ISSN 2220-802X

СЕВЕР И РЫНОК

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОРЯДКА

том 26 • № 1 • 2023

Научная статья
УДК 314.8+314.9(470.1/.2+571)
doi:10.37614/2220-802X.1.2023.79.004

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА И ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ НА СЕВЕРЕ РОССИИ В КООРДИНАТАХ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ 2021 ГОДА

Виктор Вильгельмович Фаузер[1], Андрей Владимирович Смирнов[2], Галина Николаевна Фаузер[3]
[1, 2, 3]Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук, Сыктывкар, Россия
[1]fauzer.viktor@yandex.ru, vvfauzer.ru, ORCID 0000-0002-8901-4817
[2]av.smirnov.ru@gmail.com, ORCID 0000-0001-6952-6834
[3]gfauzer@yandex.ru

Аннотация. За последние десятилетия население Севера России сократилось более чем на четверть, основные потери связаны с миграционным оттоком, но и другая составляющая — естественное движение — вносит свой вклад в общую убыль населения. Понять всю глубину трансформационных процессов позволит сравнение данных двух последних переписей. Цель исследования — проанализировать демографическую динамику и трансформацию системы расселения на Севере России с учетом итогов Всероссийской переписи населения 2021 г. Оригинальность статьи заключается в том, что анализ проводится на всех уровнях: макроуровень, регионы, муниципальные образования и городские населенные пункты. Показано, что при общей убыли населения идет дальнейшая урбанизация северных регионов, сокращение числа и доли сельских жителей. Особенно высокую убыль населения демонстрируют регионы Европейского Севера: Республики Коми и Карелия, Архангельская и Мурманская области. Выявлены закономерности в системе расселения: увеличился удельный вес населения больших городов, снизилась средняя людность городов и поселков городского типа. Демографическая динамика на Севере России определяется такими факторами, как размер населенного пункта, экономическая специализация, этнический состав и географическое положение поселения. С помощью пространственного анализа определены места концентрации муниципальных образований и населенных пунктов, показавших лучшую и худшую динамику с 2010 г. С помощью кривых Лоренца и коэффициента Джини рассмотрена пространственная неравномерность расселения населения и экономической деятельности. Выявлено, что в подавляющем большинстве муниципальных образований Севера сократилась доля мужчин, что может негативно сказаться на локальных рынках труда. Результаты статьи найдут применение в государственном и муниципальном управлении, при разработке стратегий и программ социально-экономического развития северных территорий. В следующих исследованиях необходимо сравнить такие характеристики населения, как половозрастной и национальный состав, место рождения, продолжительность проживания, число детей, жилищные условия и ряд других показателей.

Ключевые слова: Север России, население, демографическая динамика, соотношение полов, расселение, города, переписи населения

Благодарности: статья подготовлена в рамках НИР «Человеческие ресурсы северных регионов России: потенциал развития или ограничение экономического роста» (№ ГР 122012700169-9, 2022–2024 гг.). Авторы признательны Екатерине Чупровой за помощь в подготовке рукописи к печати.

Для цитирования: Фаузер В. В., Смирнов А. В., Фаузер Г. Н. Демографическая динамика и трансформация системы расселения на Севере России в координатах переписи населения 2021 года // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2023. № 1. С. 64-79. doi:10.37614/2220-802X.1.2023.79.004

Original article

DEMOGRAPHIC TRENDS AND TRANSFORMATION OF POPULATION DISTRIBUTION IN THE NORTH OF RUSSIA: INSIGHTS FROM THE 2021 CENSUS

Viktor V. Fauzer[1], Andrey V. Smirnov[2], Galina N. Fauzer[3]
[1, 2, 3]Institute of Socio-Economic and Energy Problems of the North, Komi Science Centre, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar, Russia
[1]fauzer.viktor@yandex.ru, vvfauzer.ru, ORCID 0000-0002-8901-4817
[2]av.smirnov.ru@gmail.com, ORCID 0000-0001-6952-6834
[3]gfauzer@yandex.ru

Фаузер В. В., Смирнов А. В., Фаузер Г. Н., 2023

Abstract. Over the past decades, the population of the North of Russia has decreased by more than a quarter. The leading cause is migration outflow, with natural population movement also contributing to the overall population decline. Comparing the data of the last two censuses will make it possible to understand the full depth of the transformational processes. The purpose of the study is to analyze the demographic trends and changes in population distribution in the North of Russia based on the results of the 2021 All-Russian Population Census. The originality of the article lies in the fact that the analysis was carried out at all levels: the macro level, regions, municipalities, and urban settlements. The article shows that with a general population decline, there is further urbanization of the northern regions and a reduction in the number and proportion of rural residents. Particularly high population decline is demonstrated by such regions of the European North as the republics of Komi and Karelia as well as the Arkhangelsk and Murmansk regions. The authors have identified trends in population distribution, such as an increase in the proportion of the population of large cities and a decrease in the average population of towns and urban-type settlements. Population distribution in the North of Russia is influenced by factors such as the size of the settlement, economic specialization, ethnic composition, and geographical location of the settlement. With the help of spatial analysis, the study identified the clusters of municipalities and settlements with the best and worst trends since 2010. Using Lorenz curves and the Gini coefficient, the authors studied the unevenness of population distribution and economic activity. The study also revealed that in the vast majority of municipalities in the North, the proportion of men has decreased, which may adversely affect local labor markets. The results of the study may find application in public administration and the development of strategies and programs for the socioeconomic development of the northern territories. Further research should consider such characteristics of the population as age, ethnic composition, place of birth, length of residence, number of children, and housing conditions.

Keywords: North of Russia, population, demographic trends, gender ratio, settlement, cities, population census

Acknowledgments: This paper was prepared as part of the research project “Human Resources in the Northern Regions of Russia: Potential for Development or a Limitation to Economic Growth” (No. 122012700169-9, 2022-2024). The authors would like to express their gratitude to Ekaterina Chuprova for her help in preparing the manuscript for publication.

For citation: Fauzer V. V., Smirnov A. V., Fauzer G. N. Demographic Trends and Transformation of Population Distribution in the North of Russia: Insights from the 2021 Census. Sever i rynok: formirovanie ekonomicheskogo poryadka [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2023, no. 1, pp. 64–79. doi:10.37614/2220-802X.1.2023.79.004

Введение

В начале XXI в. Север России столкнулся с множеством социально-экономических проблем. К их числу можно отнести: исчерпание углеводородного сырья в старообжитых территориях, что привело к сжатию городского пространства; пандемия коронавирусной инфекции (COVID-19), к которой оказались особенно уязвимы северные социумы из-за концентрации населения преимущественно в городах [1]. В дальнейшем к ним могут добавиться новые проблемы. Это экономические и политические санкции, введенные в отношении России, диверсия на газопроводах «Северный поток», попытки ввести потолок цен на нефть и газ могут привести к снижению объема экспорта, что скажется на доходной части бюджетов и экономическом положении регионов Севера.

На фоне социально-экономических проблем идет дальнейшее разрушение демографического и трудового потенциалов, что, в конечном итоге, может сказаться на устойчивости развития северных территорий. В этой связи особенно актуальной является задача изучения демографической ситуации, сложившейся на Севере России к концу XX – началу XXI вв. Особого внимания заслуживает динамика населения в последний межпереписной период (2010–2021 гг.). Новизна исследования состоит в том, что в научный оборот вводятся данные о численности и расселении населения Севера России, полученные на основе итогов переписи населения 2021 г. Их детальный анализ не только на макроуровне, но и на микроуровне — для отдельных муниципальных образований и поселений — показывает уязвимые точки в демографическом развитии и трансформации системы расселения северных территорий РФ.

В фокусе внимания — население 24 субъектов Севера России[1]. Ставится цель — проанализировать демографическую динамику и трансформацию системы расселения на Севере России с учетом итогов Всероссийской переписи населения 2021 г. Изложение материала идет от общего к частному: макрорегион – северные субъекты – муниципальные образования (городские округа и муниципальные районы) – городские населенные пункты.

В статье рассматриваются теоретические аспекты и факторы динамики численности населения Севера России. Приводится методика анализа данных переписей населения на разных иерархических уровнях. Анализируются демографические структуры и система расселения населения. Выполнена группировка населенных пунктов по численности и величине прироста/убыли населения.

[1] Авторы в своих работах используют словосочетание «российский Север», когда речь идет о 13 регионах, территории которых входят в перечень районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей полностью и «Север России», когда рассматриваются все 24 северных субъекта РФ.

Фаузер В. В., Смирнов А. В., Фаузер Г. Н., 2023

Информационную базу исследования составили материалы переписей населения с 1939 по 2021 г. и База данных показателей муниципальных образований Росстата.

Факторы динамики численности населения Севера России

Демографические факторы — это взаимосвязи, возникающие между демографическими процессами в ходе воспроизводства населения, формирования его возрастно-полового состава и численности [2, с. 315]. Профессор Л. Л. Рыбаковский определяет их как движущуюся силу демографических изменений [3, с. 139]. Нас будут интересовать прежде всего экономические и социальные факторы, которые могут оказывать прямое или косвенное воздействие на демографическую динамику.

