

Научная статья

DOI: 10.34130/2070-4992-2023-3-1-31

УДК 314

Моногорода Арктики в условиях санкционных ограничений**Мария Александровна Питухина¹, Анастасия Дмитриевна Белых²**^{1,2} ФИЦ Карельский научный центр РАН

Петрозаводск, Российская Федерация

¹maria.pitukhina@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7012-2079>²anastasiya.belykh098@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7361-6696>

Аннотация. В фокусе исследования находятся арктические моногорода, градообразующие предприятия которых входят в холдинги ПАО «ГМК «Норильский никель» (Норильск, Мончегорск, Дудинка), АО «Русал» (Надвоицы, Никель), ПАО «ФосАгро» (Кировск), Segezha group (Онега, Сегежа), АО «Полиметалл» (Певек). Эти предприятия смогли преодолеть вызовы, столкнувшись с санкционным давлением в 2022 году. В статье анализируется непростая демографическая ситуация, сложившаяся в арктических моногородах за последние 10 лет. Данные Федеральной службы государственной статистики свидетельствуют о том, что за последние 5 лет моногорода Арктики в среднем покидает 72 000 человек ежегодно. Сверхотрицательное сальдо миграции за последние 10 лет зафиксировано в Воркуте и Инте Республики Коми. Среди основных причин выбытия из моногородов Арктики — возвращение к прежнему месту жительства (35,5 %) и семейные обстоятельства (31,5 %). Безусловно, внешние шоки 2022 года могут негативным образом отразиться на демографии моногородов Арктики, что еще больше может способствовать оттоку населения, однако такой негативный прогноз коснется лишь некоторой части арктических моногородов. В настоящий момент в зоне риска остается арктический моногород Республики Карелия Костомукша: в 2022 году в городе закрылось множество совместных российско-финских предприятий, а наиболее сильно санкции коснулись градообразующего предприятия, входящего в ПАО «Северсталь». Сложившаяся ситуация косвенным образом может оказать негативное влияние на демографическую ситуацию в городе, который в 2019 году имел положительный демографический прирост среди немногих городов Арктики.

Ключевые слова: моногород, миграция, санкции, демография, Арктика, межнациональные отношения, НКО

Благодарности. Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда, проект № 21-18-00500 «Институциональный инжиниринг моногородов Арктической зоны — модернизация и устойчивое развитие».

Для цитирования: Питухина М. А., Белых А. Д. Моногорода Арктики в условиях санкционных ограничений // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2023. Т. 3. Вып. 1. С. 31–42. <https://doi.org/10.34130/2070-4992-2023-3-1-31>

Article**Arctic single-industry towns under sanctions****Maria A. Pitukhina¹, Anastasia D. Belykh²**^{1,2}Karelian Research Center of Russian Science Academy

Petrozavodsk, Russian Federation

¹maria.pitukhina@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7012-2079>²anastasiya.belykh098@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7361-6696>

Abstract. The study focuses on Arctic single-industry towns, where chief town-forming enterprises used to be parts of huge holdings such as — “Norilsk Nickel” (Norilsk, Monchegorsk, Dudinka), “Rusal” (Nadvoitsy, Nickel), “FosAgro” (Kirovsk), “Segezha group” (Onega, Segezha), “Polymetal” (Pevек). These enterprises managed to overcome challenges and sanctions in 2022 rather successfully. The article analyzes extremely difficult demographic situation that has

appeared in Arctic single-industry towns for the past 10 years. The Federal State Statistic Service data has shown that around 72,000 people has been leaving Arctic single-industry towns annually for the last five years. The principal reasons for out-migration became "a return to a former place of residence" (35.5%) and "due to family reasons" (31.5 %). An ultra-negative migration balance has been also recorded in Vorkuta and Ina of Komi Republic for the last 10 years. Principal reasons for out-migration in Arctic single-industry towns are return to a former place of residence (35.5 %) and due to family reasons (31.5 %). Of course, the external shocks of 2022 might have a negative impact on Arctic single-industry towns demography, which might further contribute to population outflow; however, such a negative forecast would affect only some Arctic towns. However, Kostomuksha, a single-industry town in Republic of Karelia, is still in a risk zone since a number of joint Russian-Finnish enterprises have closed down in, and "Severstal" has been severely affected by sanctions. This situation might indirectly affect demographic situation in Kostomuksha that in 2019 had a positive demographic change among other Arctic cities.

Keywords: migration, Arctic single-industry towns, sanctions, NGOs

Acknowledgments. The research was supported by grant from the Russian Science Foundation, project no. 21-18-00500 "Institutional engineering of single-industry towns in the Arctic zone — modernization and sustainable development".

For citation: Pitukhina M. A., Belykh A. D. Arctic single-industry towns under sanctions. *Korporativnoe upravlenie i innovacionnoe razvitie ekonomiki Severa: Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo centra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvkar'skogo gosudarstvennogo universiteta* [Corporate Governance and Innovative Economic Development of the North: Bulletin of the Research Center of Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University]. 2023. Vol. 3, issue 1. Pp. 31–42. <https://doi.org/10.34130/2070-4992-2023-3-1-31>

Введение

В актуальных условиях важнейшими вызовами развитию многих арктических моногородов становятся санкционные ограничения и обусловленные ими проблемы в сфере функционирования как градообразующих предприятий, так и предприятий, составляющих вторичные отрасли специализации.

Каждая третья градообразующая организация в монопоселениях России попала под прямое воздействие санкций, подсчитали эксперты Центра стратегических разработок (ЦСР) [1]. Санкции затронули 134 градообразующих предприятия, на которых работают более полумиллиона человек, еще 38 предприятий столкнулись с косвенными ограничениями.

Ключевыми проблемами для таких моногородов, как Костомукша в Республике Карелия, в частности для АО «Карельский окатыш» (ПАО «Северсталь»), стали потеря рынков сбыта, разрыв сотрудничества и контрактов на поставки зарубежного оборудования и техники, ее гарантийное обслуживание и ремонтные работы, корректировка, заморозка или отмена инвестиционных проектов. В 2022 году предприятия Костомукши стали испытывать сложности с реализацией продукции, все финские компании закрыли свои офисы и представительства по всей России (Prisma, Valio, Fazer, Paulig, NokianTyres), в том числе в Карелии (закрыты «ООО Цеппелин Русланд», «Метсо», с регулярными простоями работает ООО «Карелиан Вуд Кампани»). На совместном российско-финском предприятии ООО «АЕК» в Костомукше, которое занимается изготовлением электропроводки для большегрузных автомобилей и автобусов иностранных брендов, трудоустроено около 1000 человек, преимущественно женщин, в 2022 предприятие вынуждено было сократить 75 % своего персонала.

