

Научная статья

УДК 314.15

doi:10.37614/2220-802X.1.2025.87.012

ОСОБЕННОСТИ МИГРАЦИОННЫХ ПОТОКОВ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ В КОНТЕКСТЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ УДЕРЖАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Екатерина Андреевна Бажутова

Институт экономических проблем имени Г. П. Лузина Кольского научного центра Российской академии наук, Апатиты, Россия, eabazhutova@mail.ru, ORCID 0000-0002-7407-8084

Аннотация. Кадровое обеспечение промышленного развития территории Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) и укрепление ее геополитического суверенитета продолжают оставаться актуальными проблемами, в рамках которых исследуются вопросы привлечения и удержания населения в Арктике. В то же время обширность территории российской Арктики и различия между входящими в нее регионами обуславливают необходимость разработки и применения подходов к управлению, которые будут отличаться по своему содержанию, объекту воздействия, рычагам влияния и практическим мероприятиям. Целью настоящего исследования является выявление особенностей миграционных потоков в регионах российской Арктики для определения направлений разработки мер по удержанию населения на данной территории. Особое внимание уделено региональной специфике миграции по пространственным, гендерным и возрастным дифференциациям, которые влияют на численность населения в АЗРФ. Достижение цели было осуществлено решением задач по проведению анализа для выявления различий в структуре миграционных потоков по регионам АЗРФ, определению закономерностей в миграционных процессах арктических регионов, систематизации полученных результатов и формированию предложений по удержанию населения на арктических территориях. В качестве научного инструментария были применены метод удельных весов, метод на основе анализа средних, метод выявления корреляции Спирмена, критический анализ и синтез полученных результатов. Научная новизна исследования состоит в выявлении особенностей миграционных потоков в регионах АЗРФ, связанных с миграционными мотивами абитуриентов, молодых специалистов и трудоспособного населения в зависимости от пола, с различиями в горизонтах удержания населения в регионе по возрасту. Практическая значимость полученных результатов заключается в определении направлений для разработки мер по удержанию населения в Арктике, учитывающих региональные дифференциации миграционного движения, которые могут быть использованы государственными органами власти и бизнесом для улучшения миграционной политики и кадрового обеспечения Арктики.

Ключевые слова: регион, Арктическая зона Российской Федерации, миграция, население, миграционный поток, региональное управление, кадровое обеспечение

Для цитирования: Бажутова Е. А. Особенности миграционных потоков регионов российской Арктики в контексте решения задачи удержания населения // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2025. № 1. С. 180–196. doi:10.37614/2220-802X.1.2025.87.012.

Original article

MIGRATION TRENDS IN THE RUSSIAN ARCTIC: CHALLENGES AND STRATEGIES FOR POPULATION RETENTION

Ekaterina A. Bazhutova

Luzin Institute for Economic Studies of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia, eabazhutova@mail.ru, ORCID 0000-0002-7407-8084

Abstract. Ensuring adequate staffing for the industrial development of the Russian Arctic and strengthening its geopolitical sovereignty remain two critical challenges. Within this context, attracting and retaining the population in the Arctic is a critical area of research. Given the vast expanse of the Russian Arctic and the significant regional differences within it, there is a clear need for tailored management approaches that vary in content, target groups, mechanisms, and implementation strategies. This study examines migration flows across the Russian Arctic to identify key patterns and develop strategies for population retention. Particular attention is given to regional migration dynamics, with a focus on spatial, gender, and age-related differentiations that influence demographic trends in the Russian Arctic. The research objectives include analyzing structural variations in migration across Arctic regions, identifying migration patterns, systematizing the findings, and formulating policy recommendations for population retention. The study employs a range of research methods, including share analysis, average-based analysis, the Spearman correlation method, and critical analysis and synthesis of findings. The study's scientific contribution lies in identifying distinct characteristics of migration flows within the Russian Arctic, particularly the migration

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

drivers of secondary school graduates, young professionals, and the working-age population. It also examines gender-based differences and age-related trends in population retention. The practical significance of this research lies in its potential to inform the development of region-specific policies for population retention. By considering regional migration differences, these insights can support government authorities and businesses in refining migration policies and addressing workforce challenges in the Arctic.

Keywords: region, Russian Arctic, migration, population, migration flow, regional management, staffing

For citation: Bazhutova E. A. Migration trends in the Russian Arctic: Challenges and strategies for population retention. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriadka* [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2025, no. 1, pp. 180–196. doi:10.37614/2220-802X.1.2025.87.012.

Введение

Сегодня интерес к промышленному переосвоению территории АЗРФ возрастает [1]. Планируемые к реализации инвестиционные проекты затрагивают все сферы реальной экономики. Однако, помимо инвестиционных вложений, реализация данных проектов требует соответствующего кадрового обеспечения. Текущие показатели безработицы в РФ

и прогнозы потребности в трудоспособном населении свидетельствуют о проблеме кадрового дефицита, характерного для всей территории страны и всех секторов ее экономики [2]. Наиболее ощутима данная проблема в регионах АЗРФ, в большинстве которых на протяжении последних десяти лет наблюдалось снижение численности населения (рис. 1).

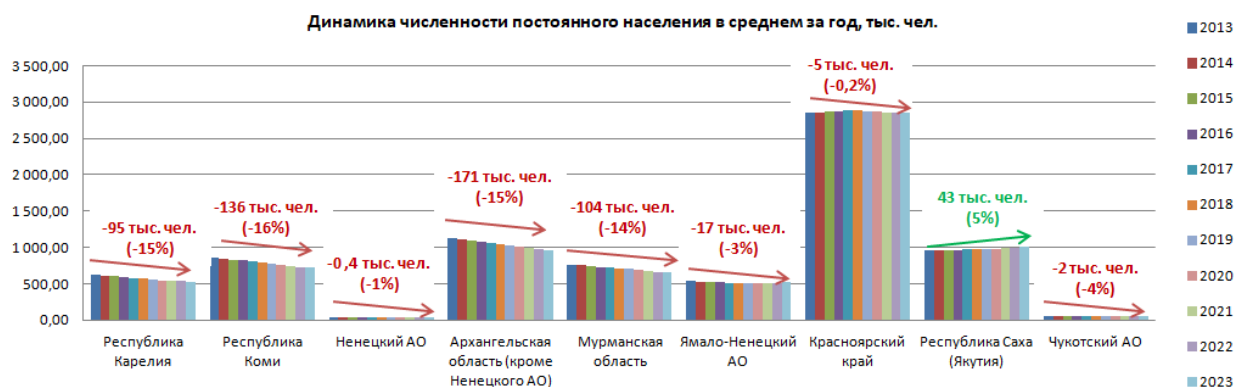


Рис. 1. Динамика численности населения по регионам АЗРФ.

Источник: составлено автором на основе данных Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>

Наиболее ярко среди регионов, полностью входящих в состав АЗРФ, проблема убыли населения выражена в Мурманской области [3]. Среди регионов, входящих в АЗРФ частично, наибольшую убыль населения имеют Архангельская область, республики Коми и Карелия. Выбытие населения из регионов становится риском для их экономического, социального развития [4].

Такой отток населения из регионов российской Арктики является результатом изменения государственной политики и смены подхода к освоению и заселению северных территорий, которые начались в 90-х гг. XX в. Если до этого времени практики освоения Севера в СССР ставились в пример и являлись ориентиром для зарубежных стран, имеющих в своем составе территории за полярным кругом, то сегодня в мировой Арктике наблюдаются различия в развитии демографических процессов: в зарубежной — восходящая динамика численности населения, в российской — нисходящая, что уменьшает и так низкую заселенность

территории. Это привело к тому, что по численности населения зарубежная Арктика стала превышать российскую на 0,5 млн человек (рис. 2).

Помимо тенденции, противоположной динамике численности населения мировой Арктики относительно российской, исследователями отмечаются также следующие особенности в части урбанизации и концентрации населения: расширение сети городов, широкое использование вахтового метода.

Урбанизация и концентрация населения выражаются в том, что, вопреки мировой тенденции роста постиндустриальной «Арктики офисов», в российской Арктике идет рост сырьевых городов. Университетские города, потенциальные центры «экономики знания», в России теряют население, но по большей части растут за рубежом. Расширение сети городов также имеет противоречивый характер: на фоне роста крупных городов за рубежом идет сокращение наиболее крупных городов российской Арктики и рост относительно небольших.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

