

Арктика и Север. 2023. № 51. С. 212–232.

Научная статья

УДК 314.15(470.11)(045)

doi: 10.37482/issn2221-2698.2023.51.212

Демографическая ситуация в Архангельской области: анализ, пути решения

Кузнецова Марина Николаевна¹✉, кандидат экономических наук, доцент

Васильева Анастасия Сергеевна², кандидат экономических наук, доцент

^{1,2} Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, наб. Северной Двины, 17, Архангельск, Россия

¹ m.kuznetsova@narfu.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4242-4488>

² a.vasileva@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5986-8061>

Аннотация. Вопрос дифференциации показателей социально-экономического развития актуален для регионов Российской Федерации. Важным условием эффективного и стабильного развития территорий является благоприятная демографическая ситуация. Для этого необходима грамотная и продуманная демографическая политика, которая обеспечит воспроизводство населения и развитие экономики субъектов РФ. Полигоном изучения является Архангельская область, частично входящая в состав Арктической зоны РФ, представляющая стратегический интерес для России в связи с геополитическими, геоэкономическими позициями региона в современном мире. Целью работы является анализ изменения качественного и количественного состава населения Архангельской области, определяемого процессами рождаемости, смертности, миграции, а также социально-экономическим положением и политикой государства. Для анализа демографической ситуации в работе используются традиционные методы анализа (сравнение, относительные и средние величины, графический метод). В работе представлена территориальная дифференциация демографической ситуации по регионам СЗФО и муниципальным образованиям Архангельской области. Информационной базой является национальная и региональная статистическая информация за последние 10 лет. В статье рассмотрены промежуточные итоги реализации национального проекта «Демография» в Архангельской области. Итоги исследования могут быть полезны для органов государственной власти и местного самоуправления, осуществляющих управление региональным развитием территорий в рамках национального проекта «Демография».

Ключевые слова: демография, демографическая политика, национальный проект, численность населения, естественный прирост, миграционный прирост, уровень бедности, уровень безработицы, анализ, демографическая дифференциация

Demographic Situation in the Arkhangelsk Oblast: Analysis and Solutions

Marina N. Kuznetsova¹✉, Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor

Anastasia S. Vasilyeva², Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor

^{1,2} Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Naberezhnaya Severnoy Dviny, 17, Arkhangelsk, Russia

¹ m.kuznetsova@narfu.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4242-4488>

² a.vasileva@narfu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5986-8061>

Abstract. The issue of differentiation of socio-economic development indicators is relevant for the regions of the Russian Federation. An important condition for the effective and stable development of territories is

* © Кузнецова М.Н., Васильева А.С., 2023

Для цитирования: Кузнецова М.Н., Васильева А.С. Демографическая ситуация в Архангельской области: анализ, пути решения // Арктика и Север. 2023. № 51. С. 212–232. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2023.51.212

For citation: Kuznetsova M.N., Vasilyeva A.S. Demographic Situation in the Arkhangelsk Oblast: Analysis and Solutions. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2023, no. 51, pp. 212–232. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2023.51.212

a favorable demographic situation. This requires a competent and thoughtful demographic policy that will ensure population reproduction and economic development of the constituent entities of the Russian Federation. The study area is the Arkhangelsk Oblast, partly included in the Arctic zone of the Russian Federation, which is of strategic interest to Russia due to its geopolitical, geo-economic position in the modern world. The aim of the work is to analyze the changes in the qualitative and quantitative composition of the population of the Arkhangelsk Oblast, determined by the processes of fertility, mortality, migration, as well as the socio-economic situation and state policy. To analyze the demographic situation, the paper uses traditional methods of analysis (comparison, relative and average values, graphic method). The paper presents the territorial differentiation of the demographic situation in the regions of the Northwestern Federal Okrug. The information base is national and regional statistical information for the last 10 years. The article discusses the interim results of the implementation of the national project "Demography" in the Arkhangelsk Oblast. The results of the study can be useful for state authorities and local governments that manage the regional development of territories within the framework of the national project "Demography".

Keywords: *demography, demographic policy, national project, population size, natural increase, migration increase, poverty rate, unemployment rate, analysis, demographic differentiation*

Введение

Для формирования эффективной социально-экономической политики в регионе необходимо решать вопросы, связанные с народонаселением. Человеческие ресурсы являются определяющим фактором в развитии экономики территории. Демографические проблемы, возникающие в обществе, могут негативно повлиять на развитие народного хозяйства. В настоящее время прослеживается территориальная дифференциация по демографическим показателям. Это объясняется рядом причин: различные природно-климатические условия, разный уровень развития промышленной и транспортной инфраструктуры, преференции, предоставляемые государством отдельным субъектам РФ.

Обозначенная проблема актуальна не только на региональном, но и федеральном уровне. В соответствии с указом Президента РФ «Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года»¹, главными ориентирами стали повышение качества жизни населения, стабилизация и последующий рост численности населения, увеличение продолжительности жизни. Реализация демографической политики осуществляется поэтапно. Согласно предложенной концепции, в настоящее время выполняется третий этап, который заключается в закреплении позиций и в нивелировании воздействия отрицательных факторов. Приведённые прогнозные цифры в этом документе не отличаются от данных, представленных в демографическом прогнозе до 2035 года².

По данным Росстата РФ, численность населения страны в 2025 г. при пессимистическом развитии событий составит 144 млн человек, при оптимистическом варианте — 147,4

¹ Указ Президента РФ от 9 октября 2007 г. № 1351 «Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года» (с изменениями и дополнениями). URL: <https://base.garant.ru/191961/> (дата обращения: 28.06.2022).

² Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 28.06.2022).

млн человек. Ожидаемая продолжительность жизни соответственно 74,21 года и 77,38 года, суммарный коэффициент рождаемости 1,28 и 1,605 соответственно ³.

Для решения проблем, связанных с демографией, осуществляется активная реализация Национального проекта «Демография» как на федеральном ⁴, так и на региональном уровнях ⁵. В рамках реализации этого национального проекта разработано пять проектов, направленных на поддержку семей, содействие занятости, помощь старшему поколению, оздоровление и спорт.

К вопросу изучения демографических процессов обращаются многие исследователи. Данная тема актуальна, поскольку снижение численности населения может стать долгосрочным барьером для развития национальной экономики (экономики региона). Ухудшение демографического состояния в Российской Федерации и субъектах РФ, проблема миграции приобретает весомое значение для большинства регионов и Российской Федерации в целом.

Анализ и оценка демографической ситуации представлены в работах следующих авторов [1, 2–12].

Васильева Е.В. и Васильева А.В. выявили, что изменения демографической ситуации зависят от старения населения и миграционных процессов, влияют на потенциал развития страны и экономическую безопасность территорий [2, с. 35–47].

Кашепов А.В. в работе рассмотрел основные подходы к оценке демографической ситуации в России, выявил факторы, влияющие на проблему воспроизводства населения [3, с. 35–47].

Низамутдинов М.М. и Орешников В.В. выдвинули гипотезу, что социальная инфраструктура является важной составляющей при прогнозировании уровня смертности и продолжительности жизни и формирует демографическую ситуацию в регионах России [4, с. 209].

Попова Л.А. в исследовании проанализировала факторы, оказывающие влияние на продолжительность жизни и уровень смертности населения по гендерному признаку [6, с. 186].

В работе [9, Симонов С.Н., Букина В.М., Симонова Д.Л., с. 85–95] авторы отметили, что демографическая ситуация характеризуется не только количественными показателями, оценивающими состояние народонаселения (численность, уровень рождаемости, смертности, миграции, продолжительность жизни), но и качественными показателями (уровень образования, культуры, здоровья, профессиональные навыки). Особое внимание авторы уделили

³ Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 28.06.2022).

⁴ Официальный сайт Минтруда РФ. URL: <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms> (дата обращения: 29.06.2022).

⁵ Официальный сайт Правительства Архангельской области. URL: https://dvinland.ru/gov/national_projects/demogr/12781 (дата обращения: 28.06.2022).

медико-демографическим факторам, так как считают, что именно уровень здравоохранения в большей степени характеризует показатели воспроизводства населения и их динамику.

Для изучения и анализа демографических процессов в настоящее время используют не только традиционную демографию, рассматривающую закономерности воспроизводства и миграцию населения, но и понятие «цифровая демография». Смирнов А.В. уточнил термин «цифровая демография» и предложил проводить прогнозирование миграционных процессов на основе данных, полученных из социальных сетей [11, с. 135].

В статье [12, Трынов А.В., Костина С.Н., Банных Г.А., с. 810] изучены теоретические подходы к исследованию влияния факторов на рождаемость. Авторы предложили модель взаимосвязи рождаемости и социально-экономических факторов, таких как: реальные денежные доходы, уровень безработицы, коэффициент брачности, ожидаемая продолжительность жизни, и др.