Один из важнейших факторов — это специализация северных регионов на добыче и первичной переработке природных ресурсов. Поскольку запасы полезных ископаемых исчерпаемы, то и пгт и города, связанные с их добычей, имеют ограниченный срок жизни. Так, Н. Ю. Замятина и А. Н. Пилясов делят нефтедобывающие территории на три группы по возрасту освоения: зоны пионерного освоения, староосвоенные зоны, зоны окружного резерва [4, с. 144–145; 5, с. 181]. Пик численности населения и количества работников приходится на ранние стадии освоения, когда создается производственная и социальная инфраструктура. По мере разработки ресурсов стоимость их извлечения растет, и добыча может стать нерентабельной, что приводит к демографическому спаду [6]. Кроме того, трансформация экономической системы из плановой в рыночную [7] нарушила множество существовавших ранее производственных цепочек, привела к закрытию ряда добывающих населенных пунктов. Привести к сокращению рабочих мест может и повышение производительности труда за счет внедрения новых технологий добычи. Особенно сильно зависимость демографической динамики от экономической ситуации на Севере проявляется в горнодобывающих населенных пунктах [8, с. 23].

Экономика часто влияет на население посредством пространственных отношений [9]. Удаленность от основных центров расселения усложняет социально-экономическое развитие [10, 11]. Если удаленные населенные пункты не поддерживаются специально из-за их геополитической важности и не обладают уникальными конкурентными преимуществами (огромные запасы ресурсов, расположение на ключевых транспортных путях), то они обречены на снижение количественных и качественных характеристик населения.

Причиной оттока населения является низкая привлекательность жизни на Севере как для старожилов, так и для трудовых мигрантов [12]. Особенно подвержена миграционному оттоку молодежь [13]. Причинами этого выступают: неблагоприятный климат, большая отдаленность от крупных городов, экологические проблемы, недостаточное разнообразие рабочих мест и образовательных учреждений, слабое развитие культуры и индустрии развлечений. В результате, жители Севера переезжают в центральные и южные регионы.

Важным фактором стабильности населения является его этнический состав, поскольку миграционное, репродуктивное и самосохранительное поведение различается у разных этнических групп [14]. На миграционную подвижность и воспроизводство коренных малочисленных народов Севера оказывает производственная деятельность ресурсных компаний. Развитие нефти- и газодобычи ведет к сокращению земель для оленеводства и загрязнению рек, изменению маршрутов миграции животных. При этом коренные жители оказываются исключенными из процесса извлечения и распределения нефтяной ренты. Нефтяная экспансия делает невозможным сохранение прежнего образа жизни коренных жителей и меняет их культуру. Коренные народы вынуждены приспосабливаться к нефтяной идеологии [15, с. 71] или покидать места своего традиционного проживания [16]. Миграционные установки коренных малочисленных народов Севера могут трансформироваться и под влиянием климатических изменений [17].

Наиболее демографически устойчивыми [18] являются большие города и административные центры регионов [19]. Они имеют наиболее диверсифицированные рынки труда, высокую концентрацию населения и компаний (агломерационный эффект), сильнее насыщенны инфраструктурой, что делает их привлекательными направлениями миграций [20]. Региональные столицы и их пригороды становятся «чуть ли не единственными точками позитивной динамики населения в подавляющем большинстве регионов России» [21, с. 35]. В свою очередь, потенциал развития региональных центров определяется наличием ресурсов на периферии — в городах и районах, которые служат для них источниками миграционного прироста [22, с. 13]. При продолжающемся на протяжении многих десятилетий оттоке с периферии можно ожидать

ухудшения динамики и в административных центрах северных регионов.

Таким образом, при изучении демографической динамики Севера России необходимо обращать внимание на этнический состав, пространственное расположение, экономическую специализацию и размер муниципальных образований. Поскольку социально-демографическое развитие Севера не является пространственно-однородным даже внутри одного региона [23, 24], изучать его следует на уровне муниципальных образований, населенных пунктов [25, 26] или даже отдельных точек в географическом пространстве [27].

В дальнейшем изложении материал будет последовательно рассматриваться на всех уровнях – – от общего к частному — с применением статистических и картографических методов.

Методы и данные

Исследование основывается на сопоставлении итогов Всероссийской переписи населения 2021 г. с переписями 1939–2010 гг. Новая перепись проводилась с 15 октября по 14 ноября, а в труднодоступных районах — с 1 октября по 20 декабря 2021 г. Ее планировалось провести в 2020 г., но она была перенесена в связи с пандемией COVID-19.

В число северных регионов входят 24 субъекта РФ, 13 из них — полностью, а 11 — частично[2]. На муниципальном уровне это 294 городских округа (ГО), муниципальных округа (МО) и муниципальных района (МР). На Север приходится 69 % территории России, 6,4 % населения, около 14 % валового регионального продукта и 39,2 % налоговых поступлений в федеральный бюджет[3].

Анализ численности населения и трансформации системы расселения производился на нескольких уровнях. Во-первых, это макроуровень, где Север рассматривался целиком. Во-вторых, данные анализировались на уровне субъектов РФ. Регионы были сгруппированы по частям света: европейские и азиатские. Отдельно выделены регионы, территории которых только частично относятся к перечню районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей. В-третьих, рассматривались данные на муниципальном уровне. В-четвертых, на уровне городских населенных пунктов — 141 город и 232 поселка городского типа (пгт).

Итоги переписи расходятся с данными регулярного статистического учета на конец 2021 г. Для некоторых территорий расхождение составляет более 30 %, а в целом по итогам переписи показатель численности населения Севера скорректирован в сторону уменьшения на 4,1 %. Такая ситуация возникает не впервые. После предыдущих переписей тоже оказывалось, что текущая оценка численности населения большинства северных регионов преувеличена [28]. Люди сохраняют северную регистрацию для получения льгот или по иным причинам. Однако сильные расхождения на некоторых территориях также могут быть вызваны низким качеством проведения переписи. Определенную роль здесь сыграла пандемия коронавирусной инфекции, которая негативно отразилась на эмоциональном состоянии населения, привела к росту тревоги и снижению доверия к общественным институтам [29]. Тем не менее итоги переписи дают ценные сведения о населении северных территорий, в особенности отдаленных.

Данные новой переписи населения 2021 г.[4] сопоставлялись с итогами переписей 1939–2010 гг.[5] Учитывались пол и тип поселения (городское/сельское). Для пространственного анализа данных были построены карты-схемы с применением пакета VegaLite.jl и открытых геоданных проекта Natural Earth на языке программирования Julia.

Север России в демографическом измерении

Население Севера России сокращается на протяжении всего постсоветского периода, но темпы убыли снижаются, что обусловлено уменьшением демографического и трудового потенциалов. Если в 1989–2002 гг. среднегодовой темп убыли составил 1,3 %, то в 2002–2010 гг. уже 0,8 %, а в 2010–2021 гг. – – 0,7 %. Всего с 2010 г. население сократилось на 751,9 тыс. чел., или на 7,4 %. Городское население при этом сократилось на 5,9 %, а сельское — на 12,6 % (табл. 1).

[2] Постановление Правительства РФ от 16.11.2021 № 1946 «Об утверждении перечня районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера, в целях предоставления государственных гарантий…».

[3] Валовой региональный продукт и налоговые платежи рассчитывались только для 13 регионов, входящих в перечень целиком по данным за 2019 г.

[4] Итоги Всероссийской переписи населения 2021 года. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul

[5] Переписи населения Российской Империи, СССР, 15 новых независимых государств // Демоскоп Weekly. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census.php

Фаузер В. В., Смирнов А. В., Фаузер Г. Н., 2023

Таблица 1

Население и показатели расселения на Севере России, 1939–2021 гг.*

Показатель	1939 г.	1959 г.	1970 г.	1979 г.	1989 г.	2002 г.	2010 г.	2021 г.
Численность населения, тыс. чел.	4 232,0	6 907,3	8 417,1	10 181,0	12 807,8	10 818,9	10 158,4	9 406,5
В том числе:								
города	1 100,7	2 651,1	3 834,5	5 279,6	7 482,5	7 005,3	6 830,6	6 554,0
пгт	341,9	1 563,1	1 809,2	2 138,1	2 392,5	1 385,6	1 077,1	886,2
сельские населенные пункты	2 789,3	2 693,1	2 773,4	2 763,3	2 932,8	2 428,0	2 250,8	1 966,2
Городские населенные пункты, ед.	104	411	487	544	588	494	404	373
города	40	85	99	110	130	147	142	141
крупные (более 250 тыс. чел.)	1	1	2	3	8	6	7	5
большие (100–250 тыс. чел.)	1	4	9	12	9	11	10	13
средние (50–100 тыс. чел.)	3	9	6	10	21	14	12	10
малые (менее 50 тыс. чел.)	35	71	82	85	92	116	113	113
пгт	64	326	388	434	458	347	262	232
Распределение жителей, всего, %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
города	26,0	38,4	45,6	51,9	58,4	64,8	67,2	69,7
крупные (более 250 тыс. чел.)	6,7	3,7	7,7	10,1	19,6	16,5	19,8	17,1
большие (100–250 тыс. чел.)	2,8	9,3	15,8	19,1	11,6	16,7	16,3	23,0
средние (50–100 тыс. чел.)	4,6	8,8	4,8	6,0	11,2	8,9	8,3	6,9
малые (менее 50 тыс. чел.)	11,9	16,5	17,2	16,7	16,0	22,7	22,9	22,7
пгт	8,1	22,6	21,5	21,0	18,7	12,8	10,6	9,4
сельские населенные пункты	65,9	39,0	32,9	27,1	22,9	22,4	22,2	20,9
Средняя людность городских населенных пунктов, чел.								
города	27 519	31 189	38 733	47 996	57 558	47 655	48 103	46 482
пгт	5 343	4 795	4 663	4 927	5 224	3 993	4 111	3 820

* Переписи населения 1939–1979 гг. — наличное население; 1989–2021 гг. — постоянное население.