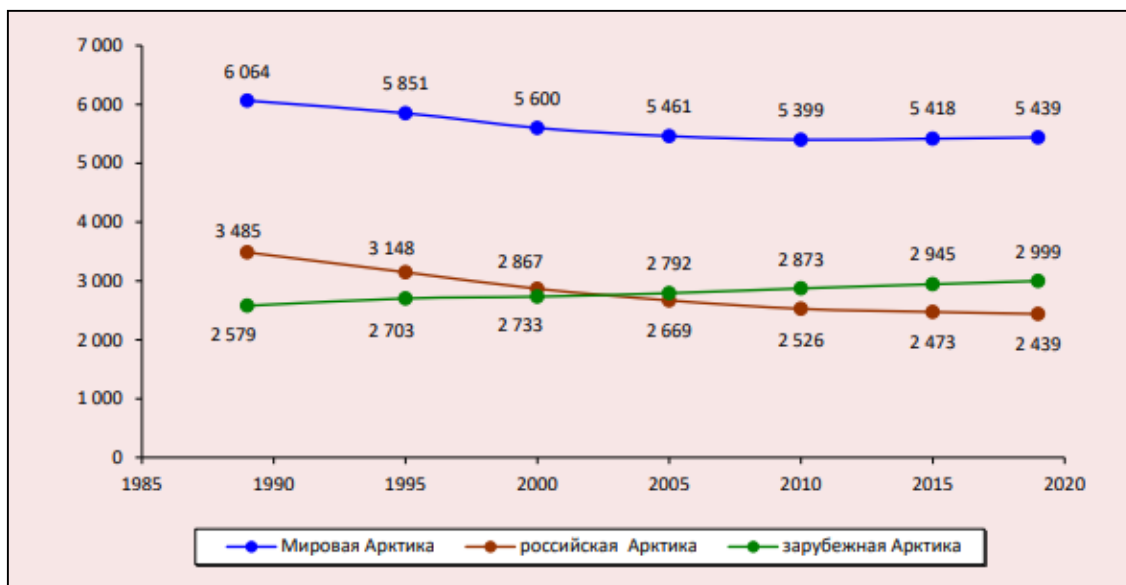


Рис. 2. Численность населения мировой Арктики, 1989–2019 гг., тыс. чел. Источник: [5]

Использование вахтового метода как одного из вариантов заселения арктических территорий также получило в АЗРФ отличную от общемировой Арктики реализацию. Система расселения в зарубежной Арктике рассматривается в рамках концептов близости и удаленности, сетевого подхода, транспортной связанности поселений [6; 7]. Важной ее особенностью является наличие сверхудаленных или окраинных (от англ. *settlements at the edge*) [8] и вахтовых поселений [9; 10]. Таким образом, заселение мировых арктических территорий осуществляется с помощью сетевого (линейно-узлового) подхода, при котором концентрация трудовых ресурсов происходит в крупных агломерационных центрах, а остальная территория выступает в роли сырьевой базы, или по принципу «базовый город — внутрирегиональная вахта», который предполагает взаимодействие стационарных базовых городов с полноценной инфраструктурой и многофункциональным назначением, где постоянно проживает рабочий контингент с семьями, и мелких мобильных поселков при месторождениях [11].

В практике заселения российских арктических территорий, наоборот, доминируют процессы замещения местного населения межрегиональной вахтой, что закрепляет специализацию региона на добыче сырья, приводит к неравномерности освоения и развития территорий, а также в перспективе усиливает привязку жизненного цикла развития арктических населенных пунктов к циклам освоения природных ресурсов. Перечисленные противоречия при их дальнейшем сохранении и усилении могут привести к «оголению» территорий,

сделать их уязвимыми к влиянию других государств. Чтобы закрепить свой суверенитет в Арктике, нужно иметь в ней постоянно живущее население, адаптированное к местным климатическим условиям [12], что требует разработки мер по его привлечению и удержанию на основе анализа демографической ситуации в арктических регионах.

Согласно группировке регионов Росстата по степени влияния показателей естественного и механического движения на изменение численности населения за период с 2016 по 2023 г. (табл. 1), на численность населения регионов АЗРФ большое влияние оказывали как естественные процессы движения населения, так и миграция. При этом превышение миграционного оттока над естественным приростом оказало наибольшее воздействие на регионы, в которых за рассматриваемый период сократилось население, что может быть обусловлено природно-географическими особенностями и исторически сложившимися подходами к хозяйственному освоению данных территорий [1; 3].

В период с 2013 по 2023 г. в группу арктических субъектов Российской Федерации, в которых происходило сокращение численности населения, неизменно входили республики Карелия и Коми, Архангельская и Мурманская области. По мере улучшения демографической ситуации из группы с убывающим населением в группу с растущим населением перешли Республика Саха (Якутия), Красноярский край, а также Чукотский, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Таблица 1

Группировка субъектов Российской Федерации по степени влияния показателей естественного и механического движения на изменение численности населения в период с 2016 по 2023 г.

	Число субъектов АЗРФ, входящих в группу										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Число субъектов Российской Федерации, в которых население сократилось</i>											
<i>Всего</i>	7	5	6	5	5	6	5	6	5	8	4
естественной убыли и миграционного оттока населения	2	2	2	3	4	5	5	4	3	3	2
превышения естественной убыли над миграционным приростом								1	2	2	2
превышения миграционного оттока над естественным приростом	5	3	4	2	1	1		1		3	
<i>Число субъектов Российской Федерации, в которых население увеличилось</i>											
<i>Всего</i>	2	4	3	4	4	3	4	3	4	1	5
естественного и миграционного приростов	1	2	2	1	1	1	2	2	3		3
превышения естественного прироста над миграционным оттоком	1	2	1	3	3	2	2	1		1	1
превышения миграционного прироста над естественной убылью									1		1
<i>Субъекты Российской Федерации, в которых население сократилось</i>											
естественной убыли и миграционного оттока населения	Республика Карелия, Республика Коми, Мурманская область, Архангельская (без Ненецкого автономного округа), Красноярский край										
превышения естественной убыли над миграционным приростом	Республика Карелия, Красноярский край, Мурманская область										
превышения миграционного оттока над естественным приростом	Республика Коми, Чукотский автономный округ, Республика Саха (Якутия), Ямало-Ненецкий автономный округ, Мурманская область, Ненецкий автономный округ										
<i>Субъекты Российской Федерации, в которых население увеличилось</i>											
естественного и миграционного приростов	Республика Саха (Якутия), Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ, Красноярский край										
превышения естественного прироста над миграционным оттоком	Республика Саха (Якутия), Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ										
превышения миграционного прироста над естественной убылью	Чукотский автономный округ, Красноярский край										

Примечание. Источник: составлено автором на основе данных Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282>.

Рассмотрение компонентов численности населения по регионам АЗРФ (рис. 3) наглядно показывает значительное влияние миграционного прироста (убыли) на общий показатель до 2019 г. по всем регионам АЗРФ. Спад миграционной активности после 2019 г. исследователи связывали с началом пандемии COVID-2019, вызвавшей ограничения на территориальные перемещения [13]. В то же время в регионах, полностью входящих в АЗРФ, преобладание влияния миграционного

движения сохраняется на протяжении всего рассматриваемого периода с 2017 по 2022 г.

Таким образом, текущие результаты миграционного движения по арктическим регионам ставят под сомнение достижение цели по выходу в Арктической зоне на положительный миграционный баланс к 2035 г., поставленной в Стратегии развития АЗРФ, утвержденной указом Президента РФ № 645 от 26 октября 2020 г. Как и почему предполагается прекратить отток?

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

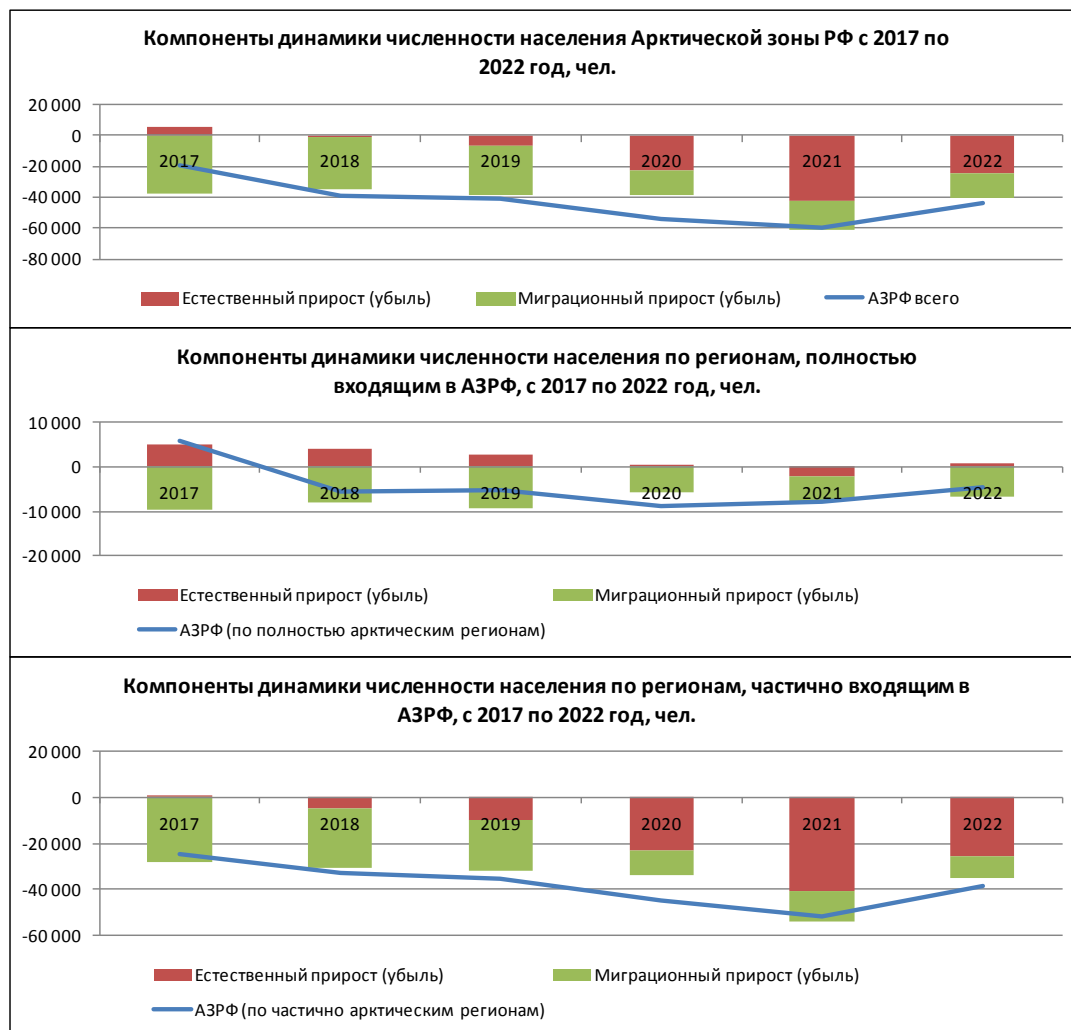


Рис. 3. Компоненты численности населения по регионам, территории которых входят в АЗРФ как полностью, так и частично, в целом за период с 2017 по 2022 г. *Источник:* составлено автором на основе данных Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>