В работах [7, 13, 14, 15, 16, 18] авторы акцентируют внимание на вопросах долголетия, миграции населения Европейского Севера, Сибири и Дальнего Востока.

Особый интерес к данным территориям объясняется тем, что они полностью или частично входят в состав Арктической зоны РФ, которая имеет выгодное геополитическое положение, обладает колоссальными запасами углеводородного сырья и биологическими ресурсами (более 80 % горючего природного газа и 17 % нефти) ⁶.

С учётом роли Арктической зоны на федеральном уровне был разработан пакет документов, формирующих государственную политику РФ на временной лаг до 2035 года ⁷ и стратегическое развитие территории до 2024 года ⁸. В рамках Стратегии реализуется государственная программа «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации», которая ориентируется на повышение уровня социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации путём создания 13 274 рабочих мест, увеличения ожидаемой продолжительности жизни, сокращения миграционного оттока населения и снижения уровня безработицы ⁹. В каждом субъекте РФ, относящемся к Арктической зоне, разрабатываются документы на мезоуровне с учётом особенностей региона. Мониторинг Арктики по основным экономическим показателям представлен и в зарубежных источниках ¹⁰.

⁶ Постановление Правительства РФ «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» от 30.03.2021 № 484 (ред. от 30.10.2021). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_381261/ (дата обращения: 16.06.2022).

⁷ Указ Президента РФ «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» от 05.03.2020 № 164. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73606526/> (дата обращения: 16.06.2022).

⁸ Указ Президента РФ «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» от 26.10.2020 № 645 (ред. от 12.11.2021). URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74710556/> (дата обращения: 16.06.2022).

⁹ Постановление Правительства РФ «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» от 30.03.2021 № 484 (ред. от 30.10.2021). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_381261/ (дата обращения: 16.06.2022).

¹⁰ Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP). Oslo, 2017. 280 p.

Развитие территорий невозможно без продуманной демографической политики, которая способствует эффективному функционированию субъекта.

Анализ демографической ситуации в Архангельской области

Полигоном исследования является Архангельская область, которая частично входит в состав Арктической зоны РФ (муниципальное образование «Город Архангельск», муниципальное образование «Мезенский муниципальный район», муниципальное образование городской округ «Новая Земля», муниципальное образование «Город Новодвинск», муниципальное образование «Онежский муниципальный район», муниципальное образование «Приморский муниципальный район», городской округ «Северодвинск», муниципальное образование «Лешуконский муниципальный район», муниципальное образование «Пинежский муниципальный район»). Архангельская область относится к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям.

Регион богат биоресурсами, что предопределяет развитую инфраструктуру лесозаготовительных, деревообрабатывающих и рыбоперерабатывающих комплексов. На территории области размещены крупные предприятия судостроения и судоремонта, разрабатываются и эффективно эксплуатируются месторождения по добыче алмазов, бокситов и известняка. Соответственно, это предопределяет сферу трудоустройства населения области и развитие определённых отраслей промышленности.

Численность населения Архангельской области имеет отрицательную динамику: с каждым годом уменьшается на 0,6–1,02% (рис. 1). В рассматриваемом временном периоде численность населения сократилась на 110,44 тыс. человек. Снижение темпов уменьшения численности населения наблюдается с 2014 г. по 2017 г. и с 2019 г. по 2020 г. (на 0,6–0,7%). Наибольший темп сокращения отмечается с 2010 г. по 2011 г. — на 1,019% или на 12,6 тыс. человек.

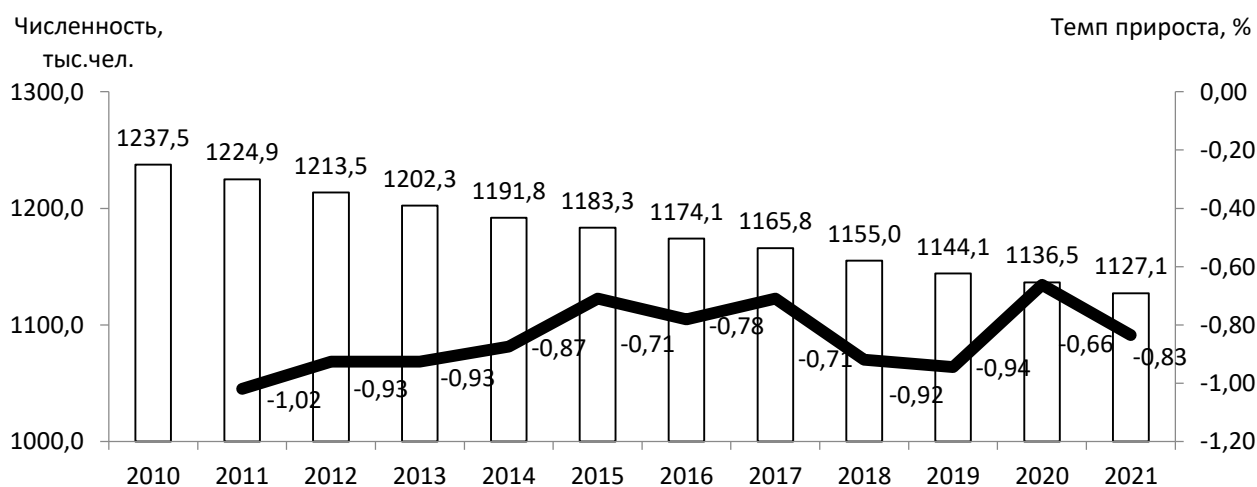


Рис. 1. Численность населения Архангельской области в 2010–2021 гг.¹¹

¹¹ Составлено авторами. Источник: Информации Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 16.06.2022).

Подобная ситуация негативно сказывается на социально-экономических показателях территории, не позволяет эффективно развиваться региону, который относится к стратегически значимой территории, представляет интерес для России и мирового сообщества, исходя из геополитических, геоэкономических позиций в современном мире.

Динамика снижения численности населения наблюдается как по числу мужчин, так и женщин (рис. 2). Численность мужчин за последние 6 лет сократилась на 25,45 тыс. чел. (с 553,91 тыс. человек до 528,46 тыс. человек), а женщин — на 30,83 тыс. чел. (с 629,42 тыс. человек до 598,59 тыс. человек).

Следует отметить, что численность женщин в каждый год в среднем на 70 тыс. человек больше численности мужчин.



Рис. 2. Численность мужчин и женщин Архангельской области в 2015–2021 гг., тыс. чел.¹²

По среднему прогнозу Росстата, численность мужчин Архангельской области за ближайшие 10 лет сократится ещё на 40,55 тыс. человек (на 7,72%), а женщин — на 54,51 тыс. человек (на 9,21%).

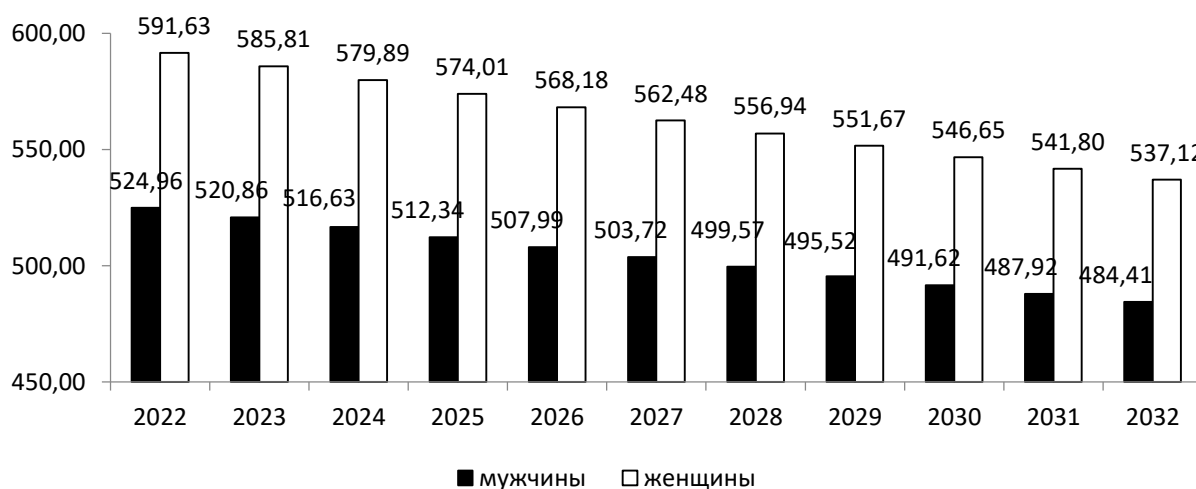


Рис. 3. Средний прогноз численности мужчин и женщин Архангельской области в 2022–2032 гг., тыс. чел.¹³

¹² Составлено авторами. Источник: Информации Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 16.06.2022).

