

УДК 332.145

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-12-1454-1469>

Специфика реализации стратегических проектов в Арктической зоне Российской Федерации

Александр Александрович Козырев^{1✉}, Андрей Андреевич Зарецкий²

^{1, 2} Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Санкт-Петербург, Россия

¹ kozyrev-aa@ranepa.ru[✉], <https://orcid.org/0000-0002-5851-6574>

² zaretskyi-aa@ranepa.ru

Аннотация

Цель. Выявить специфику реализации стратегических проектов в Арктической зоне Российской Федерации (РФ).

Задачи. Определить актуальную территорию Арктической зоны РФ; дать характеристику природно-климатических условий и значимости природных ресурсов региона; проанализировать значение и роль Арктической зоны в российской экономике, энергетике и экологии; выявить особенности и проблемы инфраструктуры, транспорта и логистики в Арктической зоне; установить показатели качества городской среды; выделить города Арктической зоны с наиболее и наименее благоприятной городской средой.

Методология. На основе методологии стратегирования научной школы Иностранного члена Российской академии наук (РАН) В. Л. Квинта выявлен ряд факторов, оказывающих значительное влияние на разработку и реализацию стратегических проектов в Арктической зоне РФ. Авторами применены следующие методы исследования: интерпретация данных, информационно-логический анализ, ситуационный анализ, обобщение.

Результаты. Особенности разработки стратегически важных проектов, предназначенных для реализации в Арктической зоне РФ, обусловлены тем, что Арктика является территорией со специфическими суровыми природно-климатическими условиями и вместе с тем стратегически важным регионом, богатым природными ресурсами, а следовательно, играющим значительную роль в геополитическом контексте. В связи с этим разработка и последующая успешная реализация проектов в Арктике представляет собой сложную задачу, требующую учета уникальных особенностей региона. Проанализированы вопросы о значении и роли Арктической зоны в контексте российской экономики, энергетики и экологии, а также о влиянии климатических условий и географической удаленности Арктики на процесс разработки и возможной реализации проектов в регионе. Выявлены особенности и проблемы инфраструктуры, транспорта и логистики в Арктической зоне, обоснована необходимость обеспечения экологической устойчивости разрабатываемых проектов. В качестве важного аспекта при разработке и реализации проектов в Арктической зоне авторы видят взаимодействие с коренными народами, учет их мнения и интересов. Научная новизна исследования состоит в выявлении специфики реализации стратегических проектов в Арктической зоне РФ, детерминированной факторами трех основных групп. Разработана классификация, включающая в себя природно-климатические, социально-экономические и производственно-экономические факторы, составляющие специфику регионального развития Арктической зоны. Определены основные показатели качества городской среды и выявлены города Арктической зоны с наиболее и наименее благоприятной городской средой.

Выводы. В статье авторы обобщают теоретический и практический опыт разработки и реализации стратегически значимых социально-экономических, экологических, транспортных проектов на территории Арктической зоны. Проведенное исследование показывает необходимость реализации социально ориентированной стратегии, обосновывает целесообразность применения комплексного подхода, учитывающего интересы всех участников проектов, и сбалансированность между экономическими перспективами и сохранением природных ресурсов.

Ключевые слова: Арктическая зона, разработка проектов, экономика, энергетика, экология, стратегические проекты

© Козырев А. А., Зарецкий А. А., 2023

Specifics of realization of strategic projects in the Arctic zone of the Russian Federation

Aleksandr A. Kozyrev^{1✉}, Andrey A. Zaretsky²

^{1, 2} North-Western Institute of Management — branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

¹ kozyrev-aa@ranepa.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5851-6574>

² zaretskiy-aa@ranepa.ru

Abstract

Aim. To identify the specifics of realization of strategic projects in the Arctic zone of the Russian Federation (RF).

Objectives. To define the actual territory of the Arctic zone of the Russian Federation; to characterize the natural and climatic conditions and the significance of natural resources of the region; to analyze the importance and role of the Arctic zone in the Russian economy, energy and ecology; to identify the features and problems of infrastructure, transport and logistics in the Arctic zone; to establish indicators of the quality of urban environment; to identify the cities of the Arctic zone with the most and least favorable urban environment.

Methods. Based on the strategy methodology of the scientific school of the Foreign Member of the Russian Academy of Sciences (RAS) V. L. Kvint. L. Kvint, a number of factors that have a significant impact on the development and implementation of strategic projects in the Arctic zone of the Russian Federation have been identified. The authors applied the following research methods: data interpretation, information-logical analysis, situational analysis, generalization.

