

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, СОЦИОЛОГИЯ И ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ / PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE ORGANIZATION, SOCIOLOGY AND HISTORY OF MEDICINE

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.137.103>

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПРИМЕРЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Статья с данными

Миронов Д.С.^{1,*}, Неманова С.А.², Епифанцев Г.О.³, Диденко Г.В.⁴, Санников А.Л.⁵

¹ ORCID : 0000-0002-2403-1712;

² ORCID : 0009-0003-8626-556X;

³ ORCID : 0009-0002-3881-8417;

⁴ ORCID : 0000-0002-4089-8340;

⁵ ORCID : 0000-0003-0405-659X;

^{1, 2, 3, 4, 5} Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (danu.mironoff.200708[at]yandex.ru)

Аннотация

Настоящее исследование представляет собой комплексный анализ демографических процессов Мурманской области (МО), позволяющий оценить проблемы развития как МО в частности, так и всей Арктической зоны Российской Федерации в целом. Понимание данных тенденций, впоследствии позволит наметить новые направления развития регионов циркумполярной области РФ и реализовать их экономический и демографический потенциал. Анализ демографической ситуации проводился на основании данных, представленных в государственной информационной системе ЕМИСС (единая межведомственная информационно-статистическая система). Суровый климатические и географические условия, переход страны на рыночную политику, ограниченность развития отраслей экономики значительно бьют по демографической ситуации региона. Отток молодого, трудоспособного населения с большим репродуктивным потенциалом дестабилизирует демографическую обстановку, не позволяя, тем самым реализовать огромный экономический и ресурсный потенциал Арктики.

Ключевые слова: арктическая зона, Мурманская область, демографические процессы, убыль населения.

A CHARACTERIZATION OF DEMOGRAPHIC PROCESSES IN THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION ON THE EXAMPLE OF MURMANSK OBLAST

Data paper

Mironov D.S.^{1,*}, Nemanova S.A.², Yepifantsev G.O.³, Didenko G.V.⁴, Sannikov A.L.⁵

¹ ORCID : 0000-0002-2403-1712;

² ORCID : 0009-0003-8626-556X;

³ ORCID : 0009-0002-3881-8417;

⁴ ORCID : 0000-0002-4089-8340;

⁵ ORCID : 0000-0003-0405-659X;

^{1, 2, 3, 4, 5} Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russian Federation

* Corresponding author (danu.mironoff.200708[at]yandex.ru)

Abstract

This study is a comprehensive analysis of demographic processes in Murmansk Oblast (MO), which allows to evaluate the problems of development of both MO in particular and the entire Arctic zone of the Russian Federation as a whole. Understanding these tendencies will subsequently make it possible to outline new directions for the development of the regions of the circumpolar area of the Russian Federation and implement their economic and demographic potential. The demographic situation was analysed on the basis of data provided in the state information system UISS (Unified Interdepartmental Information and Statistical System). The harsh climatic and geographical conditions, the country's transition to a market policy, and the limited development of economic sectors have significantly affected the demographic situation in the region. The outflow of young, able-bodied population with a high reproductive potential destabilizes the demographic situation, thus preventing the huge economic and resource potential of the Arctic from being fulfilled.

Keywords: Arctic zone, Murmansk Oblast, demographic processes, population decline.

Введение

Стратегическая задача устойчивого роста численности населения в Российской Федерации, установленная Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2030 года» определяет уникальность настоящего исследования. Эта задача имеет особое значение для районов, находящихся в неблагоприятном демографическом положении, включая подавляющее большинство регионов, входящих в Арктическую зону [1]. Арктическая зона Российской Федерации (АЗ РФ) обладает огромным ресурсным потенциалом, который оценивается чрезвычайно высоко [2]. В настоящее время она обеспечивает около 11% национального дохода России несмотря на то, что здесь проживает всего около 1,4%

населения страны. Это связано с добычей значительного количества полезных ископаемых, которые имеющих стратегическую важность для развития страны [2], [3], [4].