Возрастная структура населения Архангельской области (таблица 1) за рассматриваемый период практически не изменилась. Наблюдаются незначительные структурные сдвиги на 1–3% в сторону увеличения (уменьшения) отдельных возрастных категорий.

Таблица 1

Структура населения Архангельской области по возрасту¹⁴

Возраст населения	2015 г		2022 г		Изменение структуры, %
	численность, чел.	уд. вес, %	численность, чел.	уд. вес, %	
всего	1 183 323	100	1 114 322	100	-
0–4	74 613	6,31	51 768	4,65	-1,66
5–9	68 593	5,80	71 478	6,41	0,62
10–14	61 483	5,20	69 999	6,28	1,09
15–19	54 806	4,63	61 876	5,55	0,92
20–24	63 619	5,38	53 684	4,82	-0,56
25–29	93 877	7,93	55 662	5,00	-2,94
30–34	96 858	8,19	76 947	6,91	-1,28
35–39	92 921	7,85	91 294	8,19	0,34
40–44	81 106	6,85	87 419	7,85	0,99
45–49	73 675	6,23	81 296	7,30	1,07
50–54	89 623	7,57	67 424	6,05	-1,52
55–59	94 876	8,02	72 813	6,53	-1,48
60–64	82 606	6,98	82 793	7,43	0,45
65–69	52 868	4,47	74 350	6,67	2,20
70 и более	101 799	8,60	115 519	10,37	1,76

Структура населения в разрезе основных возрастных групп стабильна (табл. 2). 25% населения составляют люди старше трудоспособного возраста. Немного меньше этого показателя (18–19%) — дети и подростки моложе трудоспособного возраста. Основной удельный вес, более 56%, — это люди трудоспособного возраста.

Таблица 2

Состав и структура населения Архангельской области по возрастным группам¹⁵

Показатель	2015 г		2022 г		Изменение структуры, %
	численность, чел.	уд. вес, %	численность, чел.	уд. вес, %	
Всего	1 183 323	100	1 114 322	100	-
Моложе трудоспособного	215 250	18	205 646	19	1
Трудоспособное	677 513	57	625 689	56	-1
Старше трудоспособного	290 500	25	282 987	25	0

¹³ Составлено авторами. Источник: Информации Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 24.06.2022).

¹⁴ Составлено авторами. Источник: Информации Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 30.06.2022).

¹⁵ Составлено авторами. Источник: Информации Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 30.06.2022).

Несмотря на сохранение структуры, анализ динамики абсолютных величин данных показателей свидетельствует о том, что численность трудоспособного населения за последние 7 лет сократилась больше всего — на 51,9 тыс. человек (на 7,66%). Уменьшение численности населения моложе трудоспособного возраста составило 9,6 тыс. человек (4,46%), а старше трудоспособного — 7,5 тыс. человек (2,59%).

Согласно среднему прогнозу Росстата, численность трудоспособного населения Архангельской области в ближайшие 10 лет не изменится (рис. 4). Однако сократится численность детей и подростков моложе трудоспособного возраста — на 57,6 тыс. человек (на 27,9%) и численность населения старше трудоспособного возраста — на 38,0 тыс. человек (на 13,2%).

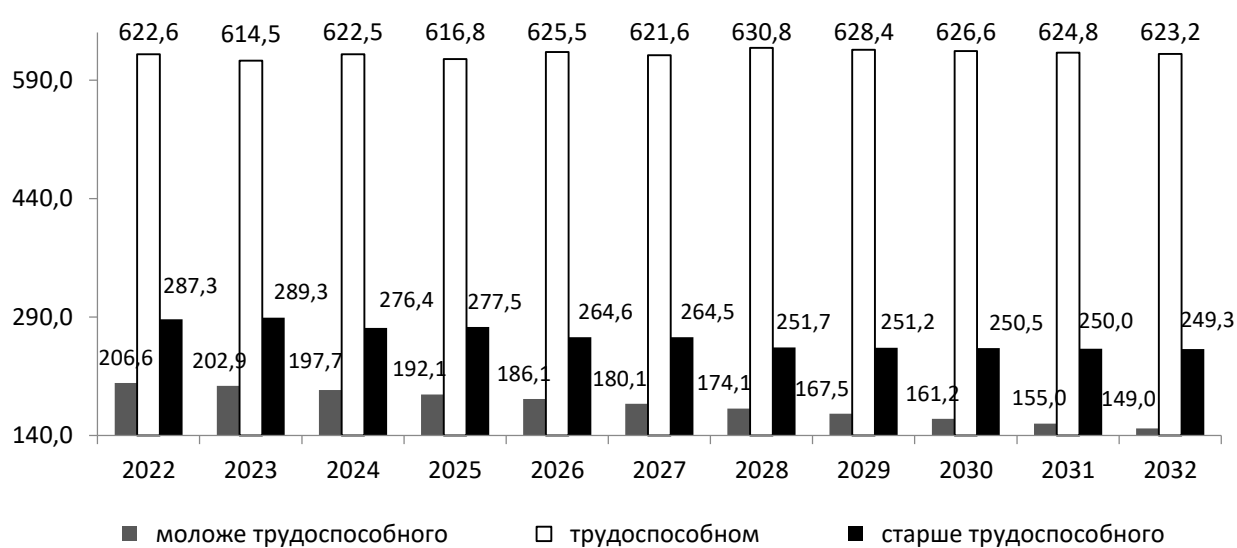


Рис. 4. Средний вариант прогноза численности населения Архангельской области в 2022–2032 гг., тыс. чел.¹⁶

За весь рассматриваемый период смертность в регионе превышает рождаемость, данная динамика с 2013 г. отрицательная (рис. 5). Естественная убыль на 1 000 человек за последние 8 лет возросла с 0,5 до 9,6.

Чаще жители региона умирают от болезней системы кровообращения — ежегодно около 7 тыс. человек. Статистические наблюдения показывают, что в регионе за 2020 г. выросла смертность от болезней органов дыхания (на 24%), инфекционных и паразитарных болезней (на 4,3%), болезней органов пищеварения (на 4,1%), новообразований (на 0,7%). Это связано с неблагоприятными северными климатическими условиями, низким доходом населения и невозможностью обеспечения полноценного питания и отдыха.

¹⁶ Составлено авторами. Источник: Информации Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 30.06.2022).

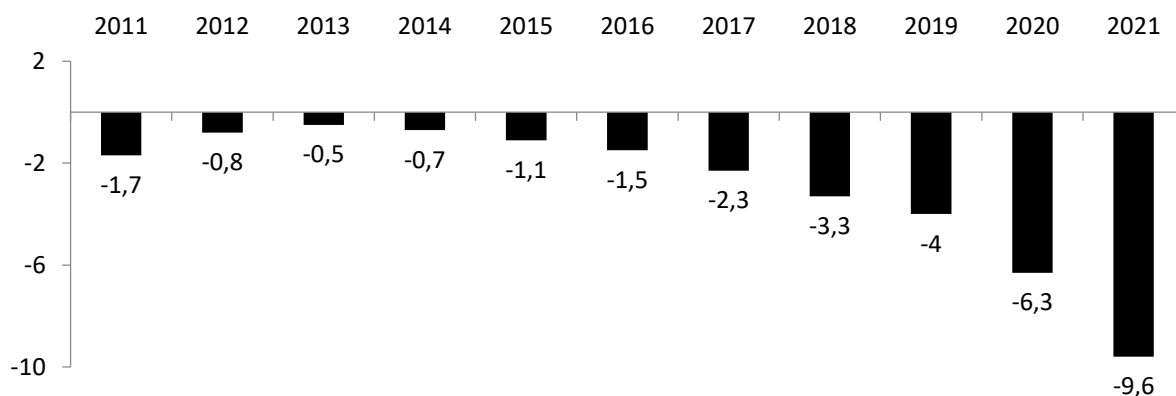


Рис. 5. Естественная убыль населения Архангельской области в 2011–2021 гг. на 1 000 человек¹⁷.

Сравнительный анализ численности городского и сельского населения показал, что численность обеих категорий населения уменьшается, причём численность сельского населения снижается быстрее: за период с 2015 г. по 2021 г. численность сельского населения уменьшилась на 34,3 тыс. человек, а численность городского населения — на 21,9 тыс. человек. Разрыв между численностью городского и сельского населения возрос за рассматриваемый период с 3,34 до 3,73 раза (рис. 6).