Ряд других арктических моногородов, например Сегежа в Республике Карелия, более успешно смогли справиться с санкциями. Так, Segezha group после введения санкций трехкратно смогла увеличить поставки продукции в Китай, Турцию, увеличились объемы поставок для стран СНГ и на внутренний рынок. Ключевыми зонами для предприятия остаются Ближневосточная Азия, Южная Америка, Африка, успешно решаются проблемы с логистикой и страховками, созданными «недружественными странами». При этом Segezha group за 2022 год нарастила объемы производства бумаги, перевыполнила план продаж лесохимии и упаковки, не остановила инвестиционные и экологические программы. Тем не менее в результате санкционного давления затормозился крупный проект «Сегежа Запад» по строительству нового современного целлюлозно-бумажного промышленного комплекса с 660 новых рабочих мест. Возникли серьезные проблемы с закупкой оборудования, ожидается подключение китайских партнеров.

Другим успешным примером стал завод «Русский радиатор» в пгт. Надвоицы Сегежского района Карелии (АО «Русал»), который в условиях санкций смог расширить линейку своей продукции — теперь завод выпускает алюминиевые и биметаллические радиаторы для жилых и административных зданий, в том числе многоэтажных домов. Сегодня завод направляет свои радиаторы в 14 регионов России, Армению, Азербайджан, Таджикистан и Казахстан. В планах предприятий — достижение цели по наладке выпуска 4 млн секций в год [2].

В качестве еще одного примера можно привести моногорода Мурманской области и Красноярского края. Западные санкции не коснулись российского химического холдинга ПАО «ФосАгро» в моногороде Кировск Мурманской области [3] и ПАО «ГМК Норникель» в моногородах Норильск, Дудинка Красноярского края [4]. Так, компания ПАО «ФосАгро» продолжает свои инвестиции в создание филиалов и при содействии органов местного самоуправления реализует различные проекты на территории муниципального образования, например развитие туристического кластера в Кировске. Особенно популярным становится Кировско-Апатитский район с его инфраструктурой — экотропами, активным отдыхом (снегоходы, квадроциклы), походами в Хибинь, глэмпингом, посещением питомников, ботсадов и особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Отдельно стоит отметить проекты по развитию лыжного стадиона «Тирвас», на котором дважды в год проходят всероссийские соревнования уровня FIS «Хибинская весна» и «Хибинская гонка». Из крупных инфраструктурных объектов социальной направленности и развития туристического кластера выделяются продолжение реконструкции аэропорта «Хибинь» и возведение Ледового дворца в Кировске. На благотворительные проекты и адресную помощь ветеранам ВОВ компания направила более 150 млн рублей. Почти 300 млн рублей стороны в рамках соглашения направят на развитие аэропорта «Хибинь». Большое внимание будет уделено проектам по развитию инфраструктуры горнолыжного комплекса «Большой Вудъявр», на эти цели выделяют более 530 млн рублей.

Внешние события 2022 года могут негативным образом сказаться на сложной демографической ситуации моногородов Арктики, что еще больше может способствовать оттоку населения. В зону риска определенно попадает Костомукша, которая в 2019 году имела все же положительный демографический прирост.

Теория и методология исследования

Обзор научной литературы по тематике моногородов позволяет выявить перечень основных проблем, которые волнуют арктический моногород на современном этапе — это отток молодежи, экологические проблемы поселения, взаимодействие недропользователей с коренными малочисленными народами Севера, стимулирование инновационного развития моногородов.

Отдельные авторы [5] основной акцент в развитии моногородов делают на демографические показатели, расселение населения; такие города в арктической зоне ранжируются по численности населения. То есть в основу анализа развития северных моногородов положены социально-демографические факторы.

В работе *Business risks of Russian mineral companies realizing Arctic projects in the conditions of sanctions* авторы И. Петров и Р. Крутов отмечают, что одним из промышленных секторов, ощутивших влияние санкций, стала добыча полезных ископаемых, и особенно углеводородов, в Арктике. Эффективный менеджмент, включающий в себя и управление рисками, позволит минерально-сырьевым и топливно-энергетическим компаниям если не устранить, то минимизировать влияние санкций на их деятельность. Решением и методом минимизации рисков является уход от рисков и диверсификация деятельности, что будет проявляться косвенно через поиск других партнеров, поставщиков оборудования [6].

Е. А. Захарчук в статье *Sanctions and scenarios of economic development of the Russian Arctic territories (the case of the Yamalo-Nenets Autonomous District)* подчеркивает, что с наибольшей неопределенностью в период санкционного давления сталкиваются моноспециализированные территории, основу экономического развития которых составляет производство первичного сырья. Влияние санкций на развитие Ямало-Ненецкого автономного округа рассматривается через три сценария: инерционный, негативный и катастрофический. При инерционном сценарии основные показатели не изменятся, а темпы экономического развития снизятся. При негативном сценарии инвестиционные проекты будут приостановлены, и будет наблюдаться ограниченное ухудшение экономических показателей. При наихудшем сценарии произойдет серьезное падение ключевых показателей, особенно инвестиций и занятости [7].

Работа «Экологические риски моногородов Арктической зоны РФ на примере Мурманской области» Е. В. Недосеки предлагает читателю анализ заболеваемости взрослого и детского населения Мурманской области как экологических рисков «горячих точек» Арктической зоны. Наиболее уязвимыми с точки зрения экозависимых заболеваний оказываются моногорода как центры сосредоточения промышленного потенциала исследуемого региона. Согласно Национальному атласу Арктики наибольшую суммарную антропогенную нагрузку в последние годы испытывают Мурманская область и Республика Саха (Якутия); среднюю антропогенную нагрузку — Архангельская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Коми и Красноярский край (Таймырский Долгано-Ненецкий район); наименьшую — Ненецкий и Чукотский автономные округа. Территории промышленного освоения (моногорода) Мурманской области входят в число «горячих точек» Российской Арктики, состояние которых обозначается экспертами как катастрофическое. Одним из показателей остроты экологической ситуации в регионе является уровень экологозависимых заболеваний [8]. В работе приводится детальная статистика по заболеваемости в разрезе моногородов Мурманской области. В другой своей статье, «Умирание» или «новая жизнь» моногородов (на примере социально-экономической адаптации жителей монопрофильных поселений Северо-Запада России)», авторы Е. Недосека и К. Карбаинов рассматривают ключевые практики социально-экономической адаптации населения постсоветских моногородов на примере СЗФО. Авторы отмечают, что большинство моногородов СЗФО относятся к так называемой жёлтой зоне — городам с рисками ухудшения социально-экономического положения. Так, в большинстве моногородов СЗФО (78,5 %) средний показатель занятого населения на градообразующих предприятиях по отношению к экономически активному населению равен 14,7 % [9].

