



Медико-демографические процессы в Республике Карелия в 2011–2021 гг.: тренды и риски

Н.А. Никифорова, Т.А. Карапетян, Н.В. Доршакова

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет» Минобрнауки России,
пр. Ленина, д. 33, г. Петрозаводск, 185910, Российская Федерация

Резюме

Введение. Республика Карелия входит в состав Северо-Западного федерального округа и, будучи малонаселенным субъектом Российской Федерации, характеризуется сложной медико-демографической ситуацией.

Цель исследования: оценка трендов медико-демографических процессов в Республике Карелия в 2011–2021 гг.

Материалы и методы: анализ официальных статистических данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия за 2011–2021 гг. Для характеристики исследуемых процессов использованы абсолютные (моментные) и относительные (структуры и интенсивности) величины, являющиеся статистическими оценками и широко применяемые в медико-демографических исследованиях, а также показатели временного ряда.

Результаты. В регионе происходит многолетний процесс депопуляции: с 2011 г. население уменьшилось на 39,5 тыс. человек. Сокращение происходило за счет сельских жителей, а в половом аспекте – за счет женщин. В 2011–2021 гг. отмечался отрицательный естественный прирост (в 2011 г. –2,8; в 2021 г. –12,1), который усугубился с 2015 г. из-за уменьшения рождаемости. Естественная убыль населения резко выросла в 2020–2021 гг. за счет увеличения смертности в пандемию COVID-19. В структуре причин смертности лидируют заболевания системы кровообращения и новообразования. В 2011–2020 гг. уровень младенческой смертности находился в интервале 44,2–76,3 на 10 тыс. родившихся детей. Возрастная структура относится к регрессивному типу. Индекс молодости снизился с 0,70 в 2011 г. до 0,67 в 2021 г. Жителей старше 60 лет в 2011 г. в республике было 18,3%, а в 2021 г. – уже 24,5%. Уменьшается доля лиц трудоспособного возраста (с 61,1% в 2011 г. до 54,6% в 2021 г.). После постепенного увеличения ожидаемой продолжительности жизни в 2011–2019 гг. в связи с пандемией COVID-19 с 2020 г. процесс приобрел противоположный характер.

Заключение. Сложная медико-демографическая ситуация в республике требует тщательного изучения со стороны научного сообщества и государственных структур. Применение принципа системного подхода в решении проблемы поможет улучшить сложившуюся ситуацию.

Ключевые слова: медико-демографические процессы, Республика Карелия, рождаемость, смертность, старение, ожидаемая продолжительность жизни.

Для цитирования: Никифорова Н.А., Карапетян Т.А., Доршакова Н.В. Медико-демографические процессы в Республике Карелия в 2011–2021 гг.: тренды и риски // Здоровье населения и среда обитания. 2023. Т. 31. № 7. С. 7–14. doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-7-7-14

Medical and Demographic Processes in the Republic of Karelia in 2011–2021: Trends and Risks

Nadezhda A. Nikiforova, Tatyana A. Karapetyan, Natalia V. Dorshakova

Petrozavodsk State University, 33 Lenin Avenue, Petrozavodsk, 185910, Russian Federation

Summary

Introduction: The Republic of Karelia is a part of the Northwestern Federal District and, being a sparsely populated constituent entity of the Russian Federation, is characterized by a difficult medical and demographic situation.

Objective: To assess trends in medical and demographic processes in the Republic of Karelia in 2011–2021.

Materials and methods: We analyzed official statistical data provided by the Territorial Body of the Federal State Statistics Service in the Republic of Karelia for the years 2011 to 2021. Both absolute and relative values and time series indicators were used to characterize the processes under study.

Results: A long-term depopulation process has been taking place in the region: since 2011, the size of population has decreased by 39.5 thousand people, which was mainly attributed to the rural population decline and a shrinking number of women. In 2011–2021, the natural population growth rate was negative (–2.8 and –12.1 per 1,000 population in 2011 and 2021, respectively), began to worsen in 2015 due to a decrease in the birth rate, and even aggravated during the COVID-19 pandemic of 2020–2021 owing to increased mortality rates. Diseases of the circulatory system and neoplasms were found to be the leading causes of death during the study period. In 2011–2020, the infant mortality rate ranged from 44.2 to 76.3 per 10 thousand births. We observed a regressive population age structure in the republic characterized by a decrease in the young-age to old-age population ratio from 0.70 in 2011 to 0.67 in 2021. The proportion of residents aged 60 years and older rose from 18.3 % in 2011 to 24.5 % in 2021. The share of working adults, on the opposite, decreased from 61.1 % in 2011 to 54.6 % in the year 2021. In 2020, a gradual increase in life expectancy traced in 2011–2019 turned into a decrease caused by the COVID-19 pandemic.

Conclusions: The unfavorable medical and demographic situation in the Republic of Karelia requires special attention of the scientific community and governmental structures. Applying the principle of a systematic approach to solving the problem will help improve the current situation.

Keywords: medical and demographic processes, Republic of Karelia, birth rate, mortality, aging, life expectancy.