Results. The peculiarities of the development of strategically important projects to be implemented in the Arctic zone of the Russian Federation are due to the fact that the Arctic is a territory with specific harsh natural and climatic conditions and, at the same time, a strategically important region rich in natural resources and, consequently, playing a significant role in the geopolitical context. In this regard, the development and subsequent successful implementation of projects in the Arctic is a complex task that requires taking into account the unique characteristics of the region. The author analyzes the importance and role of the Arctic zone in the context of the Russian economy, energy and environment, as well as the impact of climatic conditions and geographical remoteness of the Arctic on the process of development and possible implementation of projects in the region. The peculiarities and problems of infrastructure, transportation and logistics in the Arctic zone are identified, and the need to ensure environmental sustainability of the projects under development is substantiated. As an important aspect in the development and implementation of projects in the Arctic zone, the authors see interaction with indigenous peoples, taking into account their opinions and interests. The scientific novelty of the study consists in identifying the specifics of strategic projects implementation in the Arctic zone of the Russian Federation, determined by factors of three main groups. The classification including natural-climatic, socio-economic and production-economic factors that constitute the specifics of regional development of the Arctic zone has been developed. The main indicators of urban environment quality are determined and the cities of the Arctic zone with the most and least favorable urban environment are identified.

Conclusions. In the article the authors summarize the theoretical and practical experience of development and implementation of strategically significant socio-economic, environmental, transport projects in the Arctic zone. The conducted research shows the necessity of realization of socially oriented strategy, substantiates the expediency of application of complex approach, taking into account the interests of all participants of the projects, and the balance between economic prospects and preservation of natural resources.

Keywords: *Arctic zone, project development, economy, energy, ecology, strategic projects*

For citation: Kozyrev A.A., Zaretsky A.A. Specifics of realization of strategic projects in the Arctic zone of the Russian Federation. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(12):1454-1469. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-12-1454-1469>

Введение

В настоящее время Россия и международное сообщество активно занимаются проблемой освоения и развития территорий Арктической зоны. Это вызвано геополитическими и экономическими интересами, связанными с богатствами региона. Однако осуществление развития в Арктике должно происходить с учетом минимального негативного влияния на окружающую среду и экологическую обстановку. Арктическая зона Российской Федерации (РФ) — обширная территория, занимающая около 4,8 млн км² [1]. Этот регион характеризуется сложными и суровыми природно-климатическими условиями, что приводит к низкой численности и плотности населения, а также процессу его миграции и убыли [2, с. 29].

Стратегические проекты, реализуемые в Арктической зоне, в соответствии с теорией стратегии и методологией стратегирования относятся к региональному уровню [3, с. 111]. Данные проекты могут служить реализации приоритетных направлений региональной социально-экономической и экологической политики. Это обусловлено тем, что по причине неблагоприятных условий жизнедеятельности [4, с. 6], экстремальных климато-географических воздействий [5, с. 12], изолированности ряда территорий от объектов социальной инфраструктуры [6, с. 65] и наличия многочисленных зон экологического неблагополучия [7, с. 50] происходит отток трудоспособного населения из Арктической зоны в другие регионы страны, более благоприятные и развитые с точки зрения экономики, экологии, социальных условий [8, с. 109]. Вместе с тем для эффективного освоения и развития Арктической зоны необходима организация обратного процесса, чтобы высококвалифицированные специалисты в различных сферах приезжали в арктические регионы. Для этого требуются проекты и программы социальной, экономической, экологической направленности [9, с. 58].

Как указано в постановлении Правительства РФ от 30 марта 2021 г., «одной из приоритетных задач остается обеспечение достижения показателей социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, входящих в состав Арктической зоны Российской Федерации, уро-

вень которых должен быть выше среднего уровня по Российской Федерации» [10]. Следовательно, выявление направлений повышения показателей, находящихся на неудовлетворительном уровне, может служить реализации указанной приоритетной задачи.

Важность настоящего исследования заключается в его потенциальном вкладе в процесс развития Арктической зоны РФ, повышения уровня жизни населения в регионе. Результаты исследования могут быть полезными для других стран, стремящихся освоить и развить арктические территории с учетом сохранения природной среды и экологической устойчивости.

Сканирование внешней среды при разработке стратегических проектов в Арктической зоне в соответствии с методологией теории и практики стратегирования В. Л. Квинта должно «начинаться с оценки природных ресурсов и экологических ограничений их использования и воспроизводства» [11, с. 8]. Население Арктики проживает и занимается трудовой деятельностью в суровых природных условиях, подвергаясь негативному воздействию окружающей среды и климата на жизнь и здоровье.

Для обеспечения развития Арктики и сохранения целостности ее экосистемы разработаны нормативно-правовые акты, государственные программы. В частности, программа «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» принята 30 марта 2021 г. постановлением Правительства России № 484. Отдельные меры государственной поддержки традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ, осуществляемой в Арктической зоне, приведены в Федеральном законе «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации» от 13 июля 2020 г. № 193-ФЗ. Вопросы и направления развития региона, связанные с экологией и качеством жизни населения Арктической зоны, отражены в Указе Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» [12] и других нормативно-правовых актах.