На территории Кольского полуострова, в Мурманской области (МО), расположенной за Полярным кругом, сосредоточены крупные источники огромного числа важных видов минерального сырья. Выгодное географическое расположение МО, незамерзающая акватория и непосредственный доступ к Северному морскому пути и Арктике, параллельно с наличием большого запаса топливных и энергетических ресурсов, обеспечивает ей возможность быть одним из наиболее развитых регионов АЗ РФ. Благодаря этому в регионе имеются значительные преимущества по сравнению с другими северными областями страны [2]. За счет своего географического расположения МО имеет возможность развиваться и в сфере международного сотрудничества, в особенности за счет границы с Норвегией и Финляндией. Экономика региона базируется на промышленности, имеющей высокий экспортный потенциал. Морская инфраструктура МО имеет особое значение для РФ и должна следовать планам государства, направленным на глубокое освоение Арктики и расширение возможностей перевозок Северным морским путем, а значит должна развиваться не только экономически, но и демографически. Расположение этой территории определяет экстремальные климатические условия жизни населения, такие как длительный зимний период, низкие среднегодовые температуры, сильные ветры, высокая влажность, полярная ночь и день, резкие перепады давления, низкое содержание кислорода в атмосфере и высокая геомагнитная активность. Такие условия жизни отрицательно сказываются на здоровье населения приполярных территорий [5].

АЗ РФ представляет собой регион с огромными возможностями для устойчивого развития. Ее ресурсный потенциал, особенно в МО, создает благоприятные условия для экономического роста и привлечения инвестиций. Однако для успешной реализации этих перспектив необходимо учесть факторы риска и обеспечить сбалансированное экологическое, социальное и демографическое развитие этой уникальной зоны [6].

Цель настоящего исследования – изучение тенденций основных демографических показателей арктической зоны РФ на примере Мурманской области, для определения стратегий развития данного региона.

Результаты

В отличие от общероссийских показателей, динамика общего прироста постоянного населения в МО в период с 1990 по 2022 была отрицательной, однако, в среднем тенденция убыли населения в изучаемом регионе сокращается. В 2022 г. по сравнению с 2021 г. прирост постоянного населения увеличился на 1870 человек или на 22,2%.

Максимальный скачок убыли прироста постоянного населения наблюдается в 1992 г. (на 18696 человек больше по сравнению с 1991 г.). Среднее значение прироста постоянного населения с 1990 г. по 2022 г. составило -14350,24 человек. Темп наращения показывает, что тенденция ряда возрастающая, позволяя говорить об сокращении отрицательного прироста постоянного населения. В среднем отрицательная динамика прироста постоянного населения с каждым периодом сокращается на 2,8%. При этом прирост населения в среднем увеличивается на 120,59 человек в год.

Общая численность постоянного населения в среднем за год сократилась с 1190125 человек в 1990 году до 661969 человек к 2022 году. В 2022 г. году по сравнению с 1990 г. годом численность населения уменьшилась на 528156 человек или на 44,4%. Минимальный прирост зафиксирован в 2022 г. году (-66689 человек). Средний темп роста за весь период составил 0,98. Численность населения ежегодно сокращается на 1,8%.

Численность постоянного населения в среднем за год составила 616 034 и 45 935 человек для городского и сельского населения соответственно. При этом численность сельского населения сокращается, в среднем, на 2,4% в год, превышая скорость сокращения городского населения (1,8%).

Доля лиц старше трудоспособного возраста на 1 января 2023 года составила 21,5% от всего населения региона, средний темп прироста составил 1,1% ежегодно, доля лиц трудоспособного возраста, в свое время, составила 59,4% и имела тенденцию к сокращению на 0,7% ежегодно. Указанные сведения говорят об отрицательной динамике омоложения региона, увеличения доли лиц пенсионного возраста, что не может не вызывать беспокойства относительно перспектив его развития.

За период с 1997 по 2022 гг., коэффициент миграционного прироста (на 10 тыс. человек) в РФ был положительным и имел слабо выраженную тенденцию к сокращению (с 34,8 до 4,2 человек). В МО тенденция имеет обратный характер, и, хотя на протяжении всего временного промежутка она была отрицательной, отмечается тренд сокращения уменьшения миграционного прироста на 77,5 процента (с -229,8 до -51,7 человек). В среднем миграционный прирост в МО ежегодно увеличивается на 7,2% (на 8,91 человек на 10 тыс. населения). За последние 6 лет, в среднем, миграционный прирост трудоспособного населения составил -1882 человека и была относительно стабильной, исключая лишь 2021 год, в котором убыль была минимальной и составила -801 человека. Отток мигрантов старше трудоспособного возраста составил -1810, однако данная тенденция имеет сокращающийся тренд, что является еще одной предпосылкой к повышению среднего возраста в регионе.