For citation: Nikiforova NA, Karapetyan TA, Dorshakova NV. Medical and demographic processes in the Republic of Karelia in 2011–2021: Trends and risks. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2023;31(7):7–14. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-7-7-14

Введение. Республика Карелия (РК) находится на северо-западе Российской Федерации (РФ) и входит в состав Северо-Западного федерального округа. Республика была основана в 1920 г. как Карельская трудовая коммуна. Город Петрозаводск – столица республики – был образован на месте завода, возведенного Петром I в 1703 г. Около завода возникло поселение из трудящихся, которое со временем выросло в большой населенный пункт Олонецкого уезда, получивший статус города в 1777 г.

Население г. Петрозаводска в настоящее время насчитывает 280,9 тыс. человек. В составе республики 15 районов и 3 города республиканского значения. В Республике Карелия существует значительная диспропорциональность в распределении населения по территории. К малозаселенным (плотность населения 1,5 чел./км²) относятся северные районы, имеющие более сложные климатические условия и менее развитые инфраструктурно, тогда как в южных районах проживает 73 % населения (плотность населения 8,7 чел./км²) и здесь находятся основные предприятия, медицинские и образовательные учреждения [1].

Ведущими направлениями демографической политики РФ являются увеличение рождаемости, уменьшение смертности, рост продолжительности жизни населения, сохранение и укрепление здоровья граждан. Результатами осуществления демографической политики государства на период до 2025 г. должны стать стабилизация численности населения, улучшение качества и увеличение ожидаемой продолжительности жизни граждан до 75 лет. Изучение происходящих медико-демографических процессов, анализ ведущих параметров движения населения лежат в основе долгосрочного планирования социально-экономического развития региона, повышения эффективности работы органов здравоохранения и социальной защиты населения. Хорошо известно, что социально-экономический рост замедляет совокупность факторов, таких как нарастающее старение общества и увеличение количества лиц старше трудоспособного возраста, низкая продолжительность жизни населения, а также происходящая естественная его убыль [2], что во многом приводит и к увеличению нагрузки на здравоохранение и сферу социальных услуг.

Низкая рождаемость и высокая смертность вызывают эффект депопуляции, который выражается в естественной убыли населения во многих северных регионах страны, в том числе в Республике Карелия. Сокращение численности и старение населения считаются важной проблемой современного этапа развития РФ, однако в региональном аспекте данная тенденция имеет собственные характерные черты [3]. Для комплексного планирования социально-экономического развития республики и повышения эффективности функционирования органов здравоохранения был впервые проведен анализ трендов медико-демографических процессов в регионе за десятилетний период на основе анализа официальных статистических данных. В социальной, политической, экономической сферах приоритетную роль играют охрана здоровья населения и медико-демографические характеристики

развития общества. Решить поставленные перед здравоохранением и медицинской наукой сложные задачи невозможно без анализа закономерностей и понимания особенностей медико-демографических процессов [3], поэтому в числе основных условий полноценного развития республики медико-демографические показатели занимают особое место.

Цель исследования – оценка трендов медико-демографических процессов в Республике Карелия в 2011–2021 гг.

Материалы и методы. Проведен анализ официальных статистических данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия за 2011–2021 гг. Для характеристики исследуемых процессов использованы абсолютные (моментные) и относительные (структуры и интенсивности) величины, являющиеся статистическими оценками и широко применяемые в медико-демографических исследованиях, а также показатели временного ряда.

Результаты. Численность населения в Республике Карелия в 2011 г. составляла 639,7 тыс. человек, в 2022 г. – уже 603,1 тыс. Сокращение населения происходило как за счет городских (с 503,8 тыс. в 2011 г. до 491,4 тыс. человек в 2022 г.), так и особенно сильно – за счет сельских (с 138,8 тыс. в 2011 г. до 111,7 тыс. человек в 2022 г.) жителей.

Для Карелии характерна высокая степень урбанизации и постепенное происходящее увеличение городского населения: в 2021 г. по сравнению с 2011 г. доля городских жителей увеличилась на 3,1 % (табл. 1).

В половом аспекте за прошедшее десятилетие население республики уменьшилось в большей степени за счет женщин: если в 2011 г. женское население составляло 349,7 тыс., то в 2021 г. – 331,4 тыс. человек, сократившись на 5,23 % (табл. 2). Количество мужчин за этот период времени уменьшилось на 5,19 %: с 292,9 тыс. в 2011 г. до 277,7 тыс. человек в 2021 г.

Значимым показателем медико-демографических процессов является рождаемость. Стойкая тенденция к снижению рождаемости сложилась в Республике Карелия с 2014 г. и продолжается по настоящее время (табл. 3). При низкой рождаемости в республике существует высокий уровень смертности населения, что формирует отрицательный естественный прирост (табл. 3). Катастрофический рост смертности произошел в 2020–2021 гг. в период пандемии новой коронавирусной инфекции, но стоит отметить, что подобный процесс был отмечен на территории всей России в целом.

Существенным показателем социально-экономического благополучия региона является младенческая смертность, уровень которой оценивается как низкий при его величине до 100 на 10 тыс. родившихся детей. В республике в 2011–2020 гг. уровень младенческой смертности находился в интервале 44,2–76,3 на 10 тыс. родившихся детей с минимальным значением в 2020 г. (табл. 4). Среди причин смерти младенцев преобладали состояния, развивающиеся в перинатальном периоде, то есть непосредственным образом связанные со здоровьем матери (табл. 4).