В настоящее время действуют региональные налоговые льготы, предназначенные для резидентов Арктической зоны РФ.

Существуют и административные преференции (например, упрощенное согласование необходимых процедур при организации строительства).

Экосистемы Арктической зоны по причине очень холодного климата обладают низкой способностью к самоочищению, поэтому долго разлагающиеся отходы (например, такие как пластик и различные синтетические соединения) оказываются особенно опасными для экологии этой местности. Соответственно, как местному населению, так и предприятиям рекомендуют стремиться к отказу от ежедневного использования пластиковых упаковок, иной тары и к замене их на предметы из более экологичных био-разлагаемых материалов.

Вывоз собранного на арктических территориях мусора и отходов для последующей переработки или утилизации часто осложняется климатическими условиями и трудодоступностью мест, на которых проводят работы по очистке [13, с. 117]. Транспортировка отходов представляет собой сложный многоступенчатый процесс. Последний в ряде случаев предполагает использование нескольких видов транспорта. В качестве примера можно привести ситуацию, когда металлолом грузят сначала на баржу для перевозки по водным путям, а затем переправляют по железнодорожным [14, с. 165]. Для осуществления таких перевозок необходимо привлекать к сотрудничеству транспортные компании. Для этого были бы полезны субсидии на транспортные расходы со стороны государства.

С июля 2020 г. поддержка арктических проектов, как пишут исследователи, осуществляется по таким направлениям, как «субсидирование страховых взносов, передача земельных участков без торгов, программа «Гектар в Арктике», налоговые преференции, инфраструктурная поддержка, льготные займы, гранты для проектов в сфере туризма, а также финансовая поддержка малого и среднего предпринимательства» [15, с. 127]. В целях изменения структуры валовой добавленной стоимости и выхода на необходимые объемы инвестиций требуются перезагрузка промышленной политики и формирование новых отраслей, производств, для развития которых у Арктики существует значительный потенциал, создание новых предприятий полного цикла с глубокой переработкой местных ресурсов [16, с. 12].

Результаты

Арктическая зона РФ включает в себя территории, омываемые Баренцевым морем, морем Лаптевых, Карским морем, а также Восточно-Сибирским и Чукотским морями, как видно на рисунке 1.

В Арктической зоне РФ находятся множество нефтяных и газовых месторождений, количество которых превышает 700, а также залежи цветных и драгоценных металлов, в том числе золота [17]. Исследователи уточняют, что «в Арктической зоне сконцентрировано 594 месторождения нефти, 159 месторождений газа, два месторождения никеля и более 350 месторождений золота» [18, с. 35].

Экологические проблемы в настоящее время очень актуальны для Арктической зоны, особенно в связи с процессом освоения нефти и газа на этих территориях. Среди основных экологических проблем Арктической зоны РФ — таяние льдов, потепление и изменение климата в регионе, загрязнение вод, как показано в таблице 1, истощение природных ресурсов из-за неэффективного природопользования, изменение естественной среды обитания арктических животных и коренного населения.

Проблема обеспеченности чистой питьевой водой населения Арктической зоны отражена в таблице 2. В соответствии с показателями повышения качества питьевой воды, заложенными в федеральный проект «Чистая вода», к 2024 г. на 100 % планируется обеспечить население только двух субъектов Арктической зоны — Мурманской области и Чукотского АО.

Кроме того, в Арктической зоне расположены промышленные объекты, несущие потенциальную радиационную опасность для окружающей среды и ее обитателей. Среди таких объектов — Кольская атомная электростанция (АЭС), судоремонтные верфи для кораблей Военно-Морского Флота, хранилища ядерного топлива и др. [21, с. 141].

Одной из важных задач развития Арктической зоны является привлечение высококвалифицированных специалистов и трудоспособного населения в регион. Следует отметить, что Арктика играет значительную экономическую роль, внося около 15 % валового внутреннего продукта (ВВП) и 25 % экспорта в экономику России. С учетом данных факторов актуальной становится разработка различных проектов и программ



Рис. 1. Территория Арктической зоны РФ
Fig. 1. The territory of the Arctic zone of the Russian Federation

Источник: составлено авторами на основе данных Арктического Совета.

