2005–2006 гг. Подобная динамика СКР была характерна и для Сибири, и значения показателя за весь исследуемый период были выше, чем среднероссийские (рис. 4А). Для общего коэффициента рождаемости по стране в первый этап также характерно повышение от 8,7 до 12,1 ‰, снижение общего коэффициента смертности составило от 15,3 до 14,6 ‰. В Сибири общий коэффициент рождаемости по сравнению с РФ был всегда выше, увеличившись от 11,0 до 15,4 ‰ за первый этап. Значение общего коэффициента смертности в Сибири за весь период с 2000 по 2024 г. было ниже среднероссийского значения (рис. 4Б).

В результате коэффициенты естественного прироста в Сибири с 2007 г. стали положительными в отличие от среднего по России за первый рассматриваемый период.

Второй период (2009–2019 годы) исследователи связывают с последствиями мирового финансового кризиса и санкционной политикой. Экономисты выделяют этапы кризиса с адаптацией (2009–2010 гг.) и умеренного роста со стагнацией (2011–2019 гг.). В результате мирового финансового кризиса произошло снижение ВВП: от 41668 млрд руб. (за 2008 г.), до 38807 млрд руб. (за 2009 г.). Далее за 2010–2014 годы наблюдалось восстановление ВВП и замедление роста. В то же время для 2015 и 2016 годов, по некоторым источникам, были характерны незначительный спад и стагнация значений ВВП из-за падения цен на нефть и введения первых санкций. В данном этапе переломным являлся 2019 год с тенденцией снижения ВВП (–2,7 %) из-за пандемии COVID-19 (за 2019 г. – 110046,1 млрд руб.; за 2020 г. – 106967,5 млрд руб.) (рис. 1).

Уровень занятости в России варьировался за второй этап от 62,0 (за 2009 г.) до 63,4 % (за 2020 г.). В Сибири показатель занятости населения в начале и в конце этапа также изменился незначительно (от 60,6 до 60,9 %). Для уровня безработицы было характерно плавное снижение показателей: за 2009 г. по России (10,4 %) и по Сибири (8,4 %); за 2019 г. по России (6,4 %) и по Сибири (4,6 %). Данный этап для демографического развития страны имел позитивную динамику, т.к. определялся, с одной стороны, пролонгированным влиянием первого периода экономического подъема 2000–2007 гг., с другой стороны – произошло увеличение числа рождений благодаря многочисленным поколениям матерей 80-х гг. рождения. Введение в России программы материнского капитала в 2007 г. привело к дополнительному росту рождаемости, в основном из-за появления вторых и третьих детей у матерей того же поколения. В стране в 2012 году показатели рождаемости и смертности сравнялись, и впервые за длительное время наступил период превышения рождаемости над смертностью до 2016 г. (рис. 5).

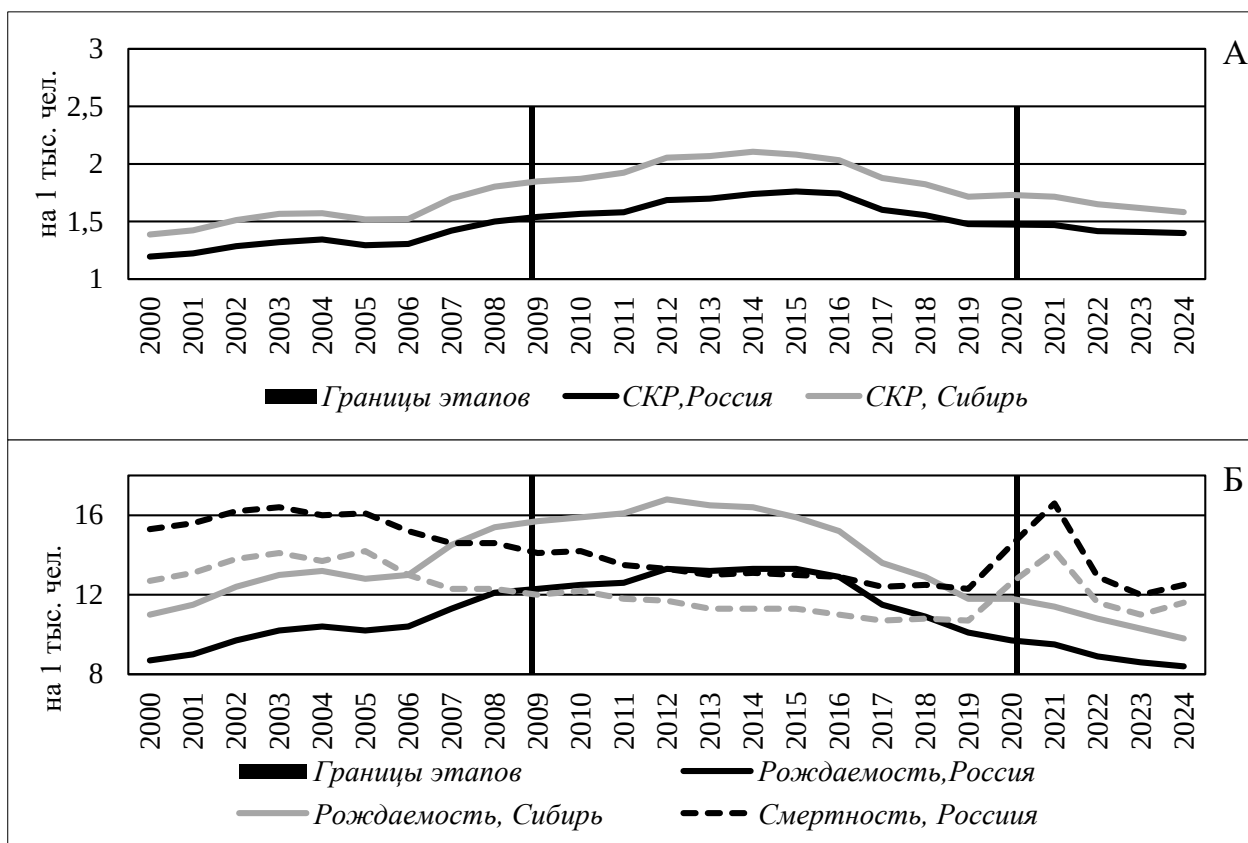


Рис. 4. Динамика демографических показателей по России и Сибири, 2000–2024 гг.:

А – суммарный коэффициент рождаемости; Б – коэффициенты рождаемости и смертности, ‰

Fig. 4. Dynamics of demographic indicators in Russia and Siberia, 2000–2024:

А – total fertility rate; Б – natural increase rate, ‰

Суммарный коэффициент рождаемости в 2015 г. по России достиг своего максимального значения – 1,762 ребенка на одну женщину. В Сибири за второй экономический этап СКР с 2012 по 2016 г. превышал значения 2,0 на одну женщину, а также наблюдался пик показателей коэффициентов естественного прироста за 2012–2014 гг. (5,1–5,2 ‰).