Таблица 1. Численность и структура населения Республики Карелия в 2011–2022 гг.^{1,2,3}
Table 1. The size and structure of the population of the Republic of Karelia in 2011–2022

Год / Year	Общая численность населения, тыс. человек / Total population, thousand people	Численность городского населения, тыс. человек (доля в общей численности, %) / Urban population, thousand people (% of total population)	Численность сельского населения, тыс. человек (доля в общей численности, %) / Rural population, thousand people (% of total population)
2011	642,6	503,8 (78,4)	138,8 (21,6)
2012	639,7	501,4 (78,4)	138,3 (21,6)
2013	636,9	501,9 (78,8)	135,0 (21,2)
2014	634,4	502,3 (79,2)	132,1 (20,8)
2015	632,5	503,4 (79,6)	129,1 (20,4)
2016	629,9	503,4 (79,9)	126,5 (20,1)
2017	627,1	502,8 (80,2)	124,3 (19,8)
2018	622,5	500,6 (80,4)	121,9 (19,6)
2019	618,1	498,8 (80,7)	119,3 (19,3)
2020	614,1	497,3 (81,0)	116,8 (19,0)
2021	609,1	494,6 (81,2)	114,5 (18,8)

Таблица 2. Численность мужчин и женщин в Республике Карелия в 2011–2021 гг.^{1,2,3}
Table 2. The size of the total, male and female population in the Republic of Karelia in 2011–2021

Год / Year	Общая численность населения, тыс. человек / Total population, thousand people	Численность мужского населения, тыс. человек (доля в общей численности, %) / Male population, thousand people (% of the total)	Численность женского населения, тыс. человек (доля в общей численности, %) / Female population, thousand people (% of the total)
2011	642,6	292,9 (45,6)	349,7 (54,4)
2012	639,7	291,5 (45,6)	348,2 (54,4)
2013	636,9	290,2 (45,6)	346,7 (54,4)
2014	634,4	289,2 (45,6)	345,2 (54,4)
2015	632,5	288,4 (45,6)	344,1 (54,4)
2016	629,9	287,2 (45,6)	342,7 (54,4)
2017	627,1	285,9 (45,6)	341,2 (54,4)
2018	622,5	283,9 (45,6)	338,6 (54,4)
2019	618,1	281,9 (45,6)	336,2 (54,4)
2020	614,1	280,1 (45,6)	334,0 (54,4)
2021	609,1	277,7 (45,6)	331,4 (54,4)

Таблица 3. Рождаемость, смертность и естественный прирост в Республике Карелия в 2011–2021 гг. (на 1000 населения)^{1,2,3}**Table 3. Birth, mortality and natural population growth rates in the Republic of Karelia in 2011–2021 (per 1,000 population)**

Год / Year	Рождаемость / Birth rate	Смертность / Mortality rate	Естественный прирост / Natural population growth rate
2011	12,0	14,8	-2,8
2012	12,6	15,4	-2,8
2013	11,9	14,6	-2,7
2014	12,4	14,6	-2,2
2015	12,2	15,3	-3,1
2016	11,9	14,8	-2,9
2017	10,3	14,5	-4,2
2018	9,7	14,7	-5,0
2019	9,0	14,4	-5,3
2020	8,5	16,5	-8,0
2021	8,4	20,5	-12,1

¹ Карелия в цифрах 2012: краткий статистический сборник. Карелиястат. Петрозаводск, 2012. 39 с.² Республика Карелия в цифрах 2016: краткий статистический сборник. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия (Карелиястат). Петрозаводск, 2016. 60 с.³ Республика Карелия в цифрах 2021: краткий статистический сборник. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия (Карелиястат). Петрозаводск, 2021. 129 с.

Для республики характерен регрессивный тип возрастной структуры населения и устойчивая тенденция к демографической «старости» с типом старения в большей степени «снизу». Индекс молодости (соотношение жителей младше и старше трудоспособного возраста) в Карелии продолжал снижаться: с 0,70 в 2011 г. до 0,67 в 2021 г. (табл. 5) и в 12 районах республики имел величину ниже среднереспубликанского уровня (от 0,49 до 0,66).

В 2021 г. количество жителей старше 60 лет в республике возросло по сравнению с 2011 г. на 6,2 %, достигнув 24,5 % (очень высокий уровень демографической старости по шкале Ж. Боже-Гарнье – Э. Россета); количество жителей старше 65 лет за этот временной промежуток увеличилось на 4,7 % и в 2021 г. составило 17 % (по шкале демографического старения ООН соответствует «старому» населению)

(табл. 6). Эти негативные демографические показатели увеличиваются с каждым годом.

В 2011–2021 гг. продолжился долгосрочный тренд увеличения лиц старше трудоспособного возраста (с 22,9 до 27 %) и уменьшения населения в трудоспособном возрасте (с 61,1 до 54,6 %) (табл. 7).

С 2011 до 2019 г. ожидаемая продолжительность жизни (как у населения в целом, так и отдельно у мужчин и женщин) в республике постепенно возрастала, однако в связи с пандемией COVID-19 этот процесс приобрел противоположный характер (табл. 8).

