

УДК 314**DOI: 10.34670/AR.2021.72.70.004****Анализ медико-демографических процессов в регионах
Арктической зоны Российской Федерации****Малинина Екатерина Сергеевна**

Старший преподаватель,
Северный государственный медицинский университет,
163069, Российская Федерация, Архангельск, просп. Троицкий, 51;
e-mail: malininaekaterina2018@yandex.ru

Ушакова Татьяна Николаевна

Кандидат экономических наук, доцент,
Северный государственный медицинский университет,
163069, Российская Федерация, Архангельск, просп. Троицкий, 51;
e-mail: ushakovatn@gmail.com

Зыкова Наталья Валерьевна

Кандидат экономических наук, доцент,
Северный государственный медицинский университет,
163069, Российская Федерация, Архангельск, просп. Троицкий, 51;
e-mail: zykovanv@gmail.com

Коновалова Людмила Владимировна

Кандидат экономических наук, доцент,
Северный государственный медицинский университет,
163069, Российская Федерация, Архангельск, просп. Троицкий, 51;
e-mail: 536341@gmail.com

Худякова Оксана Николаевна

Кандидат филологических наук, старший преподаватель,
Северный государственный медицинский университет,
163069, Российская Федерация, Архангельск, просп. Троицкий, 51;
e-mail: oksana_inmen@mail.ru

Аннотация

В статье рассматривается проблема снижения населения в регионах Арктической зоны Российской Федерации вследствие протекающих в ней демографических процессов и потерь здоровья. Цель исследования состоит в определении демографических потерь в регионах Арктической зоны Российской Федерации. Проанализированы основные медико-демографические показатели: численность населения, миграционный прирост, число

родившихся и умерших, первичная заболеваемость, заболеваемость по классам болезней, общая численность инвалидов. Исследование проводилось с 2000 по 2019 г. посредством методов статистического анализа. В ходе проведенного анализа выявлены снижение численности постоянного населения по причине отрицательных миграционных процессов и низкой рождаемости, рост первичной заболеваемости и заболеваемости по большинству классам болезней, увеличение общей численности инвалидов. В результате был сделан вывод о том, что практически по всем исследуемым индикаторам Арктическая зона демонстрирует отрицательную динамику в деле сохранения и воспроизводства населения, что свидетельствует об ухудшении управления медико-демографическими процессами в Арктической зоне Российской Федерации и подтверждает предположение о значительных потерях здоровья населения.

Для цитирования в научных исследованиях

Малинина Е.С., Ушакова Т.Н., Зыкова Н.В., Коновалова Л.В., Худякова О.Н. Анализ медико-демографических процессов в регионах Арктической зоны Российской Федерации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 7А. С. 33-42. DOI: 10.34670/AR.2021.72.70.004

Ключевые слова

Арктическая зона Российской Федерации, медико-демографические процессы, численность населения, миграция, первичная заболеваемость, заболеваемость по классам болезней, число умерших, численность инвалидов.

Введение

Арктической зоне в последнее время уделяется повышенное внимание со стороны практических всех стран, имеющих отношение к циркумполярной зоне. Не стала исключением и Российская Федерация, которая присвоила этим территориям статус геостратегической зоны, имеющей важное значение, в том числе с точки зрения возможностей социально-экономического развития.

Арктическая зона Российской Федерации (далее – АЗРФ) – это территории, характеризующиеся рисковыми условиями жизнедеятельности человека. С одной стороны, АЗРФ богата природными ресурсами и имеет важное геополитическое значение. С другой стороны, регионы, относящиеся к АЗРФ, отличаются достаточно суровыми природно-климатическими условиями, низкой численностью и плотностью населения [Малинина, 2019, 312].

Недостаточная численность населения, проживающая в АЗРФ, затрудняет освоение этих территорий. Поэтому человек становится главным капиталом и ценным ресурсом для развития арктических регионов. Тяжелые условия существования и жизнедеятельности человека в регионах АЗРФ негативно сказываются на здоровье, что приводит к большим финансовым вложениям в сохранение и поддержание здоровья населения, а также в решение проблемы его воспроизводства [Там же].