Примечание. Составлено авторами по данным переписей населения. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul; http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census.php

Произошли изменения и в расселении населения. Число городов сократилось со 142 до 141, т. к. Шахтерск в Сахалинской области получил статус пгт. Количество пгт снизилось с 262 до 232. Два города потеряли статус крупных (свыше 250 тыс. жителей). Это Комсомольск-на-Амуре и Петрозаводск. Помимо них, в разряд «больших» городов с численностью от 100 до 250 тыс. жителей перешел Ханты-Мансийск, ранее относившийся к средним (от 50 до 100 тыс. чел.). В результате на 6,7 п. п. возросла доля населения, проживающего в больших городах. Удельный вес всех остальных категорий городов в населении снизился. В целом в городах на Севере проживает уже 69,7 % населения, что говорит о крайне высокой степени урбанизации. Доля поселков городского типа в структуре населения снизилась на 1,2 п. п. и составила 9,4 %, а сельских — на 1,3 п. п. — до 20,9 %. Средняя людность как городов, так и пгт снизилась на 3,4 и 7,1 % соответственно.

Пространственная дифференциация демографических изменений проявляется уже в разрезе субъектов РФ. Население сократилось в 20 из 24 регионов. Исключениями стали Ханты-Мансийский АО и республики Тыва, Саха (Якутия) и Алтай. Все они расположены в азиатской части Севера. Эти регионы стабильно демонстрировали естественный прирост населения на протяжении всего межпереписного периода. В случае Ханты-Мансийского АО, являющегося главным центром нефтедобычи, естественный прирост сочетался с миграционным, в результате чего численность населения выросла на 11,7 %. В других трех регионах, показавших прирост численности, миграционный баланс был отрицательным. Среди 21 региона, имеющего городское население, его численность уменьшилась в 17. В то же время сельское население сократилось в 21 регионе (табл. 2).

Таблица 2

Изменение численности населения по субъектам Севера России, 2010–2021 гг.*

Субъект	2010 г., тыс. чел.			2021 г., тыс. чел.			Изменение, 2010–2021 гг., %		
	все население	городское	сельское	все население	городское	сельское	все население	городское	сельское
Север России	**10 158,4**	**7 907,7**	**2 250,8**	**9 406,5**	**7 440,2**	**1 966,2**	**–7,4**	**–5,9**	**–12,6**
Европейский Север	**3 567,8**	**2 863,0**	**704,8**	**2 959,0**	**2 405,5**	**553,6**	**–17,1**	**–16,0**	**–21,5**
Республика Карелия	643,5	502,2	141,3	533,1	423,7	109,4	–17,2	–15,6	–22,6
Республика Коми	901,2	693,4	207,8	737,9	571,6	166,3	–18,1	–17,6	–20,0
Архангельская область	1 227,6	929,0	298,7	1 020,3	788,6	231,7	–16,9	–15,1	–22,4
Ненецкий АО	42,1	28,5	13,6	41,4	30,7	10,8	–1,6	7,4	–20,5
Мурманская область	795,4	738,4	57,0	667,7	621,6	46,1	–16,1	–15,8	–19,2
Азиатский Север	**4 349,2**	**3 451,2**	**898,0**	**4 496,2**	**3 631,7**	**864,5**	**3,4**	**5,2**	**–3,7**
Республика Саха (Якутия)	958,5	614,5	344,0	995,7	665,1	330,6	3,9	8,2	–3,9
Республика Тыва	307,9	163,4	144,5	336,7	183,9	152,7	9,3	12,6	5,7
Камчатский край	322,1	249,2	72,9	291,7	227,1	64,6	–9,4	–8,9	–11,4
Магаданская область	157,0	149,8	7,2	136,1	131,1	5,0	–13,3	–12,5	–31,0
Сахалинская область	498,0	397,1	100,9	466,6	384,5	82,1	–6,3	–3,2	–18,6
Ханты-Мансийский АО	1 532,2	1 401,4	130,8	1 711,5	1 575,4	136,1	11,7	12,4	4,1
Ямало-Ненецкий АО	522,9	443,0	79,9	510,5	432,3	78,2	–2,4	–2,4	–2,0
Чукотский АО	50,5	32,7	17,8	47,5	32,4	15,1	–6,0	–1,1	–15,1
Регионы, входящие в Север частично	**2 241,5**	**1 593,4**	**648,1**	**1 951,3**	**1 403,1**	**548,2**	**–12,9**	**–11,9**	**–15,4**
Пермский край	32,2	0,0	32,2	27,8	0,0	27,8	–13,6	–	–13,6
Тюменская область (без АО)	19,5	0,0	19,5	18,7	0,0	18,7	–3,9	–	–3,9
Томская область	207,5	76,8	130,7	180,9	69,7	111,2	–12,8	–9,2	–15,0
Республика Алтай	29,7	0,0	29,7	30,0	0,0	30,0	1,0	–	1,0
Красноярский край	455,2	333,9	121,4	412,0	306,1	105,8	–9,5	–8,3	–12,8
Иркутская область	588,9	510,6	78,4	505,6	447,6	58,1	–14,1	–12,3	–25,9
Республика Бурятия	105,7	54,5	51,2	91,0	46,7	44,3	–13,9	–14,2	–13,6
Забайкальский край	23,2	10,3	12,9	18,8	9,2	9,6	–19,0	–10,2	–26,0
Амурская область	105,8	69,5	36,3	81,8	53,1	28,7	–22,7	–23,6	–20,9
Хабаровский край	565,0	458,0	107,0	495,0	406,1	88,8	–12,4	–11,3	–16,9
Приморский край	108,8	79,9	28,9	89,8	64,5	25,3	–17,5	–19,3	–12,5

* Составлено авторами по данным переписей населения. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul; http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census.php

Еще в трех регионах, связанных с добычей нефти и газа, убыль не превысила 5 % — Ненецкий, Ямало-Ненецкий автономные округа и Тюменская область (без учета АО). Убыль в интервале от 5 до 10 % продемонстрировали четыре региона: Чукотский АО, Сахалинская область, Камчатский и Красноярский края. Половина северных субъектов РФ вошла в группу с убылью от 10 до 20 %. Из регионов, относящихся к Северу полностью, самая высокая убыль зафиксирована в Республике Коми (18,1 %), Республике Карелия (17,2 %), Архангельской области (16,9 %) и Мурманской области (16,1 %). Эти регионы занимают четыре последние позиции по динамике численности населения не только среди северных, но и среди всех регионов России. Все они находятся на Европейском Севере. В противоположность им на Азиатском Севере в целом численность населения даже увеличилась на 3,4 %. Среди регионов, относящихся к Северу частично, худшая динамика на северных территориях Амурской области (убыль 22,7 %), Забайкальского края (19,0 %) и Приморского края (17,5 %).

Демографическая динамика и трансформация системы расселения на муниципальном уровне

Учитывая, что внутри регионов ситуация еще более неравномерна, рассмотрим демографическую динамику на муниципальном уровне. Из 294 северных МО первого уровня[6] только в 57 (19,4 %) численность населения увеличилась в 2010–2021 гг. Из них в европейской части России расположены всего 3: городской округ Нарьян-Мар, Приморский и Прионежский муниципальные районы. Больше всего МО с положительной динамикой в Республике Тыва (16 из 19), Ханты-Мансийском АО (15 из 22), Республике

[6] К первому уровню муниципальных образований относят городские округа, муниципальные округа, муниципальные районы и внутригородские территории, ко второму — сельские поселения, городские поселения и внутригородские районы.

Саха (10 из 36) и Ямало-Ненецком АО (6 из 13). Численность городского населения выросла в 38 муниципальных образованиях, а сельского — в 44. Места с лучшей демографической динамикой локализованы в пространстве — выделяются Западная Сибирь, Якутия и районы, находящиеся на юге Сибири вблизи границы с Монголией (рис. 1).