Разница в прогнозируемой продолжительности жизни мужского и женского населения в 2021 г. составила 10,3 года, тогда как на протяжении предыдущих десятилетий устойчиво находилась в пределах 12–13 лет. Ожидаемая продолжительность

Таблица 4. Младенческая смертность по основным классам причин смерти 2011–2020 гг. (на 10 тыс. родившихся)^{4,5,6,7,8}

Table 4. Infant mortality by major causes of death in 2011–2020 (per 10,000 births)

Причина смерти / Cause of death	Год / Year									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Инфекционные и паразитарные болезни / Infectious and parasitic diseases	3,9	–	2,6	1,3	–	4,0	3,1	1,6	5,5	1,9
Болезни органов дыхания / Respiratory diseases	1,3	1,3	–	1,3	–	5,3	–	1,6	–	3,8
Врожденные аномалии / Congenital malformations	11,6	7,5	9,2	1,3	5,2	9,3	10,7	9,8	–	9,6
Состояния, возникающие в перинатальном периоде / Conditions originating in the perinatal period	25,9	51,3	30,1	43,8	41,3	42,4	42,8	36,1	31,0	23,1
Внешние причины / External causes	3,9	–	7,8	3,9	3,9	1,3	–	3,3	5,5	1,9
Всего умерших (все причины) / Total deaths (all causes)	55,6	76,3	64,1	66,9	56,8	70,2	65,7	55,8	46,5	44,2

Таблица 5. Индекс молодости населения Республики Карелия в 2011–2021 гг.^{4,5,6,7,8}

Table 5. Youth-to-elderly ratio in the population of the Republic of Karelia in 2011–2021

Год / Year	Население моложе трудоспособного возраста, человек / Young people, n	Население старше трудоспособного возраста, человек / Elderly people, n	Индекс молодости / Youth-to-elderly ratio
2011	102 813	147 151	0,70
2012	104 908	150 325	0,70
2013	106 367	153 501	0,69
2014	108 482	156 696	0,69
2015	112 747	160 663	0,70
2016	114 129	163 768	0,70
2017	114 537	166 804	0,69
2018	114 497	168 904	0,68
2019	113 996	170 955	0,67
2020	112 800	164 332	0,69
2021	111 276	165 027	0,67

⁴ Государственный доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Карелия в 2022 году. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Карелия. Петрозаводск, 2022. 180 с.

⁵ Республика Карелия. Статистический ежегодник. 2011: Стат. сб. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия (Карелиястат). Петрозаводск, 2011. 365 с.

⁶ Республика Карелия. Статистический ежегодник. 2014: Стат. сб. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия (Карелиястат). Петрозаводск, 2014. 337 с.

⁷ Республика Карелия. Статистический ежегодник. 2017: Стат. сб. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия (Карелиястат). Петрозаводск, 2017. 328 с.

⁸ Республика Карелия. Статистический ежегодник. 2021: Стат. сб. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия (Карелиястат). Петрозаводск, 2021. 344 с.

Таблица 6. Индекс Ж. Боже-Гарнье – Э. Роскета и индекс демографического старения по ООН в 2011–2021 гг.^{9,10,11,12,13}
Table 6. The Beaujeu-Garnier – Rosset index and the UN population aging index in 2011–2021

Год / Year	Население в целом, тыс. человек / Total population, thousand people	Население старше 60 лет, тыс. человек / Population aged 60 and older, thousand people	Индекс Ж. Боже-Гарнье – Э. Роскета / Beaujeu-Garnier – Rosset index	Население старше 65 лет, тыс. человек / Population aged 65 and older, thousand people	Индекс демографического старения ООН / Youth-to-elderly ratio
2011	642,6	117,7	18,3	79,5	12,3
2012	639,7	121,0	18,9	80,2	12,5
2013	636,9	124,0	19,5	81,4	12,8
2014	634,4	127,3	20,1	82,9	13,0
2015	632,5	131,4	20,8	86,4	13,6
2016	629,9	134,9	21,4	86,1	13,7
2017	627,1	137,8	22,0	91,7	14,6
2018	622,5	140,7	22,6	94,5	15,2
2019	618,1	144,0	23,3	97,3	15,7
2020	614,1	147,2	23,9	101,0	16,5
2021	609,1	149,5	24,5	103,4	17,0

Таблица 7. Сравнение лиц трудоспособного и старше трудоспособного возраста в 2011–2021 гг. (%)^{9,10,11,12,13}
Table 7. Proportions of working and older adults (% of total population) in 2011–2021

Год / Year	Доля лиц трудоспособного возраста / Proportion of working adults	Доля лиц старше трудоспособного возраста / Proportion of the elderly
2011	61,1	22,9
2012	60,1	23,5
2013	59,2	24,1
2014	58,2	24,7
2015	57,2	25,4
2016	56,1	26,0
2017	55,2	26,6
2018	54,5	27,1
2019	53,9	27,6
2020	54,9	26,7
2021	54,6	27,0

Таблица 8. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (количество лет)^{9,10,11,12,13}
Table 8. Life expectancy at birth (years)

Категория населения / Population category	Год / Year										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Население в целом / Total population	67,9	68,0	69,2	69,4	69,2	69,8	70,7	70,6	71,5	69,6	67,3
Мужчины / Men	61,7	61,4	63,2	63,0	62,9	63,7	64,9	64,8	65,7	63,7	62,2
Женщины / Women	74,2	74,7	75,1	75,7	75,5	75,7	76,2	76,1	76,9	75,5	72,5

жизни у сельского населения на 5–6 лет меньше, чем у городского, что в совокупности с демографическим старением и миграцией молодежи из села также приводит к сокращению численности сельских жителей.