Формирование эффективного механизма управления миграционными потоками на данных территориях является одним из основных рычагов для изменения ситуации с кадровыми ресурсами и численностью населения в регионах АЗРФ. Для корректного управления миграционными потоками требуются комплексная оценка их текущего состояния и понимание сложившихся трендов. В то же время, с учетом обширности территории АЗРФ и ее неоднородности, можно предположить, что у арктических регионов также будут различия по структуре миграционных потоков. Такая специфика может влиять на подход к управлению регионом в части реализации стратегий удержания населения. Ее учет позволит повысить качество и эффективность вырабатываемых решений в рамках стратегии.

Таким образом, целью исследования является выявление особенностей миграционных потоков

в регионах российской Арктики для определения направлений разработки мер по удержанию населения на данной территории. Особое внимание уделено региональной специфике миграции по пространственным, гендерным и возрастным дифференциациям, которые влияют на численность населения в АЗРФ.

Достижение цели требует решения следующих задач:

- проведение анализа для выявления различий в структуре миграционных потоков по регионам АЗРФ;
- определение закономерностей в миграционных процессах арктических регионов;
- систематизация полученных результатов и определение направлений для разработки мер по удержанию населения на арктических территориях.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Методология

Социально-экономические исследования миграционных процессов преимущественно основываются как на количественных методах, включающих анализ статистических данных, их динамики, изучение типологии и структуры [14], так и на качественных методах — социологических опросах, исследовании общественного мнения, работе с фокус-группами и т. д.

В данной статье представлены результаты анализа миграционных процессов в АЗРФ на основе использования количественных методов. Основными показателями статистического учета миграционных потоков Росстата являются общие итоги миграции населения по субъектам Российской Федерации, включающие данные по прибывшим, выбывшим и их итог — миграционный прирост/убыль. В рамках общих итогов миграции населения по субъектам РФ дополнительно ведется учет по таким составляющим, как: пол; возраст; местность проживания (город/село); уровень образования; причина смены места жительства; гражданство; вид миграции; длительность проживания; территория прибытия; брачное состояние.

Для формирования политики управления миграционными потоками наиболее значимым является показатель миграционного прироста как результат применения такой политики. С точки зрения объективности данных, исключения субъективного восприятия и, как следствие, неточностей и ошибок наиболее подходящими показателями являются возраст и пол. На их основе, а также на основе их изменения во времени можно спрогнозировать этапы жизненного цикла человека и, следовательно, выработать механизмы управления с возможностью их корректировки в соответствии с целями социально-экономического развития региона. Изучение возрастных и половых диспропорций в миграции позволит лучше понимать ее влияние на рождаемость, брачность и местные рынки труда [15].

Ввиду этого в качестве массива показателей был взят показатель «Миграционный прирост населения по полу, возрасту и потокам передвижения». Для анализа был выбран 6-летний период с 2017 по 2022 г. Источником данных стали материалы Росстата. Объектом исследования являются регионы, входящие в АЗРФ как полностью, так и частично: Мурманская область, Ненецкий, Ямало-Ненецкий, Чукотский автономные округа, Красноярский край, Республика Саха (Якутия), Архангельская область (кроме Ненецкого АО), Республика Коми.

В качестве инструмента исследования использовался MS Excel.

Алгоритм анализа включал следующие шаги:

1) формирование исходной таблицы данных для анализа в разрезе конкретного возраста (несгруппированного), пола, а также по потокам передвижения (в границах России), регионам АЗРФ и выбранным для рассмотрения периодам;

2) определение преобладающего влияния на миграционный прирост по полу путем расчета доли (%) в общем результате по показателю за период;

3) выявление преобладающего влияния на миграционный прирост по возрасту путем расчета средних значений за период и объединения возрастов в группы по этапам жизненного цикла человека с учетом особенностей Арктики;

4) группировка регионов АЗРФ по общности в возрастно-половом портрете с помощью усреднения значений по полу и возрасту (несгруппированному) за период и расчет показателя корреляции Спирмена между ними;

5) систематизация и анализ полученных результатов.

Обсуждение и результаты

Для анализа был собран массив данных по возрастам от 1 года до 80 лет и более в разрезе регионов АЗРФ и гендерного признака за 6-летний период (с 2017 по 2022 г.). Расчет процентного соотношения в структуре итоговых значений для оценки влияния на результат представлен в табл. 2.

Согласно полученным расчетам, в среднем за рассматриваемый период удельная доля миграционного прироста (убыли) среди женщин была больше по всем регионам АЗРФ за исключением Чукотского АО, где наблюдается убыль населения среди мужчин. Это может быть обусловлено как спецификой структуры населения по полу, характерной для территории российской Арктики, где доля мужчин самая низкая (48,0 %), в отличие от зарубежных арктических стран, где доля мужчин 50 % и выше, так и особенностями экономического и социального поведения женщин, т. е. теми особенностями, которые некоторые исследователи еще в 90-х гг. XX в. [16–18] обозначили как проблему гендерного сдвига в регионах российской Арктики, особенно в тех, в которых была значительна доля коренных народов, под влиянием современных веяний общественной жизни, зачастую идущих в разрез с традиционным укладом. В качестве непосредственных причин возникновения такой ситуации выделяли:

— советскую идеологию, привнесенную в среду коренного населения [19];

— реформу оленеводства в середине 1960-х гг. [20];

— введение всеобщего интернатского обучения в конце 1950-х гг. [21; 22].

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Таблица 2

Гендерное соотношение в итоговом показателе миграционного прироста по регионам АЗРФ за период с 2017 по 2022 г.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Среднее	%	Преобладающее влияние на итог
<i>Общий прирост, женщины</i>									
Архангельская область (кроме Ненецкого АО)	-4450	-3717	-2179	-1505	-1824	-1415	-2515	58	«-» Ж
Красноярский край	-2532	-2502	-2763	-729	-951	-217	-1616	57	«-» Ж
Мурманская область	-2826	-2475	-3424	-2493	-2618	-1980	-2636	61	«-» Ж
Ненецкий АО	-152	-133	-44	28	-110	-32	-74	68	«-» Ж
Республика Карелия	-1032	-722	-483	-3	96	116	-338	81	«-» Ж
Республика Коми	-4890	-4910	-4552	-2767	-3275	-2822	-3869	56	«-» Ж
Республика Саха (Якутия)	-3015	-2756	-2316	-1052	-1797	-1741	-2113	54	«-» Ж
Чукотский АО	-352	67	-112	-371	19	74	-113	46	
Ямало-Ненецкий АО	-2361	-2127	-1825	-468	-914	-1668	-1561	55	«-» Ж
<i>Всего женщин</i>	<i>-21610</i>	<i>-19275</i>	<i>-17698</i>	<i>-9360</i>	<i>-11374</i>	<i>-9685</i>	<i>-14834</i>	<i>57</i>	
<i>Общий прирост, мужчины</i>									
Архангельская область (кроме Ненецкого АО)	-3681	-2747	-1533	-914	-897	-1012	-1797	42	
Красноярский край	-1933	-1690	-2359	-758	-910	349	-1217	43	
Мурманская область	-1557	-1931	-2524	-1394	-1440	-1326	-1695	39	
Ненецкий АО	-127	-124	-34	3	59	15	-35	32	
Республика Карелия	-552	-448	-138	156	401	119	-77	19	
Республика Коми	-4087	-3879	-3743	-1808	-2654	-1927	-3016	44	
Республика Саха (Якутия)	-2116	-2422	-1851	-1554	-1467	-1254	-1777	46	
Чукотский АО	-310	119	-102	-520	-32	53	-132	54	«-» М
Ямало-Ненецкий АО	-1927	-1535	-1415	-515	-526	-1706	-1271	45	
<i>Всего мужчин</i>	<i>-16290</i>	<i>-14657</i>	<i>-13699</i>	<i>-7304</i>	<i>-7466</i>	<i>-6689</i>	<i>-11018</i>	<i>43</i>	
<i>Общий прирост</i>									
Архангельская область (кроме Ненецкого АО)	-8131	-6464	-3712	-2419	-2721	-2427	-4312		
Красноярский край	-4465	-4192	-5122	-1487	-1861	132	-2833		
Мурманская область	-4383	-4406	-5948	-3887	-4058	-3306	-4331		
Ненецкий АО	-279	-257	-78	31	-51	-17	-109		
Республика Карелия	-1584	-1170	-621	153	497	235	-415		
Республика Коми	-8977	-8789	-8295	-4575	-5929	-4749	-6886		
Республика Саха (Якутия)	-5131	-5178	-4167	-2606	-3264	-2995	-3890		
Чукотский АО	-662	186	-214	-891	-13	127	-245		
Ямало-Ненецкий АО	-4288	-3662	-3240	-983	-1440	-3374	-2831		
<i>Всего</i>	<i>-37900</i>	<i>-33932</i>	<i>-31397</i>	<i>-16664</i>	<i>-18840</i>	<i>-16374</i>	<i>-25851</i>		

Примечание. Источник: рассчитано автором на основе данных Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>.