Третий период (2020–2024 годы) называют восстановительным в условиях глобальных и геополитических вызовов. Небольшой спад ВВП в стране, около 1,2–2,1 %, произошел (по различным оценкам) в 2022 г. из-за санкционной политики. Далее экономика перешла к восстановительному росту. По данным Министерства экономического развития, за 2023 г. рост ВВП России составил 3,6 %, за 2024 г. – 4,1 %. В Сибири многолетнее лидерство по значению ВРП сохраняют ХМАО – Югра (9933,6 млрд руб.), ЯНАО (6336,2 млрд руб.), Красноярский край (4327,0 млрд руб.), Иркутская область (2988,0 млрд руб.), Новосибирская область (2695,7 млрд руб.). Регионы являются базой для экономики Сибири в секторе добывающей промышленности, металлургии и развития сферы услуг.

В среднем по Сибири уровень занятости повысился за третий этап – от 60,5 (за 2020 г.) до 64,4 % (за 2024 г.). Для уровня безработицы было характерно снижение по России от 5,8 до 2,5 %, по Сибири – от 8,0 до 3,3 %.

СКР по России остался на уровне 1,474–1,400 ребенка на одну женщину, по территории Сибири наблюдалось снижение коэффициента в пределах 1,731–1,572. Общий коэффициент рождаемости снизился по стране от 9,7 до 8,4 ‰, в результате он стал ниже значения, чем был в 2000 г. Общий коэффициент смертности после скачка за 2020–2022 гг. практически вернулся к значению 2019 г. В результате с 2020 года в стране и в Сибири вновь наступил период естественной убыли населения, на что оказала влияние как «демографическая волна», так и нестабильность экономического положения в стране в начале периода, потеря рабочих мест, изоляция семей в период карантина (2020–2022 гг.) с ростом числа разводов.

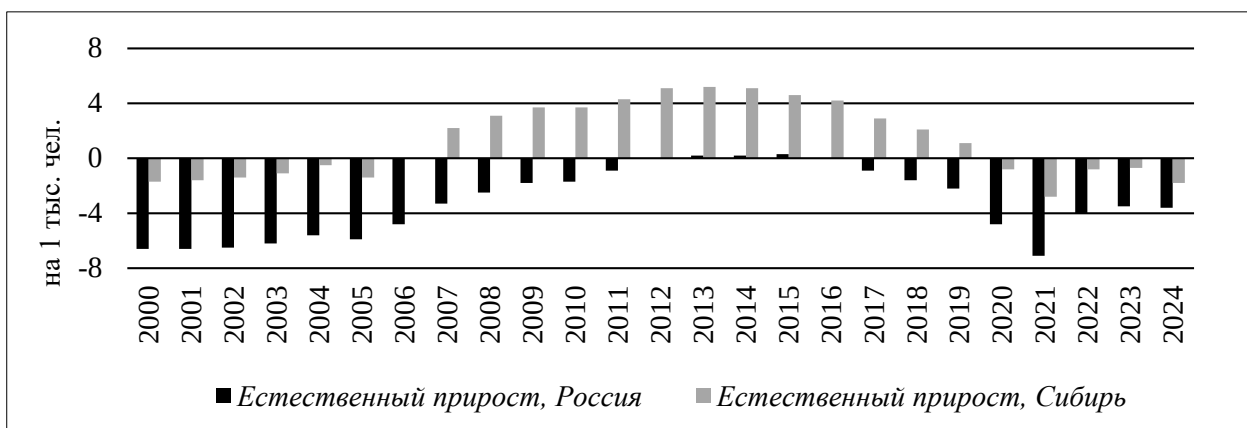


Рис. 5. Динамика коэффициентов естественного прироста по России и Сибири, 2000–2024 гг.

Fig. 5. Dynamics of natural increase rates in Russia and Siberia, 2000–2024

Отдельно приведем данные по миграционному движению. На уровне страны экономический кризис 2008 г. определил повышение миграционного прироста после 2010 г. Практически за весь второй экономический период (2009–2019 гг.) миграционные процессы в России носили положительный характер (рис. 6).

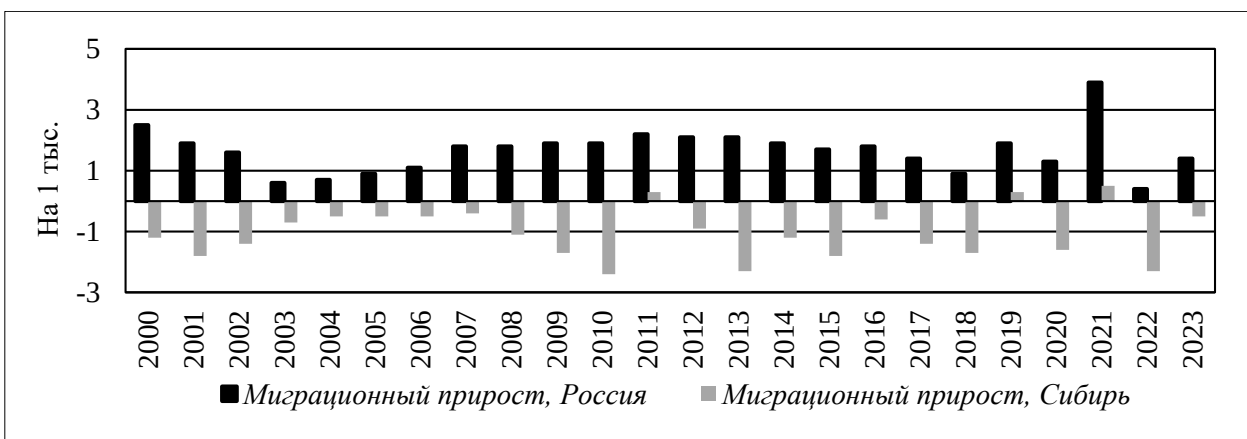


Рис. 6. Динамика коэффициентов миграционного прироста по России и Сибири, 2000–2023 гг., %

Fig. 6. Dynamics of migration growth rates in Russia and Siberia, 2000–2024, %

Более высокие показатели коэффициента миграционного прироста за 2021 г. были обеспечены потоком «сдержанных» мигрантов в результате карантина коронавирусной инфекции. По территории Сибирского макрорегиона миграция имела нестабильный характер в основном с миграционным оттоком.