Обсуждение. Демографическая ситуация в Республике Карелия характеризуется многолетним процессом депопуляции, значительное снижение численности населения республики произошло в период с 2019 г., что в большой степени связано с пандемией COVID-19, ставшей причиной подобных

процессов не только в России [4], но и во всем мире [5, 6].

Высокая степень урбанизации и постепенное происходящее увеличение городского населения присущи республике, как и всем северным территориям [7], так как север – это зона рискованного земледелия, поэтому в сельской местности высокий уровень безработицы, а также слабо развитая социальная инфраструктура населенных пунктов и качество жизни населения существенно ниже, чем в условиях города.

⁹ Государственный доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Карелия в 2022 году.

¹⁰ Республика Карелия. Статистический ежегодник. 2011.

¹¹ Республика Карелия. Статистический ежегодник. 2014.

¹² Республика Карелия. Статистический ежегодник. 2017.

¹³ Республика Карелия. Статистический ежегодник. 2021.

Распределение населения по полу имеет значение для понимания экономической активности и репродуктивного потенциала в республике. В Карелии, так же как и в Российской Федерации, существует половая диспропорция, когда численность лиц женского пола больше, чем численность лиц мужского пола: в течение рассматриваемого временного периода доля женщин составляла 54,4 %, тогда как мужчин – 45,6 % (табл. 2). В республике практически в два раза меньше мужчин старше 65 лет, чем женщин аналогичного возраста. В основе существующей диспропорции – высокий уровень смертности среди мужчин, прежде всего в трудоспособном возрасте.

В структуре причин смертности населения Карелии в течение 2011–2019 гг. на первых местах, как и в среднем по РФ и в других странах, находились болезни системы кровообращения [8–11], новообразования и внешние причины смерти, однако в 2020 г. на третье место переместилась смертность от болезней нервной системы, которая возросла более чем в 2 раза по сравнению с 2019 г. Наибольший удельный вес в структуре причин смерти в 2020 г. составляли болезни системы кровообращения (42,3 %), новообразования (15,0 %), болезни нервной системы (8,7%), внешние причины смерти (6,9 %), болезни органов пищеварения (6,1 %) и дыхания (5,6 %), COVID-19 (3,6 %), болезни эндокринной (2,6 %), тогда как все оставшиеся причины в сумме менее 10 %. В регионе смертность от основных классов заболеваний выше, чем в среднем по стране. За рассматриваемый временной период смертность от болезней системы кровообращения снизилась на 11,4 % (до 701,6 на 100 тыс. населения), в то время как смертность от новообразований возросла на 10,1 % (до 247,4 на 100 тыс. населения). Максимальное количество внешних причин смерти (68,7 % случаев) – в трудоспособном возрасте. В Карелии, как и во многих других субъектах РФ, в период пандемии, вызванной вирусом SARS-CoV-2, произошло увеличение смертности от болезней органов дыхания с 50,6 на 100 тыс. населения в 2019 г. до 93,5 на 100 тыс. населения в 2020 г.

«Северный» тип употребления алкоголя с преимуществом потреблением крепких спиртных напитков [12] по-прежнему представляет большую проблему для республики. Однако следует отметить, что за наблюдаемый период в регионе сохраняется стойкая тенденция к снижению смертности населения, связанной с употреблением алкоголя, что можно считать большим успехом проводимых мероприятий, направленных на поддержание и популяризацию здорового образа жизни населения. По данным Росстата с 2005 г., в республике произошло снижение смертности от случайных отравлений алкоголем в 15,2 раза, и в 2019 г. этот показатель составил 4,0 случая на 100 тыс. населения. Смертность от случайных отравлений алкоголем в Карелии с 2014 г. ниже средней по России. В структуре причин смерти, связанных с его употреблением, смертность от алкогольной кардиомиопатии превышает смертность от прочих причин. На втором месте – алкогольная болезнь печени (алкогольный цирроз, гепатит и фиброз).

В связи с тем что в республике сложилась стойкая тенденция к снижению рождаемости с 2014 г., следует полагать, что без осуществления государственных мероприятий по стимулированию рождаемости согласно Концепции демографической политики в РФ, приоритетного национального проекта «Здоровье», родовых сертификатов, выделения материнского капитала, рождаемость была бы существенно ниже. Учитывая, что в репродуктивных планах жителей республики преобладает модель современной малодетной семьи, которая не способна обеспечить расширенное воспроизводство населения, а также вступление в репродуктивный возраст малочисленного поколения, рожденного в девяностые годы, можно с уверенностью прогнозировать дальнейшее снижение рождаемости в регионе.