Е. В. Лярская в своей статье «Женщины и тундра. Гендерный сдвиг на Ямале?» отмечает следующие три основные асимметрии между мужчинами и женщинами на Севере [23]: асимметрия в выборе образа жизни; асимметрия в образовательном уровне; асимметрия в брачном поведении мужчин и женщин.

В настоящее время ориентация на мужской труд, расширение вахтового метода работы и подстраивание под него системы высшего и среднего профессионального образования приводят к снижению возможностей для самореализации женщин в арктических регионах и становятся

одной из причин их убыли. Ресурсодобывающий характер экономики арктических территорий, суровые климатические условия не только для жизни, но и для осуществления трудовой деятельности способствуют лучшей закрепляемости на Севере преимущественно мужчин. Так, наметившийся прирост численности с 2020 г. по таким регионам АЗРФ, как Республика Карелия, Красноярский край и Чукотская АО (рис. 4), обеспечили в большей степени мужчины. По Карелии миграционный прирост связывают с успехами в улучшении качества жизни — с созданием возможностей для самореализации, развитием

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

здравоохранения, образования и инфраструктуры, поддержкой занятости и улучшением городской среды. Миграционный поток в Сибирь, а именно в Красноярский край, преимущественно обусловлен

количеством свободных рабочих мест, привлекающих трудоспособное мужское население, что объясняется их желанием получить работу с высоким доходом.



Рис. 4. Динамика миграционного прироста в Республике Карелия, Красноярском крае, Чукотском АО.

Источник: составлено автором на основе данных Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 01.05.2024)

Дальнейшее усиление военного присутствия в Арктике, создание и расширение военной инфраструктуры ожидаемо будут способствовать притоку в Арктику в основном мужчин. Переезд женщин будет обусловлен, скорее, созданием супружеских пар с мужчинами, чей профессиональный путь связан с экономикой арктического региона. Женщины в ходе миграции из АЗРФ руководствуются стремлением переехать в регионы с более разнообразной, чем в арктических населенных пунктах, социальной и культурной инфраструктурой [13].

Отток женской части населения вызывает риски изменения демографической ситуации за счет естественного прироста населения, усиливая ориентацию на процессы управления миграционным движением, и противопоставляется зарубежным тенденциям, направленным на привлечение на арктические территории женщин на принципах политики гендерного равенства.

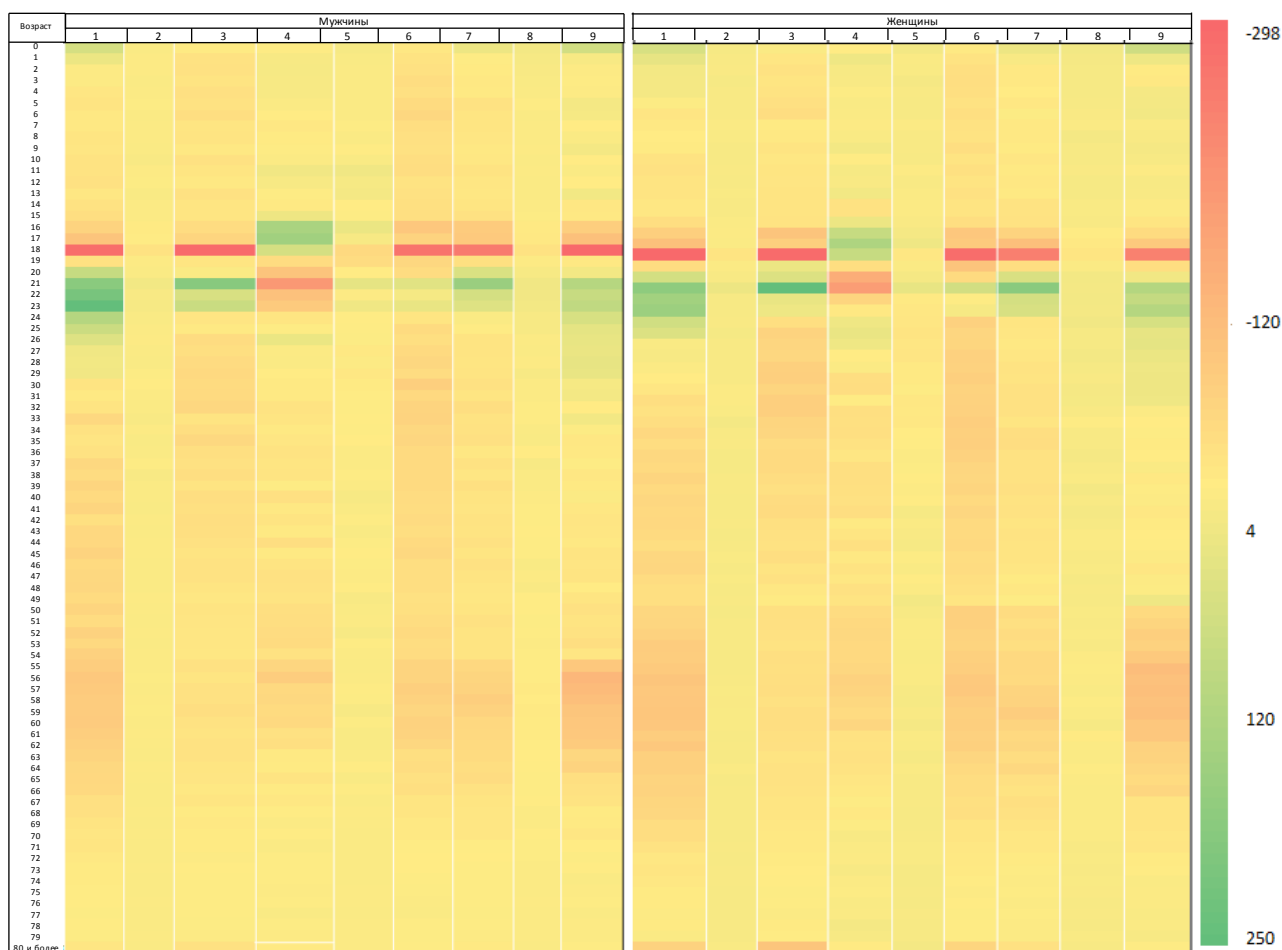
Чтобы снизить уровень миграционного оттока женской части населения, необходимо усиление мер по развитию сферы услуг, образования и создание возможностей для карьеры в регионах Арктики. Такими мерами могут быть: увеличение доли женщин в государственном управлении, привлечение женщин в образовательные программы подготовки кадров для Арктики, включая создание особых условий привлечения врачей, учителей, работников культуры и спорта; поддержка женщин при реализации экономических проектов коренных малочисленных народов Севера; увеличение количества социально значимых проектов арктического региона, возглавляемых женщинами; привлечение женщин к научным исследованиям Арктики, в том числе в рамках комплексной программы фундаментальных и прикладных исследований в интересах развития

Арктики по приоритетным направлениям науки и техники.

Анализ миграционных потоков по возрастному признаку как среднее значение по регионам за исследуемый период с 2017 по 2022 г. (рис. 5) позволил выделить регионы с ярко выраженной тенденцией к убыли населения среди молодежи от 15 до 18 лет (Мурманская область, Ямало-Ненецкий АО, Ненецкий АО, Архангельская область, Чукотский АО, республики Саха (Якутия) и Коми) и регионы, в которых, наоборот, наблюдается приток населения данной возрастной категории (Красноярский край, Республика Карелия).

Такая миграция молодежи объясняется стремлением получить образование [24; 25] и свидетельствует в первом случае о недостаточном развитии системы высшего и среднего профессионального образования в указанных регионах Арктики, во втором случае она становится примером того, что тенденция убыли молодежи может быть изменена при наличии собственной развитой образовательной инфраструктуры. Так, в Красноярском крае 22 вуза, которые осуществляют подготовку по 158 специальностям с общим количеством программ обучения 324. Хотя в Республике Карелия вузов представлено не столь большое количество, Петрозаводский государственный университет, которым славится Карелия, имеет высокие показатели в рейтинге высших учебных заведений страны. Он занимает 2-е место в общем рейтинге среди опорных вузов и 38-е место среди всех вузов России. Использование опыта данных регионов в части развития высшей школы в Арктике может помочь другим арктическим регионам в преломлении тренда убыли абитуриентов с их территорий по причинам миграции, связанной с получением образования.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ



Условные обозначения:

- 1 - Мурманская область
- 2 - Ненецкий АО
- 3 - Архангельская область
- 4 - Красноярский край
- 5 - Республика Карелия
- 6 - Республика Коми
- 7 - Республика Саха (Якутия)
- 8 - Чукотский АО
- 9 - Ямало-Ненецкий АО

Рис. 5. Тепловая карта миграционного прироста по возрастам по регионам АЗРФ.