Демографические адаптационные процессы населения в Сибири на региональном уровне

Таким образом, динамика экономических и демографических показателей на уровне страны и Сибирского макрорегиона имеет общие черты и закономерно изменяется по социально-экономическим этапам. Динамика региональных демографических показателей практически соответствует среднесибирским и среднероссийским трендам. В первый восстановительный период (2000–2008 гг.) суммарный коэффициент рождаемости повысился во всех регионах Сибири (табл. 1).

Для общего коэффициента рождаемости также было характерно повышение в первый экономический этап. Наиболее высокие коэффициенты рождаемости наблюдались в Республике Алтай (от 14,3 до 17,1 ‰) и в Республике Тыва (от 15,9 до 25,2 ‰), что традиционно для данных регионов. Большинство же регионов вошли в среднюю группу с градацией коэффициента от 10,0 до 14,9 ‰ (рис. 7А).

Наиболее низкий коэффициент рождаемости был в Омской (от 8,6 до 12,4 ‰) и в Новосибирской (от 8,5 до 12,5 ‰) областях, характеризующихся более старой возрастной структурой населения. Разница в региональных коэффициентах смертности за первый этап составила: от минимума в ЯНАО (5,7 ‰) до максимума в Кемеровской области (17,4 ‰) (рис. 7Б). Для ЯНАО низкая смертность, наряду с ХМАО – Югра, обусловлена высокой долей молодого трудоспособного населения, работающего вахтовым способом, а также эффектом обратной миграции пожилых людей, приехавших на освоение ресурсов в 80-е гг. В остальных регионах коэффициент смертности стабилизировался, варьируясь в пределах единицы. В результате показатели рождаемости и смертности обусловили дифференциацию коэффициента естественного прироста: от –6,6 ‰ в Кемеровской области до 7,7 ‰ в ЯНАО (рис. 7В). Для Кемеровской области естественная убыль обусловлена

последствиями экономического кризиса 1990-х гг., высоким уровнем смертности на фоне старения населения, а также неблагоприятной экологической обстановкой в промышленных городах.

Таблица 1

Table 1

Динамика суммарного коэффициента рождаемости в регионах Сибири

Total fertility rate dynamics in Siberian regions

Регион	I этап (годы)			2 этап (годы)				3 этап (годы)	
	2000	2004	2008	2009	2015	2019	2020	2022	2024
Республика Алтай	1,819	2,094	2,550	2,460	2,719	2,185	2,169	2,070	1,860
Республика Тыва	1,832	2,212	2,800	2,960	3,222	2,559	2,775	2,510	2,292
Республика Хакасия	1,318	1,442	1,760	1,790	1,956	1,579	1,562	1,541	1,468
Алтайский край	1,239	1,348	1,570	1,600	1,830	1,470	1,425	1,345	1,236
Красноярский край	1,199	1,351	1,530	1,590	1,822	1,495	1,480	1,434	1,399
Иркутская область	1,363	1,506	1,820	1,860	2,015	1,758	1,743	1,694	1,624
Кемеровская область	1,207	1,322	1,600	1,650	1,715	1,389	1,357	1,264	1,163
Новосибирская область	1,125	1,341	1,520	1,570	1,789	1,506	1,494	1,486	1,464
Омская область	1,124	1,311	1,520	1,560	1,943	1,555	1,540	1,525	1,429
Томская область	1,190	1,274	1,480	1,510	1,618	1,345	1,311	1,244	1,164
Тюменская область	1,303	1,531	1,700	1,760	2,031	1,708	1,725	1,720	1,733
ХМАО – Югра	1,339	1,575	1,680	1,720	2,018	1,695	1,713	1,669	1,670
ЯНАО	1,384	1,649	1,650	1,740	2,146	1,805	1,907	1,916	1,990
Республика Бурятия	1,478	1,634	1,940	1,990	2,260	1,854	1,907	1,684	1,511
Республика Саха (Якутия)	1,771	1,905	1,900	1,970	2,150	1,762	1,794	1,618	1,516
Забайкальский край	1,501	1,655	1,840	1,860	2,060	1,773	1,794	1,690	1,785
Сибирь (среднее значение)	1,387	1,572	1,804	1,849	2,081	1,715	1,731	1,651	1,582

Для следующего периода (2009–2019 гг.) в Сибири характерна тенденция повышения уровня рождаемости, обусловленная демографической волной и введением программы «материнского капитала». В Республике Алтай: СКР варьировался от 2,185 до 2,920 на одну женщину, средний коэффициент рождаемости составил 19,2 ‰; в Республике Тыва: СКР был равен 3,086 на одну женщину, коэффициент рождаемости – 24,2 ‰, являясь одним из наиболее высоких в стране. В Тюменской области, ХМАО – Югра, ЯНАО, Республике Бурятия и Республике Саха (Якутия) коэффициенты рождаемости стали соответствовать группе с более высоким значением – от 15,0 до 19,9 ‰. Коэффициенты смертности снизились во всех регионах, составив в среднем 10,4 ‰, против 13,2 ‰ за первый экономический этап, уменьшилось число регионов с естественной убылью населения (рис. 7Б, В). Миграционные показатели в среднем за 2009–2019 гг. изменились в негативную сторону: если за первый экономический этап миграционный приток был характерен для семи регионов, то за второй этап – для пяти (рис. 7Г).