Ожидаемая продолжительность жизни – важный демографический индикатор, чутко реагирующий на уровень социально-экономического развития общества и качество жизни населения в государстве [13, 14]. Увеличивающаяся продолжительность жизни оказывает сильное влияние на ее качество и связанные со старением населения вопросы здоровья и социальной интегрированности.

Продолжающийся процесс старения населения республики будет требовать все более пристального внимания к организации медицинской помощи пожилым людям, совершенствованию медико-этических подходов, развитию геронтологического направления в оказании медико-социальной помощи и паллиативной медицины. Кроме того, эксперты ООН обращают внимание, что процессы демографического старения отражаются на большинстве сфер деятельности любого общества и прежде всего на занятости и рынке труда, экономическом развитии, охране здоровья и мерах социальной защиты. В связи с уменьшением населения в трудоспособном возрасте и увеличением населения пенсионного возраста остро может встать вопрос о дефиците рабочей силы, что неизбежно приведет к снижению трудового потенциала и к увеличению нагрузки на трудоспособное население.

Для сохранения человеческого потенциала в РК необходимо осуществление комплексной социально-экономической политики, направленной на всестороннее развитие территорий, так как сохранение здоровья затрагивает все сферы жизнедеятельности общества. Первостепенными направлениями региональной демографической политики должны стать создание механизмов стимулирования рождаемости, развитие социальной инфраструктуры, создание новых и развитие уже существующих мер поддержки семьи. В этой связи велика и роль системы здравоохранения по созданию благоприятных условий для повышения рождаемости за счет внедрения современных медицинских технологий в области планирования семьи и сохранения репродуктивного здоровья населения. С целью улучшения демографической ситуации в регионе в рамках национального проекта «Демография» Республика Карелия участвует в нескольких проектах, которые направлены на финансовую поддержку семей при рождении детей, повышение уровня занятости, поддержку старшего

поколения, укрепление здоровья, развитие спорта¹⁴. Безусловно, необходима разработка стратегии по снижению смертности и по охране здоровья населения, что требует от здравоохранения преобразования существующих профилактических, лечебных и реабилитационных подходов. В целом ресурсами для роста ожидаемой продолжительности жизни являются повышение уровня и качества жизни населения, активизация внедрения здоровьесберегающих технологий и жизнесохранительных поведенческих стратегий, повышение доступности медицинской помощи и высокотехнологичных медицинских услуг [15–19]. Применительно к Карелии увеличение ожидаемой продолжительности жизни возможно при сокращении существующей разницы между сельским и городским населением, лицами мужского и женского пола, в уменьшении смертности от внешних причин и, в меньшей степени, уровня младенческой смертности. В социально-демографической политике республики необходим акцент на повышение качества жизни в селе, облегчение сельским жителям доступа к квалифицированной медицинской помощи и высокотехнологичной медицине; сфокусированность на половых различиях в поведенческих факторах риска и неблагоприятном образе жизни мужчин, особенно в трудоспособном возрасте, на профилактике рискованного поведения, улучшении условий труда и отдыха граждан.

За счет развития промышленного потенциала и туристической сферы в республику возможен приток населения из других регионов страны [20]. В настоящее время на территории ряда районов Карелии реализуется программа «Арктический гектар», согласно которой любой гражданин страны, а также участник государственной программы по переселению соотечественников получили возможность безвозмездного пользования земельным участком площадью до 1 га в Арктике.

Заключение. Оценка медико-демографической ситуации позволила выявить ряд существующих негативных тенденций: сокращение численности населения прежде всего из-за низкой рождаемости и высокой смертности, довольно высокий уровень заболеваемости, продолжающийся процесс старения населения и невысокая продолжительность ожидаемой жизни.

Осуществление приоритетных мероприятий в сфере поддержания здоровья населения, стимулирование рождаемости, развитие миграционной политики должны оказать стабилизирующее влияние на численность населения и улучшить медико-демографическую ситуацию в республике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Молчанова Е.В. Приоритетные направления медико-демографической политики в северном регионе (на примере Республики Карелия) // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Т. 9. № 4-1. С. 350–359.
2. Елин А.М., Пашин Н.П. Проблемы демографии и пути их решения в современной России // Вестник науки и образования. 2019. № 17 (71). С. 19–28.
3. Яковец Т.Ю., Голубков В.В. Прогноз демографической ситуации в России до 2033 г. // Экономика и

математические методы. 2018. Т. 54. № 4. С. 71–87. doi: 10.31857/S04247388000321-2