Н. Межевич в своей работе «Моногорода Российского Севера на новом этапе хозяйственного развития Арктики» анализирует социально-экономические показатели семи моногородов Мурманской области и приходит к следующему заключению. При всей внешней схожести моногородов: характере освоения территории, природно-климатических условиях, предприятиях добывающей отрасли — города развиваются с разной степенью успешности. Если в одних городах наблюдается высокий уровень социально-экономического развития (Полярные Зори, Кировск), другие пребывают в длительном перманентном кризисе (Ревда, Кандалакша, Оленегорск). Причиной данной дифференциации является политика компании, в одних случаях направленная на поддержку своего дочернего предприятия, в других не заинтересованная в его функционировании [10].

В статье «Механизмы стимулирования инновационного развития моногородов арктических территорий» М. Оборин исследует проблему инновационного развития моногородов арктических территорий, поскольку их территориальные ресурсы представляют значительный стратегический ресурс страны. В качестве примера рассматриваются все моногорода Мурманской области [11].

В статье «Оценка управления арктическими городами в контексте обеспечения их жизнестойкости» А. Пилясов и В. Молодцова посредством кластерного анализа выделяют пять групп арктических городов, в т. ч. моногородов, обладающих сходными свойствами административно-управленческой системы в трёх приоритетных направлениях — «базовость», «эффективность», «самостоятельность» (БЭС-модель). Первая группа — компактного качественного управления — включает семь городов: Губкинский, Кандалакша, Кировск, Нарьян-Мар, Новый Уренгой, Норильск, Северодвинск. Вторая группа — «недорогого муниципального управления» — выделяют 11 городов: Архангельск, Мурманск, Дудинка, Заполярный, Ковдор, Оленегорск, Онега, Ревда, Усинск, Костомукша, Сегежа. Третья группа — «крепкие середняки» — включает в себя девять городов: Апатиты, Воркута, Мончегорск, Надым, Новодвинск, Ноябрьск, Полярные Зори, Тарко-Сале, Инта. Четвертая группа значительных резервов повышения эффективности управления включает пять населённых пунктов: Муравленко, Кола, Лабытнанги, Салехард, Лешуконское. Пятая группа включает единственный город-аномалию — Билибино [12].

Концепция северного города как базы рассматривается в работах Н. Замятиной. Упор делается на особенности развития и потенциал развития Арктики на основе города-базы якорного типа [13, 14].

Зарубежные исследователи, например, Л. Алеманн, в статье «Prospect sand wishes of youth in arctic single-industry towns in Russia and Finland» анализирует жизнь двух арктических городов атомной энергетики: Пюхяйоки в Финляндии и Полярные Зори в России. Города различаются по своему размеру, политической обстановке, образовательным возможностям, экономическим условиям и стадии развития отрасли. Если в Полярных Зорях «Росатом» является «градообразующей компанией», то Пюхяйоки имела перспективу стать «атомным городом», так как «Росатом» в 2018 году начал строить там атомную электростанцию в партнерстве с финской корпорацией Fennovoima. Опросы молодежи в

этих двух городах показали, что проблемы жителей очень схожи. Так, молодые люди обоих арктических городов хотели бы иметь больше общих, открытых мест для встреч в родном городе. В обоих местах необходимы рестораны с бургерами, новые кафе, больше возможностей для шопинга [15].

Концепция умного устойчивого города (концепция смарт-сити) является достаточно популярной и применяется для развития городов в Арктической зоне. Такой подход получил применение в странах Северной Европы в контексте решения социально-экономических проблем (города Дании, Швеции, Норвегии, Исландии и Финляндии) [16–21].

Авторы А. Пилясов и В. Цукерман определили хронологию развертывания нового технологического уклада в Российской Арктике в последние три десятилетия в своей статье «Становление нового технологического уклада в Арктике за период 1990–2021 гг.: региональный разрез». Авторы подчеркивают, что Ненецкий автономный округ стал пилотной площадкой развертывания нового технологического уклада в Российской Арктике, объясняют причины выдвигания Ненецкого автономного округа на роль пилотной площадки технологических, организационных, институциональных экспериментов и инноваций для Арктической зоны. НАО стал районом пионерного хозяйственного освоения в Российской Арктике и местом внедрения технологических, организационных, институциональных инноваций, методов социально ответственного и экологически сбалансированного природопользования, с которыми было связано формирование новой технико-экономической парадигмы в Арктике [22].

О. Пичков, А. Уланов и К. Патрунина в работе «Цифровизация Арктики» отмечают, что цифровая трансформация Арктики в России является стратегическим приоритетом государства, она должна способствовать развитию Крайнего Севера, который остается частично отрезанным от широкополосного подключения и базовых интернет-услуг. Другая роль цифровизации заключается в развитии логистики и СМП как альтернативы существующим морским маршрутам [23]. За последние годы был внедрен ряд инициатив, например система «Капитан», которая использует различные источники данных, такие как объемы добычи и запасы нефти, местоположение судов, ледовые и погодные условия. Возможности искусственного интеллекта (ИИ) системы «Капитан» позволяют в режиме реального времени анализировать эффективность работы, скорость, объемы загрузки и расход топлива.

А. Федотовских пишет о создании условий, разработке и внедрении готовых систем искусственного интеллекта для их практического использования в хозяйственной деятельности экономических субъектов АЗ РФ. В условиях продолжающегося оттока населения из регионов Крайнего Севера и Арктики искусственный интеллект и внедрение робототехники способны частично заменить, а в ряде случаев полностью исключить человека из процессов хозяйственной деятельности. Автор полагает, что в Арктике необходимо создавать автоматизированные промышленные комплексы, которые устроят потребность в значительной части человеческого труда [24].

Другие зарубежные авторы отмечают, что молодые люди в целом очень мобильны и склонны покидать сельские районы и небольшие арктические поселения, независимо от того, переживают они упадок или нет [25]. Так, Т. Кому и Р.М. Адамс предполагают, что можно рассматривать отток сельской молодежи в Северной Финляндии как проявление «культуры миграции» [26]. Среди скандинавских стран Финляндия имеет наибольшее число сельских районов с сокращающимся молодежным населением, а города и поселки Лапландии являются наиболее уязвимыми [23]. По большей части зарубежные авторы полагают, что внешние тенденции 2022 года замораживают арктические проекты и развитие арктических городов [28–31].

Обзор литературы показал, что демографические процессы в различных российских арктических регионах включают разнообразные многовекторные миграционные аспекты. С одной стороны, в ряде российских арктических территорий, таких как Мурманская область, наблюдается острая депопуляция, с другой — высокая миграционная напряженность в Ямало-Ненецком автономном округе. Владимир Маслобоев из Кольского исследовательского центра (Апатиты) сообщает об отрицательной динамике учащихся в школах Мурманской области — она снизилась почти на 10 % с 4 976 чел. в 2009 году до 3 549 чел. в 2013 году [32]. Академик Павел Минакир из Дальневосточного филиала РАН выстраивает комплексную модель Российской Арктики, выявляя основные проблемы государственной региональной политики в Арктике и отмечая резкий прирост пожилых людей в Саха (Якутия) с 12,7 % в 1990 году до 25,5 % в 2010 году [33]. Владимир Колосов из Института географии Российской академии наук исследует феномен приграничных регионов, включая Мурманскую область, которая сталкивается с серьезным демографическим вызовом — депопуляцией (более чем 10 % отток населения за последние 15 лет) [34].