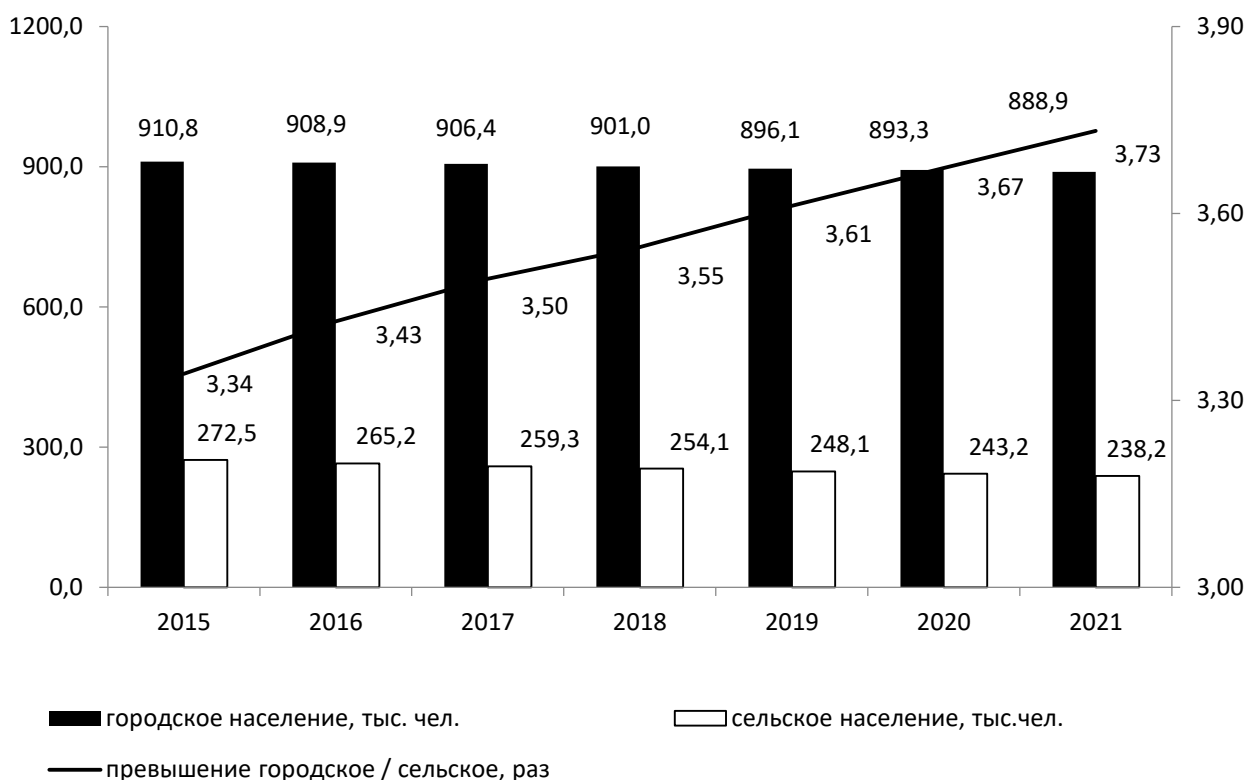


Рис. 6. Численность городского и сельского населения Архангельской области в 2010–2021 гг.¹⁸

За последние 10 лет наблюдается активный отток жителей области из сельской местности (рис. 7). Пики (от -6,5 до 7,0 тыс. человек) зафиксированы в 2011–2012 и 2014 гг., когда

¹⁷ Составлено авторами. Источник: Информации Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 01.07.2022).

¹⁸ Составлено авторами. Источник: Информации Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 16.06.2022).

в стране происходили значимые политические и экономические события. Численность населения в сельской местности активно сокращается, что связано с низким уровнем жизни, неблагоприятными климатическими условиями региона для развития животноводства и земледелия. Небольшое оживление происходит в летний период, когда наблюдается увеличение численности населения деревень за счёт отпускников и детей, выезжающих из города на каникулы.

Численность населения городов сокращается менее активно из-за отъезда северян в другие регионы. Основные причины переездов — это смена места жительства на регион с более благоприятным климатом и более высоким уровнем жизни, а также переезд выпускников школ в связи с окончанием обучения и поступлением в ведущие ВУЗы страны. Пики миграционной убыли городского населения отмечаются в 2013 и 2017 гг.: -4,2 тыс. человек и -4,5 тыс. человек соответственно. В последние два года миграционное движение городского населения приобрело положительную динамику: в 2020 г. миграционный прирост составил +0,4 тыс. человек, в 2021 г. — +1,0 тыс. человек. Это связано во многом с трудоустройством на крупные предприятия области специалистов из других регионов (например, на АО «ПО «Севмаш», АО «ЦС «Звёздочка»).

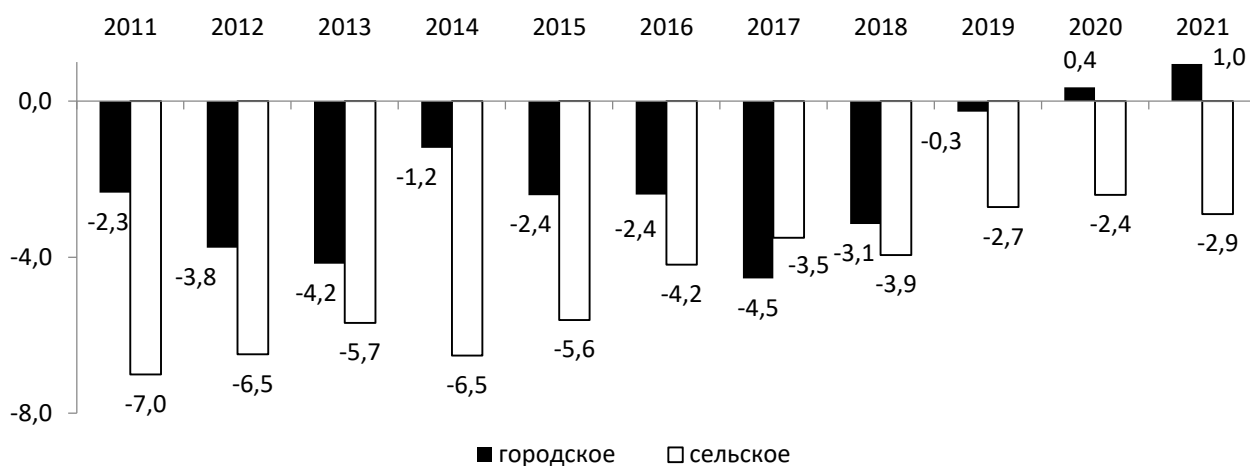


Рис. 7. Миграционный прирост / убыль населения Архангельской области в 2011–2021 гг., тыс. чел.¹⁹

В 2021 г. из региона уехало 3,4 тыс. людей мужского пола и 3,3 тыс. женского пола в возрасте моложе трудоспособного. Отток трудоспособного населения превысил эти показатели в 4 раза: 13,2 тыс. мужчин и 14,3 тыс. женщин. В результате, как видно по данным рис. 8, миграционная убыль женщин в трудоспособном возрасте составила 942 человека. По мужчинам в трудоспособном возрасте наблюдается миграционный приток, что, как и отмечено выше, связано в основном с трудоустройством на крупные предприятия региона (например, АО «Объединенная судостроительная корпорация»). Миграционный отток людей старше трудоспособного возраста объясняется сменой места жительства после выхода на пенсию.

¹⁹ Составлено авторами. Источник: Информации Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 01.07.2022).

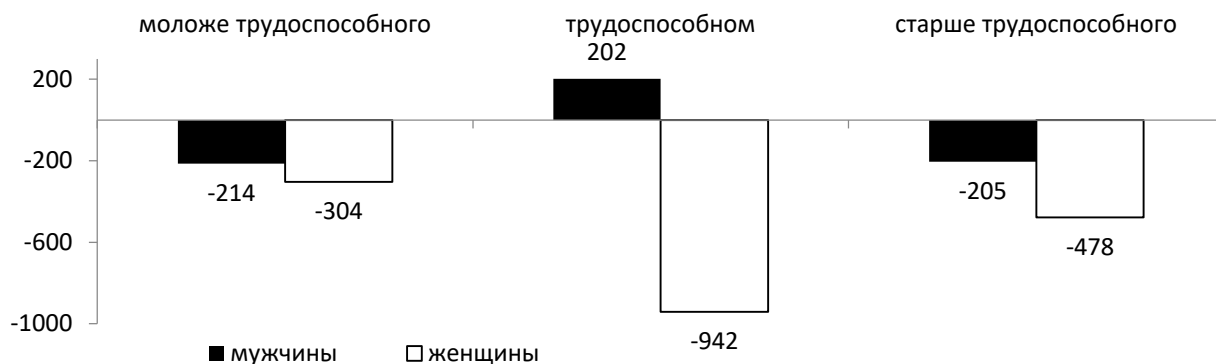


Рис. 8. Миграционный прирост / убыль населения Архангельской области в 2021 г., чел.²⁰

Отток населения из Архангельской области, как отмечено выше, отчасти связан с переездом населения в регионы с более высокими доходами. Так, в 2021 г. среднедушевые доходы населения Архангельской области в 2,71 раза превысили прожиточный минимум, что в 1,27 раза ниже среднероссийского уровня и в 1,77 раза ниже, чем в г. Санкт-Петербурге (рис. 9). По данному показателю Архангельская область среди регионов СЗФО находится на четвёртом месте.