4. Липатова Л.Н. Пандемия COVID-19 в России: статистическая оценка прямых и косвенных демографических потерь // Регионология. 2023. Т. 31. № 1. С. 107–122. doi: 10.15507/2413-1407.122.031.202301.107-122
5. Jordan RE, Adab P, Cheng KK. Covid-19: Risk factors for severe disease and death. *BMJ*. 2020;368:m1198. doi: 10.1136/bmj.m1198
6. Ugarte MP, Achilleos S, Quattrocchi A, et al. Premature mortality attributable to COVID-19: Potential years of life lost in 17 countries around the world, January–August 2020. *BMC Public Health*. 2022;22(1):54. doi: 10.1186/s12889-021-12377-1
7. Larsen J, Fondahl G, eds. *Arctic Human Development Report: Regional Processes and Global Linkages*. Copenhagen: Nordisk Ministerred; 2015. doi: 10.6027/09086692
8. Brainerd E. Mortality in Russia since the fall of the Soviet Union. *Comp Econ Stud*. 2021;63(4):557-576. doi: 10.1057/s41294-021-00169-w
9. Townsend N, Kozakiewicz D, Wright FL, et al. Epidemiology of cardiovascular disease in Europe. *Nat Rev Cardiol*. 2022;19(2):133-143. doi: 10.1038/s41569-021-00607-3
10. Timmis A, Vardas P, Townsend N, et al. European Society of Cardiology: cardiovascular disease statistics 2021: Executive Summary. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes*. 2022;8(4):377-382. doi: 10.1093/ehjqcco/qcac014
11. Попова Л.А. Смертность российского населения по причинам смерти: тенденции уровня, гендерные и межпоселенческие различия // Регион: экономика и социология. 2021. № 4 (112). С. 183–207. doi: 10.15372/REG20210407
12. Zaridze D. Alcohol and health in Russia: Good news at last. *Lancet*. 2017;390(10102):1616-1618. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32387-5
13. Islam N, Jdanov DA, Shkolnikov VM, et al. Effects of covid-19 pandemic on life expectancy and premature mortality in 2020: Time series analysis in 37 countries. *BMJ*. 2021;375:e066768. doi: 10.1136/bmj-2021-066768
14. Nikoloski Z, Shkolnikov VM, Mossialos E. Preventable mortality in the Russian Federation: a retrospective, regional level study. *Lancet Reg Health Eur*. 2023;29:100631. doi: 10.1016/j.lanep.2023.100631
15. Попова Л.А. Продолжительность жизни населения северных регионов России: тенденции и резервы роста // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 4. С. 157–171. doi: 10.37614/2220-802X.4.2021.74.012
16. Махалина О.М., Махалин В.Н. Проблемы бедности населения России и пути их решения // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2022. № 1. С. 56–66. doi: 10.28995/2073-6304-2022-1-56-66
17. Смиреникова Е.В., Уханова А.В., Воронина Л.В. Оценка демографического потенциала арктических регионов Российской Федерации в контексте инновационного развития // Арктика: экология и экономика. 2021. Т. 11. № 1. С. 19–29. doi: 10.25283/2223-4594-2021-1-19-29
18. Фаузер В.В., Смирнов А.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н. Вызовы и противоречия в развитии Севера и Арктики: демографическое измерение // Арктика: экология и экономика. 2022. Т. 12. № 1. С. 111–122. doi: 10.25283/2223-4594-2022-1-111-122
19. Моисеева К.Е. Динамика и прогноз отдельных показателей доступности медицинской помощи новорожденным в северо-западном федеральном округе // Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5. № 1. С. 18–28.
20. Кондратьева С.В. Туристский вектор развития Карельской Арктики // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 174–192. doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.174

REFERENCES

1. Molchanova EV. Priority directions of medico-population policy in the northern region (on the example of the Re-

¹⁴ Национальный проект «Демография». <https://gov.karelia.ru/karelia/natsionalnye-proekty/8453/> (дата обращения: 06.06.2023).