Примечания:

- 1 — Республика Карелия. Арктическая зона охватывает часть территории республики, к которой отнесены город Костомукша, Беломорский, Калевальский, Кемский, Лоухский, Сегежский районы.
- 2 — Мурманская область. Около 70 % территорий находится севернее Полярного круга, область целиком входит в Арктическую зону РФ.
- 3 — Архангельская область. Арктическая зона охватывает часть области: города Архангельск, Северодвинск, Новодвинск; Лешуконский, Мезенский, Онежский, Пинежский, Приморский районы; архипелаги Земля Франца-Иосифа (без постоянно проживающего населения) и Новая Земля.
- 4 — Ненецкий автономный округ (АО). Большая часть региона (более 90 %) расположена за Полярным кругом, в целом территория округа относится к Арктической зоне.
- 5 — Республика Коми. Арктическая зона охватывает часть территории республики, к которой отнесены городские округа Воркута, Инта, Усинск; Усть-Цилемский район.
- 6 — Ямало-Ненецкий АО. Более половины территорий находится севернее Полярного круга, округ целиком входит в Арктическую зону России.
- 7 — Красноярский край. Арктическая зона охватывает часть территории края: город Норильск; Таймырский, Долгано-Ненецкий и Туруханский районы; населенные пункты Эвенкийского района, к которым отнесены Ессей, Кислокан, Нидым, Суринда, Тутончаны, Тура, Учамы, Чиринда, Эконда, Юкта.
- 8 — Республика Саха (Якутия). Около 40 % территорий расположены за Полярным кругом. Арктическая зона включает в себя 13 районов (улусов) республики: Абыйский, Аллаиховский, Анабарский, Булунский, Верхнеколымский, Верхоянский, Жиганский, Момский, Нижнеколымский, Оленекский, Среднеколымский, Усть-Янский, Эвено-Бытантайский.
- 9 — Чукотский АО. Более половины территорий расположено севернее Полярного круга, округ целиком входит в Арктическую зону России.

для реализации в Арктической зоне РФ. Эти проекты и программы включают в себя различные сферы: социальную, экономическую и экологическую. Их осуществление направлено на обеспечение развития региона, улучшение благосостояния населения и сохранение окружающей среды [22, с. 110]. Численность населения, проживающего в Арктической зоне РФ, невелика и составляет около 2,5 млн человек, то есть около 2 % от общей численности населения России и 40 % населения Арктики в целом. В большинстве регионов, входящих в состав

Арктической зоны РФ, производство валового регионального продукта (ВРП) в расчете на душу населения превышает средний показатель на территории РФ [23, с. 344].

В связи с актуальностью экологических проблем, угроз в Арктической зоне РФ возникает и необходимость разработки новых подходов, направлений освоения природных ресурсов региона и в целом арктических территорий. В том числе это относится и к социально-экономическому развитию, развитию инфраструктуры и улучшению качества жизни населения [24, с. 36].

Таблица 1

Высокие и экстремальные уровни загрязнения поверхностных вод Арктической зоны РФ в 2014–2022 гг.

Table 1. High and extreme levels of surface water pollution in the Arctic zone of the Russian Federation in 2014–2022

Субъект РФ	2014	2016	2018	2020	2022
Мурманская область	181	156	152	276	219
Республика Карелия	0	0	0	0	0
Архангельская область	9	2	0	10	9
Ненецкий АО	1	5	0	25	1
Ямало-Ненецкий АО	28	31	93	33	54
Красноярский край	4	2	0	28	16
Республика Саха (Якутия)	0	1	0	0	0
Чукотский АО	0	0	0	0	0
Республика Коми	0	1	1	1	1

Источник: составлено авторами на основе данных Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды [19].

Таблица 2

Доля населения субъекта Арктической зоны РФ, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, %

Table 2. Share of the population of the Arctic zone of the Russian Federation, provided with quality drinking water from centralized water supply systems, %

Субъект РФ	2018	2020	2022	2024
Мурманская область	99,7	99,8	100,0	100,0
Республика Карелия	75,0	75,3	77,7	84,8
Архангельская область	72,0	72,4	75,0	82,9
Ненецкий АО	51,4	52,5	60,3	83,8
Ямало-Ненецкий АО	87,0	87,1	87,7	89,7
Красноярский край	88,5	88,6	89,7	92,9
Республика Саха (Якутия)	59,8	60,3	64,2	75,8
Чукотский АО	74,6	75,5	82,5	100,0
Республика Коми	91,8	91,9	92,6	94,9

Источник: составлено авторами на основе данных Приложения № 2 к паспорту федерального проекта «Чистая вода» [20].

Качество жизни населения Арктического региона характеризуется высоким уровнем смертности в трудоспособном возрасте. В исследованиях речь идет о том, что «основные причины — болезни органов системы кровообращения, несчастные случаи, отравления и травмы... Учеными СО РАМН выявлен «синдром полярного напряжения», который присущ Крайнему Северу и раскрывает взаимосвязи дизадаптивных процессов у человека с особенностями геомагнитной сферы, светового и холодового режимов, питания, социального климата и других факторов, присущих циркумполярным регионам» [25, с. 58].