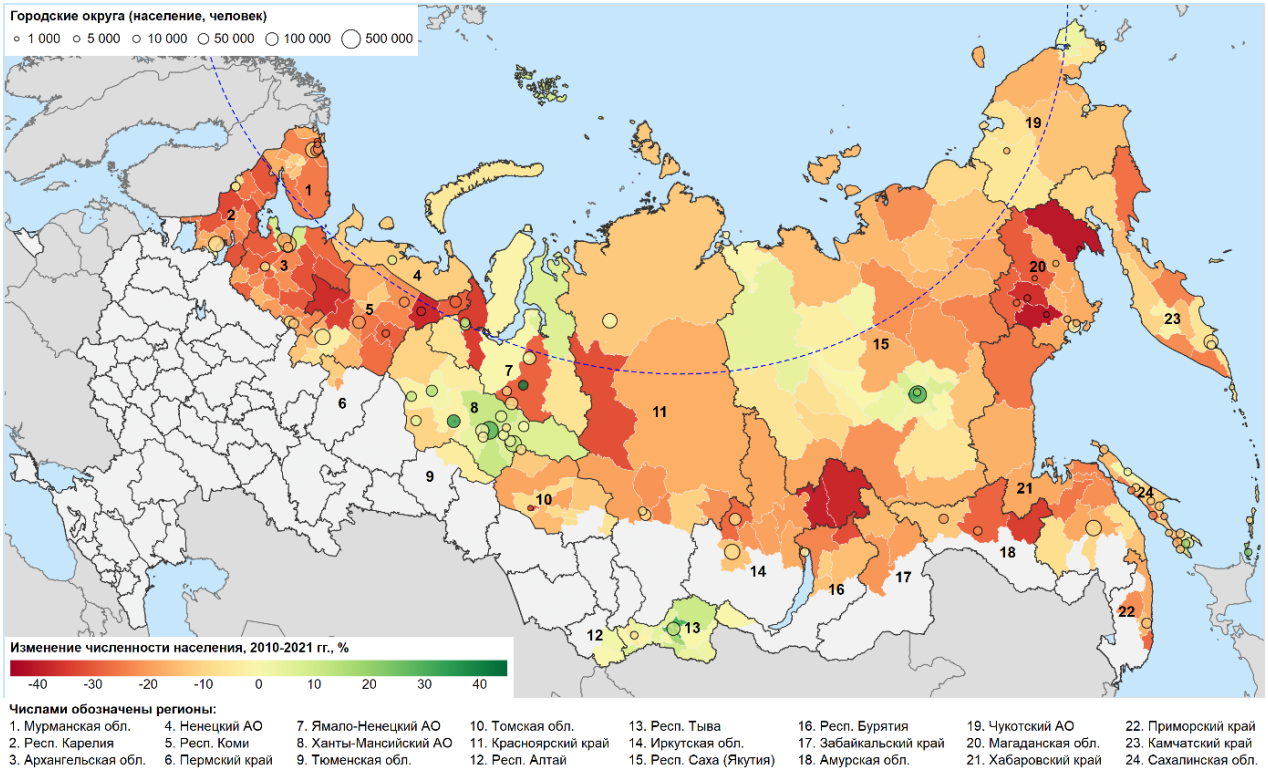

Рис. 1. Изменение численности населения по муниципальным образованиям Севера России в 2010–2021 гг. Источник: составлено авторами по данным переписей населения. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul; http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census.php

За исключением Кызылского и Тандинского муниципальных районов (Тыва), в число 15 лучших муниципальных образований по изменению численности населения вошли только городские округа. Наибольший прирост в ГО Губкинский (42,6 %), ГО Ханты-Мансийск (34,1 %), ГО Якутск (30,3 %), Кызылском МР (29,7 %) и ГО Сургут (29,3 %). Более 1/4 населения потеряли 47 муниципальных образований. Самая большая убыль в: ГО Северо-Эвенский (–40,7 %), ГО Тенькинский (–40,7 %), МР Мамско-Чуйский (–39,1 %), МР г. Бодайбо и Бодайбинского района (–38,0 %), ГО Инта (–37,9 %), МР Удорский (–36,9 %), ГО Ягоднинский (–36,6 %). Мест, где концентрируются муниципалитеты с отрицательной динамикой, на Севере больше. Это практически вся европейская часть Севера, Магаданская область, районы вблизи Байкала, Амурская область, Камчатский край и др.

В 2010 г. в 59 из 294 (20,1 %) муниципальных образований численность мужчин превосходила численность женщин. К 2021 г. соотношение полов стало еще менее сбалансированным — 42 МО с преобладанием мужчин (14,3 % от общего числа). В целом по Северу доля мужчин в 2010 г. составляла 47,9 %, а в 2021 г. снизилась до 47,4 %. Только в 19 из 294 муниципальных образований доля мужчин увеличилась. В некоторых городах и районах фиксируются очень существенные изменения состава населения по полу. Например, в МР Удорский доля мужчин сократилась на 7,3 п. п., ГО Курильский — на 7,2 п. п., МО Приуральский — на 6,2 п. п. Самый большой прирост доли мужчин зафиксирован в ГО Ягоднинский (3,8 п. п.) и ГО Среднеколымский (3,2 п. п.) Магаданской области и в Каларском МО Забайкальского края (2,9 п. п.). В 2021 г. самая высокая доля мужчин отмечена на некоторых островных территориях: ГО Новая Земля (72,2 %), ГО Курильский (57,0 %) и ГО Южно-Курильский (54,4 %). Самая высокая доля женщин в муниципальных образованиях Карелии: ГО Петрозаводск (56,3 %), МР Питкярантский (56,0 %) и МР Беломорский (55,9 %). В пространстве преимущественно мужские территории расположены в основном на Дальнем Востоке и в Западной Сибири (рис. 2).

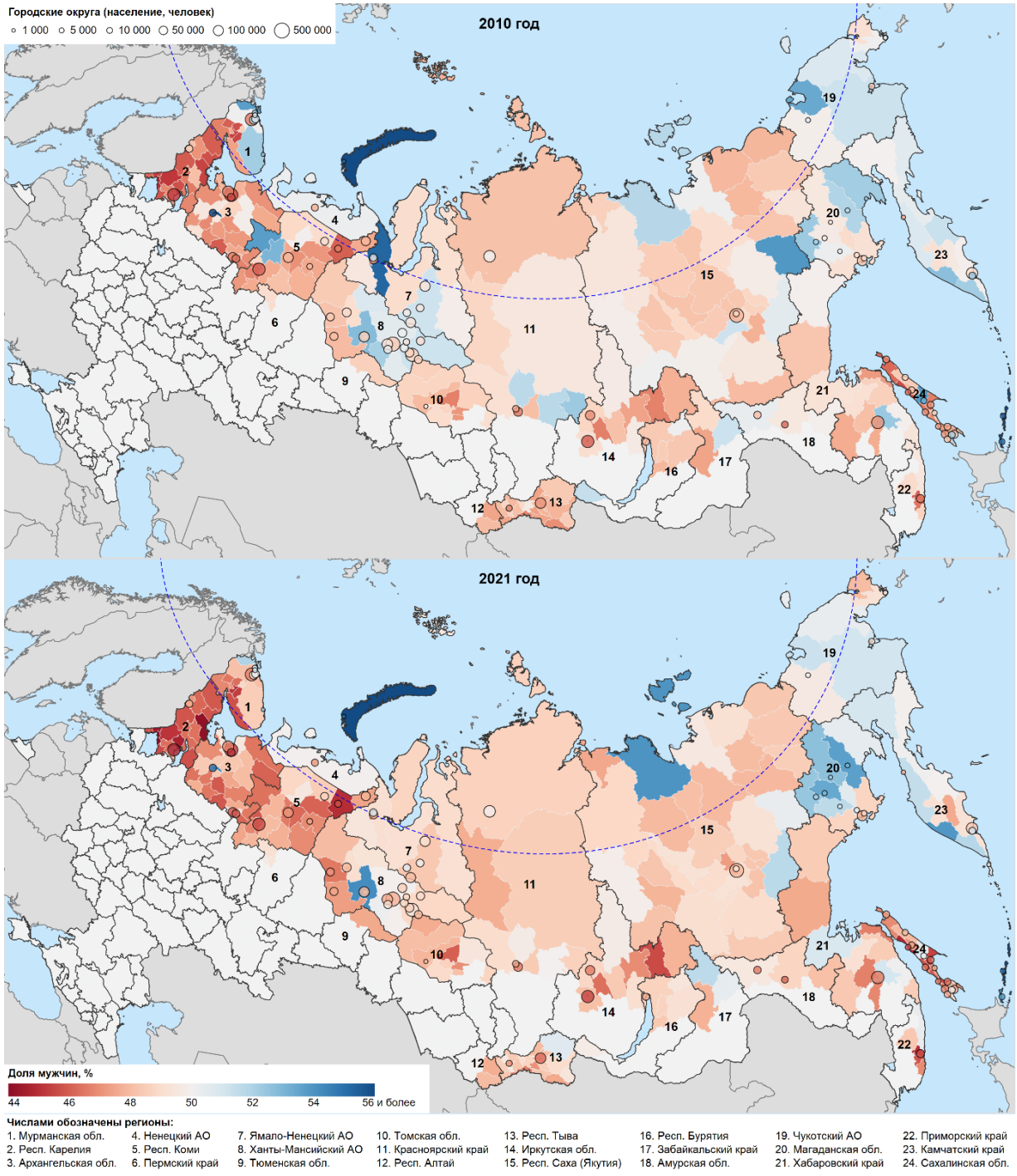

Рис. 2. Соотношение полов по муниципальным образованиям Севера России, 2010 и 2021 гг. Источник: составлено авторами по данным переписей населения. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul; http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census.php

Проанализируем степень пространственной неравномерности расселения и размещения экономики. Для этого построим кривые Лоренца и рассчитаем коэффициенты Джини по двум показателям отдельно для европейской и азиатской частей Севера. Первый показатель — численность населения по муниципальным образованиям к занимаемой ими площади. Второй показатель характеризует экономическую деятельность, это объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства) в разрезе тех же МО.

Полученные результаты демонстрируют ряд закономерностей (рис. 3). Коэффициенты Джини показывают, что на Европейском Севере население размещено более равномерно по площади, чем экономика, а на Азиатском — наоборот. В европейской части на 10 % самой освоенной площади приходится 71,7 % населения и 80,7 % экономики, в азиатской — 78,2 % населения и 77,4 % экономики соответственно. Более равномерное размещение населения на Европейском Севере объясняется относительно большим сельским населением в наиболее благоприятных климатических зонах — Архангельской области, южных частях Карелии и Республики Коми. Если рассматривать Север России целиком, то всего на 1 % самой заселенной территории проживают 61,6 % жителей и размещены около 38 % экономики.