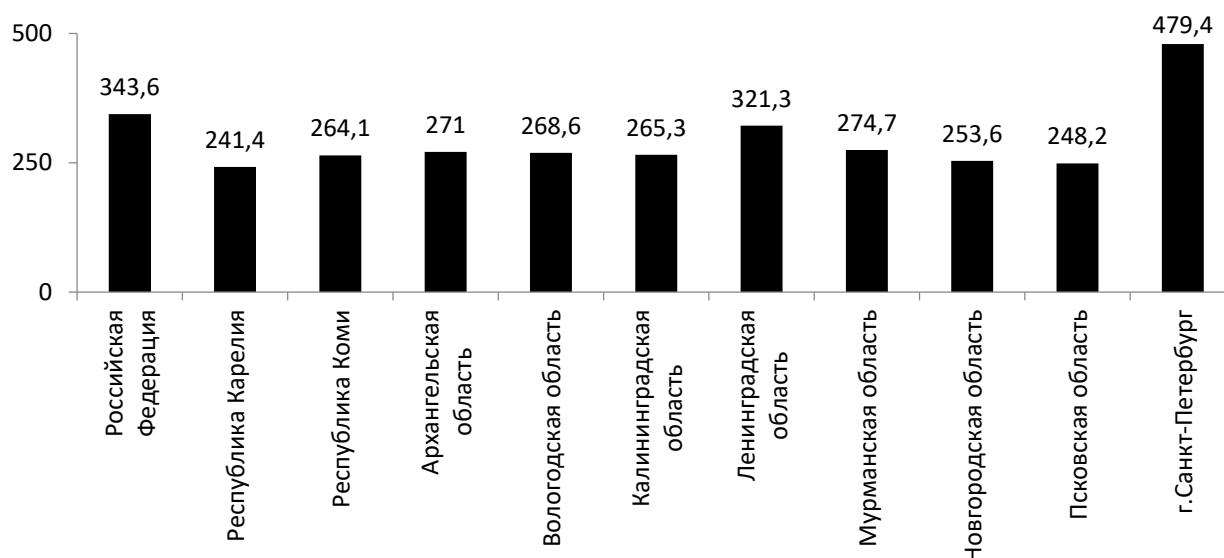


Рис. 9. Соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума в РФ и в регионах СЗФО в 2021 г., %²¹

В 2021 г. Архангельская область располагается на пятом месте среди СЗФО по показателю «доля населения с денежными доходами ниже границы бедности». Данный показатель равен 12,5% (рис. 10) и превышает среднероссийский показатель на 1,5%.

²⁰ Составлено авторами. Источник: Информации Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 01.07.2022).

²¹ Составлено авторами. Источник: Информации Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 02.07.2022).

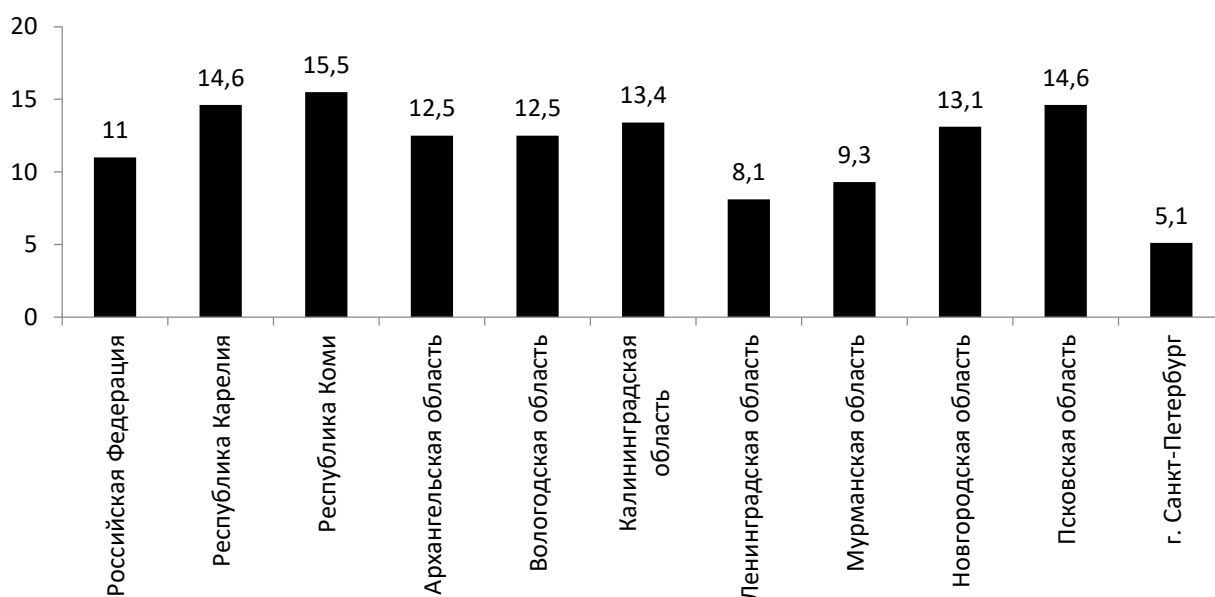


Рис. 10. Доля населения с денежными доходами ниже границы бедности в РФ и в регионах СЗФО в 2021 г., %²²

Невысокий для северного региона уровень дохода привёл к тому, что уровень безработицы в Архангельской области в 2021 г. превысил среднероссийский показатель в 1,38 раза и в 3,3 раза уровень в г. Санкт-Петербурге, заняв второе место по Северо-Западному федеральному округу (рис. 11).

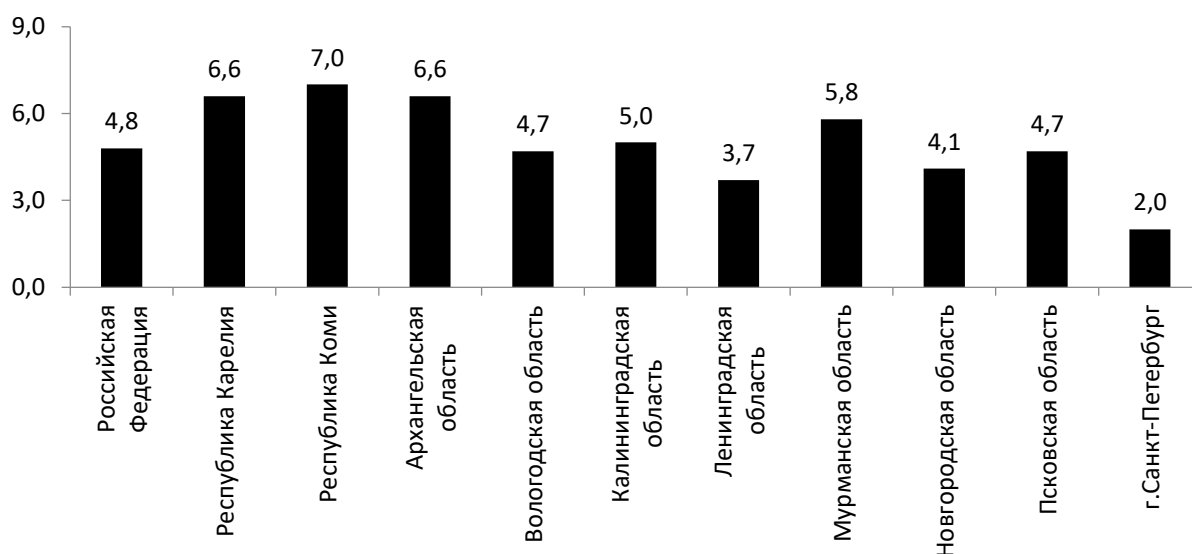


Рис. 11. Уровень безработицы в РФ и в регионах СЗФО в 2021 г., %²³

Для изучения территориальной дифференциации демографической ситуации в СЗФО была сформирована табл. 3, в которой представлена сводная информация о численности и составе населения, об общих показателях воспроизводства населения: рождаемости, смертности, миграции населения.

²² Составлено авторами. Источник: Информации Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 02.07.2022).

²³ Составлено авторами. Источник: Информации Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 02.07.2022).