Поскольку человек и его здоровье являются одним из факторов, способствующих росту производительности труда, социально-экономическому развитию регионов и страны в целом, нам представляется актуальным провести анализ медико-демографических процессов,

позволяющих дать оценку состоянию общественного здоровья в регионах АЗРФ. Исходя из вышесказанного, цель исследования заключается в определении демографических потерь регионов АЗРФ.

Основная часть

Анализ медико-демографических процессов в регионах АЗРФ проводился по официальным данным Федеральной службы государственной статистики с 2000 по 2019 г. посредством методов статистического анализа. Поскольку статистические данные по территориям АЗРФ имеются только с 2016 г., при исследовании использовались показатели по регионам в целом.

Численность постоянного населения АЗРФ за период с 2000 по 2019 г. сократилась на 749,2 тыс. человек, т. е. на 9,5%, в то время как в РФ численность населения за тот же период увеличилось на 2,0%. Так, за рассматриваемый период в Республике Коми численность постоянного населения сократилась на 21,3%, в Мурманской области – на 19,6%, в Архангельской области – на 17,7%. Хотя в некоторых регионах за указанные годы количество постоянного населения увеличилось: например, в Ямало-Ненецком АО численность населения выросла на 9,2%, в Ненецком АО – на 7,8%.

Снижение численности населения может быть вызвано такими причинами, как миграционные процессы, снижение рождаемости, увеличение числа умерших. Показатели миграционного прироста на 10 000 человек населения в целом в АЗРФ являются отрицательными за весь рассматриваемый период (см. рис. 1), хотя в большинстве регионов АЗРФ отток населения с 2000 по 2019 г. сократился. Наибольших успехов по сокращению миграционного оттока населения добились Чукотский АО и Ненецкий АО. Если в 2000 г. миграционный прирост составлял -442 случая на 10 000 человек населения в Чукотском АО и -62 случая в Ненецком АО, то в 2019 г. миграционный прирост составил 111 и 18 случаев на 10 000 человек населения соответственно. И только в Красноярском крае миграционный отток населения увеличился с -9 случаев на 10 000 человек населения в 2000 г. до -10 случаев в 2019 г.