Источник: составлено автором на основе данных Росстата

В этом отношении показателен также зарубежный опыт освоения и заселения арктических территорий. За рубежом в Арктике преобладают города столичные, университетские, многопрофильные. В целом по глобальной Арктике примерно половина городского населения живет в городах с университетами. Российский тип арктических городов, напротив, это «города при месторождениях» почти без научных и образовательных учреждений.

Понимание данного упущения отражено в Стратегии развития АЗРФ до 2035 года, где каждый арктический регион ставит себе одним из ключевых приоритетов создание или развитие

образовательной и научной инфраструктуры. Наполнение этих образовательных учреждений абитуриентами будет требовать проработки мер по усилению профориентационной деятельности среди школьников на арктических территориях, мотивирующей их на поступление в местные и региональные вузы/сузы.

Другим ярко выраженным трендом миграции по возрасту, сформировавшимся в регионах АЗРФ, является то, что ситуация с категорией молодых людей в возрасте от 20 до 29 лет становится зеркально противоположной. В те регионы Арктики, где наблюдалась убыль абитуриентов, молодежь

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

указанной возрастной категории начинает возвращаться, а из Красноярского края и Республики Карелия, наоборот, уезжать, что говорит о привлекательности условий для старта трудовой деятельности в Мурманской области, Ямало-Ненецком АО, Ненецком АО, Архангельской области, Чукотском АО, Республике Саха (Якутия), Республике Коми и о действенности долгосрочных инструментов закрепления, например целевых договоров. Для Красноярского края и Республики Карелия это означает, что выпускники вузов возвращаются в родной регион, а также то, что необходимо улучшать условия раннего трудоустройства молодежи [26].

При этом возрастной горизонт удержания молодежи в Мурманской области, Ямало-Ненецком АО, Ненецком АО, Архангельской области, Чукотском АО, Республике Саха (Якутия), Республике Коми также неоднороден. Для Мурманской области (только для мужской части населения), Ямало-Ненецкого и Чукотского (только женщины) автономных округов данный горизонт максимальный и составляет от 21 до 29 лет. До 25 лет — Мурманская область (женщины) и Чукотский АО (мужчины). В Ненецком АО, Республике Коми, Архангельской области и Республике Саха (Якутия) максимальный горизонт удержания до 23 лет. Это вызывает риски в части решения демографического вопроса в данных субъектах РФ за счет естественного роста ввиду убытия женщин репродуктивного возраста и определяет потребность развития молодежной политики. Необходимо разработать меры закрепления молодых специалистов в возрасте до 35 лет на территории Арктики посредством экономических и социальных стимулов в зависимости от особенностей и возможностей каждого региона. Особое внимание требуется уделить инфраструктуре, развитие которой очень важно для жителей регионов АЗРФ и ее освоения. Социальная среда арктического региона должна быть комфортной и ориентированной на человека. Для закрепления молодых специалистов требуются внятные образовательная, профессиональная и жизненная траектории, современные рабочие места и яркая социокультурная среда [24].

Относительно категорий населения предпенсионного и пенсионного возраста отметим, что, с учетом действующих преференций для регионов АЗРФ по раннему выходу на пенсию, по всем субъектам АЗРФ наблюдается отток населения как среди мужчин, так и среди женщин. Он начинается с 45 лет и достигает максимального пика в возрасте от 55 до 66 лет, что является третьей особенностью миграционных потоков Арктики. В целом такая тенденция нормальна для арктических территорий, так как население старшего возраста нуждается в более комфортных по климату условиях

проживания и бережном отношении к своему здоровью. В то же время, поскольку прибывающей молодежи на первых этапах адаптации необходима помощь в профессиональном становлении, требуется достаточное количество представителей старшего поколения, способных им эти знания, навыки и опыт передать [27]. Поэтому для устойчивого развития кадрового потенциала арктических территорий важна выработка такого подхода к организации системы наставничества, который бы мотивировал старшее поколение «задержаться» на арктических территориях. Относительно данной возрастной категории также вызывают интерес различия российской и общемировой практики освоения и заселения арктических территорий. В России с 1990-х гг. действует программа переселения с Крайнего Севера, тогда как власти штата Аляска субсидируют (200–250 долларов США в месяц) старожилов и пенсионеров, остающихся здесь жить [28]. Ориентир на данный зарубежный опыт мог бы стать одним из инструментов сохранения и развития системы наставничества на арктических территориях.

Четвертой, и самой критичной, особенностью миграционных потоков Арктики, несомненно отрицательно сказывающейся на ее развитии, является общая для всех регионов АЗРФ убыль населения в возрасте от 35 до 45 лет. Именно эта категория населения составляет основу трудового потенциала, так как на данном жизненном этапе уже имеются требуемый уровень развития компетенций и опыт работы на арктических территориях. Убыль экономически активного населения в возрасте от 35 до 45 лет транслирует возвращающемуся молодому населению пример модели поведения, которую они перенимают: наработав необходимый стаж и получив опыт, они также покидают регионы Арктики. Для их удержания требуется разработка долгосрочных инструментов закрепления, обязывающих жить и работать в Арктике, но удовлетворяющих базовые потребности в качестве жизни, развитии и самореализации [29]. Примером в данном случае могут быть зарубежные практики заселения арктических территорий той же Аляски, где «поощряется переселение, активно создается новая инфраструктура, а условия труда и проживания все больше приближаются к стандартам качества жизни, свойственным средним широтам Америки» [30].

Для более точного выделения групп регионов со схожими миграционными особенностями и выработки общих требований к кадровой политике, которая будет наиболее подходящей и общей для них, был применен метод ранговой корреляции Спирмена. При использовании коэффициента ранговой корреляции для оценки тесноты связи применялась шкала Чеддока (табл. 3).

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Таблица 3

Шкала Чеддока для оценки тесноты связи ранговой корреляции

Абсолютное значение r_{xy}	Теснота (сила) корреляционной связи	Условное обозначение (цвет)
Менее 0,3	Слабая	0,1
От 0,3 до 0,5	Умеренная	0,4
От 0,5 до 0,7	Заметная	0,6
От 0,7 до 0,9	Высокая	0,8
Более 0,9	Весьма высокая	1

Примечание. Результаты расчета представлены на рис. 6.

Регионы АЗРФ	Регионы АЗРФ		1		2		3		4		5		6		7		8		9		Вывод
	Пол		М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	
1	М			0,36		0,32		0,34		-0,01		0,59		0,78		0,74		0,86			Республика Саха, Чукотский АО (мужчины), Ямало-Ненецкий АО
	Ж				0,23		0,43		0,38		-0,08		0,61		0,85		0,69		0,87		Республика Саха, Ямало-Ненецкий АО
2	М		0,36			0,25		-0,17		0,01		0,37		0,48		0,35		0,35			
	Ж			0,23			0,27		-0,11		0,07		0,30		0,32		0,11		0,19		
3	М		0,32		0,25			-0,07		0,17		0,70		0,58		0,23		0,19			Республика Коми
	Ж			0,43		0,27			0,10		0,40		0,78		0,64		0,12		0,21		Республика Коми
4	М		0,34		-0,17		-0,07			0,14		0,25		0,21		0,16		0,29			
	Ж			0,38		-0,11		0,10			0,06		0,39		0,39		0,12		0,30		
5	М		-0,01		0,01		0,17		0,14			0,30		0,16		-0,05		0,00			
	Ж			-0,08		0,07		0,40		0,06			0,28		0,12		-0,11		-0,18		
6	М		0,59		0,37		0,70		0,25		0,30			0,79		0,43		0,41			Архангельская область, Республика Саха
	Ж			0,61		0,30		0,78		0,39		0,28		0,82		0,32		0,51			Архангельская область, Республика Саха
7	М		0,78		0,48		0,58		0,21		0,16		0,79		0,63		0,69				Мурманская область, Республика Коми
	Ж			0,85		0,32		0,64		0,39		0,12		0,82		0,56		0,76			Мурманская область, Республика Коми, Ямало-Ненецкий АО (женщины)
8	М		0,74		0,35		0,23		0,16		-0,05		0,43		0,63		0,76				Мурманская область (мужчины), Ямало-Ненецкий АО
	Ж			0,69		0,11		0,12		0,12		-0,11		0,32		0,56		0,74			Ямало-Ненецкий АО
9	М		0,86		0,35		0,19		0,20		0,00		0,41		0,69		0,76				Мурманская область, Чукотский АО
	Ж			0,87		0,19		0,21		0,24		-0,18		0,51		0,76		0,74			Мурманская область, Республика Саха (женщины), Чукотский АО

Условные обозначения:

- 1 - Мурманская область
- 2 - Ненецкий АО
- 3 - Архангельская область
- 4 - Красноярский край
- 5 - Республика Карелия
- 6 - Республика Коми
- 7 - Республика Саха (Якутия)
- 8 - Чукотский АО
- 9 - Ямало-Ненецкий АО

Рис. 6. Группировка регионов методом ранговой корреляции Спирмена. Источник: составлено автором на основе расчетов

Применение метода ранговой корреляции позволило выделить 5 групп регионов Арктики по схожести миграционных процессов. В первую (самую многочисленную) группу вошли Мурманская область, Республика Саха (Якутия), Чукотский АО, Ямало-Ненецкий АО, во вторую группу вошли Архангельская область и Республика Коми.