Ожидаемая продолжительность жизни населения в МО следует общероссийской тенденции и, в среднем, меньше ее на 0,91 года. Показатель характеризуется двумя отрицательными пиками в 1994 и 2003 гг., с достижением минимумов 62,5 и 63 лет соответственно. После 2003 года наблюдается четкая тенденция к росту продолжительности жизни, которая к 2022 году приблизилась к показателям 1990 года (70,2 года) и составила 70,16 лет.

На протяжении периода с 1990 по 2021 гг., показатель суммарного коэффициента рождаемости был ниже общероссийского уровня на 0,1, однако в 2022 году превысила его на 0,05 (1,47). В среднем коэффициент рождаемости имеет слабовыраженную тенденцию к снижению (ежегодно сокращается на 0,3%). Обстановка с уровнем рождаемости в регионе так же оставляет желать лучшего. За период с 1990 по 2022 гг. число родившихся снизилось с 13 301 по 5 648 соответственно. В среднем рождаемость в регионе ежегодно сокращается на 2,6%.

Смертность населения трудоспособного возраста (на 100 тыс. населения) в МО на протяжении последних пяти лет стабильно остается выше общероссийского показателя и, в среднем, составила 614,74 человека (505,04 по РФ).

Особенностью региона является слабо выраженная тенденция к росту смертности населения трудоспособного возраста со средним увеличением показателя на 4,8% в год, в то время как общероссийская динамика составляет 0,5%.

Наиболее распространенными причинами смертности в РФ являются болезни системы кровообращения (БСК), во главе с ишемической болезнью сердца (ИБС) и новообразования, ввиду чего они и были отобраны для анализа – как показатели характеризующую уровень развития здравоохранения в регионе. Смертность от БСК, в среднем, была ниже общероссийской на 18,15%, однако показатели смертности на 100.000 населения в 2022 году были выше уровня РФ (566,78) и составили 624,18 человек. Анализ динамического ряда показал, что в то время, как уровень смертности от БСК в РФ снижается на 0,3%, в МО она с каждым годом, в среднем, увеличивается на 2,3%. Схожий тренд имеет и смертность от ИБС – в РФ она сокращается в среднем на 2,7%, в МО – увеличивается 0,04%. Смертность от новообразований длительное время была ниже общероссийского уровня более чем на 15%, однако за последние годы так же отмечается рост этого показателя, смертность в регионе увеличивается на 2% в год, в то время как в РФ сокращается на 0,05%. Стоит отметить, что столь неутешительные данные так же могут быть обусловленные повышением среднего возраста населения.

Число самоубийств в МО, по сравнению с показателями по РФ имеет более резкий тренд снижения с 1998 по 2006 гг. С 2016 данный показатель колеблется приблизительно на одном уровне и составляет 39 (95% ДИ 36,25-41,75) человек в год. В среднем число самоубийств за период с 1997 по 2022 гг. ежегодно сокращался на 8,9%.

Как среднее число браков, так и среднее число разводов за период с 1990 по 2022 превышало общероссийские показатели и составили 8,0 и 6,08 промилле на 1000 населения за год соответственно (по РФ 7,35 и 4,42). При этом число браков, в среднем имеют слабовыраженную тенденцию к снижению на 0,2%, а число разводов почти столь же слабую тенденцию к росту – 0,04% (рисунок 1). Поскольку же количество браков в среднем преобладает над разводами на 31,5% в целом можно говорить об положительной и устойчивой обстановке в регионе, относительно этого раздела демографии [7].