Таблица 3

Сводная информация по основным демографическим показателям за 2021 г.²⁴

Регион	Численность населения, тыс. чел.	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Суммарный коэффициент рождаемости на 1000 человек	Младенческая смертность на 1000 человек	Коэффициент миграционного прироста на 10 000 чел.
Республика Карелия	609,1	69,6	1,4	4,4	-0,8
Республика Коми	813,6	70,3	1,6	2,3	-41,7
Архангельская область	1 127,1	71,4	1,4	3,4	-20,6
Вологодская область	1 151,0	70,7	1,5	5,5	-17,8
Калининградская область	1 018,7	72,9	1,4	3,8	101,1
Ленинградская область	1 892,7	71,5	1,1	3,9	168,0
Мурманская область	732,9	69,8	1,5	3,8	-69,2
Новгородская область	592,4	69,6	1,4	4,1	31,9
Псковская область	620,2	69,1	1,4	4,0	16,7

Представленные в табл. 3 данные свидетельствуют о том, что Архангельская область:

- по численности населения занимает второе место в СЗФО, уступая Ленинградской и Вологодской областям. Однако необходимо при этом учитывать различия в площадях территорий и плотности населения (например, Калининградская область — 15 125 кв. км, плотность населения — 68,1 чел. на 1 км², Архангельская область — 589 913 кв. км, плотность населения — 1,73 чел. на 1 км²);
- по показателю «ожидаемая продолжительность жизни» — третье место в представленном списке регионов. Наиболее низкие значения показателя наблюдаются в республике Карелия (69,6 лет), Мурманской (69,8 лет), Новгородской (69,6 лет), Псковской областях (69,1);
- по показателю «младенческая смертность» — второе место в рейтинге (3,4 на 1 000 человек). Это свидетельствует о том, что уровень оказания медицинских услуг беременным женщинам выше, чем в других областях;
- по коэффициенту миграционного прироста ситуация критическая (-20,6). Изучаемый регион является аутсайдером, уступая Республике Коми (-41,7) и Мурманской области (-69,2).

Проведённый анализ демографической ситуации показал, что наблюдается негативная тенденция. Отрицательные демографические изменения происходят из-за естественной

²⁴ Составлено авторами. Источник: Информации Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 31.10.2022).

убыли населения, миграционных процессов, неблагоприятных климатических условий, низких доходов и высокого уровня безработицы.

Реализация национального проекта «Демография» на территории Архангельской области

Основными причинами снижения численности жителей Архангельской области являются естественные потери. В трудоспособном и репродуктивном возрасте находится поколение 90-х, начала 00-х гг. В итоге, несмотря на проводимую политику в области изменения демографической ситуации, обозначенные ориентиры становятся труднореализуемы.

Снижение рождаемости носит устойчивый характер, определяемый объективными изменениями (старение населения, снижение численности женщин репродуктивного возраста). Отрицательное воздействие на рост естественной убыли населения в 2020–2021 гг. оказала неблагоприятная эпидемиологическая ситуация (COVID-19).

В настоящее время наблюдается устойчивая динамика снижения доли миграционной убыли населения. В 2021 г. доля миграционного оттока в структуре общей убыли населения сократилась до 16,1%. В 2017 г. этот показатель составлял 72,5%, в 2018 г. — 62,4%, в 2019 г. — 39%, в 2020 г. — 25,3%. На сокращение миграционной мобильности и снижение оттока населения в 2020–2021 гг. повлияла эпидемиологическая обстановка в крупных городах РФ, которые являются привлекательными для жителей Архангельской области.

Для сокращения убыли численности жителей Архангельской области необходимо обратить внимание на повышение уровня и качества жизни населения региона с целью снижения миграционного оттока в другие субъекты РФ, увеличения рождаемости и снижения смертности. Это позволит стабилизировать численность населения.

На региональном уровне разработан ряд государственных программ, связанных с повышением качества жизни: «Социальная поддержка граждан в Архангельской области» (включает 7 подпрограмм)²⁵, «Содействие занятости населения Архангельской области, улучшение условий и охраны труда» (5 подпрограмм)²⁶, «Обеспечение качественным, доступным жильем и объектами инженерной инфраструктуры населения Архангельской области» (3 подпрограммы)²⁷. Ответственными исполнителями государственных программ в области социальной поддержки и занятости населения является Министерство труда, занятости и социального развития Архангельской области, в сфере обеспечения качественным, доступным жильём — Министерство строительства и архитектуры Архангельской области.

Интегральная оценка эффективности перечисленных выше программ в 2020 г. составила 82,2 (средняя), 85,4 (средняя), 92,2 (высокая) соответственно. В 2021 г. эти показатели су-

²⁵ Постановление Правительства Архангельской области от 12 октября 2012 года № 464-пп (с изменениями от 29 сентября 2022 г. № 751-пп).

²⁶ Постановление Правительства Архангельской области от 08 октября 2013 г. № 466-пп (с изменениями от 23 июня 2022 г. № 451-пп).

²⁷ Постановление Правительства Архангельской области от 11.10.2013 № 475-пп (с изменениями от 25.08.2022 г. № 634-пп).

щественно не изменились и равны 86,4 (средняя), 91,0 (высокая), 91,5 (высокая)²⁸. Представленные значения показателей эффективности программ свидетельствуют о том, что следует уделить внимание двум первым программам, напрямую влияющим на уровень качества жизни населения. На ход реализации этих программ в 2020–2021 гг. существенное влияние оказали ограничительные меры, возникшие из-за сложившейся неблагоприятной эпидемиологической обстановки (COVID-2019).

Хотелось бы отметить, что при расчёте интегральной оценки эффективности реализации любой из перечисленных программ наибольший удельный вес приходится на оценку реализации программы по исполнителям — 0,8. Оценка качества планирования и управления реализацией государственной программы имеет наименьший вес и составляет 0,2. Авторы исследования считают, что от качества планирования показателей в дальнейшем зависит эффективность реализации программы, поэтому стоит скорректировать веса в сторону снижения значения первого показателя и увеличения последнего. Такое изменение позволит сформулировать корректные выводы об эффективности конкретной программы.

По прогнозу социально-экономического развития Архангельской области на 2022–2024 гг.²⁹ предполагается, что численность населения региона (без НАО) сокращается в базовом сценарии на 8,8 тыс. человек год, в консервативном сценарии развития событий — на 10,15 тыс. человек в год. Продолжительность жизни в базовом варианте увеличивается в среднем на 0,65 года, в консервативном варианте — на 0,1 года. Общие коэффициенты рождаемости и смертности при базовом и консервативном сценариях снижаются на 0,4 и 0,25, 0,33 и 0,2 соответственно. Снижение общего коэффициента смертности — это положительная тенденция. Прогнозируемое сальдо миграции за период 2022 и 2024 гг. уменьшается и доходит до отметки -2 530 человек (базовый вариант) и -2890 человек (консервативный вариант) в 2024 г. Представленные значения свидетельствуют о том, что меры по повышению уровня и качества жизни в регионе недостаточны.

С целью стабилизации демографической ситуации в регионе в рамках национального проекта «Демография» Архангельская область участвует в 5 проектах, которые направлены на финансовую поддержку семей при рождении детей, повышение уровня занятости, поддержку старшего поколения, укрепление здоровья, развитие спорта. По каждому направлению разработан региональный паспорт проекта³⁰, в котором указаны основные положения, результаты и финансовое обеспечение проекта, взаимосвязь с государственными программами, направленными на повышение уровня и качества жизни населения региона.

Одним из самых важных проектов является финансовая поддержка семей при рождении детей (ежемесячные выплаты при рождении третьего и последующих детей в возрасте

²⁸ Сводный годовой доклад о ходе реализации и об оценке эффективности государственных программ Архангельской области за 2021 год. URL: <https://dvinland.ru/gov/iogv/mines/program/> (дата обращения: 02.10.2022).

²⁹ Распоряжение Правительства Архангельской области от 28.10.2021 № 503-рп (с изм. от 16.12.2021 № 611-рп).

³⁰ Национальный проект «Демография». URL: https://dvinland.ru/gov/national_projects/demogr/ (дата обращения: 06.10.2022).

до 3-х лет, ежемесячные выплаты нуждающимся семьям при рождении первого ребенка, бесплатное экстракорпоральное оплодотворение женщин с диагнозом «бесплодие», единовременные выплаты женщинам, родившим первого ребенка в возрасте от 18 до 25 лет, социальная поддержка многодетных семей в виде компенсации расходов на оплату коммунальных услуг, индексация материнского капитала). Помимо этого, для женщин создаются условия, позволяющие быстрее вернуться к трудовой деятельности после рождения очередного ребенка (создание дополнительных мест в дошкольных учреждениях, профориентация женщин в период отпуска по уходу за ребёнком и т. д.). Подобные меры должны способствовать улучшению демографической ситуации, росту рождаемости в регионе.