Третий этап (2020–2024 гг.) со сложной экономической ситуацией в стране отразился и на демографических процессах в регионах Сибири. К данному фактору добавилось естественное уменьшение числа рождений, в результате постепенной смены поколений матерей. Начавшееся еще во второй период (переломный момент 2015–2016 гг.) снижение суммарного коэффициента рождаемости достигло в среднем по Сибири к 2024 г. 1,582 ребенка на женщину, вернувшись к значению 2004 г. Общий коэффициент рождаемости также снизился по сибирским регионам от 11,8 до 10,8 ‰, достигнув минимума за весь период исследования (2000–2024 гг.). Высокие значения коэффициента рождаемости сохранились в Республике Тыва (от 20,0 до 15,1 ‰). Следует отметить, что высокие значения коэффициентов рождаемости в национальных республиках Сибири: Тыва, Алтай, Саха (Якутия) являются традиционными ввиду приоритета крепости браков и многодетности. Региональные коэффициенты смертности были высоки за 2020–2022 гг. по причине эпидемии коронавируса, но средние показатели за весь период (2020–2024 гг. – 12,2 ‰) практически вернулись к допандемийному значению. В результате снижения рождаемости и увеличения смертности в третий этап большинство регионов столкнулось с естественной убылью населения (рис. 7В).

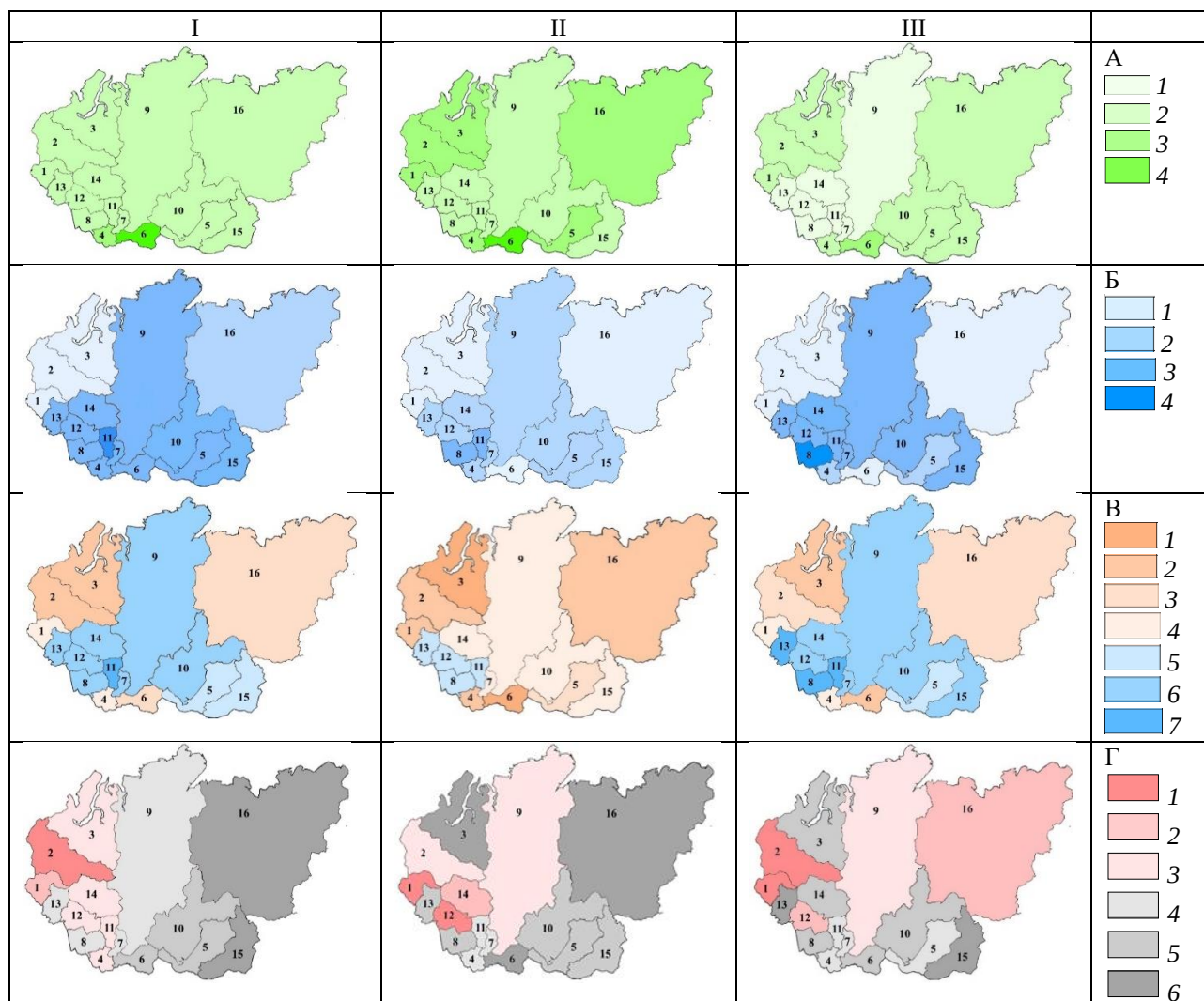


Рис. 7. Динамика демографических показателей по этапам в регионах Сибири:

Этапы: I – 2000–2008 гг., II – 2009–2019 гг., III – 2020–2024 гг.;

А – Коэффициент рождаемости, ‰: 1 – менее 9,9; 2 – 10,0 до 14,9; 3 – от 15,0 до 19,9; более 20,0;

Б – Коэффициент смертности, ‰: 1 – менее 9,9; от 10,0 до 12,9; от 13,0 до 15,9; более 16,0;

В – Коэффициент естественного прироста, ‰: 1 – более 10,0; 2 – от 6,0 до 9,9; 3 – от 3,0 до 5,9; 4 – от 0,0 до 2,9; 5 – от –0,1 до –2,9; 6 – от –3,0 до –5,9; 7 – менее –6,0;

Г – Коэффициент миграционного прироста, ‰: 1 – более 5,0; 2 – от 2,5 до 4,9; 3 – от 0,0 до 2,4; 4 – от –0,1 до (–2,4); 5 – от –2,5 до (–4,9); 6 – менее –5,0;

Цифрами обозначены: 1. Тюменская область; 2. ХМАО – Югра; 3. ЯНАО; 4. Республика Алтай;

5. Республика Бурятия; 6. Республика Тыва; 7. Республика Хакасия; 8. Алтайский край; 9. Красноярский край;

10. Иркутская область; 11. Кемеровская область; 12. Новосибирская область; 13. Омская область;

14. Томская область; 15. Забайкальский край; 16. Республика Саха (Якутия)

Fig. 7. Dynamics of average demographic indicators by socioeconomic stages in the regions of Siberia