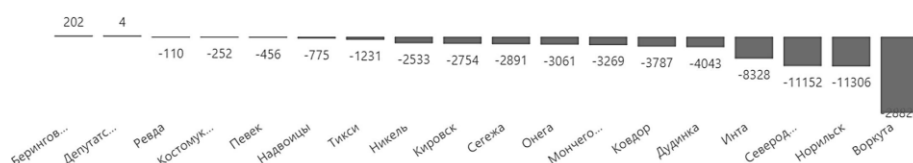
Результаты исследования и их обсуждение

В 2022 году исследовательская группа проекта РФ «Институциональный инжиниринг моногородов Арктической зоны — модернизация и устойчивое развитие» провела исследования миграционных и межнациональных процессов в 18 исследуемых арктических моногородах [35].

Полученные данные подтвердили, что за последние 5 лет в моногорода Арктики в среднем прибывало 33 000 человек в год, в том числе в возрасте 14–19 лет — 7 %; 20–49 лет — 62 % и 50 лет и старше — 16 %. Наиболее многочисленной является возрастная группа 20–29 лет, которая составляет 30 %. Вместе с тем общий объем информации в моногородах за анализируемый период составляет 166 229 записей о прибывших, где около 15,5 % приходилось на детей в возрасте до 13 лет (25 888 человек), которые не предоставляют сведения о причинах миграции. Соответственно в рамках представленного ниже анализа рассматриваются мигранты в возрасте 14 и более лет. Распределение мигрантов по полу указывает на наличие следующей взаимосвязи: мужчин приезжает больше, чем женщин (соотношение 51,1 % на 48,8 %). Для мужчин главной причиной переезда остается работа (31,2 %), а для женщин — возвращение к прежнему месту жительства (25,1 %) и причины личного, семейного характера (23,6 %). По данным самих мигрантов, основными причинами прибытия в моногорода Арктики являются: возвращение к прежнему месту жительства (38,1 %), в связи с работой (28,4 %), по семейным обстоятельствам (24,3 %). Реже причинами переезда становятся учеба, обострение межнациональных отношений и криминогенной обстановки, экологическое неблагополучие, несоответствие природно-климатических условий, перемена места работы супруга(и), вступление в брак, переезд к детям или родителям, а также приобретение жилья и иные причины (в сумме 9,2 %). Основные причины переезда в моногорода граждан в возрасте 14–24 лет связаны с возвращением к родителям и учебой, в 25–29 лет — со вступлением в брак, в 30–39 лет — с работой, семейными обстоятельствами, а также возвращением после временного отсутствия; в возрастной группе 55–100 лет — переездом к детям. Больше мигрантов приезжают по причине работы в Беринговский, Норильск, Певек, Тикси (около 20 %). В остальные 14 моногородов Арктики население в основном приезжает по причине возвращения после временного отсутствия (26,2 %).

За последние 5 лет моногорода Арктики в среднем покинуло 72 000 человек в год, в том числе в возрасте 14–19 лет — 5 %; 20–49 лет — 28,2 % и 50 лет и старше — 12,7 %. Наиболее многочисленными являются 2 возрастные группы: 20–29 лет, которая составляет 12 % и лица старше 50 лет — 12,7 %. Распределение мигрантов по полу указывает на наличие следующей взаимосвязи: женщин уезжает больше, чем мужчин (соотношение 51,2 % на 48,7 %). Основными причинами выбытия мигрантов из моногорода Арктики являются: возвращение к прежнему месту жительства (35,5 %), семейные обстоятельства (31,5 %), иные причины (13 %). Больше всего населения возвращаются к прежнему месту жительства из Беринговского, Депутатского, Дудинки, Кировска, Ковдора, Костомукши, Норильска, Певека, Ревды, Северодвинска, Тикси (27,4 %). Из остальных моногородов (Воркута, Инта, Мончегорск, Надвоицы, Никель, Онега, Сегежа) население в основном уезжает по причинам личного семейного характера (12 %).

Миграционный прирост, 2011-2019



Migration growth, 2011-2019

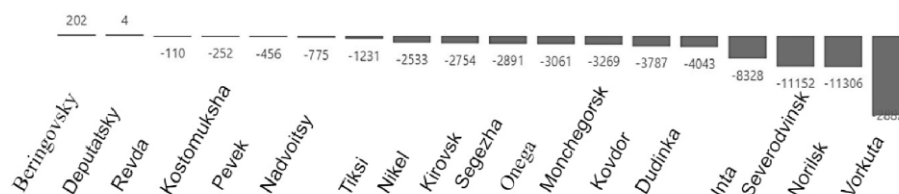


Рис. 1. Миграционный прирост в моногородах Арктики, 2011–2019

Fig. 1. Migration growth in single-industry towns in the Arctic, 2011–2019

Источник: составлено авторами по данным Росстата.

Source: compiled by the authors on the basis of Rosstat data.

Следует отметить, что свертотрицательное сальдо миграции за последние 10 лет было зафиксировано в Воркуте Республики Коми и составило 28 828 человек (см. рис. 1). Основной причиной миграции из Воркуты респонденты назвали «причины личного, семейного характера», второе место у «возвращения к прежнему месту жительства», согласно данным Росстата.

Положительное миграционное сальдо за последние 10 лет фиксируется в пгт. Беринговский Чукотского автономного округа, где активно функционирует ОАО шахта «Угольная». Основной причиной переезда в Беринговский мигранты назвали предложение о работе.

Внутрирегиональная миграция в Арктике достаточно высокая — мигранты прибывают в Северодвинск (4 191), Норильск (3 150), Мончегорск (1 248), Костомукшу (925), Дудинку (828). Основная причина миграции в арктический моногород — это возвращение к прежнему месту жительства (51 247) и в связи с работой (38 163), согласно опросам Росстата в исследуемых 18 моногородах АЗ РФ.

Межрегиональная миграция в моногородах Арктики практически отсутствует.

Зарубежная трудовая миграция доминирует в моногородах Певек, Ревда, Тикси, Ковдор, Норильск и Кировск. Практически нулевая зарубежная трудовая миграция в Онеге, Беринговском, Депутатском и Костомукше.