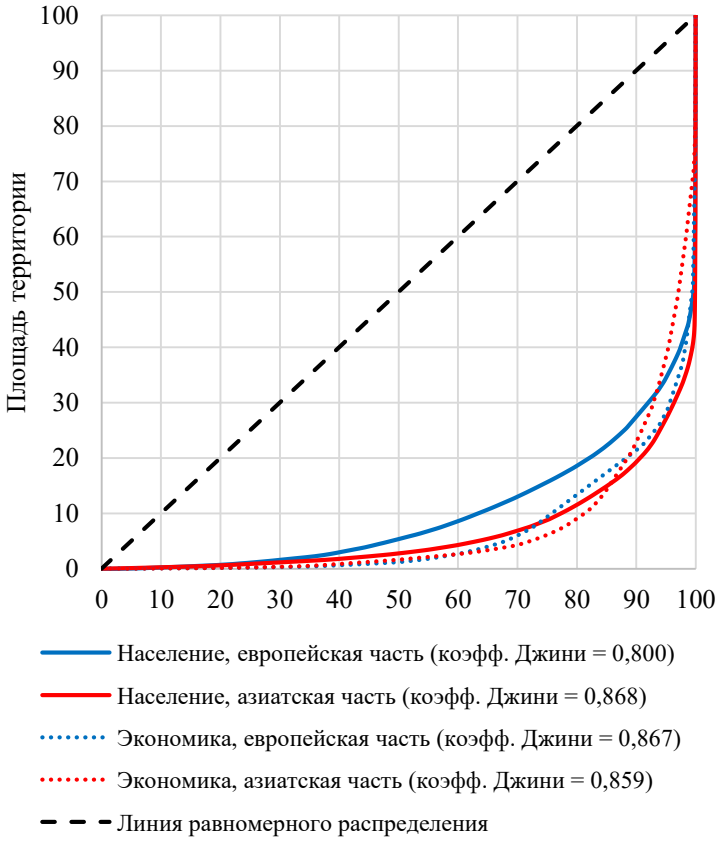

Рис. 3. Неравномерность размещения населения и экономики по частям Севера России, 2021 г., %. Источник: составлено авторами по данным переписи населения 2021 г. (URL: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul) и Базы данных показателей муниципальных образований. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Munst.htm

Лидерами по плотности населения закономерно являются городские округа такие, как Петрозаводск (2074 чел. на 1 км^2), Мурманск (1608), Сургут (1120), Нижневартовск (1044) и Архангельск (1039). Последние места занимают территории в азиатской части России: МР Аяно-Майский (0,011), МР Оленекский эвенкийский нац. (0,014), ГО Северо-Эвенский (0,015). Лучшими по объему экономической деятельности на единицу площади территории стали следующие МО: Костомукша (4312 млн руб. за год на 1 км^2), Сургут (2691), Мурманск (1729), Нарьян-Мар (1692), Коряжма (1351), Новодвинск (1206). Помимо крупнейших по населению городских округов, в число ведущих вошли городские округа с площадью менее 50 км^2: Костомукша, Коряжма и Новодвинск. Аутсайдерами по объему товаров и услуг на единицу площади стали МР: Жиганский нац., Оленекский эвенкийский нац. и Эвено-Бытантайский нац. (все по 5 тыс. руб. на 1 км^2). Более интересно распределение муниципальных образований по объему отгруженных товаров и услуг на 1 жителя. Здесь опережают сырьевые слабозаселенные территории: МР Катангский (90 млн руб. на чел.), Ямальский (72), Пуровский (52), Туруханский (50), ГО Ногликский (45). Одновременно с этим в 32 МО показатель составил меньше 50 тыс. руб. на чел.

Демографическая динамика в городских населенных пунктах

В городах и пгт проживает 79,1 % населения Севера России. Из 141 города только в 30 (21,3 %) численность населения повысилась с 2010 г. Среди крупных городов число жителей увеличилось в 3 из 5, больших — в 4 из 13, средних — в 3 из 10, малых – – в 20 из 113. Из 232 пгт население выросло всего в 27 (11,6 %). Среди городов, продемонстрировавших лучшую динамику, выделяются в основном три группы. В первой — региональные столицы: Ханты-Мансийск (рост — 34,1 %), Якутск (31,8 %), Кызыл (13,9 %), Салехард (12,6 %). Во второй — специализирующиеся на добыче и транспортировке нефти и газа: Губкинский (42,6%), Сургут (29,3%), Нягань (17,5%), Нижневартовск (12,5%). В третьей — города, занимающие выгодное географическое положение (рис. 4), — форпосты на Севере или входящие в агломерации столичных городов: Покровск (26,6 %), Курильск (22,2 %). Худшая динамика в основном у малых городов и некоторых добывающих городов раннего освоения, находящихся на поздних стадиях ресурсного цикла: Инта (–36,8 %), Воркута (–19,2 %). В Воркуте количество действующих угольных шахт сократилось с 13 до 5, в Инте добыча угля прекращена совсем.

Рис. 4. Изменение численности населения по городским населенным пунктам Севера России в 2010-2021 гг. Источник: составлено авторами по данным переписей населения. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul; http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census.php

Распределение городов и пгт по приросту численности населения различается. Большинство городов (62 % от общего числа) потеряли от 5 до 20 % населения. Поселки городского типа в основном сократились на величину от 10 до 35 %. Однако есть довольно большая группа из 32 поселков, потерявших свыше 40 % населения. В основном это малые населенные пункты, численность которых не превышает нескольких тысяч чел. (рис. 5, табл. 3). Исключение — угледобывающий пос. Воргашор в Республике Коми, население которого сократилось с 12,0 до 6,6 тыс. чел. Поселок Северный, также относящийся к ГО Воркута, сократился еще сильнее – – с 7,9 до 3,7 тыс. чел. (почти на 60 % всего за 11 лет). Одна из причин — взрыв на шахте «Северная» в 2016 г.

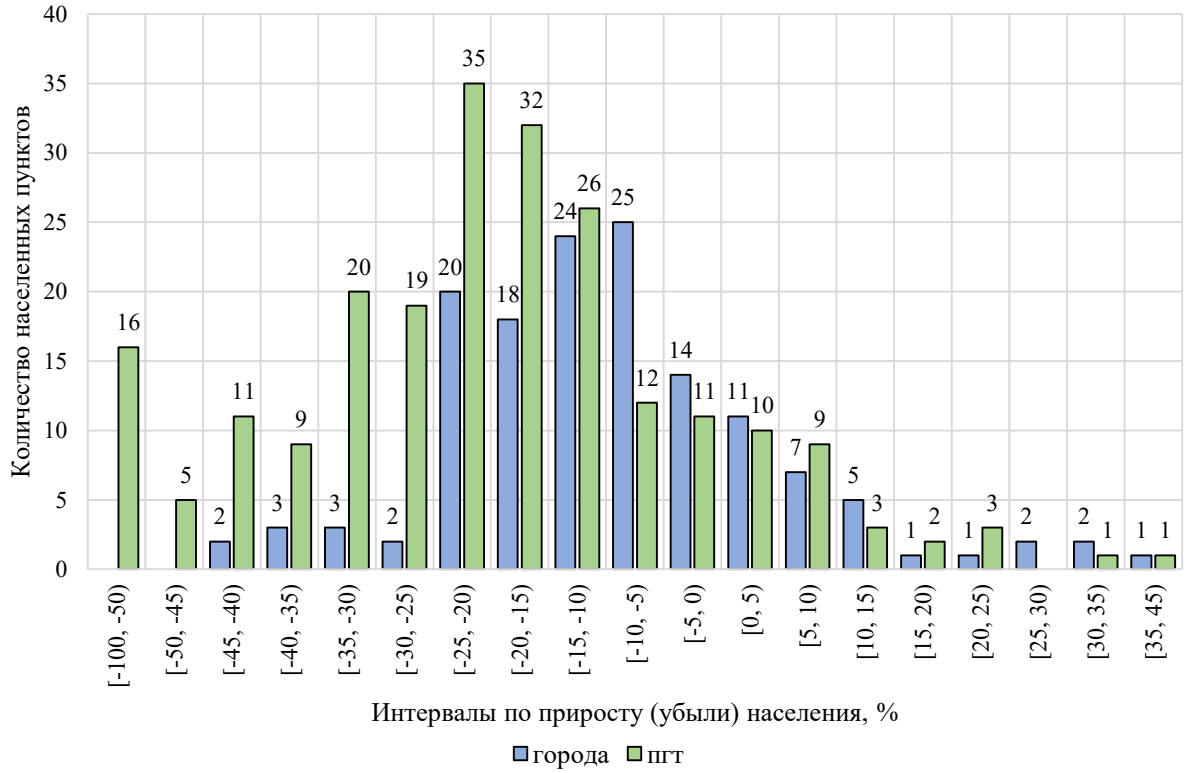

Рис. 5. Группировка городов и пгт Севера России по изменению численности населения в 2010–2021 гг. Источник: составлено авторами по данным переписей населения. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul; http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census.php

Таблица 3

Группировка городов и пгт Севера России по изменению численности населения, 2010–2021 гг.