Третья, четвертая и пятая группы представлены как отдельные субъекты соответственно: Ненецкий АО, Красноярский край и Республика Карелия.

Обобщенные результаты исследования с общими рекомендациями к кадровой политике представлены в табл. 4.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Таблица 4

Сводные результаты миграционной дифференциации регионов АЗРФ и предложения по региональной кадровой политике

Группа №	Регион АЗРФ	Специфика миграционного потока				Ключевые аспекты подхода к управлению
		по гендерному признаку	по возрасту		прирост (макс)	
		убыль «» Ж	убыль (макс)	по возрасту	прирост (макс)	
1	Мурманская область	«» Ж	М: с 16 до 18 лет; с 54 до 65 лет Ж: с 16 до 18 лет; с 45 до 70 лет; 80 лет и более	М: от 0 до 1 года; с 20 до 29 лет Ж: от 0 до 5 лет; с 20 до 24 лет	М: от 0 до 1 года; с 20 до 29 лет Ж: от 0 до 5 лет; с 20 до 24 лет	Программы развития детских садов, детских учреждений спорта, культуры, искусства; программы развития школ; программы развития регионального среднего и высшего профессионального образования; программы подготовки научных кадров; программы развития молодежных сообществ; внедрение и распространение инструментов долгосрочного закрепления действующих работников и населения в целом; развитие комфортной городской среды и инфраструктуры; развитие системы наставничества. В Мурманской области и Ямало-Ненецком АО отдельный акцент на развитие женских направлений в ВПО и СПО. Развитие наставничества и занятости среди женщин
	Чукотский АО	«» М	М: с 16 до 18 лет; с 47 до 67 лет Ж: с 16 до 18 лет; с 50 до 70 лет	М: с 0 до 4 лет; с 21 до 24 лет Ж: с 0 до 4 лет; с 21 до 24 лет	М: с 0 до 4 лет; с 21 до 24 лет Ж: с 0 до 4 лет; с 21 до 24 лет	
	Ямало-Ненецкий АО	«» Ж	М: с 16 до 18 лет; с 55 до 64 лет Ж: с 16 до 18 лет; с 51 до 66 лет	М: от 0 до 1 года; с 21 до 31 лет Ж: от 0 до 1 года; с 21 до 31 лет	М: от 0 до 1 года; с 21 до 31 лет Ж: от 0 до 1 года; с 21 до 31 лет	
	Республика Якутия (Саха)	«» Ж	М: с 16 до 18 лет; с 55 до 65 лет Ж: с 16 до 18 лет; с 50 до 65 лет	М: от 0 до 1 года; с 21 до 23 лет Ж: от 0 до 1 года; с 21 до 23 лет	М: от 0 до 1 года; с 21 до 23 лет Ж: от 0 до 1 года; с 21 до 23 лет	
2	Республика Коми	«» Ж	М: с 0 до 18 лет; с 25 до 45 лет; с 55 до 65 лет Ж: с 0 до 18 лет; с 24 до 47 лет; с 50 до 63 лет; 80 лет и более	М: с 21 до 23 лет Ж: с 21 до 23 лет	М: с 21 до 23 лет Ж: с 21 до 23 лет	Те же мероприятия как для группы № 1, при развитии программ трудоустройства выпускников. Отдельный акцент на развитие женских направлений в ВПО и СПО. Развитие наставничества и занятости среди женщин
		«» Ж	М: с 0 до 18 лет; с 26 до 40 лет; с 55 до 65 лет Ж: с 0 до 18 лет; с 24 до 47 лет; с 50 до 63 лет; 80 лет и более	М: с 21 до 23 лет Ж: с 19 до 23 лет	М: с 21 до 23 лет Ж: с 19 до 23 лет	
3	Ненецкий АО	«» Ж	М: 18 лет Ж: 18 лет	М: с 21 до 24 лет Ж: с 21 до 24 лет	М: с 21 до 24 лет Ж: с 21 до 24 лет	Программы развития регионального среднего и высшего профессионального образования при усилении расширения женских направлений подготовки. Внедрение и распространение инструментов долгосрочного закрепления
4	Республика Карелия	«» Ж	М: с 18 по 19 лет Ж: с 22 по 29 лет	М: с 11 по 16 лет; 21 год Ж: с 16 по 17 лет; 21 год	М: с 11 по 16 лет; 21 год Ж: с 16 по 17 лет; 21 год	Программы трудоустройства выпускников, в особенности женщин. Внедрение и распространение инструментов долгосрочного закрепления
5	Красноярский край	«» Ж	М: с 19 по 23 лет; с 50 по 60 лет Ж: с 19 по 23 лет; с 29 по 41 год; с 50 по 60 лет	М: с 15 по 18 лет Ж: с 15 по 18 лет	М: с 15 по 18 лет Ж: с 15 по 18 лет	Программы трудоустройства выпускников. Внедрение и распространение инструментов долгосрочного закрепления. Развитие системы наставничества

Примечание. Источник: составлено автором на основе результатов настоящего исследования.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Политика кадрового обеспечения регионов первой группы (Мурманская область, Чукотский АО, Ямало-Ненецкий АО, Республика Саха (Якутия)) должна включать разработку программ по развитию детских садов, школ, дополнительного образования детей, а также по совершенствованию системы высшего и среднего профессионального образования, программ государственной и корпоративной поддержки при ипотечном кредитовании, иные меры долгосрочного закрепления (возможность получения образования и прохождения обучения за счет работодателя, корпоративные займы, медицинские кредиты и пр.). При этом действие этих программ должно распространяться не только на регион присутствия компаний, но и на всю территорию РФ, так как, учитывая северные условия, стремление к миграции в более южные и комфортные по проживанию регионы будет существовать, несмотря ни на что. Данный вывод подтверждается показателями убыли лиц, как женщин, так и мужчин, в возрасте от 45 до 65 лет. В Мурманской области требуется уделить отдельное внимание развитию женских направлений и специальностей в рамках высшего и среднего профессионального образования. Также необходимо развитие занятости среди женщин и системы наставничества.

Для регионов второй группы (Республика Коми, Архангельская область) требуется, помимо указанного, усилить меры, направленные на развитие программ трудоустройства выпускников, а также, как для первой группы, сделать акцент на развитии наставничества и занятости среди женщин.

Для Ненецкого АО, т. е. для региона третьей группы, необходимы программы развития регионального среднего и высшего профессионального образования с расширением женских направлений подготовки. Целесообразно внедрение и распространение инструментов долгосрочного закрепления.

Для регионов четвертой (Республика Карелия) и пятой (Красноярский край) групп общим будет усиление акцента на развитии программ трудоустройства выпускников и молодых специалистов. Важны внедрение и распространение инструментов их долгосрочного закрепления. Для Красноярского края дополнительно потребуются реализация мероприятий, направленных на развитие системы наставничества. В Республике Карелия отдельное внимание следует уделить проблеме высокой убыли населения среди женщин и выработать меры, направленные на их привлечение и удержание в регионе.

Заключение

Проблема сокращения численности населения продолжает оставаться актуальной для регионов российской Арктики ввиду геополитических

факторов, связанных с укреплением суверенитета, а также экономических факторов, обусловленных необходимостью кадрового обеспечения промышленности и инфраструктуры региона. Исторически сложилось, что на численность населения АЗРФ, с учетом обширности и неоднородности ее территорий, оказывают влияние миграционные процессы, управление которыми требует различных подходов, принимающих во внимание региональную специфику и сложившиеся в том или ином арктическом субъекте тренды.

В результате проведенного исследования были выявлены гендерные, возрастные и пространственные особенности миграционных потоков российской Арктики, что позволило разделить регионы АЗРФ на пять групп и определить для них направления по разработке мер удержания населения.

В части гендерной специфики было выявлено преобладание в миграционных потоках регионов АЗРФ женщин, уезжающих с данной территории. Такая отличительная черта свойственна всем регионам АЗРФ, кроме Чукотского АО. Это предопределяет риски перспективного изменения численности населения арктических регионов за счет естественного движения, ввиду того что уезжают женщины преимущественно репродуктивного возраста. Тенденции же мировой Арктики имеют противоположный характер. Поэтому необходимо обратить внимание на разработку программ, обеспечивающих занятость и самореализацию женщин на арктических территориях.

Среди возрастных особенностей по регионам АЗРФ также был выделен ряд дифференциаций, вступающих в противоречие с общемировыми тенденциями развития арктических территорий: отток молодежи с целью получения образования; возвращение в регионы АЗРФ выпускников вузов/сузов после завершения обучения; малый горизонт удержания молодых специалистов; высокая убыль населения среди опытных специалистов, лиц предпенсионного и пенсионного возраста. Нивелирование данных тенденций требует разработки и реализации мер, направленных на привлечение молодых специалистов, улучшение социальной инфраструктуры, а также развитие образовательных программ, что будет способствовать удержанию населения и повышению устойчивости экономического развития арктических регионов. Среди таких мер, в первую очередь, следует обозначить создание или модернизацию региональных систем высшего и среднего профессионального образования, развитие системы наставничества, учитывающей специфику арктических условий выхода на пенсию, использование инструментов долгосрочного закрепления параллельно с

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

обеспечением комфортных социальных и инфраструктурных условий, гарантирующих высокий уровень качества жизни в Арктике.