В Архангельской области особое внимание уделяется увеличению ожидаемой продолжительности жизни. Для этого осуществляется мотивация людей к здоровому образу жизни, активному спорту. В рамках регионального проекта (развитие спорта) предполагается строительство не менее 6 физкультурно-оздоровительных комплексов, физкультурно-спортивных объектов, приобретение спортивного оборудования и инвентаря для 2 спортивных школ. Региональный проект (укрепление здоровья) направлен на создание центров общественного здоровья, разработку и внедрение корпоративных программ по укреплению здоровья работников на предприятиях. Такие меры позволяют увеличить продолжительность жизни и период активного долголетия, снизить показатели смертности. Это положительно влияет на способность человека быть востребованным социумом и на рынке труда.

Поддержка старшего поколения становится приоритетной и нацелена на медицинскую и социальную помощь лицам старше 65 лет (досуг, переобучение, уход на дому, волонтерство). В Архангельской области для повышения доступности и качества медико-санитарной службы для пожилого населения созданы: 12 фельдшерских и фельдшерско-акушерских пунктов, врачебных амбулаторий, единая региональная система диспетчеризации скорой медицинской помощи, региональный гериатрический центр для оказания медицинской помощи гражданам пожилого возраста, инвалидам. Тем самым повышается качество жизни данной категории населения, увеличивается их ожидаемая продолжительность жизни.

Мониторинг реализации национального проекта «Демография» в регионе представлен на портале Правительства Архангельской области в разделе «Информация о реализации национальных проектов» (справочник документов) в виде отчетов по каждому из пяти проектов с разбивкой по кварталам и по показателям (результаты, контрольные точки, исполнение бюджета). В 2021 г. результаты национального проекта «Демография»: «Социальная поддержка граждан в Архангельской области» — 81 % (из 105 мероприятий не выполнено 20), «Обеспечение качественным, доступным жильём и объектами инженерной инфраструктуры населения Архангельской области» — 94,7 % (из 19 мероприятий не выполнено 1), «Содействие занятости населения Архангельской области, улучшение условий и охраны труда» — 86,0 % (из 43 мероприятий не выполнено 6). Приведённые цифры свидетельствуют об эффективной работе в рамках национального проекта.

Работа по изменению демографической ситуации ведётся и на муниципальном уровне. Каждое муниципальное образование Архангельской области (21 муниципальное образование) на период с 2019 по 2024 гг. сформировало паспорт муниципального проекта, где прописаны основные положения (цель, задачи, показатели проекта с разбивкой по годам, календарный план, риски, источники финансирования).

Целевыми показателями по улучшению демографической ситуации в муниципальных проектах являются: доля населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом, создание дополнительных мест в детских дошкольных учреждениях, количество молодых семей, получивших свидетельства на приобретение жилья, количество мероприятий, направленных на проведение профилактических медицинских осмотров, общий коэффициент смертности на 1 000 человек, коэффициент смертности населения в трудоспособном возрасте на 100 000 человек. В зависимости от муниципального образования перечень варьируется.

Дифференциация целевых показателей по муниципальным образованиям за 2022 г. представлена в табл. 4. Сравнительный анализ проведён по 2 целевым показателям: «общий коэффициент смертности населения» и «доля населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом». Для анализа используются данные из муниципальных паспортов муниципальных образований, у которых представлены оба показателя³¹. Это позволяет обеспечить сопоставимость данных.

Таблица 4

Целевые показатели демографической ситуации в муниципальных образованиях Архангельской области

Муниципальное образование	Смертность населения на 1 000 человек	Доля населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом, %
Вельский муниципальный район	12,5	53,0
Верхнетоемский муниципальный район	20,8	47,2
Каргопольский муниципальный район	14,9	44,5
Котласский муниципальный район	14,9	35,0
Ленский муниципальный район	13,9	48,5
Лешуконский муниципальный район	25,8	47,0
Мезенский муниципальный район	19,1	40,0
Няндомский муниципальный район	13,1	47,2
Плесецкий муниципальный район	16,2	47,2
Устьянский муниципальный район	17,2	56,6

³¹ Составлено авторами. Справочник документов. URL: https://dvinaland.ru/gov/national_projects/demogr/ (дата обращения: 06.11.2022).

район		
Холмогорский муниципальный район	18,1	35,0

Данные, представленные в табл. 4, свидетельствуют о том, что:

- самая высокая смертность населения на 1 000 человек ожидается в Лешуконском муниципальном районе (25,8), Верхнетоемском муниципальном районе (20,8), Мезенском муниципальном районе (19,1). Причина: удалённость районов от областного центра, труднодоступность (отсутствие логистики), высокий процент населения старшего поколения;
- лидерами по показателю «доля населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом» являются Устьянский муниципальный район (56,6%), Вельский муниципальный район (53%), Ленский муниципальный район (48,5%). Высокие значения целевого показателя в Устьянском муниципальном районе и Вельском муниципальном районе объясняются близостью к горнолыжному центру «Малиновка», активным развитием инфраструктуры спорта;
- несколько муниципальных районов имеют значение показателя «доля населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом» 47,2%. Это Верхнетоемский муниципальный район, Няндомский муниципальный район, Плесецкий муниципальный район. Отметим, что в Верхнетоемском муниципальном районе самая высокая смертность населения, но при этом на данной территории акцент делается на повышение доли людей, занимающихся спортом, ведущих активный образ жизни;
- аутсайдерами по показателю «доля населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом» являются Котласский муниципальный район (35%), Холмогорский муниципальный район (35%). Это свидетельствует о том, что в районах необходимо проводить мотивационную работу среди населения, пропагандировать здоровый образ жизни и активный спорт, создавать условия для развития инфраструктуры.

Достижение целевых показателей осуществляется за счёт мероприятий, указанных в муниципальных проектах. В настоящее время на портале Правительства Архангельской области отсутствует отчёты о ходе реализации муниципальных проектов. Следовательно, нет возможности оценить эффективность проектов.

Таким образом, демографическая проблема в регионе не остаётся без внимания. В настоящее время активно реализуется национальный проект «Демография» по 5 направлениям. Опираясь на федеральный проект, осуществляется реализация региональных проектов на территории Архангельской области, которые в свою очередь являются основой для формирования муниципальных проектов.

Заключение

Объектом изучения является Архангельская область, частично входящая в состав Арктической зоны РФ, представляющая стратегический интерес для России исходя из геополитических, геоэкономических позиций региона в современном мире.

В работе проведён анализ изменения качественного и количественного состава населения Архангельской области, определяемого процессами рождаемости, смертности, миграции, а также социально-экономическим положением и политикой государства.

Для анализа демографической ситуации в работе используются традиционные методы анализа. Сравнительный анализ демографической ситуации по регионам СЗФО показал, что Архангельская область является аутсайдером по коэффициенту миграционного прироста. По остальным показателям регион занимает промежуточное значение в списке субъектов, входящих в состав СЗФО.

Следует отметить, что демографическая проблема в регионе не остаётся без внимания. Взаимодействие всех уровней власти обеспечивает эффективность мероприятий, направленных на улучшение демографической ситуации в субъекте (рост рождаемости, снижение смертности, увеличение продолжительности жизни, миграционный прирост населения) и на повышение качества жизни.

Итоги исследования могут быть полезны для органов государственной власти и местного самоуправления, осуществляющих управление региональным развитием территорий в рамках национального проекта «Демография».

Список источников

1. Бабич С.Г., Ярных Э.А. Анализ современной демографической ситуации в Российской Федерации // Экономические науки. 2018. № 9 (166). С. 141–150.
2. Васильева Е.В., Васильева А.В. Демографические исследования в контексте потенциала развития и экономической безопасности территории // Экономика региона. 2022. Т. 18. № 1. С. 1–20. DOI: 10.17059/ekon.reg.2022-1-1
3. Кашепов А.В. Методология и практика анализа современной демографической ситуации // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2018. № 12. С. 35–47.
4. Низамутдинов М.М., Орешников В.В. Моделирование и оценка влияния уровня развития социальной инфраструктуры на динамику смертности и продолжительность жизни населения в регионах России // Регион: Экономика и Социология. 2021. № 4 (112). С. 208–230. DOI: 10.15372/REG20210408
5. Новак М.А., Козлова Е.И. Ретроспективный и перспективный анализ демографической ситуации в Липецкой области // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2019. № 1 (74). С. 166–181.
6. 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
7. Проворова А.А., Губина О.В. Ожидаемая продолжительность жизни в российской Арктике: региональные особенности и резервы роста // Арктика: экология и экономика. 2022. Т. 12. № 1. С. 6–18. DOI: 10.25283/2223-4594-2022-1-6-18
8. Сапунов А.В., Сапунова Т.А., Багян Г.А. Анализ актуальной демографической ситуации в Российской Федерации // Естественно-гуманитарные исследования. 2021. № 33 (1). С. 187–190. DOI: 10.24412/2309-4788-2021-10854