Границы прироста (убыли), %	Города*	Пгт с численностью населения свыше 5 тыс. чел.
1	2	3
От 35,1 до 44,9	Губкинский	Нижний Бестях
От 30,1 до 35,0	*Якутск*, *Ханты-Мансийск*	Каа-Хем
От 25,1 до 30,0	*Сургут*, Покровск	–
От 20,1 до 25,0	Курильск	Излучинск, Жатай, Барсово
От 15,1 до 20,0	Советский	Федоровский, Южно-Курильск
От 10,1 до 15,0	*Нижневартовск*, *Кызыл*, Нягань, Салехард, Югорск	Белый Яр
От 5,1 до 10,0	Когалым, Мегион, Лянтор, Нарьян-Мар, Шагонар, Чадан, Анива	Ноглики, Тымовское, Смирных, Искателей, Новый Ургал
От 0,0 до 5,0	*Нефтеюганск*, *Новый Уренгой*, Радужный, Лангепас, Урай, Корсаков, Алдан, Анадырь, Удачный, Билибино, Туран	Ванино, Пангоды, Междуреченский, Приобье
От –5,0 до –0,1	*Южно-Сахалинск*, *Норильск*, Надым, Пыть-Ях, Северобайкальск, Вилючинск, Вихоревка, Белоярский, Тарко-Сале, Поронайск, Долинск, Нюрба, Вилюйск, Певек	Пойковский, Айхал, Октябрьский (Архангельская обл.), Белый Яр, Октябрьский (Хабаровский край)
От –10,0 до –5,1	*Комсомольск-на-Амуре*, *Братск*, *Сыктывкар*, *Петропавловск-Камчатский*, *Ноябрьск*, Магадан, Усть-Илимск, Котлас, Лесосибирск, Стрежевой, Елизово, Мирный (Республика Саха), Мирный (Архангельская обл.), Костомукша, Лабытнанги, Вельск, Оленегорск, Енисейск, Покачи, Заполярный, Полярные Зори, Ак-Довурак, Невельск, Томари, Северо-Курильск	Солнечный, Чегдомын, Высокий, Ола, Нижний Куранах

Окончание таблицы 3

1	2	3
От –15,0 до –10,1	*Архангельск*, *Мурманск*, *Петрозаводск*, Нерюнгри, Североморск, Мончегорск, Амурск, Коряжма, Дальнегорск, Муравленко, Кировск, Советская Гавань, Ленск, Колпашево, Оха, Дудинка, Кодинск, Киренск, Кола, Каргополь, Олекминск, Питкяранта, Макаров, Среднеколымск	Кавалерово, Эльбан, Новая Игирма, Новоаганск, Заветы Ильича, Краснозатонский, Березово, Усть-Баргузин, Северо-Енисейский
От –20,0 до –15,1	*Северодвинск*, Ухта, Воркута, Апатиты, Усть-Кут, Печора, Новодвинск, Кандалакша, Холмск, Железногорск-Илимский, Николаевск-на-Амуре, Няндома, Ковдор, Гаджиево, Александровск-Сахалинский, Олонец, Шенкурск, Мезень	Вычегодский, Коноша, Плесецк, Игрим, Жешарт, Ярега, Троицко-Печорск, Железнодорожный, Магистральный
От –25,0 до –20,1	Усинск, Тында, Кондопога, Сегежа, Сосногорск, Зея, Онега, Сортавала, Медвежьегорск, Емва, Кемь, Снежногорск, Вуктыл, Микунь, Углегорск, Пудож, Томмот, Лахденпохья, Сусуман, Сольвычегодск	Никель, Таксимо, Нижний Одес, Шахтерск, Ревда, Савинский, Хандыга, Мохсоголлох, Харп
От –30,0 до –25,1	Полярный, Кедровый	Чульман, Надвоицы
От –35,0 до –30,1	Заозерск, Беломорск, Островной	Мурмаши
От –40,0 до –35,1	Инта, Суоярви, Верхоянск	–
От –45,0 до –40,1	Бодайбо, Игарка	Уренгой, Зеленоборский
От –50,0 до –45,1	–	Воргашор

[*] Курсивом выделены города с численность населения на 2021 г. свыше 100 тыс. чел.

Примечание. 1. Населенные пункты, не имевшие населения в 2010 г., не учитывались.

2. Составлено авторами по данным переписей населения. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul; http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census.php

Таблица 4

Динамика численности населения городов Севера России,
в разные годы имевших численность населения свыше 100 тыс. чел., 1989–2021 гг.[*]

Город	Численность населения, тыс. чел.				Изменение численности населения, %	
	1989 г.	2002 г.	2010 г.	2021 г.	2010–2021 гг.	1989–2021 гг.
Ханты-Мансийск	35,5	54,0	80,2	107,5	34,1	202,8
Якутск	187,7	210,6	269,6	355,4	31,8	89,4
Сургут	250,2	285,0	306,7	396,4	29,3	58,5
Кызыл	83,8	104,1	109,9	125,2	13,9	49,4
Нефтеюганск	94,6	107,8	122,9	124,7	1,5	31,9
Южно-Сахалинск	156,3	175,1	181,7	181,6	–0,1	16,1
Нижневартовск	244,8	239,0	251,7	283,3	12,5	15,7
Ноябрьск	87,1	96,4	110,6	100,2	–9,4	15,0
Новый Уренгой	95,3	94,5	104,1	107,3	3,0	12,6
Норильск	179,8	134,8	175,4	174,5	–0,5	–3,0
Сыктывкар	231,7	230,0	235,0	220,6	–6,1	–4,8
Петрозаводск	269,6	266,2	262,0	234,9	–10,3	–12,9
Братск	257,6	259,3	246,3	224,1	–9,0	–13,0
Комсомольск-на-Амуре	316,2	281,0	263,9	238,5	–9,6	–24,6
Архангельск	416,8	356,1	348,8	301,2	–13,6	–27,7
Усть-Илимск	110,3	100,6	86,6	79,6	–8,1	–27,9
Ухта	112,9	103,3	99,6	79,9	–19,8	–29,2
Северодвинск	253,9	201,6	192,4	157,2	–18,3	–38,1
Петропавловск-Камчатский	273,4	198,0	179,8	164,9	–8,3	–39,7
Магадан	151,5	99,4	96,0	90,8	–5,4	–40,1
Мурманск	472,3	336,1	307,3	270,4	–12,0	–42,7
Воркута	115,3	84,9	70,5	57,0	–19,2	–50,6

[*] Ранжировано в порядке убывания по последнему столбцу.

Примечание. Составлено авторами по данным переписей населения. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul; http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census.php

Рассмотрим на более длительном временном отрезке — с 1989 г. — динамику численности населения городов, имеющих или имевших в отдельные периоды численность свыше 100 тыс. чел. На Севере России таких городов 22. Общая численность их населения достигала максимума в 1989 г. — 4,4 млн. Различия даже между большими городами радикальны. Если Ханты-Мансийск вырос за 1989–2021 гг. втрое, Якутск почти вдвое, а Сургут и Кызыл — в полтора раза, то Воркута потеряла свыше половины населения; Мурманск, Магадан, Петропавловск-Камчатский и Северодвинск — около 40 %. В 1989 г. крупнейшими городами на Севере были Архангельск и Мурманск, население которых превосходило 400 тыс. чел. Сегодня крупнейшими городами стали Сургут и Якутск. Рост первого связан с экономической специализацией, а второго — с внутрирегиональной миграцией. Якутск — главный образовательный и культурный центр региона, стягивающий молодое население со всех частей Якутии (табл. 4).

Женщины преобладают в 288 городах и пгт, включая все средние, большие и крупные города, а мужчины — в 77. Из городов с населением свыше 100 тыс. жителей самая высокая доля мужчин в Норильске (49,8 %) и Нижневартовске (49,3 %). В Петрозаводске, Архангельске, Братске и Сыктывкаре она не достигает даже 45 %. Если исключить пгт с населением менее 1 тыс. чел., то самая высокая доля мужчин в пгт Белушья Губа (67,7 %) на Новой Земле, пгт Уптар (64,7 %) и пгт Харп (62,8 %). Самая высокая доля женщин в карельских населенных пунктах: пгт Вяртсиля (57,2 %), городах Питкяранта и Сортавала (по 57,0 %).

Заключение

Анализ демографических процессов на Севере России позволяет сделать следующие выводы.

1. Перепись населения 2021 г. привела к корректировке численности и состава населения России. В северных территориях продолжился отток населения. Потери с момента проведения предыдущей переписи составили 7,4 % населения, а в европейской части — 17,1 %. Лучше ситуация в некоторых национальных республиках (Якутия, Тыва, Алтай) и в нефтегазодобывающем Ханты-Мансийском АО.

2. Трансформировалась система расселения. Уменьшилось как количество населенных пунктов, так и их средняя людность. Растет урбанизация. Городское население концентрируется в больших и крупных городах. На муниципальном и поселенческом уровне прирост фиксируется только в нескольких точках северного пространства. Это ряд больших городов и административных центров северных субъектов РФ, территории с высоким естественным приростом в национальных республиках, некоторые добывающие города и поселки.

3. Продолжает усиливаться концентрация населения в основных центрах расселения. В 50 городских округах, на которые приходится всего 0,15 % площади проживает более половины населения Севера России. На 1 % самой густозаселенной территории Севера проживает уже 61,6 % населения (в 2010 г. — 58,7 %), на 10 % территории — 80,7 % населения. Размещение экономической деятельности в пространстве тоже неравномерно.

4. Север давно перестал быть преимущественно «мужским». Доля населенных пунктов с преобладанием женщин продолжила увеличиваться. Удельный вес женщин на Севере достиг 52,6 %, что сигнализирует о проблемах на рынках труда и оттоке мужского населения трудоспособного возраста, а также о высокой смертности и низкой продолжительности жизни у мужчин.