Исследователями Северного (Арктического) федерального университета имени М. В. Ломоносова и Федерального исследовательского центра комплексного изучения

Арктики имени академика Н. П. Лаверова Уральского отделения РАН в 2023 г. проведен корреляционный анализ факторов миграции населения Арктической зоны. В итоге установлены оказывающие влияние распространенные факторы: «развитие образования, состояние транспортного сообщения, продовольственная и финансовая обеспеченность населения, обеспеченность жильем, специфичные факторы: развитие здравоохранения, состояние инженерных коммуникаций и финансовые полномочия муниципальных властей» [26, с. 203]. Л. В. Воронина и У. Е. Якушева обращают внимание на «отрицательную динамику снижения доли населения моложе трудоспособного населения, что в будущем отрицательно скажется на социальном экономическом развитии территорий: возрастет

Возрастное соотношение в регионах Арктической зоны РФ, %
Table 3. Age ratio in the regions of the Arctic zone of the Russian Federation, %

Регион РФ	Население младше трудоспособного возраста / трудоспособного возраста / старше трудоспособного возраста		
	2000	2010	2019
Республика Карелия	19,3/61,8/18,9	16,0/61,1/22,9	18,4/54,8/26,8
Республика Коми	21,1/64,9/14,0	17,8/64,5/17,7	20,2/57,3/22,5
Ненецкий АО	26,1/62,9/11,0	22,7/62,9/14,4	24,5/57,0/18,5
Архангельская область (без НАО)	19,7/61,8/18,5	16,5/61,3/22,2	18,6/54,9/26,5
Мурманская область	18,9/67,9/13,2	16,2/65,3/18,5	18,6/59,6/21,8
Ямало-Ненецкий АО	25,6/69,9/4,5	22,0/70,1/ 7,9	23,9/64,3/11,8
Красноярский край	20,8/62,3/16,9	17,2/63,0/19,8	19,9/57,5/22,6
Республика Саха (Якутия)	27,5/62,3/16,9	23,3/63,9/12,8	24,5/58,6/16,9
Чукотский АО	24/69,5/6,5	22,5/67,1/10,4	22,4/63,1/14,5
Российская Федерация	19,4/60,2/20,4	16,2/61,5/22,3	18,8/56,3/25,0

Источник: [27].

экономическая нагрузка на работающих, появится потребность в дополнительных источниках для социального и пенсионного обеспечения» [27, с. 72]. Данные таблицы 3 демонстрируют процессы демографического старения населения во всех регионах Арктической зоны РФ, что соответствует тенденциям федерального уровня.

Государственная программа социально-экономического развития Арктической зоны РФ служит главным инструментом реализации Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности до 2035 г. В рамках этой программы созданы две подпрограммы: «Создание условий для привлечения частных инвестиций и создания новых рабочих мест в Арктической зоне Российской Федерации», «Создание условий для устойчивого социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации» [28, с. 108].

Цель программы — создание условий для ускоренного экономического развития Арктики. В контексте этой программы предусмотрены меры по привлечению трудовых ресурсов, поддержке инвестиционных проектов, обеспечению доступности кредитных ресурсов, созданию новых рабочих мест и снижению издержек для предпринимателей, нормативно-правовому регулированию, повышению качества жизни населения Арктики, поддержке традиционной хозяйственной деятельности коренных северных народов, развитию международного экономического сотрудни-

чества и увеличению узнаваемости Арктики в международном пространстве.

Реализация инвестиционных проектов на территории Арктической зоны РФ позволит привлечь новые трудовые ресурсы, создать новые рабочие места и привлечь внебюджетные инвестиции. Это способствует ускоренному экономическому развитию Арктики и России в целом.

Обширные пространства, покрытые снегом вершины и ледяные барьеры представляют собой лишь фрагменты характерных особенностей Арктической зоны РФ. В этом уголке планеты происходит зарождение проектов, целью которых выступает развитие транспортной инфраструктуры [29, с. 489].

Развитие транспортной системы в Арктической зоне РФ — неотъемлемая составляющая сбалансированного и комплексного развития региона. Недостаточное развитие транспортных сетей, трудная доступность и отдаленность от других регионов, а также промышленность арктических регионов требуют активных мер по развитию транспортной инфраструктуры.

Транспортная система Арктики включает в себя Северный морской путь, речное, железнодорожное, автомобильное и авиационное сообщение, а также портовую инфраструктуру. Строительство и развитие транспортной инфраструктуры, включая Северный морской путь, способствуют улучшению доступности и повышению экономического потенциала Арктической зоны [30, с. 14].