Анкетный опрос населения в двух моногородах — городском округе Костомукша в Республике Карелия и г. Кировск Мурманской области — верифицировал полученные данные Росстата. В опросе, проведенном в 2021 году в рамках РНФ-проекта, принимали участие представители постоянно проживающего на территории двух моногородов населения в возрасте 15–74 лет. Средний возраст опрошенных — 44,9 лет. Объем выборки составил 1 400 человек. Согласно полученным результатам опросов, 41,2 % жителей Кировска и 58,7 % Костомукши связывают свое будущее с родным городом. Среди респондентов, которые хотели бы уехать, 58,7 % жителей Кировска и 41 % Костомукши. Из тех, кто хотел бы покинуть свой город, наиболее популярные ответы для респондентов из Костомукши — уехать в другую страну (68 %), в Москву или Санкт-Петербург (50 %); для респондентов из Кировска — уехать в другую страну (31 %); в Москву или Санкт-Петербург (50 %).

В итоге была сформирована таблица по причинам для переезда из моногорода, составленная по результатам опросов респондентов из Костомукши и Кировска (табл. 1).

Таблица 1

Топ-5 причин отъезда из моногорода, 2021

Table 1

Top-5 reasons for leaving a single-industry town, 2021

Варианты ответов Answer options	Ответы жителей Кировска, % Answers from Kirovsk residents, %	Ответы жителей Костомукши, % Answers from Kostomuksha residents, %
1. Там выше заработная плата Wages are higher there	48.5 %	51.4 %
2. Там есть родственники, друзья There are relatives, friends	35.8 %	64.12 %
3. Там лучше здравоохранение, социальное обслуживание Health care, social services are better there	38 %	61.9 %
4. Там лучше климатические условия There are better climatic conditions	15.7 %	84.2 %
5. Там можно найти достойную работу It is possible to find a decent job there	44.4 %	55.5 %

Источник: Составлено авторами по материалам опросов респондентов в Кировске и Костомукше.

Source: Compiled by the authors on the basis of surveys of respondents in Kirovsk and Kostomuksha.

Общеизвестно, что миграционная повестка всегда тесно сопряжена с системой межнациональных отношений в регионе. Командой проекта РНФ было также проанализировано, как развивается данное направление общественной жизни, так как особенно актуальной в последнее время становится гармонизация межнациональных отношений в текущей сложившейся обстановке. Одним из главных направлений работы НКО в России является поддержка и сохранение национальной культуры на

территории проживания, так как Россия является многонациональной страной. К сожалению, на такое важное грантовое направление Фонда президентских грантов, как «укрепление межнационального и межрелигиозного согласия», арктическим моногородам, которые находятся в фокусе исследования (Беринговский, Воркута, Депутатский, Дудинка, Инта, Кировск, Ковдор, Костомукша, Мончегорск, Надвоицы, Никель, Норильск, Онега, Певек, Ревда, Северодвинск, Сегежа, Тикси), за последние 5 лет не было выделено каких-либо финансовых средств.

При этом исторически сложилось, что город Норильск объединяет между собой людей нескольких десятков национальностей и уделяет повышенное внимание налаживанию дружеских связей с представителями других народов. Так, в Норильске зарегистрировано 9 национально-ориентированных НКО, в Дудинке и Северодвинске — по 5 НКО, в Депутатском, Мончегорске и Певеке — по 1 национально-ориентированной НКО (табл. 2).

Таблица 2

**Перечень национально-ориентированных и социально-ориентированных НКО
в моногородах Арктики**

Table 2

List of nationally-oriented and socially-oriented NPOs in single-industry towns in the Arctic

<i>Название моногорода Name of the single-industry town</i>	<i>Количество национально-ориентированных НКО Number of nationally oriented NPOs</i>	<i>Количество социально-ориентированных НКО Number of socially-oriented NPOs</i>	<i>Национальности Nationalities</i>
Норильск Norilsk	12	32	Кыргызы, туркмены, греки, азербайджанцы, казахи, евреи, казаки, ногайцы, татары, нганасаны, община коренных малочисленных народов Норильска Kyrgyz, Turkmen, Greeks, Azeris, Kazakhs, Jews, Cossacks, Nogai, Tatars, Nganasans, Norilsk Indigenous Community
Дудинка Dudinka	5	8	Казаки, кыргызы, долганы, нганасаны, община коренных малочисленных народов Дудинки Cossacks, Kyrgyz, Dolgans, Nganasans, Dudinka Indigenous Community
Северодвинск Severodvinsk	5	47	Евреи, казаки и поморы Jews, Cossacks and Pomors
Тикси Tiksi	2	3	Община коренных малочисленных народов Indigenous communities
Депутатский Deputatsky	1	1	Община коренных малочисленных народов Indigenous Community
Мончегорск Monchegorsk	1	9	Саамы Saami
Певек Pevек	1	2	Чукчи Chukchi

Источник: составлено авторами по материалам Минюста РФ.

Source: Compiled by the authors from the Russian Ministry of Justice.

Норильск является ключевым актором гражданского общества в Арктике по числу социально-ориентированных НКО (32), по количеству привлеченных грантовых средств (свыше 60 млн рублей), а также по количеству получаемых грантов за последние 5 лет (31 грант). Также Норильск является истинно межнациональным арктическим городом — лидером по числу зарегистрированных национально-ориентированных НКО (12). Город также занимает 1 место среди исследуемых арктических моногородов по привлекательности для зарубежных трудовых мигрантов (538 мигрантов в 2019 году в доковидный период).

Заключение

Ожидается, что негативные последствия для моногородов начнут особенно ярко проявляться в третьем и четвертом кварталах 2022 года — это сокращение работников в наиболее пострадавших отраслях, снижение заработной платы, уменьшение выпуска продукции и закрытие предприятий. Пострадавшие предприятия будут до последнего использовать механизмы неполной занятости и нерабочих отпусков, однако массово закрываться из-за санкций все-таки не станут [1].

В фокусе нашего исследования находятся 18 арктических моногородов, градообразующие предприятия которых входят в холдинги ПАО «ГМК «Норильский никель», АО «Русал», ПАО «ФосАгро», Segezha group, АО «Полиметалл». Они смогли преодолеть вызовы, обусловленные введенными санкциями. При этом в зону риска определенно попадает Костомукша — в городе закрылось множество совместных российско-финских предприятий, а наиболее сильно санкции коснулись ПАО «Северсталь». Сложившаяся ситуация косвенным образом может повлиять на демографическую ситуацию в городе, который в 2019 году имел положительный демографический прирост.

Таким образом, внешние шоки 2022 года могут негативным образом сказаться на не без того сложной демографии моногородов Арктики, что еще больше может способствовать оттоку населения. Однако такой негативный прогноз коснется лишь некоторой части арктических моногородов.