Stages: I – 2000–2008, II – 2009–2019, III – 2020–2024;

A – Birth rate, ‰: 1 – less than 9.9; 2 – 10.0 to 14.9; 3 – from 15.0 to 19.9; more than 20.0;

B – Death rate, ‰: 1 – less than 9.9; from 10.0 to 12.9; from 13.0 to 15.9; more than 16.0;

B – Natural increase rate, ‰: 1 – more than 10.0; 2 – from 6.0 to 9.9; 3 – from 3.0 to 5.9;

4 – from 0.0 to 2.9; 5 – from –0.1 to –2.9; 6 – from –3.0 to –5.9; 7 – less than –6.0;

Г – Migration gain coefficient, ‰: 1 – more than 5.0; 2 – from 2.5 to 4.9; 3 – from 0.0 to 2.4;

4 – from –0.1 to (–2.4); 5 – from –2.5 to (–4.9); 6 – less than –5.0;

The numbers indicate: 1. Tyumen Oblast; 2. Khanty-Mansi Autonomous Okrug-Yugra;

3. Yamalo-Nenets Autonomous Okrug; 4. Altai Republic; 5. Republic of Buryatia; 6. Republic of Tyva;

7. Republic of Khakassia; 8. Altai Krai; 9. Krasnoyarsk Krai; 10. Irkutsk Oblast; 11. Kemerovo Oblast;

12. Novosibirsk Oblast; 13. Omsk Oblast; 14. Tomsk Oblast; 15. Trans-Baikal Krai; 16. Sakha Republic (Yakutia)

Миграции в Сибири являются отражением адаптационных процессов населения, значительная разница в социально-экономическом и инфраструктурном развитии, в уровне и качестве жизни по регионам Сибири влияет на передвижение людей. На протяжении всех периодов миграционной привлекательностью обладали Тюменская область, ХМАО – Югра и Новосибирская область (рис. 7Г). Более благоприятная ситуация также была характерна для Красноярского края и Томской области. В большинстве же регионов Сибири наблюдался стойкий миграционный отток: Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Алтайский край, Иркутская область, Омская область, Забайкальский край. Даже при наличии естественного прироста миграционный отток определял снижение численности населения, провоцируя сдвиги в возрастных структурах регионов.

Приведем несколько примеров корреляционной связи между экономическими и демографическими показателями за исследуемый период. Выявлена положительная корреляция по стране и Сибири между уровнем занятости и рождаемостью (СКР, ОКР), а также коэффициентом миграционного прироста, отрицательная связь – с коэффициентом смертности. Наиболее высокий коэффициент корреляции Пирсона характерен для уровня занятости и суммарного коэффициента рождаемости: 0,703 в России и 0,628 в Сибири, что соответствует высокой положительной связи (табл. 2).

Таблица 2

Table 2

Коэффициенты корреляции Пирсона по России и Сибири за 2000–2024 гг.
Pearson correlation coefficients for Russia and Siberia for 2000–2024

Демографический показатель	Коэффициент корреляции	Россия	Коэффициент корреляции	Сибирь
С уровнем занятости				
суммарный коэффициент рождаемости	0,703	высокая положительная связь	0,628	высокая положительная связь
общий коэффициент рождаемости	0,275	средняя положительная связь	0,172	слабая положительная связь
общий коэффициент смертности	–0,817	очень высокая отрицательная связь	–0,709	высокая отрицательная связь
коэффициент миграционного прироста	0,109	слабая положительная связь	0,046	слабая положительная связь
С уровнем безработицы				
суммарный коэффициент рождаемости	–0,455	средняя отрицательная связь	–0,320	средняя отрицательная связь
общий коэффициент рождаемости	0,003	слабая положительная связь	0,206	слабая положительная связь
общий коэффициент смертности	0,690	высокая положительная связь	0,581	высокая положительная связь
коэффициент миграционного прироста	0,031	слабая положительная связь	–0,096	слабая отрицательная связь

Между уровнем занятости и общим коэффициентом рождаемости для России существует средняя положительная связь (0,275), для Сибири отмечается слабая положительная связь (0,172). В Сибирском макрорегионе уровень занятости практически не коррелирует с коэффициентом рождаемости в Республиках Тыва и Алтай, что связано больше с традиционной многодетностью, проживанием на сельских территориях. В ресурсных регионах (ЯНАО, ХМАО – Югра) коэффициент рождаемости увеличивается благодаря переезду молодых специалистов. Коэффициент корреляции между уровнем занятости и общим коэффициентом смертности, наоборот, соответствует высокой отрицательной связи: –0,817 по России и –0,709 по Сибири, что подтверждает зависимость жизнедеятельности людей от стабильного источника дохода. Оказывают влияние на показатель смертности и особенности возрастной структуры Сибири с более молодым составом населения.

Корреляционная связь между уровнем безработицы и суммарным коэффициентом рождаемости, наоборот, соответствует отрицательной связи: –0,455 по России и –0,320 по Сибири, что говорит о большем влиянии безработицы на падение рождаемости по стране, чем в Сибири. В данном случае оказывают влияние традиционные ценности многодетности в национальных республиках Сибири, ярким примером чего выступает Республика Тыва. В целом заметна более высокая корреляционная связь между экономическими и демографическими показателями в среднем по России, по сравнению с Сибирью, что обусловлено структурной неоднородностью экономики сибирских регионов, зависимостью территории, с одной стороны, от экспорта сырья, с другой – наличием регионов с сельскохозяйственной направленностью, значимой ролью миграционных потоков, меняющих возрастные структуры населения, усугубляя процессы постарения населения в большинстве сибирских регионов.