5. Результаты исследования раскрывают изменения демографического ландшафта на Севере России. Исследование вносит вклад в понимание пространственных закономерностей демографических процессов в межпереписной период 2010–2021 гг., классифицирует все городские населенные пункты Севера России по изменению численности населения. Полученные результаты могут найти применение в государственном и муниципальном управлении. Для более системного понимания произошедших демографических процессов следует рассмотреть динамику населения северных регионов по возрастным группам, месту рождения и национальностям.

Список источников

1. Petrov A. N., Welford M., Golosov N. et al. The “second wave” of the COVID-19 pandemic in the Arctic: Regional and temporal dynamics // International Journal of Circumpolar Health. 2021. Vol. 80 (1). Pp. 1–12. DOI: 10.1080/22423982.2021.1925446
2. Захарова О. Д. Факторы демографические // Демографический понятийный словарь / под ред. проф. Л. Л. Рыбаковского. М.: ЦСП, 2003. 352 с.
3. Рыбаковский Л. Л. Миграция населения: прогнозы, факторы, политика. М.: Наука, 1987. 199 с.
4. Замятина Н. Ю., Пилясов А. Н. Региональный консалтинг: Приглашение к творчеству. Опыт разработки документов стратегического планирования регионального и муниципального уровня. СПб.: Маматов, 2017. 195 с.

5. Замятина Н. Ю. Антропология зональности: природа и культура в пространственной дифференциации человеческой деятельности // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2019. № 4 (47). С. 174–185. DOI: 10.20874/2071-0437-2019-47-4-14
6. Shiklomanov N., Streletskiy D., Suter L., Orttung R., Zamyatina N. Dealing with the Bust in Vorkuta, Russia // Land Use Policy. 2020. Vol. 93. No. 103908. DOI: 10.1016/j.landusepol.2019.03.021
7. Лыткина Т. С. Экономическое поведение новых бедных в условиях социальной трансформации: дисс. … канд. социол. наук: 22.00.03: защищена 15.06.2005. М., 2005. 177 с.
8. Smirnov A. V., Lytkina U. V. Economic specialization and demographic development of settlements in the Northern region // Population and Economics. 2022. Vol. 6(2). Pp. 14–34. DOI: 10.3897/popecon.6.e81561
9. Treivish A. I. Geographical space as a mediator between population and economy // Population and Economics. 2019. Vol. 3 (1). Pp. 5–20. DOI: 10.3897/popecon.3.e35372
10. Huskey L. Challenges to Economic Development: Dimensions of “Remoteness” in the North // Polar Geography. 2005. Vol. 29 (2). Pp. 119–125. DOI: 10.1080/789610129
11. Замятина Н. Ю., Пилясов А. Н. Новая теория освоения (пространства) Арктики и Севера: полимасштабный междисциплинарный синтез // Арктика и Север. 2018. № 31. С. 5–27. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.31.5
12. Ильин В. И. Поколенческая ситуация: уехать или остаться? (на материалах биографического исследования в северной глубинке) // Мир России. 2022. Том 31 (4). С. 6–32. DOI: 10.17323/1811-038X-2022-31-4-6-32
13. Журавлев Н. Ю. Миграционное поведение студенчества северного города // ДЕМИС. Демографические исследования. 2021. Том 1 (2). С. 182–193. DOI: 10.19181/demis.2021.1.2.14
14. Фаузер В. В., Лыткина Т. С., Фаузер Г. Н., Смирнов А. В. Влияние миграций на численность и трансформацию социально-демографических структур населения российского Севера // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2018. № 4 (36). С. 10–20. DOI: 10.19110/1994-5655-2018-4-111-121
15. Тулаева С. А., Тысячнюк М. С. Между нефтью и оленями. О распределении благ между нефтяниками и коренными народами в российской Арктике и Субарктике // Экономическая социология. 2017. Т. 18, № 3. С. 70–96.
16. Этнонациональные процессы в Арктике: тенденции, проблемы и перспективы / под общ. ред. Н. К. Харлампьевой. Архангельск: САФУ, 2017. 325 с.
17. Hamilton L. C., Saito K., Loring P.A., Lammers R. B. Climigration? Population and Climate Change in Arctic Alaska // Population and Environment. 2016. Vol. 38 (2). Pp. 115–133. DOI: 10.1007/s11111-016-0259-6
18. Фаузер В. В., Лыткина Т. С., Смирнов А. В. Устойчивое развитие северных регионов: демографическое измерение // Экономика региона. 2018. Т. 14, вып. 4. С. 1370–1382. DOI: 10.17059/2018-4-24
19. Heleniak T., Bogoyavlenskiy D. Arctic Populations and Migration// Arctic Human Development Report. Regional Processes and Global Linkages. Copenhagen: Nordic Council of Ministers, 2014. Pp. 53–104. DOI: 10.6027/TN2014-567
20. Karachurina L. B., Mkrtchyan N. V. Internal migration and population concentration in Russia: age-specific patterns // Geo Journal. 2022. Vol. 87. Pp. 4741–4762. DOI: 10.1007/s10708-021-10525-z
21. Мкртчян Н. В. Региональные столицы России и их пригороды. Особенности миграционного баланса // Известия РАН. Серия географическая. 2018. № 6. С. 26–38. DOI: 10.1134/S2587556618060110
22. Зубаревич Н. В. Развитие российских агломераций. Тенденции, ресурсы и возможности управления // Общественные науки и современность. 2017. № 6. С. 5–21.
23. Фаузер В. В., Смирнов А. В., Лыткина Т. С., Фаузер Г. Н. Вызовы и противоречия в развитии Севера и Арктики: демографическое измерение // Арктика: экология и экономика. 2022. Т. 12, № 1. С. 111–122. DOI: 10.25283/2223-4594-2022-1-111-122
24. Chaika E. E., Mizerovskaya U. V. Modern features and tendencies of population settlement in the Far Eastern regions of the Russian Far North // Population and Economics. 2021. Vol. 5 (1). Pp. 20–39. https://doi.org/10.3897/popecon.5.e60443
25. Петросян А. Н., Шевчук Е. И., Кириллов П. Л., Мозгунов Н. А. Географические особенности старения населения России // Демографическое обозрение. 2019. Т. 6 (2). С. 55–83. DOI: 10.17323/demreview.v6i2.9872
26. Karlsdóttir A., Heleniak T., Kull. M., Stjernberg M. Demography // State of the Nordic Region 2020. Copenhagen: Nordic Council of Ministers, 2020. Pp. 25–62.
27. Zamyatina N., Goncharov R., Poturaeva A., Pelyasov A. The sandwich of Russian space: How different spaces differentiate themes in regional science // Regional Science Policy & Practice. 2020. Vol. 12 (4). Pp. 559–577. DOI: 10.1111/rsp3.12272
28. Население Республики Коми: прошлое, настоящее, будущее (о чем рассказывают переписи) [монография] / В. Я. Сквозников, И. Л. Жеребцов [и др.]; науч. ред. и сост. И. Л. Жеребцов. Сыктывкар: Госкомстат Республики Коми, 2001. 175 с.

Фаузер В. В., Смирнов А. В., Фаузер Г. Н., 2023

29. Нестик Т. А. Влияние пандемии COVID-19 на общество: социально-психологический анализ // Институт психологии РАН. Социальная и экономическая психология. 2020. Т. 5, № 2(18). С. 47–82. DOI: 10.38098/ipran.sep.2020.18.2.002