Список литературы

1. Пострадал каждый третий: эксперты оценили влияние санкций на моногорода России // Forbes. 2022. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/473159-postradal-kazdyj-tretij-eksperty-ocenili-vlianie-sankcij-na-monogoroda-rossii> (дата обращения: 01.12.2022).
2. Завод «Русский радиатор» расширил линейку продукции // Официальный интернет-портал Республики Карелия. 2022. URL: <https://gov.karelia.ru/news/20-08-2022-zavod-russkiy-radiator-rasshiril-lineyku-produktsii/> (дата обращения: 01.12.2022).
3. Минфин США заявил, что не вводит санкции против "Фосагро", "Еврохима" и Шереметьево // ТАСС. 2022. URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/15376091> (дата обращения: 01.12.2022).
4. «Норникель» не попал под санкции США, затронувшие Потанина // РИА Новости. 15 декабря 2022 г. URL: <https://ria.ru/20221215/nornikel-1838991856.html> (дата обращения: 16.12.2022).
5. Fauzer V. V., Smirnov A. V., Fauzer G. N. Demographic Assessment of the Sustainability of Small and Medium-sized Cities in the Russian North // *Ekonomika Regiona*. 2021. Vol. 17. №2. Pp. 552–569.
6. Petrov I.V., Krutov R. A. Business risks of Russian mineral companies realizing Arctic projects in the conditions of sanctions // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2019. Vol. 377. №1.
7. Zakharchuk E. A. Sanctions and scenarios of economic development of the Russian Arctic territories (the case of the Yamalo-Nenets Autonomous District) // *R-Economy*. 2022. Vol. 8. № 3. Pp. 281–294.
8. Недосека Е. В. Экологические риски моногородов Арктической зоны РФ на примере (Мурманской области) // Социальные риски в современном обществе: Материалы Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием (3-4 декабря 2020 г.). Красноярск: Научно-инновационный центр, 2020. С. 174–178.
9. Недосека Е. В., Карбаинов Н. И. «Умирание» или «новая жизнь» моногородов (на примере социально-экономической адаптации жителей монопрофильных поселений Северо-Запада России) // *Арктика и Север*. 2020. № 41. С. 163–181.
10. Межевич Н. М. Моногорода российского севера на новом этапе хозяйственного развития Арктики // *Региональная экономика и развитие территорий*. 2018. С. 214–216. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36475448> (дата обращения: 24.12.2022).
11. Оборин М. С. Механизмы стимулирования инновационного развития моногородов арктических территорий // *Государственное управление. Электронный вестник*. 2022. № 91. С. 105–119.
12. Пилясов А. Н., Молодцова В. А. Оценка управления арктическими городами в контексте обеспечения их жизнестойкости // *Арктика и Север*. 2022. № 48. С. 164–188.
13. Замятина Н. Ю. Северный город-база: особенности развития и потенциал освоения Арктики // *Арктика: экология и экономика*. 2020. Т. 38. № 2. С. 4–17.
14. Замятина Н. Ю., Медведков А. А., Поляченко А. Е., Шамало И. А. Жизнестойкость арктических городов: анализ подходов // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле*. 2020. Т. 65. № 3. С. 481–505.
15. Allemann L. Prospects and wishes of youth in Arctic single-industry towns in Russia and Finland // *Social risks in modern society: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Online Conference with International Participation (December 3–4, 2020)*. Krasnoyarsk: Research and Innovation Centre, 2020. Pp. 14–17.
16. Parente G., Shiklomanov N., Streletskiy D. Living in the new North: Migration to and from Russian Arctic cities // *Focus on Geography*. 2012. Vol. 55. 3. Pp. 77–89.

17. Pilyasov A., Molodtsova V. Resilience capacity of contemporary Russian Arctic cities: Methodological approaches and quantitative assessments // *Regional Science Policy & Practice*. 2021. Vol. 14, 1. Pp. 99–126.
18. Rönnlund M. «I Love this Place, but I Won't Stay»: Identification with Place and Imagined Spatial Futures Among Youth Living in Rural Areas in Sweden // *Young*. 2020. Vol. 28. 2. Pp. 123–137.
19. Stammler F., Adams R.M., Ivanova A. Rewiring remote urban futures? Youth well-being in northern industry towns // *Journal of Youth Studies*. 2022.
20. Khodachek I., Aleksandrov E., Nazarova N., Grossi G., Bourmistrov A. Smartocracy: Context entanglement of the smart city // *Organization Studies*. 2022.
21. Ходачек И. А., Дельва К. И., Галустов К. А. Умные города на Крайнем Севере: сравнительный анализ Архангельска, Будё, Мурманска и Тромсё // *Городские исследования и практики*. 2020. Т. 5. № 1. С. 57–79. DOI: <https://doi.org/10.17323/usp51202057-79>.
22. Pilyasov A. N., Tsukerman V. A. Development of a new technological paradigm in the Arctic regions in 1990–2021 // *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2022. Vol. 15. № 5. Pp. 95–117.
23. Pichkov O. B., Ulanov A. A., Patrulina K. A. Digitalization of the Arctic. In: *The Handbook of the Arctic: A Broad and Comprehensive Overview*. Singapore: Springer Nature Singapore, 2022. Pp. 1–21.
24. Федотовских А.В. Использование робототехники и искусственного интеллекта на Крайнем Севере и в Арктической зоне РФ // *Россия: тенденции и перспективы развития*. 2019. № 14–1. С. 560–563. URL: https://www.academia.edu/download/58846469/%D0%95%D0%B6%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%A0_2019_1.pdf#page=560 (дата обращения: 24.12.2022).
25. Seyfrit C. L., Bjarnason T., Olafsson K. Migration intentions of rural youth in Iceland: Can a large-scale development project stem the tide of out-migration? // *Society and Natural Resources*. 2010. Vol. 23. 12. Pp. 1201–1215.
26. Komu T., Adams R. M. Not wanting to be “Stuck”. Exploring the role of mobility for young people’s wellbeing in Northern Finland. In: *Young People, wellbeing and placemaking in the Arctic*. Routledge, 2021. pp. 32–52.
27. Massey D. S., Arango J., Hugo G., Kouaouci A., Pellegrino A., Taylor, J. E. *Theories of International Migration: A Review and Appraisal* // *Population and development review*. 1993. Vol. 19. 3. Pp. 431–466.
28. Koivurova T., Heikkilä M., Ikävalko J., Kirchner S., Kopra S., Mikkola H., Pursiainen R., Sepponen S., Moisio M., Stepien A. Arctic cooperation in a new situation: Analysis on the impacts of the Russian war of aggression // *Government report*. 2022. URL: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164521/VN_Selvitys_2022_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 01.12.2022).
29. Sonnenfeld J., Tian S., Sokolowski F., Wyrebkowski M., Kasprowicz M. Business retreats and sanctions are crippling the Russian economy // *SSRN*. 2022. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4167193 (accessed:01.12.2022).
30. Sukhankin S. War in Ukraine dilutes Russia’s Arctic successes and damages future plans // *North American and Arctic Defence and Security Network*. 2022. URL: <https://www.naadsn.ca/wp-content/uploads/2022/07/22jul-Sukhankin-upload.pdf> (accessed: 01.12.2022).
31. Wishnick E., Carlson C. The Russian Invasion of Ukraine Freezes Moscow’s Arctic Ambitions // *Journal of Indo-Pacific affairs*. 2022. Pp. 50–65. URL: https://media.defense.gov/2022/Sep/28/2003087083/-1/-1/1/02%20WISHNICK%20AND%20CARLSON_FEATURE.PDF (accessed: 01.12.2022).
32. Маслобоев В. А., Аксенова О. В., Бочарников В. Н., Боровичёв Е. А. и др. *Природа и коренное население Арктики под влиянием изменения климата и индустриального освоения: Мурманская область. Вронского. М.: Графит, 2020. 180 с.* URL: https://iner.ksc.ru/documents/Book_screen.pdf (дата обращения: 24.01.2023).
33. Минакир П. А., Леонов С. Н. Проблемы прогнозирования развития арктических регионов Дальнего Востока // *Арктика: экономика и экология*. 2015. № 1. С. 10–17. URL: [http://www.arctica-ac.ru/docs/1\(17\)/010_017%20АРКТИКА_1\(17\)_03_2015.pdf](http://www.arctica-ac.ru/docs/1(17)/010_017%20АРКТИКА_1(17)_03_2015.pdf) (дата обращения: 24.01.2023).
34. Колосов В. А., Вендина О. И., Зотова М. В., Себенцов А. Б., Гриценко А. А. и др. *Российское пограничье: вызовы соседства*. М.: ИП Матушкина И. И., 2018. 562 с. URL: http://igras.ru/sites/default/files/Russian_borderlands_monograph_rus_2018_full_R2%281%29_Freeze2.pdf (дата обращения: 24.01.2023).
35. Карточка проекта, поддержанного российским научным фондом // *Российский научный фонд (РНФ)*. URL: <https://rscf.ru/project/21-18-00500/> (дата обращения: 24.01.2023).