В рамках развития Северного морского пути планируется проведение более 150 мероприятий направленных на развитие транспортной инфраструктуры, судоходства, ледокольного и грузового флота, обеспечение безопасности передвижения, развитие судоремонта и портовой инфраструктуры. Морские порты в Арктической зоне могут стать многофункциональными транспортными узлами, способствующими экономическому развитию [31, с. 34].

Значимым проектом видится создание Северного широтного хода — железнодорожной магистрали, соединяющей западную и восточную части Ямало-Ненецкого АО [32]. Данный проект позволит развить региональную транспортную сеть, обеспечив сообщение между регионами российской Арктической зоны и Китаем. Развитие транспортной инфраструктуры в Арктической зоне способствует не только экономическому развитию Арктики, но и России в целом.

Обсуждение

Чтобы комплексные проекты, направленные на повышение качества жизни населения арктических территорий РФ, были более эффективными, следует учитывать при их подготовке реальное положение дел в регионе и актуальные потребности местных жителей. Для этого требуется выходить на контакт с людьми, которые живут и работают в Арктической зоне, проводить исследование общественного мнения и фокус-группы относительно приоритетных вопросов, решение которых, по их мнению, будет максимально способствовать достижению цели — повышению качества жизни граждан.

Для городских жителей могут быть составлены онлайн-анкеты, содержащие открытые и закрытые вопросы в отношении первостепенных задач, требующих решения, наиболее значимых потребностей, специфики жизненного уклада, его трансформации в современных условиях, пожеланиях и предложениях. С жителями маленьких населенных пунктов можно организовывать общие встречи для обсуждения актуальных проблем, связанных с качеством жизни и возможностями изменения ситуации в лучшую сторону. Это трудоемкий и длительный процесс. Однако именно взаимодействие с коренным населением Арктической зоны даст более подробную информацию и поможет

выявить скрытые нюансы, которые нельзя не учитывать при разработке проектов.

Целесообразно разработать решения относительно возможности расселения или переселения людей, проживающих в зонах риска, в более безопасные районы. К зонам риска можно отнести, например, поселения, расположенные вблизи водоемов, поскольку возникает вероятность затопления территорий из-за климатических изменений и потепления. Предварительно посредством проведения исследований необходимо выявить все зоны повышенного риска, в которых проживает местное население. Это позволит обезопасить людей и повысить качество их жизни.

Сегодня стратегически важные проекты по развитию Арктической зоны России в основном связаны с освоением природных ресурсов региона, строительством новых промышленных объектов и развитием транспортной инфраструктуры. Экономические задачи находятся на первом месте в приоритетах. Экологические и социальные вопросы, связанные с Арктическим регионом, занимают второе место и получают незаслуженно меньше внимания. Это стратегическая ошибка, поскольку природные ресурсы истощаются со временем, а процесс их добычи и освоения приводит к загрязнению окружающей среды, что негативно сказывается на людях, работающих и проживающих в Арктической зоне.

Следовательно, необходимо сначала решить долгосрочные проблемы, связанные с уровнем жизни людей в Арктике, улучшением условий труда и повышением оплаты труда. В проектах по освоению Арктики нужно учитывать человеческий потенциал региона, придавая приоритет повышению качества жизни и установлению ответственного отношения к окружающей среде.

Данные таблицы 4 показывают, что наименьшее число (менее 50 %) городов Арктической зоны с благоприятной городской средой приходится на Республику Саха (Якутия) (15 %), Чукотский АО (33 %), Архангельскую область (38 %), Красноярский край (39 %) и Республику Карелия (46 %). Указанную особенность целесообразно учитывать при разработке и реализации стратегических проектов развития перечисленных регионов, как видно на рисунке 2.

Государственная политика в отношении развития Арктической зоны должна быть социально ориентированной. Без развития и всесторонней поддержки человеческого

Среднее значение индекса качества городской среды в городах Арктического региона в 2022 г.

Table 4. Average value of the urban environment quality index in the cities of the Arctic zone in 2022

Субъект РФ	Кол-во городов	Индекс субъекта РФ, балл, 2022 г.			Доля городов с благоприятной городской средой, %	
		План	Факт	Прирост к факту 2019 г., %	План	Факт
Мурманская область	16	209	209	12	69	81
Республика Карелия	13	187	187	14	46	46
Архангельская область	13	180	180	16	38	38
Ненецкий АО	1	199	199	14	100	100
Ямало-Ненецкий АО	8	211	211	12	63	75
Красноярский край	23	185	185	17	39	39
Республика Саха (Якутия)	13	143	143	22	23	15
Чукотский АО	3	190	190	14	33	33
Республика Коми	10	196	196	13	50	50

Источник: составлено авторами на основе данных Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ [33].