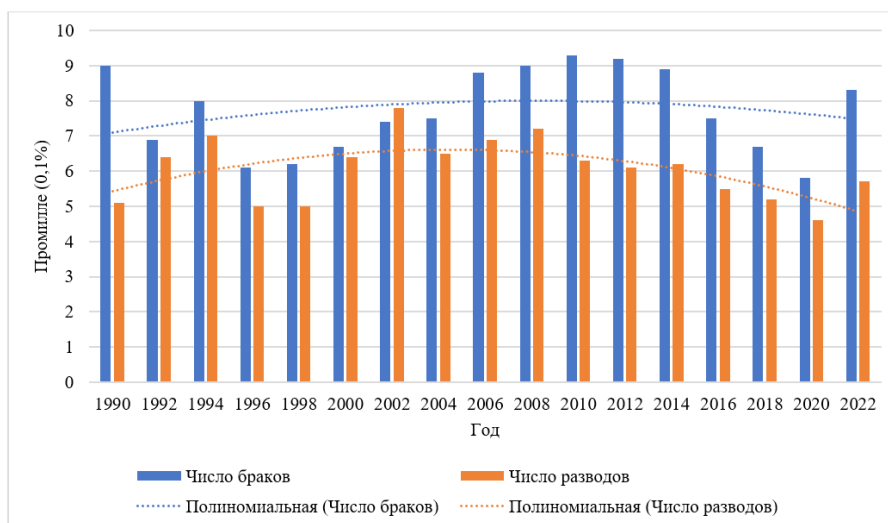


Рисунок 1 - Число браков и разводов в расчете на 1000 населения за год с полиномиальной линией тренда
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.137.103.1>

Обсуждение результатов

Демографическая обстановка МО представлена неблагоприятными трендами сокращения численности населения и его естественной убылью. Высокие уровни смертности в трудоспособном возрасте, почти в 10 раз превышающая общероссийский тренд его прироста и низкая продолжительность жизни населения так же негативно отражаются на общей демографической картине области [8].

Отрицательная динамика численности населения как в исследуемом регионе, так и в Арктике в целом носит уникальный и длительный характер за всю историю покорения арктических территорий. Проблема сокращения численности населения начала формироваться еще в 90х годах прошлого столетия, когда снижение естественной репродукции населения дополнилось миграционным оттоком. Миграция стала основной составляющей в формировании населения региона. МО стабильно и ежегодно лишается части своего постоянного населения, большая часть которого – люди трудоспособного возраста, а значит и люди, имеющие большой репродуктивный потенциал. Данный тренд приводит к увеличению доли населения старшего возраста, создавая тем самым условия для повышения всех показателей смертности в регионе. «Вымывание» молодого населения из структуры региона приводит к резкому сокращению и упадку его демографических возможностей. Поскольку экономика МО, как и других территорий Арктики, единоструктурна, фактор роста цен в значимой доле сузил круг наиболее перспективных и прибыльных отраслей экономики, содействуя сокращению числа мест приложения труда, так же приводя к оттоку населения [9].

Закон от 19.02.93 N 4520-I «О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях», действующий в редакции от 28.12.2022 не может покрыть расходы населения, связанный с проживанием в столь суровых климатических условиях, следствием чего перманентное существование положительное миграционное сальдо в изучаемом регионе маловероятно [10], [11].

Жесткие климатогеографические характеристики региона, наряду с высокой степенью урбанизации, ведет к замедлению снижения заболеваемости населения основными классами болезней в целом и болезнями системы кровообращения в частности. Данная тенденция диктует необходимость разработки и реализации мер по проведению как первичной, так и вторичной профилактической работы с населением во всех административных зонах.

Общий уровень морально-психической депривации населения и психологической настрои региона в целом можно охарактеризовать общим числом суицидов на 100 000 населения, поскольку данный показатель формируется за счет большого количества важных факторов: политики, культура, экология, социум и экономика. МО – входит в топ три наиболее благополучных в этом плане регионов Арктики, где данный показатель достиг 9,6 к 2014 году и остается относительно стабильным и по сей день.