References

1. One in three suffered: experts assessed the impact of sanctions on single-industry towns in Russia. *Forbes* [Forbes]. 2022. Available at: <https://www.forbes.ru/biznes/473159-postradal-kazdyj-tretij-eksperty-ocenili-vlianie-sankcij-na-monogoroda-rossii> (accessed: 24.12.2022). (In Russ.).
2. The Russian Radiator plant has expanded its product line. *Oficial'nyj internet-portal Respubliki Kareliya* [Official Internet portal of the Republic of Karelia]. Available at: <https://gov.karelia.ru/news/20-08-2022-zavod-russkiy-radiator-rasshiril-lineyku-produktsii/> (accessed: 24.12.2022). (In Russ.).
3. The US Treasury said that it does not impose sanctions against Phosagro, Eurochem and Sheremetyevo. *TASS* [TASS]. 2022. Available at: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/15376091> (accessed: 24.12.2022). (In Russ.).

4. Norilsk Nickel did not fall under the US sanctions that affected Potanin. *RIA Novosti* [RIA News]. 2022. Available at: <https://ria.ru/20221215/nornikel-1838991856.html> (accessed: 24.12.2022). (In Russ.).
5. Fauzer V. V., Smirnov A. V., Fauzer G. N., 2021. Demographic Assessment of the Sustainability of Small and Medium-sized Cities in the Russian North. *Ekonomika Regiona*. Vol. 17. No 2. Pp. 552–569
6. Petrov I.V., Krutov R. A., 2019. Business risks of Russian mineral companies realizing Arctic projects in the conditions of sanctions. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. Vol. 377. No 1.
7. Zakharchuk E. A., 2022. Sanctions and scenarios of economic development of the Russian Arctic territories (the case of the Yamalo-Nenets Autonomous District). *R-Economy*. Vol. 8. No 3. Pp. 281–294.
8. Nedoseka E. V. Environmental risks of single-industry towns in the Arctic zone of the Russian Federation by the example of (Murmansk region). *Social risks in modern society: Materials of the All-Russian Scientific-Practical Online Conference with international participation*. (December 3–4, 2022). Krasnoyarsk: Research and Innovation Centre, 2020. Pp. 174–178. (In Russ.).
9. Nedoseka E.V., Karbainov N. I. "Dying" or "new life" of single-industry towns (on the example of socio-economic adaptation of residents of single-industry settlements of North-West Russia). *Arktika I Sever* [The Arctic and the North]. 2020. No 41. Pp. 163–181. (In Russ.).
10. Mezhevich N. M. Monocities of the Russian North at a new stage of economic development in the Arctic. *Regionalnaya ekonomika I razvitie territory* [Regional economy and territorial development]. 2018. Pp. 214–216. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36475448> (accessed:24.12.2022). (In Russ.).
11. Oborin M. S. Mechanisms to stimulate innovative development of single-industry towns in Arctic territories. *Gosudarstvennoe ypravlenie. Elektronnyi vestnik* [Public administration. E-journal]. 2022. No 91. Pp. 105–119. (In Russ.).
12. Pilyasov A. N., Molodtsova V. A. Assessment of management of Arctic cities in the context of ensuring their resilience. *Arktika I Sever* [The Arctic and the North]. 2022. No 48. Pp. 164–188. (In Russ.).
13. Zamyatina N. Y. The Northern Base City: Features of Development and Potential for Arctic Development. *Arktika: ecologia I ekonomika* [The Arctic: ecology and economy]. 2020. Vol. 38. No 2. Pp. 4–17. (In Russ.).
14. Zamyatina N. Y., Medvedkov A. A., Polyachenko A. E., Shamalo I. A. Resilience of Arctic cities: analysis of approaches. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo Universiteta. Nauki o Zemle* [Bulletin of St. Petersburg University. Earth Sciences]. 2020. Vol. 65. No 3. Pp. 481–505. (In Russ.).
15. Allemann L., 2020. Prospects and wishes of youth in Arctic single-industry towns in Russia and Finland. *Social risks in modern society: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Online Conference with International Participation (December 3-4, 2020)*. Krasnoyarsk: Research and Innovation Centre. Pp. 14–17.
16. Parente G., Shiklomanov N., Streletskiy D., 2012. Living in the new North: Migration to and from Russian Arctic cities. *Focus on Geography*. Vol. 55. 3. Pp. 77–89.
17. Pilyasov A., Molodtsova V., 2021. Resilience capacity of contemporary Russian Arctic cities: Methodological approaches and quantitative assessments. *Regional Science Policy & Practice*. Vol. 14, 1. Pp. 99–126.
18. Rönnlund M., 2020. «I Love this Place, but I Won't Stay»: Identification with Place and Imagined Spatial Futures Among Youth Living in Rural Areas in Sweden. *Young*. Vol. 28. 2. Pp. 123–137.
19. Stammler F., Adams R. M., Ivanova A., 2022. Rewiring remote urban futures? Youth well-being in northern industry towns. *Journal of Youth Studies*.
20. Khodachek I., Aleksandrov E., Nazarova N., Grossi G., Bourmistrov A., 2022. Smartocracy: Context entanglement of the smart city. *Organization Studies*.
21. Khodachek I. A., Delva K. I., Galustov K. A. Smart cities in the High North: a comparative analysis of Arkhangelsk, Budo, Murmansk and Tromsø. *Gorodskie issledovania I praktiki* [Urban studies and practices]. 2020. Vol. 5. No 1. Pp. 57–79. DOI: <https://doi.org/10.17323/usp51202057-79>. (In Russ.).
22. Pilyasov A. N., Tsukerman V. A., 2022. Development of a new technological paradigm in the Arctic regions in 1990–2021. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2022. Vol. 15. No 5. Pp. 95–117.
23. Pichkov O. B., Ulanov A. A., Patrunina K. A., 2022. *Digitalization of the Arctic. In: The Handbook of the Arctic: A Broad and Comprehensive Overview*. Singapore: Springer Nature Singapore. Pp. 1–21.
24. Fedotovskikh A.V. The use of robotics and artificial intelligence in the Far North and the Arctic zone of the Russian Federation. *Rossia: tendencii I perspektivy razvitiya* [Russia: trends and prospects for development]. 2019. No 14–1. Pp. 560–563. Available at: https://www.academia.edu/download/58846469/%D0%95%D0%B6%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%A0_2019_1.pdf#page=560 (accessed: 24.12.2022). (In Russ.).
25. Seyfrit C. L., Bjarnason T., Olafsson K., 2010. Migration intentions of rural youth in Iceland: Can a large-scale development project stem the tide of out-migration? *Society and Natural Resources*. Vol. 23.12. Pp. 1201–1215.
26. Komu T., Adams R. M., 2021. *Not wanting to be "Stuck". Exploring the role of mobility for young people's wellbeing in Northern Finland. In: Young People, wellbeing and placemaking in the Arctic*. Routledge. 32–52 p.
27. Massey D. S., Arango J., Hugo G., Kouaouci A., Pellegrino A., Taylor, J. E., 1993. Theories of International Migration: A Review and Appraisal. *Population and development review*. Vol. 19. 3. Pp. 431–466.
28. Koivurova T., Heikkilä M., Ikävalko J., Kirchner S., Kopra S., Mikkola H., Pursiainen R., Sepponen S., Moisio M., Stepien A., 2022. Arctic cooperation in a new situation: Analysis on the impacts of the Russian war of aggression. *Government report*. Available at: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164521/VN_Selvitys_2022_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y (accessed:01.12.2022).