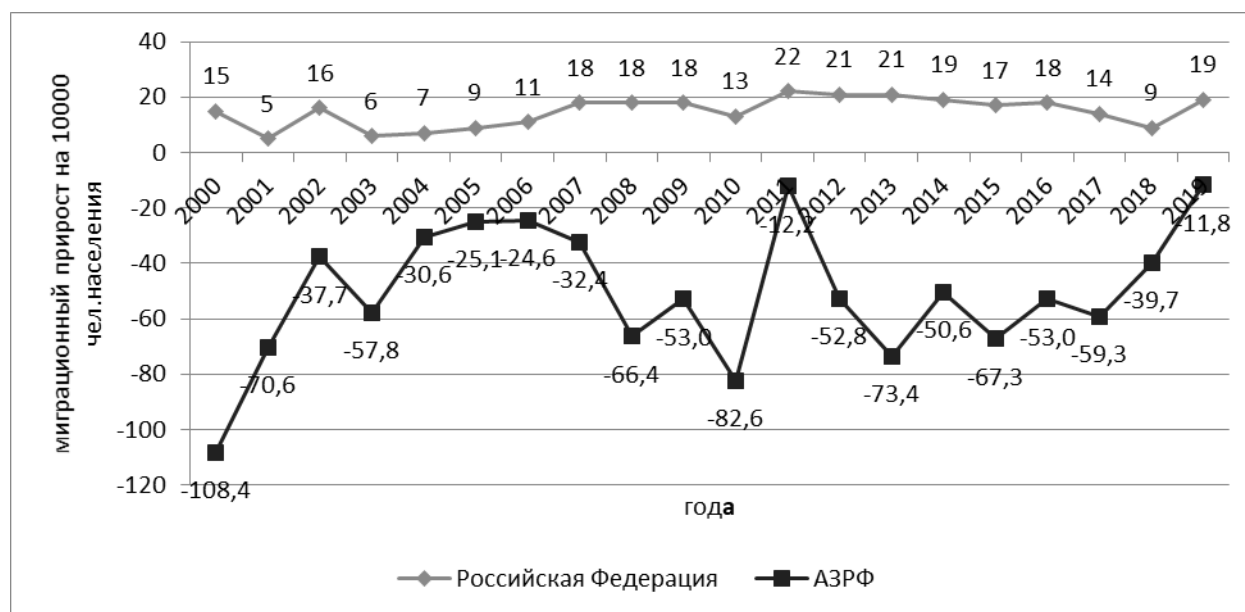


Рисунок 1 - Миграционный прирост на 10 000 человек населения

Число родившихся на 1000 человек населения в АЗРФ превышает общероссийские показатели за весь рассматриваемый период (см. рис. 2). Однако если до 2014 г. в АЗРФ наблюдался постоянный рост числа родившихся, то с 2015 г. наметилась тенденция к снижению данного показателя. Кроме того, если в РФ базовый темп прироста числа родившихся составил 16,09% в 2019 г. в сравнении с 2000 г., то в АЗРФ он был на уровне все лишь 2,01%. Наибольший базовый темп прироста наблюдался в Красноярском крае (12,9%) и Ямало-Ненецком АО (7,69%), а отрицательный базовый темп прироста – в Чукотском АО (-8,7%) и Республике Саха (Якутия) (-3,65%). Поскольку коэффициенты рождаемости и в АЗРФ, и в РФ в 2019 г. находятся в интервале от 10 до 15, то уровень рождаемости оценивается как низкий.



Рисунок 2 - Число родившихся на 1000 человек населения

Еще один показатель, характеризующий демографическую ситуацию, – это число умерших на 1000 человек населения (см. рис. 3).



Рисунок 3 - Число умерших на 1000 человек населения

Значение показателя числа умерших на 1000 человек населения в 2019 г. в АЗРФ сократилось до 10,4 случаев против 12,2 случаев в 2000 г. Базовый темп прироста составил -15,2%. Однако если в 2000 г. уровень смертности в АЗРФ можно оценить как средний, то в 2019 г. – как низкий. Наибольшее снижение темпов прироста числа умерших наблюдается в Ненецком АО (-33,33%), Республике Саха (Якутия) (-19,59%) и Архангельской области (-19,02%). Тенденция к снижению числа умерших наблюдается и в РФ в целом, однако темп прироста больше (-20,13%). Поскольку уровень рождаемости оценивается как низкий, то даже низкий уровень смертности в регионах АЗРФ не приводит к увеличению численности постоянного населения, что совместно с отрицательным значением миграционного прироста характеризует демографическую ситуацию как неудовлетворительную.

Одним из показателей, характеризующим состояние здоровья населения, является показатель первичной заболеваемости [Шеломенцев, Малинина, 2019, 116], который показывает количество зарегистрированных больных с диагнозом, установленным впервые в жизни (см. рис. 4).