References

1. Petrov A. N., Welford M., Golosov N., DeGroote J., Devlin M., Degai R., Savelyev A. The “second wave” of the COVID-19 pandemic in the Arctic: Regional and temporal dynamics. International Journal of Circumpolar Health, 2021, vol. 80 (1), pp. 1–12. DOI: 10.1080/22423982.2021.1925446
2. Zakharova O. D. Faktory demograficheskie [Demographic factors]. *Demograficheskii ponyatiinyi slovar'* [Demographic conceptual dictionary]. Moscow, TsSP, 2003, 352 p. (In Russ.).
3. Rybakovsky L. L. *Migratsiya naseleniya: prognozy, faktory, politika* [Population migration: forecasts, factors, policy]. Moscow, Nauka, 1987, 199 p. (In Russ.).
4. Zamyatina N. Yu., Pilyasov A. N. *Regional'nyi konsalting: Priglashenie k tvorchestvu. Opyt razrabotki dokumentov strategicheskogo planirovaniya regional'nogo i munitsipalnogo urovnya* [Regional consulting: an invitation to creativity. Experience in the development of strategic planning documents at the regional and municipal levels]. St. Peterburg, Mamatov, 2017, 195 p. (In Russ.).
5. Zamyatina N. Yu. Antropologiya zonal'nosti: priroda i kul'tura v prostranstvennoi differentsiatsii chelovecheskoi deyatelnosti [Anthropology of zonality: Nature and culture in the spatial differentiation of human activity]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archeology, Anthropology and Ethnography], 2019, no. 4 (47), pp. 174–185. DOI: 10.20874/2071-0437-2019-47-4-14. (In Russ.).
6. Shiklomanov N., Streletskiy D., Suter L., Orttung R., Zamyatina N. Dealing with the Bust in Vorkuta, Russia. Land Use Policy, 2020, vol. 93, no. 103908. DOI: 10.1016/j.landusepol.2019.03.021
7. Lytkina T. S. *Ekonomicheskoe povedenie novykh bednykh v usloviyakh sotsialnoi transformatsii* [Economic behavior of the new poor in conditions of social transformation]. Dissertation (sociology): 22.00.03: 15.06.2005. Moscow, 2005. (In Russ.).
8. Smirnov A. V., Lytkina U. V. Economic specialization and demographic development of settlements in the Northern region. Population and Economics, 2022, vol. 6(2), pp. 14–34. DOI: 10.3897/popecon.6.e81561
9. Treivish A. I. Geographical space as a mediator between population and economy. Population and Economics, 2019, vol. 3 (1), pp. 5–20. DOI: 10.3897/popecon.3.e35372
10. Huskey L. Challenges to Economic Development: Dimensions of “Remoteness” in the North. Polar Geography, 2005, vol. 29 (2), pp. 119–125. DOI: 10.1080/789610129
11. Zamyatina N. Yu., Pilyasov A. N. Novaya teoriya osvoeniya (prostranstva) Arktiki i Severa: polimasshtabnyi mezhdistsiplinarnyi sintez [The new theory of the Arctic and Northern development: multi-scale interdisciplinary synthesis]. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2018, no. 31, pp. 5–27. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.31.5. (In Russ.).
12. Ilyin V. I. Pokolencheskaya situatsiya: uekhat' ili ostat'sya? (na materialakh biograficheskogo issledovaniya v severnoi glubinke) [Individual Generational Situation: A Biographical Study of the Northern Hinterland]. *Mir Rossii* [Universe of Russia], 2022, vol. 31 (4), pp. 6–32. DOI: 10.17323/1811-038X-2022-31-4-6-32. (In Russ.).
13. Zhuravlev N. Yu. Migratsionnoe povedenie studenchestva severnogo goroda [Migration behavior of students in a Northern Russia city]. *DEMIS. Demograficheskie issledovaniia* [DEMIS. Demographic Research], 2021, vol. 1 (2), pp. 182–193. DOI: 10.19181/demis.2021.1.2.14. (In Russ.).
14. Fauzer V. V., Lytkina T. S., Fauzer G. N., Smirnov A. V. Vliyanie migratsii na chislennost' i transformatsiyu sotsial'no-demograficheskikh struktur naseleniya rossiiskogo Severa [The impact of migration on the number and transformation of socio-demographic structures of the population in the Russian North]. *Izvestiya Komi nauchnogo tsentra UrO RAN* [Proceedings of the Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences], 2018, no. 4 (36), pp. 10–20. DOI: 10.19110/1994-5655-2018-4-111-121
15. Tulaeva S., Tysiachniouk M. Mezhdu neft'yu i olenyami. O raspredelenii blag mezhdu neftyanikami i korennymi narodami v rossiiskoi Arktike i Subarktike [Between oil and deer. Benefit sharing arrangements between oil companies and indigenous people in Russian Arctic and Subarctic regions]. *Ekonomicheskaya sociologiya* [Economic Sociology], 2017, vol. 18 (3), pp. 70–96. (In Russ.).
16. *Etnonatsional'nye protsessy v Arktike: tendentsii, problemy i perspektivy* [Ethnonational processes in the Arctic: trends, problems and prospects]. Arhangelsk, SAFU, 2017, 325 p. (In Russ.).
17. Hamilton L. C., Saito K., Loring P. A., Lammers R. B. Climigration? Population and Climate Change in Arctic Alaska. Population and Environment, 2016, vol. 38 (2), pp. 115–133. DOI: 10.1007/s11111-016-0259-6

18. Fauzer V. V., Lytkina T. S., Fauzer G. N., Smirnov A. V. Ustoichivoe razvitie severnykh regionov: demograficheskoe izmerenie [Sustainable development of the Northern Regions: population dimension]. *Ekonomika regiona* [Economy of Region], 2018, vol. 14 (4), pp. 1370–1382. DOI: 10.17059/2018-4-24
19. Heleniak T., Bogoyavlenskiy D. Arctic Populations and Migration. Arctic Human Development Report. Regional Processes and Global Linkages. Copenhagen, Nordic Council of Ministers, 2014, pp. 53–104. DOI: 10.6027/TN2014-567
20. Karachurina L. B., Mkrtchyan N. V. Internal migration and population concentration in Russia: age-specific patterns. Geo Journal, 2022, vol. 87, pp. 4741–4762. DOI: 10.1007/s10708-021-10525-z
21. Mkrtchyan N. V. Regional'nye stolitsy Rossii i ikh prigorody. Osobennosti migratsionnogo balansa [Regional capitals and their suburbs in Russia: Net migration patterns]. *Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya* Geograficheskaya [Proceedings of the Russian Academy of Sciences. Geographic Series], 2018, no. 6, pp. 26–38. DOI: 10.1134/S2587556618060110. (In Russ.).
22. Zubarevich N. V. Razvitie rossiiskikh aglomeratsii. Tendentsii, resursy i vozmozhnosti upravleniya [Russia's agglomerations development: trends, resources and governing]. *Obshhestvennye nauki i sovremennost'* [Social Sciences and Contemporary World], 2017, no. 6, pp. 5–21. (In Russ.).
23. Fauzer V. V., Smirnov A. V., Lytkina T. S., Fauzer G. N. Vyzovy i protivorechiya v razvitii Severa i Arktiki: demograficheskoe izmerenie [Challenges and contradictions in the development of the North and the Arctic: demographic dimension]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economy], 2022, vol. 12, no. 1, pp. 111–122. DOI: 10.25283/2223-4594-2022-1-111-122. (In Russ.).
24. Chaika E. E., Mizerovskaya U. V. Modern features and tendencies of population settlement in the Far Eastern regions of the Russian Far North. Population and Economics, 2021, vol. 5 (1), pp. 20-39. https://doi.org/10.3897/popecon.5.e60443
25. Petrosian A. N., Shevchuk E. I., Kirillov P. L., Mozgunov N. A. Geograficheskie osobennosti stareniya naselenya Rossii [Geographical features of Russia's population ageing]. *Demograficheskoe obozrenie* [Demographic Review], 2019, vol. 6 (2), pp. 55–83. DOI: 10.17323/demreview.v6i2.9872
26. Karlsdóttir A., Heleniak T., Kull. M., Stjernberg M. Demography. State of the Nordic Region 2020. Copenhagen, Nordic Council of Ministers, 2020, pp. 25–62.
27. Zamyatina N., Goncharov R., Poturaeva A., Pelyasov A. The sandwich of Russian space: How different spaces differentiate themes in regional science. Regional Science Policy & Practice, 2020, vol. 12 (4), pp. 559–577. DOI: 10.1111/rsp3.12272
28. Skvoznikov V. Ya., Zherebtsov I. L., Fauzer V. V., Beznosova N. P. *Naselenie Respubliki Komi: proshloe, nastoyashchee, budushchee (o chem rasskazyvayut perepisi)* [The population of the Komi Republic: past, present, future (as reported by the censuses)]. Syktyvkar, Goskomstat Respubliki Komi, 2001. 175 p. (In Russ.).
29. Nestik T. A. Vliyanie pandemii COVID-19 na obshhestvo: sotsial'no-psikhologicheskii analiz [The impact of the COVID-19 pandemic on society: socio-psychological analysis]. *Institut psikhologii RAN. Sotsial'naya i ekonomicheskaya psikhologiya* [Institute of Psychology RAS. Social and Economic Psychology], 2020, vol. 5, no. 2 (18), pp. 47–82. DOI: 10.38098/ipran.sep.2020.18.2.002

Об авторах:
В. В. Фаузер — докт. экон. наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории демографии и социального управления;
А. В. Смирнов — канд. экон. наук, старший научный сотрудник лаборатории демографии и социального управления;
Г. Н. Фаузер — научный сотрудник лаборатории демографии и социального управления.

About the authors:
V. V. Fauzer — DSc (Economics), Professor, Chief Researcher at the Laboratory of Demography and Social Management;
A. V. Smirnov — PhD (Economics), Senior Researcher at the Laboratory of Demography and Social Management;
G. N. Fauzer — Researcher at the Laboratory of Demography and Social Management.

Статья поступила в редакцию 05 декабря 2022 года.
Статья принята к публикации 12 января 2023 года.
The article was submitted on December 05, 2022.
Accepted for publication on January 12, 2023.

Фаузер В. В., Смирнов А. В., Фаузер Г. Н., 2023

Свидетельство о регистрации СМИ
ПИ № ФС77-73721 от 21.09.2018
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций.

Адрес редакции:
184209, г. Апатиты Мурманской обл., ул. Ферсмана, 24а
Тел.: 8-81555-79-257
E-mail: pavlova@iep.kolasc.net.ru

Адрес учредителя, издателя и типографии:
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
«Кольский научный центр Российской академии наук»
184209, г. Апатиты, Мурманская обл., ул. Ферсмана, 14

Фото на обложке В. Ю. Жиганова
Дизайн обложки Л. И. Ческидовой

Научное издание

Редактор Ю. Н. Еремеева
Технический редактор В. Ю. Жиганов
Подписано к печати 25.03.2023. Формат 60x84 1/8.
Дата выхода в свет 29.03.2023.
Усл. печ. л. 18,83. Тираж 300 экз. Заказ № 11.

Цена свободная

ФГБУН ФИЦ «КНЦ РАН»
184209, г. Апатиты, Мурманская область, ул. Ферсмана, 14
https://rio.ksc.ru

Издательство ФИЦ КНЦ РАН
2023

ФИЦ КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
184209, Мурманская область, г. Апатиты, ул. Ферсмана, 24а

INSTITUTE FOR ECONOMIC STUDIES
24a, Fersman str., Apatity, Murmansk reg., 184209, RUSSIA

РИО
КНЦ