- public of Karelia). *Ekonomika: Vchera, Segodnya, Zavtra*. 2019;9(4-1):350-359. (In Russ.)
- Elin AM, Pashin NP. Problems of demography and their solutions in modern Russia. *Vestnik Nauki i Obrazovaniya*. 2019;(17(71)):19-28. (In Russ.)
 - Yakovets TYu, Golubkov VV. The forecast of demographic situation in Russia up to 2033. *Ekonomika i Matematicheskie Metody*. 2018;54(4):71-87. (In Russ.) doi: 10.31857/S042473880003321-2
 - Lipatova LN. COVID-19 pandemic in Russia: Statistical assessment of direct and indirect demographic losses. *Regionologiya*. 2023;31(1):107-122. (In Russ.) doi: 10.15507/2413-1407.122.031.202301.107-122
 - Jordan RE, Adab P, Cheng KK. Covid-19: Risk factors for severe disease and death. *BMJ*. 2020;368:m1198. doi: 10.1136/bmj.m1198
 - Ugarte MP, Achilleos S, Quattrocchi A, et al. Premature mortality attributable to COVID-19: Potential years of life lost in 17 countries around the world, January–August 2020. *BMC Public Health*. 2022;22(1):54. doi: 10.1186/s12889-021-12377-1
 - Larsen J, Fondahl G, eds. *Arctic Human Development Report: Regional Processes and Global Linkages*. Copenhagen: Nordisk Ministerred; 2015. doi: 10.6027/09086692
 - Brainerd E. Mortality in Russia since the fall of the Soviet Union. *Comp Econ Stud*. 2021;63(4):557-576. doi: 10.1057/s41294-021-00169-w
 - Townsend N, Kozakiewicz D, Wright FL, et al. Epidemiology of cardiovascular disease in Europe. *Nat Rev Cardiol*. 2022;19(2):133-143. doi: 10.1038/s41569-021-00607-3
 - Timmis A, Vardas P, Townsend N, et al. European Society of Cardiology: cardiovascular disease statistics 2021: Executive Summary. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes*. 2022;8(4):377-382. doi: 10.1093/ehjqcco/qcac014
 - Popova LA. Russian population mortality by cause of death: Level trends, gender and inter-urban disparities. *Region: Ekonomika i Sotsiologiya*. 2021;(4(112)):183-207. (In Russ.) doi: 10.15372/REG20210407
 - Zaridze D. Alcohol and health in Russia: Good news at last. *Lancet*. 2017;390(10102):1616-1618. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32387-5
 - Islam N, Jdanov DA, Shkolnikov VM, et al. Effects of Covid-19 pandemic on life expectancy and premature mortality in 2020: Time series analysis in 37 countries. *BMJ*. 2021;375:e066768. doi: 10.1136/bmj-2021-066768
 - Nikoloski Z, Shkolnikov VM, Mossialos E. Preventable mortality in the Russian Federation: a retrospective, regional level study. *Lancet Reg Health Eur*. 2023;29:100631. doi: 10.1016/j.lanepe.2023.100631
 - Popova LA. Life expectancy of population of the northern regions in the Russian Federation: Trends and potential for growth. *Sever i Rynok: Formirovanie Ekonomicheskogo Poryadka*. 2021;24(4):157-171. (In Russ.) doi: 10.37614/2220-802X.4.2021.74.012
 - Makhalina OM, Makhalin VN. Challenges of poverty of the Russian population and ways to solve them. *Vestnik RGGU. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo*. 2022;(1):56-66. (In Russ.) doi: 10.28995/2073-6304-2022-1-56-66
 - Smirennikova EV, Voronina LV, Ukhanova AV. Assessment of the demographic potential of the Arctic regions of the Russian Federation in the context of innovative development. *Arktika: Ekologiya i Ekonomika*. 2021;11(1):19-29. (In Russ.) doi: 10.25283/2223-4594-2021-1-19-29
 - Fauzer VV, Smirnov AV, Lytkina TS, Fauzer GN. Challenges and contradictions in the development of the North and the Arctic: Demographic dimension. *Arktika: Ekologiya i Ekonomika*. 2022;12(1):111-122. (In Russ.) doi: 10.25283/2223-4594-2022-1-111-122
 - Moiseeva KE. Dynamics and forecast of separate indicators of accessibility of medical care to newborns in the North-Western Federal District. *Meditsina i Organizatsiya Zdravookhraneniya*. 2020;5(1):18-28. (In Russ.)
 - Kondratyeva SV. The tourism vector for the Karelian Arctic development. *Arktika i Sever*. 2022;(49):174-192. (In Russ.) doi: 10.37482/issn2221-2698.2022.49.174

Сведения об авторах:

✉ **Никифорова** Надежда Александровна – к.м.н., старший преподаватель кафедры семейной медицины, общественного здоровья, организации здравоохранения, безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф; e-mail: nadusha_nikifor@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7244-8678>.

Карапетян Татьяна Алексеевна – д.м.н., доцент, профессор кафедры семейной медицины, общественного здоровья, организации здравоохранения, безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф; e-mail: kara@karelia.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8129-8133>.

Доршакова Наталья Владимировна – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой семейной медицины, общественного здоровья, организации здравоохранения, безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф; e-mail: ndorshakova@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1072-9164>.

Информация о вкладе авторов: концепция и дизайн исследования: *Карапетян Т.А., Доршакова Н.В.*; сбор данных: *Никифорова Н.А.*; анализ и интерпретация результатов, подготовка рукописи: *Никифорова Н.А., Карапетян Т.А., Доршакова Н.В.* Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.

Соблюдение этических стандартов: исследование не требует представления заключения комитета по биомедицинской этике или иных документов.

Финансирование: исследование проведено за счет средств гранта Российского научного фонда № 22-25-00204, <https://rscf.ru/project/22-25-00204/>.

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Статья получена: 18.05.23 / Принята к публикации: 10.07.23 / Опубликовано: 31.07.23

Author information:

✉ Nadezhda A. **Nikiforova**, Cand. Sci. (Med.), Senior Lecturer, Department of Family Medicine, Public Health, Health Organization, Life Safety and Disaster Medicine; e-mail: nadusha_nikifor@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7244-8678>.

Tatyana A. **Karapetyan**, Dr. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Department of Family Medicine, Public Health, Health Organization, Life Safety and Disaster Medicine; e-mail: kara@karelia.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8129-8133>.

Natalia V. **Dorshakova**, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Family Medicine, Public Health, Health Organization, Life Safety and Disaster Medicine; e-mail: ndorshakova@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1072-9164>.

Author contributions: study conception and design: *Karapetyan T.A., Dorshakova N.V.*; data collection: *Nikiforova N.A.*; analysis and interpretation of results, draft manuscript preparation: *Nikiforova N.A., Karapetyan T.A., Dorshakova N.V.* All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

Соблюдение этических стандартов: исследование не требует представления заключения комитета по биомедицинской этике или иных документов.

Funding: This research received funding from the Russian Science Foundation; grant No. 22-25-00204, <https://rscf.ru/project/22-25-00204/>.

Conflict of interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Received: May 18, 2023 / Accepted: July 10, 2023 / Published: July 31, 2023