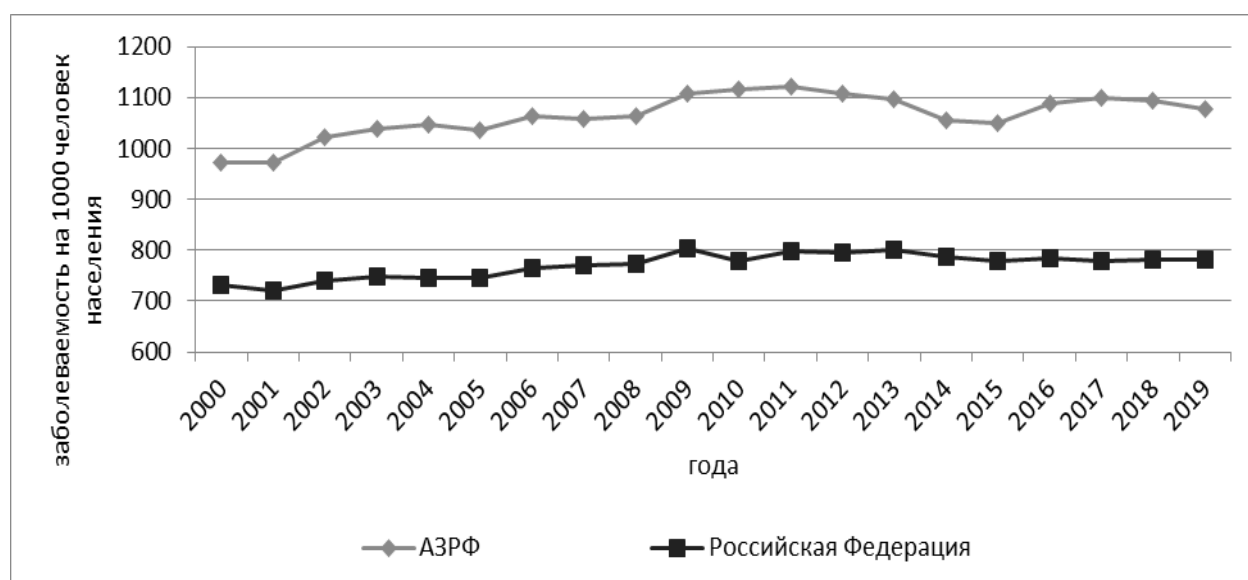


Рисунок 4 - Первичная заболеваемость на 1000 человек населения (с диагнозом, установленным впервые в жизни)

В регионах АЗРФ в 2000 г. показатель первичной заболеваемости находился на уровне 972,99 случаев на 1000 человек населения, а в 2019 г. он увеличился до 1076,05 случаев. Базовый темп прироста показателя первичной заболеваемости в АЗРФ составил 10,59%. За аналогичный период базовый темп прироста в РФ был 6,8%. На первом месте по темпу прироста показателя первичной заболеваемости находится Республика Саха (Якутия) (33,53%), на втором – Ямало-Ненецкий АО (17,9%), на третьем месте – Республика Карелия (16,31%). В Мурманской области и Республике Коми показатель первичной заболеваемости, наоборот, уменьшился: базовый темп прироста составил -5,4% и -0,94% соответственно.

Рассмотрим более подробно некоторые показатели заболеваемости по классам болезней согласно МКБ-10 (см. табл. 1).

В структуре заболеваемости в регионах АЗРФ на первом месте и в 2000 г., и в 2019 г. находились заболевания органов дыхания (52,37% и 55,15%). Второе место в 2000 г. в структуре

заболеваемости занимали некоторые инфекционные и паразитарные болезни (7,7%), в 2019 г. – болезни мочеполовой системы (7,29%). На третьем месте в 2000 г. и 2019 г. в структуре заболеваемости были болезни кожи и подкожной клетчатки (6,79% и 5,64%).

Таблица 1 - Показатели заболеваемости по классам болезней в АЗРФ, %

Класс болезни	Доля заболевших в 2000 г.	Доля заболевших в 2019 г.	Изменение
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	7,7	4,36	-
новообразования	1,03	1,63	+
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	0,49	0,58	+
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	1,46	1,95	+
болезни нервной системы	2,55	2,12	-
болезни глаза и его придаточного аппарата	5,24	4,13	-
болезни уха и сосцевидного отростка	3,09	3,06	-
болезни системы кровообращения	2,11	3,03	+
болезни органов дыхания	52,37	55,15	+
болезни органов пищеварения	6,03	5,53	-
болезни кожи и подкожной клетчатки	6,79	5,64	-
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	4,91	5,2	+
болезни мочеполовой системы	6,03	7,29	+
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	0,2	0,33	+

Наибольший рост заболеваемости в АЗРФ наблюдался по таким болезням, как врожденные аномалии (пороки развития, деформации и хромосомные нарушения), новообразования и болезни системы кровообращения: базовые темпы прироста составили 92,01%, 84,01% и 65,37% соответственно. В РФ на первом месте по базовому темпу прироста находятся заболевания системы кровообращения (103,48%), на втором месте – болезни эндокринной системы (69,41%), на третьем месте – врожденные аномалии (33,3%). Сокращение заболеваемости в АЗРФ произошло по некоторым инфекционным и паразитарным болезням (-34,48%), болезням глаза и его придаточного аппарата (-8,79%), кожи и подкожной клетчатки (-4,05%).

Оценивая медико-демографические процессы, также необходимо рассмотреть показатель общей численности инвалидов (см. рис. 5). Как видно из диаграммы, показатель общей численности инвалидов на 1000 человек населения в АЗРФ ниже, чем по стране в целом за весь рассматриваемый период. Однако базовый темп прироста общей численности инвалидов в АЗРФ выше и составляет 17,6%, против 9,558% в РФ.