Полученные результаты вносят вклад в развитие теорий миграции и исследования территориальных социально-экономических систем в условиях Арктики, позволяют на базе выявленных территориальных особенностей уточнить стратегии развития регионов, входящих в АЗРФ, становятся стимулом к продолжению изысканий в данной области. Предложенные рекомендации могут иметь практическую значимость для государственных органов и бизнеса по улучшению миграционной политики и кадрового обеспечения. Изучение степени согласованности выявленных особенностей и рекомендаций с ключевыми приоритетами

регулирования миграции в арктических субъектах РФ станет предметом предстоящих исследований. Будут проанализированы применяемые инструменты государственного управления и предложены новые, учитывающие особенности миграционных процессов конкретных регионов АЗРФ. Также дальнейшими направлениями исследования станут: более углубленный анализ миграционных мотивов школьников с целью формирования соответствующей профориентационной политики для стимулирования их поступления в региональные и местные вузы/сузы; оценка удовлетворенности молодых специалистов в возрасте от 21 до 30 лет инфраструктурой арктических городов как условия их долгосрочного закрепления в арктических регионах.

Список источников

1. Скуфьина Т. П., Корчак Е. А., Бажутова Е. А., Баранов С. В., Крапивин Д. С., Самарина В. П., Серова Н. А., Скуфьин П. К. Социально-экономическая динамика и перспективы развития российской Арктики с учетом геополитических, макроэкономических, экологических и минерально-сырьевых факторов. Апатиты, 2021.
2. Ефимов И. П., Гуртов В. А., Степуть И. С. Кадровая потребность экономики Российской Арктики: взгляд в будущее // Вопросы экономики. 2022. № 8. С. 118–132. DOI: 10.32609/0042-8736-2022-8-118-132.
3. Скуфьина Т. П., Самарина В. П., Баранов С. В., Бажутова Е. А. Социально-демографические процессы в российской Арктике в статистических оценках и опросах населения // Арктика и Север. 2021. № 45. С. 127–149. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.44.127.
4. Nilsson A., Larsen J. Making regional sense of global sustainable development indicators for the Arctic // Sustainability. 12. P. 1027–1046. DOI: 10.3390/su12031027.
5. Фаузер В. В., Лыткина Т. С., Смирнов А. В. Население Мировой Арктики: российский и зарубежный подходы к изучению демографических проблем и заселению территорий // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. Т. 13, № 3. С. 158–174. DOI: 10.15838/esc.2020.3.69.11.
6. Huskey L. Challenges to economic development: Dimensions of “remoteness” in the North // Polar Geography. 2005. vol. 29 (2). P. 119–125. DOI: 10.1080/789610129.
7. Berman M., Lance H. Remoteness, transportation infrastructure, and Urban-rural population movements in the Arctic. Proceedings of the International Conference on Urbanisation of the Arctic, Nuuk. Greenland, August 2012. Stockholm: Nordregio, 2012, pp. 108–122.
8. Saxinger G., Petrov A., Krasnoshtanova N. et al. Boom back or blow back? Growth strategies in mono-industrial resource towns — ‘east’ and ‘west’. In: Settlements at the Edge. UK: Edward Elgar Publishing, 2016, pp. 49–74. DOI: 10.4337/9781784711962.
9. Finnegan G. F., Jacobs J. Canadian interprovincial employees in the Canadian Arctic: a case study in fly-in/flyout employment metrics, 2004–2009 // Polar Geography. 2015. Vol. 38 (3). P. 175–193. DOI: 10.1080/1088937x.2015.1034795.
10. Jungsberg L., Copus A., Nilsson K. et al. Demographic Change and Labour Market Challenges in Regions with Largescale Resource-based Industries in the Northern Periphery and Arctic. Stockholm: Nordregio, 2018, 42 p.
11. Смирнов А. В. Население мировой Арктики: динамика численности и центры расселения // Арктика и Север. 2020. № 40. С. 270–290. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.40.270.
12. Селин В. С., Башмакова Е. П. О государственной стратегии России в Арктике // ЭКО. 2013. № 3. С. 97–113.
13. Хотеева Е. А., Степуть И. С. Миграция населения в Российской Арктике в статистических оценках и практике управления регионами // Проблемы развития территории. 2023. Т. 27, № 2. С. 110–128. DOI: 10.15838/ptd.2023.2.124.8.
14. Fauzer V. V., Smirnov A. V. Migration of the Russian Arctic population: Models, routes, results // Arctic: Ecology and Economy. 4 (40). P. 4–18. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-4-4-18.
15. Герасимов А. А. Соотношение полов во внутрирегиональной миграции в России: пространственная и возрастная дифференциация // Демографическое обозрение. 2022. 9 (1). С. 91–107. <https://doi.org/10.17323/demreview.v9i1.14575>.

16. Pika A. Comparative Social Research among Arctic Hunters and Gatherers: Demography, Health and Welfare // Hunters and Gatherers in the Modern Context: Seventh International Conference. University of Alaska, Fairbanks. Fairbanks: University of Alaska. 1994. Vol. 2. P. 515–528.
17. Pika A. Reproductive Attitudes and Family Planning among the Aboriginal Peoples of Alaska, Kamchatka, and Chukotka: the Results of Comparative Research / ed. by Pamela Stern // *Arctic Anthropology*. 1996. Vol. 33, No. 2. P. 50–61.
18. Богоявленский Д. Д. Демографические проблемы малочисленных народов Севера // *Население России: Второй ежегодный демографический доклад* / ред. А. Г. Вишневецкий. М.: Евразия, 1994. С. 144–160.
19. Bloch A. Red Ties and Residential School: Indigenous Siberians in a PostSoviet State. Philadelphia, Pa: University of Pennsylvania Press. 2003. 235 p.
20. Кривоногов В. П. Этнические последствия перехода кочевников-оленьеводов к оседлости (на примере енисейских ненцев) // *Этносоциальные процессы в Сибири*. Вып. 4 / ред. Ю.В. Попков. Новосибирск: СО РАН, 2001. С. 118–122.
21. Tuisku T. The Displacement of Nenets Women from Reindeer Herding and the Tundra in the Nenets Autonomus Okrug, Northernwestern Russia // *Acta Borealia*. 2001. Vol. 18, No. 2. P. 41–60.
22. Vitebsky P., Wolfe S. The Separation of the Sexes among Siberian Reindeer Herdes // *Sacred Custodians of the Earth? Women, Spirituality and Environment* / ed. by A. Low, S. Tremayne. N. Y. [u. a.]: Berghahn Books, 2001. P. 81–94.
23. Лярская Е. В. Женщины и тундра. Гендерный сдвиг на Ямале? // *Антропологический форум*. 2010. С. 3–38.
24. Степусь И. С., Симакова А. В. Миграционные потоки выпускников вузов для работы в Арктической зоне России: количественный и качественные аспекты // *Региональная экономика: теория и практика*. 2018. Т. 16, № 10. С. 1872–1887. DOI: <https://doi.org/10.24891/re.16.10.1872>.
25. Варшавская Е. Я., Чудиновских О. С. Миграционные планы выпускников региональных вузов России // *Вестник Московского университета. Серия б. Экономика*. 2014. № 3. С. 36–58.
26. Хохлова М. М. Молодежь на рынке труда г. Красноярска: проблемы и перспективы: монография. Красноярск, 2009. 153 с.
27. Данилов И. А., Никитина Н. Г. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся по культуре народа саха в процессе тьюторского сопровождения // *Человеческий капитал*. 2020. № 12 (144). С. 237–245. DOI: [10.25629/НС.2020.12.23](https://doi.org/10.25629/НС.2020.12.23).
28. Агранат Г. А. Российский Север: противоречия и надежды // *ЭКО*. 2000. № 1. С. 48–67.
29. Недосека Е. В., Шарова Е. Н., Шорохов Д. М. Убывающие города российской Арктики: статистические тренды и публичный дискурс о причинах оттока населения // *Арктика и Север*. 2024. № 54. С. 169–189. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.54.169>.
30. Благодетелева О. М. Эволюция и современные тенденции развития систем расселения в районах Севера (на примере США, Канады и России) // *Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Прикладная экология. Урбанистика*. 2017. № 3. С. 5–25. DOI: [10.15593/2409-5125/2017.03.01](https://doi.org/10.15593/2409-5125/2017.03.01).