29. Sonnenfeld J., Tian S., Sokolowski F., Wyrebkowski M., Kasprowicz M., 2022. Business retreats and sanctions are crippling the Russian economy. *SSRN*. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4167193 (accessed: 01.12.2022).
30. Sukhankin S., 2022. War in Ukraine dilutes Russia's Arctic successes and damages future plans. *North American and Arctic Defence and Security Network*. Available at: <https://www.naadsn.ca/wp-content/uploads/2022/07/22jul-Sukhankin-upload.pdf> (accessed: 01.12.2022).
31. Wishnick E., Carlson C., 2022. The Russian Invasion of Ukraine Freezes Moscow's Arctic Ambitions. *Journal of Indo-Pacific affairs*. Pp. 50–65. Available at: https://media.defense.gov/2022/Sep/28/2003087083/-1/-1/1/02%20WISHNICK%20AND%20CARLSON_FEATURE.PDF (accessed 01.12.2022).
32. Masloboev V.A., Aksenova O.V., Bocharnikov V.N., Borovichyov E.A., etc. *Priroda I korennoe naselenie Arktiki pod vliyaniem izmenenia klimata I industialnogo osvoenia: Murmanskaya oblast* [Nature and Indigenous Peoples of the Arctic under the Impact of Climate Change and Industrial Development: Murmansk Region]. Graphite Publishing House, Moscow, 2020. 180 p. Available at: https://inep.ksc.ru/documents/Book_screen.pdf (accessed: 24.01.2023). (In Russ.).
33. Minakir P. A., Leonov S. N. Problems of forecasting the development of the Arctic regions of the Far East. *Arktika: ekonomika I ekologiya* [Arctic economics and ecology]. 2015. №1. Pp. 10–17. Available at: [http://www.arctica-ac.ru/docs/1\(17\)/010_017%20ARKTIKA_1\(17\)_03_2015.pdf](http://www.arctica-ac.ru/docs/1(17)/010_017%20ARKTIKA_1(17)_03_2015.pdf) (accessed: 24.01.2023). (In Russ.).
34. Kolosov V. A., Vendina O. I., Zotova M. V., Sebentsov A. B., Gritsenko A.A. etc. *Rossiyskoe pogranchie: vyzovy sosedstva* [Russian borderland: challenges of neighbourhood]. Moscow: IE Matushkina I.I., 2018. 562 p. Available at: http://igras.ru/sites/default/files/Russian_borderlands_monograph_rus_2018_full_R2%281%29_Freeze2.pdf (accessed: 24.01.2023). (In Russ.).
35. Project card supported by the Russian Science Foundation. *Rossiiskij nauchnyj fond* (RNF) [Russian Science Foundation (RGNF)]. Available at: <https://rscf.ru/project/21-18-00500/> (accessed: 24.12.2022). (In Russ.).
36. One in three suffered: experts assessed the impact of sanctions on single-industry towns in Russia. *Forbes* [Forbes]. 2022. Available at: <https://www.forbes.ru/biznes/473159-postradal-kazdyj-tretij-eksperty-ocenili-vlianie-sankcij-na-monogoroda-rossii> (accessed: 24.12.2022). (In Russ.).

Информация об авторах

Питухина Мария Александровна, доктор политических наук, ведущий научный сотрудник Института экономики – обособленного подразделения Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (Российская Федерация, 185030, г. Петрозаводск, пр. А. Невского, д. 50).

Белых Анастасия Дмитриевна, младший научный сотрудник Института экономики – обособленного подразделения Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (Российская Федерация, 185030, г. Петрозаводск, пр. А. Невского, д. 50)

Information about the authors

Maria A. Pitukhina, Doctor of Political science, Leading Researcher, Institute of Economics, Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences (50 Nevsky Ave., Petrozavodsk 185030, Russian Federation).

Anastasia D. Belykh, Junior Researcher, Institute of Economics, Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences (50 Nevsky Ave., Petrozavodsk 185030, Russian Federation).

Статья поступила в редакцию: 31.01.2023

Одобрена после рецензирования: 15.02.2023

Принята к публикации: 28.02.2023

The article was submitted: 31.01.2023

Approved after reviewing: 15.02.2023

Accepted for publication: 28.02.2023