Выводы

Для России характерно несколько социально-экономических этапов, оказывающих влияние на демографическое развитие, что прослеживается в данном исследовании на уровне страны и регионов Сибири. Повышение рождаемости и естественного прироста в периоды за 2000–2008 и 2009–2019 гг. совпало с демографической волной и введением программы материнского капитала. Для населения Сибири адаптационные экономико-демографические отклики носят более положительный характер: коэффициенты рождаемости выше, а смертности ниже, чем в среднем по РФ. Демографические тенденции идут с некоторым запаздыванием, в частности, естественная убыль в среднем по Сибири наступила позднее, чем по России, в основном благодаря вкладу молодого населения в национальных республиках и в регионах с развитой сферой добычи углеводородов и их переработки. Период коронавирусной инфекции имел в качестве последствий повышение смертности в РФ и в Сибири. В регионах Сибири коэффициенты смертности имели более низкие значения, что также связано с прогрессивностью региональных возрастных структур. Адаптационные отклики населения в Сибири прослеживаются и в характере миграционного движения, имеющего социально-экономическую основу. Часть регионов теряет население в результате многолетнего оттока, другая является центрами притяжения. Местами притока населения являются регионы ХМАО – Югра, ЯНАО, Тюменская область с высокими заработными платами ввиду занятости в сырьевом секторе экономики и их обслуживании. Рост населения в городах (Красноярск, Новосибирск) обусловлен их миграционной привлекательностью как промышленных центров с развитой социально-экономической и инфраструктурной базой. Кроме этого, вместе с городом Томском они привлекательны для студентов и молодых специалистов своими вузами и научно-исследовательскими центрами.

На депопулирующих территориях Сибири возникает проблема нехватки трудовых ресурсов, старения населения, что увеличивает нагрузку на системы здравоохранения и социального обслуживания. Для решения демографических проблем в Сибирском макрорегионе необходима продуманная региональная политика, основанная на экономической составляющей: повышении доходов, развитии инфраструктуры, улучшении качества жизни населения на территориях проживания.

Библиографический список

1. Аверкиева К. В. География адаптационных процессов в сельской местности Нечерноземья на рубеже XX – XXI веков: автореф. дис. ... канд. геогр. наук / Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. М., 2012. 24 с. EDN: QIFZAZ
2. Аракчеева О. В. Пространственные особенности миграции, адаптации мигрантов и управления современными миграционными процессами: на материалах Нижегородской области: автореф. дис. ... канд. геогр. наук / Воронежский гос. ун-т. Воронеж, 2012. 28 с. EDN: ZONMKP
3. Валовой региональный продукт по субъектам Российской Федерации // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики : сайт. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VRP_s_1998.xlsx (дата обращения: 17.11.2025)
4. Воробьева О. Д., Кашипов А. В., Топилин А. В. Стимулирование занятости населения как фактор демографического благополучия России // Демографическое благополучие России. 2022. С. 65–82.
5. Демография // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики : офиц. сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 27.11.2025)
6. Дмитриева Ю. Н. Региональные особенности возрастной структуры населения Сибири // География и природные ресурсы. 2023. № 4. С. 108–117. DOI: 10.15372/GIPR20230411 EDN: AFCLHG
7. Дмитриева Ю. Н. Социально-демографический потенциал населения и качество среды в городах Сибири // Известия русского географического общества. 2025. № 1. С. 44–60. DOI: 10.31857/S0869607125010045 EDN: LISHSS
8. Дорошенко С. В., Трушкова Е. А. Макромодель адаптации населения в изменяющейся экономике: подходы и решения // Журнал экономической теории. 2019. Т. 16, № 4. С. 617–629. DOI: 10.31063/2073-6517/2019.16-4.2 EDN: GCKNFA
9. Ефимов В. С., Ефимов А. В. Сибирский федеральный округ: анализ социально-экономических процессов в 1990–2011 гг. // Общество и экономика: проблемы развития. 2013. № 3. С. 10–25. EDN: RBSEXB
10. Зубаревич Н. В. Социальное развитие регионов России: проблемы и тенденции переходного периода. М.: изд-во ЛЕНАНД, 2016. 264 с. ISBN: 978-5-9710-2755-3 EDN: VTIGAP
11. Исаев В. Ф., Гришина Е. А. Сельская молодежь в меняющихся экономических условиях // Народонаселение. 2001. № 1(11). С. 58–72.
12. Козлова О. А., Макарова М. Н., Секички-Павленко О. О. Модели динамики демографических показателей в условиях адаптации населения к изменениям социально-экономической среды // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. Т. 14, № 4. С. 48–58. DOI: 10.15838/esc.2021.4.76.3 EDN: LISKGY
13. Конева Д. В., Бессонова Т. Н. Поведенческий подход к анализу процессов адаптации регионов // Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2022. Т. 2, № 3. С. 305–315. DOI: 10.34130/2070-4992-2022-2-3-305 EDN: LTHULI
14. Короленко А. В. Основные черты современного демографического кризиса в России и пути его преодоления // Проблемы развития территории. 2014. № 2(70). С. 79–94. EDN: SAZMHR
15. Левада Ю. А. От мнений к пониманию: Социологические очерки. 1993–2000. М.: изд-во Моск. шк. полит. исследований, 2000. 576 с.
16. Лесных С. И., Черкашин А. К. Поведенческая география как направление теоретических исследований и моделирования // Географический вестник. 2023. № 4(67). С. 6–26. DOI: 10.17072/2079-7877-2023-4-6-26 EDN: XXNHEY
17. Мануковская Л. А., Жукова М. В., Харьянова Л. В. Анализ взаимосвязи социально-экономических показателей и демографической ситуации в больших и крупных городах Алтайского края // Мир науки. Социология, филология, культурология. 2024. Т. 15, № 1. С. 11–18. EDN: FHHIQM
18. Настенко Е. В., Марков Е. А., Яковлева Е. Р. Динамика ВВП России в 1996–2024 гг.: анализ циклических и структурных колебаний // Наука и Образование. 2025. Т. 8, № 2. С. 11–19. EDN: XUKTBS
19. Никоноров В. М. Динамика ВВП РФ за 2000–2021 гг. // Экономические исследования и разработки. 2023. № 10. С. 24–27. EDN: UDIKER