References

1. Skufina T. P., Korchak E. A., Bazhutova E. A., Baranov S. V., Krapivin D. S., Samarina V. P., Serova N. A., Skufin P. K. *Sotsial'no-ekonomicheskaya dinamika i perspektivy razvitiya rossiiskoi Arktiki s uchetom geopoliticheskikh, makroekonomicheskikh, ekologicheskikh i mineral'no-syr'evykh faktorov* [Socioeconomic trends and prospects for the development of the Russian Arctic taking into account geopolitical, macroeconomic, environmental, and mineral resource factors]. Apatity, 2021. (In Russ.).
2. Efimov I. P., Gurtov V. A., Stepus I. S. Kadrovaya potrebnost' ekonomiki Rossiiskoi Arktiki: vzglyad v budushchee [Recruitment needs of the Russian Arctic economy: Future outlook]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], 2022, no. 8, pp. 118–132. DOI: [10.32609/0042-8736-2022-8-118-132](https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-8-118-132). (In Russ.).
3. Skufina T. P., Samarina V. P., Baranov S. V., Bazhutova E. A. Sotsial'no-demograficheskie protsessy v rossiiskoi Arktike v statisticheskikh otsenkakh i oprosakh naseleniya [Socio-demographic processes in the Russian Arctic in statistical assessments and population surveys]. *Arktika i Sever* [The Arctic and the North], 2021, no. 45, pp. 127–149. DOI: [10.37482/issn2221-2698.2021.44.127](https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2021.44.127). (In Russ.).
4. Nilsson A., Larsen J. Making regional sense of global sustainable development indicators for the Arctic. *Sustainability*, 12, pp. 1027–1046. DOI: [10.3390/su12031027](https://doi.org/10.3390/su12031027).
5. Fauzer V. V., Lytkina T. S., Smirnov A. V. Naselenie Mirovoi Arktiki: rossiiskii i zarubezhnyi podkhody k izucheniyu demograficheskikh problem i zaseleniyu territorii [Population of the World Arctic: Russian and foreign approaches to studying demographic problems and settlement of territories]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2020, no. 3, pp. 158–174. DOI: [10.15838/esc.2020.3.69.11](https://doi.org/10.15838/esc.2020.3.69.11). (In Russ.).

6. 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.
7. Berman M., Lance H. Remoteness, transportation infrastructure, and Urban-rural population movements in the Arctic. *Proceedings of the International Conference on Urbanisation of the Arctic*, Nuuk. Greenland, August 2012. Stockholm: Nordregio, 2012, pp. 108–122.
8. Gertrude Saxinger G., Petrov A., Krasnoshtanova N., Kuklina V., Doris A. Carson. Boom back or blow back? Growth strategies in mono-industrial resource towns — ‘east’ and ‘west’. In: *Settlements at the Edge*. UK, Edward Elgar Publishing, 2016, pp. 49–74. DOI: 10.4337/9781784711962.
9. Finnegan G. F., Jacobs J. Canadian interprovincial employees in the Canadian Arctic: a case study in fly-in/flyout employment metrics, 2004–2009. *Polar Geography*, 2015, vol. 38 (3), pp. 175–193. DOI: 10.1080/1088937x.2015.1034795.
10. Jungsberg L., Copus A., Nilsson K., Weber R. *Demographic Change and Labour Market Challenges in Regions with Largescale Resource-based Industries in the Northern Periphery and Arctic*. Stockholm, Nordregio, 2018, 42 p.
11. Smirnov A. V. Naselenie mirovoi Arktiki: dinamika chislennosti i tsentry rasseleniya [The Arctic population: Dynamics and centers of the settlement system]. *Arktika i Sever* [The Arctic and the North], 2020, no. 40, pp. 270–290. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.40.270. (In Russ.).
12. Selin V. S., Bashmakova E. P. O gosudarstvennoi strategii Rossii v Arktike [On Russia's national strategy in the Arctic]. *EKO* [ECO], 2013, no. 3, pp. 97–113. (In Russ.).
13. Khoteeva E. A., Stepus I. S. Migratsiya naseleniya v Rossiiskoi Arktike v statisticheskikh otsenkakh i praktike upravleniya regionami [Population migration in the Russian Arctic in statistical estimates and regional management practice]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of Territory's Development], 2023, vol. 27, no. 2, pp. 110–128. DOI: 10.15838/ptd.2023.2.124.8. (In Russ.).
14. Fauzer V. V., Smirnov A. V. Migration of the Russian Arctic population: Models, routes, results. *Arctic: Ecology and Economy*, 4 (40), pp. 4–18. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-4-4-18.
15. Gerasimov A. A. Sootnoshenie polov vo vnutriregional'noi migratsii v Rossii: prostranstvennaya i vozrastnaya differentsiatsiya [Spatial patterns of age-specific sex ratios in Russian intraregional migration]. *Demograficheskoe obozrenie* [Demographic Review], 2022, 9 (1), pp. 91–107. (In Russ.).
16. Pika A. Comparative Social Research among Arctic Hunters and Gatherers: Demography, Health and Welfare. *Hunters and Gatherers in the Modern Context: Seventh International Conference*, University of Alaska, Fairbanks, Fairbanks: University of Alaska, 1994, Vol. 2, pp. 515–528.
17. Pika A. Reproductive Attitudes and Family Planning among the Aboriginal Peoples of Alaska, Kamchatka, and Chukotka: the Results of Comparative Research. Ed. by Pamela Stern. *Arctic Anthropology*, 1996, Vol. 33, No. 2, pp. 50–61.
18. Bogoyavlenskii D. D. Demograficheskie problemy malochislennykh narodov Severa [Demographic problems of small peoples]. *Naselenie Rossii: Vtoroi ezhegodnyi demograficheskii doklad* [The population of Russia: Second Annual Demographic Report]. Moscow, Evraziya, 1994, pp. 144–160. (In Russ.).
19. Bloch A. *Red Ties and Residential School: Indigenous Siberians in a PostSoviet State*. Philadelphia, Pa, University of Pennsylvania Press, 2003, 235 p.
20. Krivonogov V. P. Etnicheskie posledstviya perekhoda kochevnikov-olenevodov k osedlosti (na primere eniseiskikh nentsev) [Ethnic implications of settling nomadic reindeer herders: A case study of the Yenisei Nenets]. *Etnosotsial'nye protsessy v Sibiri. Vyp. 4* [Ethnosocial Processes In Siberia. Issue 4]. Novosibirsk, SO RAN, 2001, pp. 118–122. (In Russ.).
21. Tuisku T. The Displacement of Nenets Women from Reindeer Herding and the Tundra in the Nenets Autonomus Okrug, Northernwestern Russia. *Acta Borealia*, 2001, Vol. 18, No. 2, pp. 41–60.
22. Vitebsky P., Wolfe S. *The Separation of the Sexes among Siberian Reindeer Herdes. Sacred Custodians of the Earth? Women, Spirituality and Environment*. Ed. by A. Low, S. Tremayne. New York [u. a.], Berghahn Books, 2001, pp. 81–94.
23. Lyarskaya E. V. Zhenshchiny i tundra. Gendernyi sdvig na Yamale? [Women in the tundra: Examining gender shifts in Yamal]. *Antropologicheskii forum* [Anthropological Forum], 2010, pp. 3–38. (In Russ.).
24. Stepus I. S., Simakova A. V. Migratsionnye potoki vypusknikov vuzov dlya raboty v Arkticheskoi zone Rossii: kolichestvennyy i kachestvennyye aspekty [Migration flows of higher-ed graduates to work in the Arctic zone of Russia: Quantitative and qualitative aspects]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2018, vol. 16, no. 10, pp. 1872–1887. DOI: <https://doi.org/10.24891/re.16.10.1872>. (In Russ.).
25. Varshavskaya E. Ya., Chudinovskikh O. S. Migratsionnye plany vypusknikov regional'nykh vuzov Rossii [Migration intentions of graduates of Russia's regional higher educational institutions]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika* [Moscow University Bulletin. Series 6. Economics], 2014, no. 3, pp. 36–58. (In Russ.).
26. Khokhlova M. M. *Molodezh' na rynke truda g. Krasnoyarska: problemy i perspektivy: monografiya* [Youth in the Krasnoyarsk labor market: Problems and prospects]. Krasnoyarsk, 2009, 153 p. (In Russ.).

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

27. Danilov I. A., Nikitina N. G. Organizatsiya nauchno-issledovatel'skoi deyatel'nosti uchashchikhsya po kul'ture naroda sakha v protsesse t'yutorskogo soprovozhdeniya [Organizing research activities of students on Sakha culture in the process of tutoring support]. *Chelovecheskii kapital* [Human Capital], 2020, no. 12 (144), pp. 237–245. DOI: 10.25629/HC.2020.12.23. (In Russ.).
28. Agranat G. A. Rossiiskii Sever: protivorechiya i nadezhdy [The Russian North: Contradictions and hopes]. *EKO* [ECO], 2000, no. 1, pp. 48–67. (In Russ.).
29. Nedoseka E. V., Sharova E. N., Shorokhov D. M. Ubyvayushchie goroda rossiiskoi Arktiki: statisticheskie trendy i publichnyi diskurs o prichinakh ottoka naseleniya [Shrinking cities of the Russian Arctic: Statistical trends and public discourse on the causes of population outflow]. *Arktika i Sever* [The Arctic and the North], 2024, no. 54, pp. 169–189. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.54.169>. (In Russ.).
30. Blagodeteleva O. M. Evolyutsiya i sovremennye tendentsii razvitiya sistem rasseleniya v raionakh Severa (na primere SShA, Kanady i Rossii) [Evolution and current trends of development of settlement systems in the North areas (on the example of the USA, Canada and Russia)]. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Prikladnaya ekologiya. Urbanistika* [Bulletin of the Perm National Research Polytechnic University. Applied Ecology. Urban Development], 2017, no. 3, pp. 5–25. DOI: 10.15593/2409-5125/2017.03.01. (In Russ.).

Об авторе:

Е. А. Бажутова — канд. экон. наук, старший научный сотрудник.

About the author:

E. A. Bazhutova — PhD (Economics), Senior Researcher.

Статья поступила в редакцию 14 июля 2024 года.

Статья принята к публикации 07 ноября 2024 года.

The article was submitted on July 14, 2024.

Accepted for publication on November 07, 2024.