9. Симонов С.Н., Букина В.М., Симонова Д.Л. Методические подходы к анализу медико-демографической ситуации в регионе // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. Серия: естественно-техническая. Сборник научных трудов. 2015. С. 85–95.
10. 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
11. Смирнов А.В. Прогнозирование миграционных процессов методами цифровой демографии // Экономика региона. 2022. Т. 18. № 1. С. 133–145. DOI: 10.17059/ekon.reg.2022-1-10
12. Трынов А.В., Костина С.Н., Банных Г.А. Исследование социально-экономической детерминации рождаемости на основе анализа региональных панельных данных // Экономика региона. 2020. Т. 16. № 3. С. 807–819. DOI: 10.17059/ekon.reg.2020-3-10
13. Фаузер В.В., Смирнов А.В. Миграции населения российской Арктики: модели, маршруты, результаты // Арктика: экология и экономика. 2020. № 4 (40). С. 4–18. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-4-4-18
14. 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
15. Фролова Е.А., Маланина В.А. Индекс активного долголетия в регионах Сибири // Экономика региона. 2021. Т. 17. № 1. С. 209–222. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-1-16
16. Шмидт Ю.Д., Ивашина Н.В. Оценка результативности новых инструментов миграционной политики в Дальневосточном регионе // Экономика региона. 2021. Т. 17. № 3. С. 902–916. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-3-13
17. Шульгин С.Г., Зинькина Ю.В. Оценка человеческого капитала в макрорегионах России // Экономика региона. 2021. Т. 17. № 3. С. 888–901. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-3-12
18. Bogoyavlensky D. Demography of the peoples of the Russian North at the beginning of the XXI century // Medicine of Alaska. 2007. Vol. 49. No. 2. Pp. 269–272.

References

1. Babich S.G., Yarnykh E.A. Analiz sovremennoy demograficheskoy situatsii v Rossiyskoy Federatsii [Analysis of the Current Demographic Situation in the Russian Federation]. *Ekonomicheskie nauki* [Economic Sciences], 2018, no. 9 (166), pp. 141–150.
2. Vasilyeva E.V., Vasileva A.V. Demograficheskie issledovaniya v kontekste potentsiala razvitiya i ekonomicheskoy bezopasnosti territorii [Demographic Research in the Context of Economic Development and Security of Regions]. *Ekonomika regiona* [Economy of Regions], 2022, vol. 18, no. 1, pp. 1–20. DOI: 10.17059/ekon.reg.2022-1-1
3. Kashapov A.V. Metodologiya i praktika analiza sovremennoy demograficheskoy situatsii [Methodology and Practice of Analyzing the Current Demographic Situation]. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [Actual Problems of Humanities and Natural Sciences], 2018, no. 12, pp. 35–47.
4. Nizamutdinov M.M., Oreshnikov V.V. Modelirovanie i otsenka vliyaniya urovnya razvitiya sotsial'noy infrastruktury na dinamiku smertnosti i prodolzhitel'nost' zhizni naseleniya v regionakh Rossii [Modeling and Evaluation of the Impact of the Level of Social Infrastructure Development on the Dynamics of Mortality and Life Expectancy in the Regions of Russia]. *Region: Ekonomika i Sotsiologiya* [Region: Economics and Sociology], 2021, no. 4 (112), pp. 208–230. DOI: 10.15372/REG20210408
5. Novak M.A., Kozlova E.I. Retrospektivnyy i perspektivnyy analiz demograficheskoy situatsii v Lipetskoy oblasti [Retrospective and Prospective Analysis of the Demographic Situation in the Lipetsk Region]. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava* [Herald of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law], 2019, no. 1 (74), pp. 166–181.
6. Popova L.A. Smertnost' rossiyskogo naseleniya po prichinam smerti: tendentsii urovnya, gendernye i mezhpоселенческие различия [Russian Population Mortality by Cause of Death: Level Trends, Gender and Inter-Urban Disparities]. *Region: Ekonomika i Sotsiologiya* [Region: Economics and Sociology], 2021, no. 4 (112), pp. 183–207. DOI: 10.15372/REG20210407

7. Provorova A.A., Gubina O.V. Ozhidaemaya prodolzhitel'nost' zhizni v rossiyskoy Arktike: regional'nye osobennosti i rezervy rosta [Life Expectancy in the Russian Arctic: Regional Features and Growth Reserves]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economy], 2022, vol. 12, no. 1, pp. 6–18. DOI: 10.25283/2223-4594-2022-1-6-18
8. Sapunov A.V., Sapunova T.A., Bagyan G.A. Analiz aktual'noy demograficheskoy situatsii v Rossiyskoy Federatsii [Analysis of the Current Demographic Situation in the Russian Federation]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya* [Natural-Humanitarian Studies], 2021, no. 33 (1), pp. 187–190. DOI: 10.24412/2309-4788-2021-10854
9. Simonov S.N., Bukina V.M., Simonova D.L. Metodicheskie podkhody k analizu mediko-demograficheskoy situatsii v regione [Methodological Approaches to the Analysis of the Medical and Demographic Situation in the Region]. In: *Teoreticheskie i prikladnye aspekty sovremennoy nauki. Seriya: estestvenno-tekhnicheskaya. Sbornik nauchnykh trudov* [Theoretical and Applied Aspects of Modern Science. Series: Natural-Technical. Collection of Scientific Papers], 2015, pp. 85–95. (In Russ.)
10. Smirennikova E.V., Ukhanova A.V., Voronina L.V. Otsenka demograficheskogo potentsiala arkticheskikh regionov Rossiyskoy Federatsii v kontekste innovatsionnogo razvitiya [Assessment of the Demographic Potential of the Arctic Regions of the Russian Federation on the Context of Innovative Development]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economy], 2021, vol. 11, no. 1, pp. 19–29. DOI: 10.25283/2223-4594-2021-1-19-29
11. Smirnov A.V. Prognozirovaniye migratsionnykh protsessov metodami tsifrovoy demografii [Digital Demography Methods for Forecasting Migration Processes]. *Ekonomika regiona* [Economy of Regions], 2022, vol. 18, no. 1, pp. 133–145. DOI: 10.17059/ekon.reg.2022-1-10
12. Trynov A.V., Kostina S.N., Bannykh G.A. Issledovanie sotsial'no-ekonomicheskoy determinatsii rozhdamosti na osnove analiza regional'nykh panel'nykh dannykh [Examination of Socio-Economic Determinants of Fertility Based on the Regional Panel Data Analysis]. *Ekonomika regiona* [Economy of Regions], 2020, vol. 16, no. 3, pp. 807–819. DOI: 10.17059/ekon.reg.2020-3-10
13. Fauzer V.V., Smirnov A.V. Migratsii naseleniya rossiyskoy Arktiki: modeli, marshruty, rezul'taty [Migration of the Russian Arctic Population: Models, Routes, Results]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economy], 2020, no. 4 (40), pp. 4–18. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-4-4-18
14. Fauzer V.V., Smirnov A.V., Lytkina T.S., Fauzer G.N. Vyzovy i protivorechiya v razvitii Severa i Arktiki: demograficheskoe izmerenie [Challenges and Contradictions in the Development of the North and the Arctic: Demographic Dimension]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economy], 2022, vol. 12, no. 1, pp. 111–122. DOI: 10.25283/2223-4594-2022-1-111-122
15. Frolova E.A., Malanina V.A. Indeks aktivnogo dolgoletiya v regionakh Sibiri [Active Ageing Index in Siberian Regions]. *Ekonomika regiona* [Economy of Regions], 2021, vol. 17, no. 1, pp. 209–222. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-1-16
16. Shmidt Yu.D., Ivashina N.V. Otsenka rezul'tativnosti novykh instrumentov migratsionnoy politiki v Dal'nevostochnom regione [Assessment of Migration Policy Measures Implemented in the Russian Far East]. *Ekonomika regiona* [Economy of Regions], 2021, vol. 17, no. 3, pp. 902–916. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-3-13
17. Shulgin S.G., Zinkina Yu.V. Otsenka chelovecheskogo kapitala v makroregionakh Rossii [Assessment of Human Capital in Russian Macroregions]. *Ekonomika regiona* [Economy of Regions], 2021, vol. 17, no. 3, pp. 888–901.
18. Bogoyavlensky D. Demography of the Peoples of the Russian North at the Beginning of the XXI Century. *Medicine of Alaska*, 2007, vol. 49, no. 2, pp. 269–272.

Статья поступила в редакцию 04.07.2022; одобрена после рецензирования 18.11.2022;
принята к публикации 21.11.2022

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.