Рис. 2. Регионы Арктической зоны с наименее благоприятной городской средой

Fig. 2. Regions of the Arctic zone with the least favorable urban environment

Источник: составлено авторами.

Примечания: 1 — Республика Карелия, 3 — Архангельская область, 7 — Красноярский край, 8 — Республика Саха (Якутия), 9 — Чукотский АО.

потенциала Арктического региона невозможно достичь его качественного освоения и дальнейшего развития. Важно понимать, что, благодаря людям, проживающим и работающим в Арктике, адаптированным к суровым условиям, реализуется геоэкономический потенциал России в Арктическом регионе. Поэтому приоритетной задачей

государства должна быть социальная политика, направленная на развитие человеческого потенциала Арктической зоны, создание комфортных условий проживания и работы, повышение качества жизни местного населения, включая коренные народы Севера, а также привлечение новых рабочих мест и рабочей силы в регион [34, с. 207].

Создаваемая инфраструктура должна быть многофункциональной и учитывать климатические особенности Арктической зоны, чтобы людям было комфортно ею пользоваться в любое время года. Например, важно учитывать, что в Арктике очень короткий летний период и продолжительная зима, а значит, объекты инфраструктуры должны быть оснащены мощным освещением и отоплением [35]. Главное условие заключается в том, что строительство и дальнейшая эксплуатация любых указанных объектов должны осуществляться с учетом не только их предполагаемой экономической эффективности, но и сложной экологической обстановки в регионе, необходимости минимизировать экологические риски [12].

В сфере промышленности рациональное природопользование предполагает применение безопасных технологий на всех этапах производства, а также эффективную утилизацию промышленных отходов и переработку минерального сырья. Ввиду глобального потепления, нефтяных разливов и выбросов вредных веществ в атмосферу и гидросферу региона эта проблематика особенно актуальна для Арктической зоны [24, с. 35].

Основная цель рационального природопользования состоит в достижении баланса между интересами государства, научного сообщества, населения Арктики и бизнес-структур в экологической сфере путем разработки и применения единых стратегий. Однако существуют проблемы, такие как недостаток ресурсного потенциала и недостаточный уровень инфраструктуры и технического оснащения региона, которые препятствуют реализации этой концепции [36, с. 257].

Среди основных задач в рамках рационального природопользования в Арктическом регионе можно выделить [37, с. 403]:

1. Мониторинг экологических угроз и рисков.
2. Разработку и внедрение новых технологий контроля состояния окружающей среды.
3. Создание специальных фондов, занимающихся минимизацией негативного воздействия на природу и экосистемы.

В целом эффективное управление рациональным природопользованием и повышение качества жизни населения представляются важными задачами для устойчивого развития Арктической зоны [38, с. 507]. Под категорией «качество жизни» понима-

ют условия трудовой деятельности, доступ к качественному образованию и повышению квалификации, культурно-досуговую деятельность, комфортное жилье, продовольственную обеспеченность, доступ к здравоохранению и медицинской помощи, иные основные потребности населения. Повышение качества жизни включает в себя физиологические, социальные, экономические и духовные аспекты [39, с. 68].

В. Л. Квинт и В. В. Окрепилов пишут: «Если какая-либо нация стремится к всеобщему процветанию путем создания и внедрения отечественных инноваций, то ... человек должен стать ядром экономического развития» [40, с. 425]. Таким образом, проекты социально-экономического развития и развития транспортной инфраструктуры играют ключевую роль в обеспечении устойчивого и ускоренного развития Арктической зоны РФ. Реализация этих проектов позволит привлечь инвестиции, создать новые рабочие места, улучшить доступность региона и усилить экономическое развитие не только Арктики, но и страны в целом.

Выводы

Арктическая зона РФ представляет собой уникальный регион с огромным потенциалом развития и значительными вызовами. В ходе анализа характеристик и проблем данного региона выявлена специфика реализации стратегических проектов в Арктической зоне РФ, детерминированной факторами трех основных групп:

1) природно-климатические факторы (неблагоприятные условия жизнедеятельности, экстремальные климато-географические воздействия, зоны экологического неблагополучия, особенности арктических экосистем);

2) социально-экономические факторы (государственная поддержка: привлечение трудовых ресурсов, обеспечение доступности кредитных ресурсов, повышение качества жизни населения Арктики, поддержка традиционной хозяйственной деятельности коренных северных народов, изолированность ряда территорий от объектов социальной инфраструктуры, наличие программы по развитию транспортной инфраструктуры Северного морского пути, проект создания Северного широтного хода, отрицательная динамика снижения доли населения молодежного трудоспособного населения, развитие

здравоохранения, состояние инженерных коммуникаций, развитие образования, состояние транспортного сообщения, продовольственная и финансовая обеспеченность населения, обеспеченность жильем);

3) производственно-экономические факторы (государственная поддержка: субсидирование страховых взносов, передача земельных участков без торгов, программа «Гектар в Арктике», налоговые преференции, поддержка инвестиционных проектов, инфраструктурная поддержка, создание новых рабочих мест и снижение издержек для предпринимателей, отток трудоспособного населения, недостаток ресурсного потенциала и недостаточный уровень инфраструктуры и технического оснащения региона, разработанные месторождения нефти, газа, цветных металлов, ВРП в расчете на душу населения, превышающий средний показатель по России).