Наиболее значительный прирост численности инвалидов наблюдается в Чукотском АО, Республике Коми и Республике Саха (Якутия) (базовый темп прироста – 84,6%, 43,7%, 41,3% соответственно). Снижение базового темпа прироста общей численности инвалидов зафиксировано в Ямало-Ненецком АО (-32,2%) и Мурманской области (-1,0%).



Рисунок 5 - Общая численность инвалидов на 1000 человек населения

Как показали исследования, медико-демографические процессы в АЗРФ характеризуются ростом показателей первичной заболеваемости и общей численности инвалидов, а также увеличением заболеваемости практически по всем классам болезней.

Заключение

Проведенный анализ свидетельствует об ухудшении медико-демографических процессов, протекающих в регионах АЗРФ. Снижение численности населения, миграционный отток, низкая рождаемость, рост заболеваемости и численности инвалидов позволяют сделать вывод о значительных потерях человеческих ресурсов в АЗРФ. Кроме того, достаточно низкий уровень развития общественного здоровья дает возможность оценить работу органов государственной власти субъектов федерации и региональных систем здравоохранения как неудовлетворительную, поскольку проблеме сохранения и укрепления здоровья уделяется недостаточно внимания. Представленные в динамике показатели позволяют сделать выводы о том, что сохранение существующих тенденций приведет в будущем к еще большему ухудшению демографической ситуации на исследуемых территориях.

Библиография

1. Здравоохранение. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721>
2. Малинина Е.С. Анализ медико-социальных процессов в регионах Арктической зоны Российской Федерации (на примере Архангельской области) // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Будущее Арктики начинается здесь». Апатиты, 2019. С. 312-321.
3. Региональная статистика. URL: https://rosstat.gov.ru/regional_statistics
4. Шеломенцев А.Г., Малинина Е.С. Особенности влияния заболеваемости населения на социально-экономическое развитие Арктических регионов России // Фундаментальные исследования. 2019. № 10. С. 114-122.
5. Торопушина Е. Е. Влияние повышения пенсионного возраста на изменение медико-демографических резервов регионов Арктической зоны Российской Федерации // Экономика труда. – 2020. – Т. 7. – №. 7. – С. 617-630.
6. Ревич Б. А., Харьковская Т. Л., Кваша Е. А. Оптика медико-демографических процессов в контексте устойчивого развития арктического макрорегиона (на примере Архангельской области) // Демографическое обозрение. – 2019. – Т. 6. – №. 2.
7. Никанов А. Н. и др. Медико-демографические показатели и формирование трудового потенциала в Арктике (на примере Мурманской области) // Экология человека. – 2018. – №. 1.

8. Тихонова Н. А. и др. Анализ медико-демографических показателей и состояния здоровья населения в труднодоступных районах Арктической зоны Российской Федерации на примере Ненецкого автономного округа //Анализ риска здоровью-2020 совместно с международной встречей по окружающей среде и здоровью Rise-2020 и круглым столом по безопасности питания. – 2020. – С. 386-391.
9. Ревич Б. А., Харьковская Т. Л., Подольная М. А. Динамика смертности и ожидаемой продолжительности жизни населения арктического/приарктического региона России в 1999-2014 годах //Экология человека. – 2017. – №. 9.
10. Фаузер В. В. и др. Влияние миграций на численность и трансформацию социально-демографических структур населения российского Севера //Известия Коми научного центра УРО РАН. – 2018. – №. 4 (36).

Analysis of medical and demographic processes in the Arctic zone of the Russian Federation

Ekaterina S. Malinina

Senior Lecturer,
Northern State Medical University,
163069, 51 Troitsky ave., Arkhangelsk, Russian Federation;
e-mail: malininaekaterina2018@yandex.ru

Tat'yana N. Ushakova

PhD in Economics, Associate Professor,
Northern State Medical University,
163069, 51 Troitsky ave., Arkhangelsk, Russian Federation;
e-mail: ushakovatn@gmail.com

Natal'ya V. Zyкова

PhD in Economics, Associate Professor,
Northern State Medical University,
163069, 51 Troitsky ave., Arkhangelsk, Russian Federation;
e-mail: zykovanv@gmail.com

Lyudmila V. Konovalova

PhD in Economics, Associate Professor,
Northern State Medical University,
163069, 51 Troitsky ave., Arkhangelsk, Russian Federation;
e-mail: 536341@gmail.com