Выводы

Арктика – зона с огромным ресурсным потенциалом, имеющая ключевую роль для РФ на мировом рынке. При попытке оценить возможность реализации человеческих, экономических и природных ресурсов в МО можно говорить о том, что столь значимое ухудшение преобладающего большинства демографических показателей ставит под угрозу дальнейшее развитие региона. Естественная убыль населения, стабильный миграционный отток, в особенности лиц молодого возраста ведет к катастрофическому снижению трудового потенциала. С каждым годом в острее встает вопрос, как реализовать доступные ресурсы без мотивации так называемой трудовой миграции? Не стоит забывать и про более низкую ожидаемую продолжительность жизни по сравнению как с уровнем РФ, так и с соседними европейскими государствами. Высокая, относительно РФ, смертность населения трудоспособного возраста, постоянно растущая смертность от БСК, ИБС, новообразований крайне негативно характеризует состояние системы здравоохранения МО, а нестабильная демографическая обстановка в целом формирует парадокс – несоотносимую разницу, между качеством жизни населения региона и значением его для всей экономики страны.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Nikanov A. N. Demographic Profile of the Population Residing in the Metals and Mining Areas in the European Part of the Arctic Zone of the Russian Federation / A. N. Nikanov, S. A. Gorbaney, V. M. Dorofeev // Public Health and Life Environment – PH&LE. — 2021. — 9. — p. 7-15. — DOI: 10.35627/2219-5238/2021-29-9-7-15.
2. Никанов А.Н. Медико-демографические показатели и формирование трудового потенциала в Арктике (на примере Мурманской области) / А.Н. Никанов, В.П. Чащин, А.Б. Гудков // Экология человека. — 2018. — 1. — с. 15-19. — DOI: 10.33396/1728-0869-2018-1-15-19.
3. Чащин В.П. Предиктивная оценка индивидуальной восприимчивости организма человека к опасному воздействию холода / В.П. Чащин, А.Б. Гудков, М.В. Чащин, О.Н. Попова // Экология человека. — 2017. — 5. — с. 3-13. — DOI: 10.33396/1728-0869-2017-5-3-13.
4. Сарычев А.С. Характеристика компенсаторно-приспособительных реакций внешнего дыхания у нефтяников в динамике экспедиционно-вахтового режима труда в Заполярье / А.С. Сарычев, А.Б. Гудков, О.Н. Попова // Вестник Российской Военно-медицинской академии. — 2011. — 3(35). — с. 163-166.
5. Popova O.N. Life in the Russian Arctic in Population Estimates (case study of the Murmansk region) / O.N. Popova, I.V. Vicentiy // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: 5th International Conference "Arctic: History and Modernity", Saint-Petersburg: Institute of Physics Publishing, 2020. — 2020. — 539. — DOI: 10.1088/1755-1315/539/1/012108.
6. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу // Геополитика и безопасность. — 2011. — № 1(13). — С. 138-144.
7. ЕМИСС Государственная статистика. — URL: <https://www.fedstat.ru/> (дата обращения: 18.09.2023).
8. Ковшов А.А. Характеристика медико-демографической ситуации в Мурманской области / А.А. Ковшов, Ю.А. Новикова, В.Н. Федоров, Н.А. Тихонова // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. — 2020. — 1. — с. 263-273.
9. Преминина Я.К. Социально-демографическая обстановка Европейской части Российской Арктики / Я.К. Преминина // Стратегия устойчивого развития регионов России. — 2016. — 31. — с. 124-130.
10. О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях: Закон РФ от 19.02.1993 № 4520-1 (ред. от 28.12.2022) // Российская газета. — 1993. — № 73.
11. Ромашкина Ю.В. Управление трудовым потенциалом населения Арктических регионов / Ю.В. Ромашкина // Арктические исследования: от экстенсивного освоения к комплексному развитию: Материалы III Международной молодежной научно-практической конференции, Архангельск, 26–28 апреля 2022 года. — Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2022. — С. 130-133.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Nikanov A. N. Demographic Profile of the Population Residing in the Metals and Mining Areas in the European Part of the Arctic Zone of the Russian Federation / A. N. Nikanov, S. A. Gorbanev, V. M. Dorofeev // *Public Health and Life Environment – PH&LE*. — 2021. — 9. — p. 7-15. — DOI: 10.35627/2219-5238/2021-29-9-7-15.