20. Орлов С. Н., Луговой И. Н. Результативность институциональных механизмов адаптации населения // Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2022. Т. 2, № 2. С. 184–193. DOI: 10.34130/2070-4992-2022-2-2-184 EDN: ASUERI
21. Плотникова А. П. Пространственные особенности размещения трудового потенциала Калининградской области // Географический вестник = Geographical Bulletin. 2025. № 2(73). С. 17–30. DOI: 10.17072/2079-7877-2025-2-17-30 EDN: AFMONY
22. Рыбаковский Л. Л. Сравнительная оценка демографического неблагополучия регионов России // Социологические исследования. 2008. № 10(294). С. 81–87. EDN: JSHTYR
23. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. М.: ИНФРА-М, 1996. 493 с.
24. Соколова Ю. А. Генезис понятия «адаптация» // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2014. № 3. С. 93–99. EDN: STAGBP
25. Статистические выводы и связи / М. Кендалл, А. Стьюарт. М.: Наука, 1973. 899 с.
26. Федотов А. А. Влияние экономических показателей на показатели человеческого потенциала населения // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 9–1. С. 127–130. DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11582 EDN: UOSXNB
27. Шабайкин Ю. Н. Статистический анализ демографического развития России в условиях рынка: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Московский гос. ун-т экономики, статистики и информатики. М., 1996. 24 с.
28. Щитова Н. А. География образа жизни: теория и практика регионального исследования: дис. ... докт. геогр. наук / Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. М., 2005. 38 с. EDN: ZNCSLP
29. Экономика Сибири: где точки роста? : сайт. URL: <https://ksonline.ru/343865/gde-tochki-rosta/> (дата обращения: 28.04.2026)
30. Bezrukov L. A. Siberia in the post-soviet stage: transformation of territorial structure of economic and settlement system // Regional Science Policy and Practice. 2020. Vol. 12, No. 1. P. 7–27. DOI: 10.1111/rsp3.12290 EDN: LKHAYQ
31. Friedman D., Hechter M., Kanazawa S. A theory of the value of children // Demography. 1994. No. 3. P. 375–401. DOI: 10.2307/2061749 EDN: HGJCF
32. Seklecka M., Lazam N., Pantelous A. Mortality effects of economic fluctuations in selected Eurozone countries // Journal of Forecasting. 2018. No. 38. P. 39–62. DOI: 10.1002/for.2550
33. Wang X., He Z., Chen J., Zhang M. Balancing peer preference and payoff pursuit in migration shapes social cohesion within unequal endowment populations // Chaos, Solitons & Fractals. 2025. Vol. 191, No. 1. P. 13–25. DOI: 10.1016/j.chaos.2024.115878 EDN: PZEFWS

References

1. Averkieva K. V. *Geografiya adaptacionnyh processov v sel'skoj mestnosti Nechernozem'ya na rubezhe XX–XXI vekov* [Geography of adaptation processes in rural areas of the non-black earth region at the turn of the 20 and 21 centuries]. Extended abstract of Ph. D. dissertation. Moscow, 2012. 24 p. (In Russ.). EDN: QFQIAT
2. Arakcheeva O. V. *Prostranstvennye osobennosti migracii, adaptacii migrantov i upravleniya sovremennymi migracionnymi processami: na materialah Nizhegorodskoj oblasti* [Spatial features of migration, adaptation of migrants and management of modern migration processes: based on materials from the Nizhny Novgorod region]. Extended abstract of Ph. D. dissertation. Voronezh, 2012. 28 p. (In Russ.). EDN: ZONMKP
3. *Valovoi regional'nyi produkt po sub'ektam Rossijskoi Federatsii* [Gross regional product by constituent entities of the Russian Federation]. Official website of the Federal State Statistics Service: website. (In Russ.) URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VRP_s_1998.xlsx (Accessed 17 November 2025).
4. Vorob'eva O. D., Kashepov A. V., Topilin A. V. Stimulirovanie zanyatosti naseleniya kak faktor demograficheskogo blagopoluchiya Rossii [Stimulating employment as a factor in Russia's demographic well-being]. *Demographic well-being of Russia*, 2022, pp. 65–82. (In Russ.).
5. *Demografiya* [Demography]. Official website of the Federal State Statistics Service: website. (In Russ.) URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (Accessed 27 November 2025).
6. Dmitrieva Yu. N. Regional specific features of the Siberian population age structure. *Geography and Natural Resources*, 2023, no. 4, pp. 108–117 (In Russ.). DOI: 10.15372/GIPR20230411 EDN: AFCLHG
7. Dmitrieva Yu. N. Socio-demographic potential of the population and quality of environment in cities of Siberia. *Russian Geographical Society*, 2025, no. 1, pp. 44–60 (In Russ.). DOI: 10.31857/S0869607125010045 EDN: LISHSS
8. Doroshenko S. V., Trushkova E. A. Macromodel of population adaptation in changing economic conditions: approaches and solutions. *Alter Economics*, 2019, vol. 16, no. 4, pp. 617–629 (In Russ.). DOI: 10.31063/2073-6517/2019.16-4.2 EDN: GCKNFA
9. Efimov V. S., Efimov A. V. Sibirskii federal'nyi okrug: analiz sotsial'no-ekonomicheskikh protsessov v 1990–2011 gg. [Siberian Federal district: analysis of socio-economic processes in 1990–2011]. *Society and Economy*, 2013, no. 3, pp. 10–25 (In Russ.). EDN: RBSEXB
10. Zubarevich N. V. *Social'noe razvitie regionov Rossii: problemy i tendencii perekhodnogo perioda* [Social development of Russia regions: problems and tendencies of a transition period]. Moscow: izd-vo LENAND. 2016. 264 p. (In Russ.). ISBN: 978-5-9710-2755-3 EDN: VTIGAP
11. Isaev V. F., Grishina E. A. Sel'skaya molodezh' v menyayushchikhsya ekonomicheskikh usloviyakh [Rural youth in a changing economic environment]. *Population*, 2001, no. 1(11), pp. 58–72 (In Russ.).
12. Kozlova O. A., Makarova M. N., Sekicki-Pavlenko O. O. Models for the dynamics of demographic indicators in the conditions of population adaptation to changes in the socio-economic environment. *Economic and social change: facts, trends, forecast*, 2021, vol. 14, no. 4, pp. 48–58 (In Russ.). DOI: 10.15838/esc.2021.4.76.3 EDN: LISKGY
13. Koneva D. V., Bessonova T. N. Behavioral approach to the analysis of regional adaptation processes. *Corporate Governance and Innovative economic development of the North: Bulletin of Research Center of Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktvykar State University*, 2022, vol. 2, no. 3, pp. 305–315 (In Russ.). DOI: 10.34130/2070-4992-2022-2-3-305 EDN: LTHULI
14. Korolenko A. V. Osnovnye cherty sovremennogo demograficheskogo krizisa v Rossii i puti ego preodoleniya [The main features of the current demographic crisis in Russia and ways of its overcoming]. *Problems of territory's development*, 2014, no. 2(70), pp. 79–94 (In Russ.). EDN: SAZMHR
15. Levada Yu. A. *Ot mnenij k ponimaniyu: Sociologicheskie ocherki. 1993–2000*. [From opinions to understanding: Sociological essays. 1993–2000]. Moscow: izd-vo Mosk. shk. polit. Issledovaniy. 2000. 576 p. (In Russ.)