Oksana N. Khudyakova

PhD in Philology, Senior Lecturer,
Northern State Medical University,
163069, 51 Troitsky ave., Arkhangelsk, Russian Federation;
e-mail: oksana_inmen@mail.ru

Abstract

The article discusses the problem of a population decline in the Arctic zone of the Russian Federation as a result of the demographic processes and health losses occurring in it. It aims to determine demographic losses in the Arctic zone of the Russian Federation. Using the official data of the Federal State Statistics Service, the authors of the article make an attempt to carry out an analysis of the main medical and demographic indicators: population, migration gain, births and deaths, primary disease incidence, morbidity rate by disease class, and the total number of people with disabilities. The study was conducted from 2000 to 2019. The research methodology was based on the methods of statistical analysis. The analysis reveals a decrease in the resident population due to negative migration processes and low birth rates, an increase in the primary disease incidence and morbidity in most classes of diseases, as well as an increase in the total number of people with disabilities. The authors come to the conclusion that the Arctic zone demonstrates negative dynamics in the preservation and reproduction of the population, which indicates deterioration in the management of medical and demographic processes in the Arctic zone of the Russian Federation, and confirms the assumption of significant losses in public health.

For citation

Malinina E.S., Ushakova T.N., Zykova N.V., Konovalova L.V., Khudyakova O.N. (2021) Analiz mediko-demograficheskikh protsessov v regionakh Arkticheskoi zony Rossiiskoi Federatsii [Analysis of medical and demographic processes in the Arctic zone of the Russian Federation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (7A), pp. 33-42. DOI: 10.34670/AR.2021.72.70.004

Keywords

Arctic zone of the Russian Federation, medical and demographic processes, population, migration, primary disease incidence, morbidity rate by disease class, death toll, people with disabilities.

References

1. Malinina E.S. (2019) Analiz mediko-sotsial'nykh protsessov v regionakh Arkticheskoi zony Rossiiskoi Federatsii (na primere Arkhangel'skoi oblasti) [Analysis of medical and social processes in the Arctic zone of the Russian Federation (a case study of the Arkhangelsk region)]. *Sbornik materialov Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem "Budushchee Arktiki nachinaetsya zdes"* [Proc. Conf. "The future of the Arctic begins here"]. Apatity, pp. 312-321.
2. *Regional'naya statistika* [Regional statistics]. Available at: https://rosstat.gov.ru/regional_statistics [Accessed 28/06/21].
3. Shelomentsev A.G., Malinina E.S. (2019) Osobennosti vliyaniya zabolevaemosti naseleniya na sotsial'no-ekonomicheskoe razvitie Arkticheskikh regionov Rossii [The features of the influence of morbidity on the socioeconomic development of the Arctic regions of Russia]. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental research], 10, pp. 114-122.
4. *Zdravookhranenie* [Healthcare]. Available at: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> [Accessed 28/06/21].
5. Toropushina E. E. The impact of raising the retirement age on changes in the medical and demographic reserves of the regions of the Arctic zone of the Russian Federation // *Labor economics*. - 2020. - Vol. 7. - no. 7. - pp. 617-630.
6. Revich B. A., Kharkiv T. L., Kvasha E. A. Optics of medical and demographic processes in the context of sustainable development of the Arctic macroregion (on the example of the Arkhangelsk region) // *Demographic Review*. - 2019. - Vol. 6. - No. 2.
7. Nikanov A. N. et al. Medical and demographic indicators and the formation of labor potential in the Arctic (on the example of the Murmansk region) // *Human Ecology*. - 2018. - №. 1.
8. Tikhonova N. A. et al. Analysis of medical and demographic indicators and the state of public health in hard-to-reach areas of the Arctic zone of the Russian Federation on the example of the Nenets Autonomous Okrug // *Health Risk Analysis-2020 in conjunction with the international meeting on environment and health Rise-2020 and the round table*

- on food safety. - 2020. - pp. 386-391.
9. Revich B. A., Kharkova T. L., Podolnaya M. A. Dynamics of mortality and life expectancy of the population of the Arctic / near-Arctic region of Russia in 1999-2014 //Human ecology. – 2017. – №. 9.
10. Fauser V. V. et al. The impact of migration on the number and transformation of socio-demographic structures of the population of the Russian North //News of the Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. – 2018. – №. 4 (36).