2. Nikanov A.N. Mediko-demograficheskie pokazateli i formirovanie trudovogo potentsiala v Arktike (na primere Murmanskoy oblasti) [Medical and Demographic Indicators and the Formation of Labour Potential in the Arctic (on the Example of Murmansk Oblast)] / A.N. Nikanov, V.P. Chaschin, A.B. Gudkov // *Human Ecology*. — 2018. — 1. — p. 15-19. — DOI: 10.33396/1728-0869-2018-1-15-19. [in Russian]
3. Chaschin V.P. Prediktivnaja otsenka individual'noj vospriimchivosti organizma cheloveka k opasnomu vozdeystviyu holoda [A Predictive Evaluation of the Individual Susceptibility of the Human Body to Hazardous Cold Exposure] / V.P. Chaschin, A.B. Gudkov, M.V. Chaschin, O.N. Popova // *Human Ecology*. — 2017. — 5. — p. 3-13. — DOI: 10.33396/1728-0869-2017-5-3-13. [in Russian]
4. Sarychev A.S. Harakteristika kompensatorno-prisposobitel'nyh reaktsij vneshnego dyhaniya u neftjanikov v dinamike ekspeditsionno-vahtovogo rezhima truda v Zapoljar'e [Characteristics of Compensatory and Adaptive Reactions of External Respiration in Oilfield Workers in the Dynamics of Expeditionary and Shift Work Regime in the Polar Region] / A.S. Sarychev, A.B. Gudkov, O.N. Popova // *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. — 2011. — 3(35). — p. 163-166. [in Russian]
5. Popova O.N. Life in the Russian Arctic in Population Estimates (case study of the Murmansk region) / O.N. Popova, I.V. Vicentiy // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: 5th International Conference "Arctic: History and Modernity"*, Saint-Petersburg: Institute of Physics Publishing, 2020. — 2020. — 539. — DOI: 10.1088/1755-1315/539/1/012108.
6. Osnovy gosudarstvennoj politiki Rossijskoj Federacii v Arktike na period do 2020 goda i dal'nejshuju perspektivu [Fundamentals of the State Policy of the Russian Federation in the Arctic for the Period until 2020 and Further] // *Geopolitika i bezopasnost' [Geopolitics and Security]*. — 2011. — № 1(13). — P. 138-144. [in Russian]
7. EMISS Gosudarstvennaja statistika [EMISS State Statistics]. — URL: <https://www.fedstat.ru/> (accessed: 18.09.2023). [in Russian]
8. Kovshov A.A. Harakteristika mediko-demograficheskoy situatsii v Murmanskoy oblasti [Characteristics of the Medical and Demographic Situation in Murmansk Oblast] / A.A. Kovshov, Ju.A. Novikova, V.N. Fedorov, N.A. Tihonova // *Health is the Foundation of Human Potential: Problems and Ways to Solve Them*. — 2020. — 1. — p. 263-273. [in Russian]
9. Preminina Ja.K. Sotsial'no-demograficheskaja obstanovka Evropejskoj chasti Rossijskoj Arktiki [Socio-demographic Situation in the European Part of the Russian Arctic] / Ja.K. Preminina // *Strategy for Sustainable Development of Russian Regions*. — 2016. — 31. — p. 124-130. [in Russian]
10. O gosudarstvennyh garantijah i kompensacijah dlja lic, rabotajushhij i prozhivajushhij v rajonah Krajnego Severa i priravnennyh k nim mestnostjah [On State Guarantees and Compensations for Persons Working and Residing in the Far North and Equated Areas]: Law of the Russian Federation of 19.02.1993 No. 4520-1 (ed. 28.12.2022) // *Rossijskaya Gazeta [Russian newspaper]*. — 1993. — № 73. [in Russian]
11. Romashkina Ju. V. Upravlenie trudovym potencialom naselenija Arkticheskijh regionov [Management of Labour Potential of the Population in the Arctic Regions] / Ju.V. Romashkina // *Arkticheskie issledovanija: ot jekstensivnogo osvoenija k kompleksnomu razvitiju [Arctic Research: From Extensive Development to Integrated Development]: Proceedings of the III International Youth Scientific and Practical Conference, Arkhangelsk, 26-28 April 2022*. — Arkhangelsk: Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, 2022. — P. 130-133. [in Russian]