16. Lesnyy S. I., Cherkashin A. K. Behavioral geography as an area of theoretical research and modeling. *Geographical Bulletin*, 2023, no. 4(67), pp. 6–26 (In Russ.). DOI: 10.17072/2079-7877-2023-4-6-26 EDN: XXNHEY
17. Manukovskaya L. A., Jukova M. V., Kharyanova L. V. Analiz vzaimosvyazi sotsial'no-ekonomicheskikh pokazatelei i demograficheskoi situatsii v bol'shikh i krupnykh gorodakh Altaiskogo kraia [Analysis of the relationship between socio-economic indicators and the demographic situation in towns and cities of the Altai territory]. *World of Science. Series: Sociology, Philology, Cultural Studies*, 2024, vol. 15, no. 1, pp. 11–18 (In Russ.). EDN: FHIIQM
18. Nastenka E. V., Markov E. A., Yakovleva E. R. Dinamika VVP Rossii v 1996–2024 gg.: analiz tsiklicheskikh i strukturnykh kolebaniy [Dynamics of Russia's GDP in 1996–2024: analysis of cyclic and structural fluctuations]. *Science and Education*, 2025, vol. 8, no. 2, pp. 11–19 (In Russ.). EDN: XUKTBS
19. Nikonorov V. N. Dinamika VVP RF za 2000–2021 gg. [Dynamics of Russian GPN for 2000–2021]. *Economic Development Research Journal*, 2023, no. 10, pp. 24–27 (In Russ.). EDN: UDIKER
20. Orlov S. N., Lugovoi I. N. Features of institutional mechanisms of adaptation of the population, Corporate Governance and Innovative economic development of the North: Bulletin of Research Center of Corporate Law. *Management and Venture Investment of Syktyvkar State University*, 2022, vol. 2, no. 2, pp. 184–193 (In Russ.). DOI: 10.34130/2070-4992-2022-2-2-184 EDN: ASUERI
21. Plotnikova A. P. Spatial features of the labor potential distribution in the Kaliningrad region. *Geographical Bulletin*, 2025, no. 2(73), pp. 17–30 (In Russ.). DOI: 10.17072/2079-7877-2025-2-17-30 EDN: AFMONY
22. Rybakovskii L. L. Sravnitel'naya otsenka demograficheskogo neblagopoluchiya regionov Rossii [An interregional comparison of social troubles in Russia]. *Sociological Research*, 2008, no. 10(294), pp. 81–87 (In Russ.). EDN: JSHTYR
23. Rajzberg B. A., Lozovskij L. Sh., Starodubceva E. V. *Sovremennyy ekonomicheskij slovar'* [Modern Economic Dictionary]. Moscow: INFRA-M, 1996. 493 p. (In Russ.).
24. Sokolova Yu. A. Genezis ponyatiya "adaptatsiya" [Genesis of concept "adaptation"]. *Intellect. Innovation. Investments*, 2014, no. 3, pp. 93–99 (In Russ.). EDN: STAGBP
25. Kendal M., St'uart A. *Statisticheskie vyvody i svyazi* [Statistical inference and relationships]. Moscow: Nauka, 1973. 899 p. (In Russ.).
26. Fedotov A. A. Vliyanie ekonomicheskikh pokazatelei na pokazateli chelovecheskogo potentsiala naseleniya [Influence of economic indicators on indicators of human population]. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 2019, no. 9–1, pp. 127–130 (In Russ.). EDN: UOSXHB
27. Shabajkin Yu. N. *Statisticheskij analiz demograficheskogo razvitiya Rossii v usloviyah rynka* [Statistical analysis of the demographic development of Russia in a market economy]. Extended abstract of Ph. D. dissertation. Moscow, 1996. 24 p. (In Russ.).
28. Shchitova N. A. *Geografiya obraza zhizni: teoriya i praktika regional'nogo issledovaniya* [Geography of Lifestyles: Theory and practice of regional research]. Extended abstract of D. Sc. dissertation. Moscow, 2005. 38 p. (In Russ.). EDN: ZNCSLP
29. *Ekonomika Sibiri: gde tochki rosta?* [Siberia's Economy: Where are the growth Points?] (In Russ.). URL: <https://ksonline.ru/343865/gde-tochki-rosta/> (Accessed 28 April 2026).
30. Bezrukov L. A. Siberia in the post-soviet stage: transformation of territorial structure of economic and settlement system. *Regional Science Policy and Practice*, 2020, vol. 12, no. 1, pp. 7–27. EDN: WBZIEQ EDN: LKHAYQ
31. Friedman D., Hechter M., Kanazawa S. A theory of the value of children. *Demography*, 1994, no. 3, pp. 375–401. DOI: 10.2307/2061749 EDN: HGAJCF
32. Seklecka M., Lazam N., Pantelous A. Mortality effects of economic fluctuations in selected Eurozone countries. *Journal of Forecasting*, 2018, no. 38, pp. 39–62. DOI: 10.1002/for.2550
33. Wang X., He Z., Chen J., Zhang M. Balancing peer preference and payoff pursuit in migration shapes social cohesion within unequal endowment populations. *Chaos, Solitons & Fractals*, 2025, vol. 191, no. 1, pp. 13–25. DOI: 10.1016/j.chaos.2024.115878 EDN: PZEFWS

Статья поступила в редакцию: 10.02.26, одобрена после рецензирования: 28.04.26, принята к опубликованию: 12.09.26.

The article was submitted: 10 February 2026; approved after review: 28 April 2026; accepted for publication: 12 September 2026.

Информация об авторе

Юлия Николаевна Дмитриева

Кандидат географических наук,
старший научный сотрудник лаборатории
экономической и социальной географии,
Институт географии им. В. Б. Сочавы
Сибирского отделения Российской академии наук;
664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, д. 1

Information about the author

Yuliya N. Dmitrieva

Candidate of Geographical Sciences,
Senior Researcher, Laboratory of Economic and Social
Geography, V. B. Sochava Institute of Geography,
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences;
1, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033, Russia

e-mail: Yuliya.dmitr@mail.ru