Экономические задачи, связанные с освоением природных ресурсов, строительством промышленных объектов и развитием инфраструктуры, играют важную роль в проектной деятельности региона. Однако следует помнить о том, что экологические и социальные вопросы также требуют должного внимания. С учетом исчерпаемости природных ресурсов и негативного воздействия на окружающую среду необходимо стремиться к устойчивому развитию, бережному отношению к природе и повышению качества жизни населения. Как справедливо полагают С. А. Липина, А. Е. Череповицын и А. В. Липина, «выбор стратегии дальнейшего освоения и развития территории, планирование ... инфраструктурных проектов, ... зависит не только от экономических приоритетов, но в значительной степени определяются особенностями арктических

экосистем, не способных выдерживать высокие техногенные нагрузки» [41, с. 71].

Специфика разработки и реализации стратегических проектов в Арктической зоне заключается также в их социальной ориентации, учете интересов населения и важности развития человеческого потенциала региона. Необходимо создать условия для повышения качества жизни, улучшения условий труда, обеспечения доступа к образованию, медицинскому обслуживанию и другим социальным благам. Рациональное природопользование и контроль за состоянием окружающей среды должны стать значимыми компонентами устойчивого развития Арктической зоны.

При осуществлении проектов в Арктической зоне нельзя не учитывать баланс между экономическими, экологическими и социальными аспектами. Необходимо применять технологии, способствующие безопасному производству и утилизации отходов, разрабатывать и внедрять новые методы контроля состояния окружающей среды.

Развитие Арктической зоны требует комплексного подхода, учета позиций всех заинтересованных сторон. Ответственное управление рациональным природопользованием и повышение качества жизни населения служат неотъемлемыми составляющими успешного развития региона. Как справедливо пишет В. Л. Квинт, «качество жизни — основной ориентир всех стратегических преобразований» [42, с. 298]. При этом необходимо обеспечить сбалансированность между экономическими интересами и сохранением природных ресурсов, создать условия для улучшения жизни населения Арктической зоны, включая коренные народы Севера и приезжих.

Список источников

1. Арктические регионы России // Арктический совет. URL: <https://arctic-council-russia.ru/useful/> (дата обращения: 01.11.2023).
2. Матвишин Д. А. Зарубежный и отечественный опыт экономического освоения арктических территорий // Арктика и Север. 2017. № 26. С. 24–37. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2017.26.24
3. Козырев А. А. Концептуальная схема исследований теории и методологии стратегии // Экономическое возрождение России. 2022. № 2. С. 110–122. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-2-72-110-122
4. Волков А. Д., Седова К. Е., Тишков С. В. Человеческий капитал нового арктического региона в условиях реализации преференциального режима предпринимательской деятельности // Проблемы рыночной экономики. 2022. № 4. С. 6–22. DOI: 10.33051/2500-2325-2022-4-6-22
5. Новиков В. С., Шустов Е. Б. Фундаментальные основы жизнедеятельности человека в экстремальных условиях: адаптация, дезадаптация, коррекция // Вестник образования

- и развития науки Российской академии естественных наук. 2021. № 3. С. 5–13. DOI: 10.26163/RAEN.2021.53.71.001
6. Экономическое пространство российской Арктики и пенсионная реформа: оценки, риски, последствия: монография / под науч. ред. Т. П. Скуфьиной, Е. А. Корчак, О. В. Губиной. Апатиты: Кольский научный центр Российской академии наук, 2022. 242 с. DOI: 10.37614/978.5.91137.473.0
 7. Соловьянов А. А. Многомерная Арктика // Сборник трудов Всероссийского научно-исследовательского института охраны окружающей среды за 2019 / гл. ред. С. Г. Фокин. М.: Всероссийский научно-исследовательский институт охраны окружающей среды, 2019. С. 43–53.
 8. Бондарев И. А., Косова К. П. Экологические проблемы Арктики // Актуальные проблемы строительства, ЖКХ и техносферной безопасности: материалы IX Всерос. (с междунар. участием) науч.-техн. конф. молодых исследователей, Волгоград, 18–23 апреля 2022 г. / под ред. Н. Ю. Ермиловой, И. Е. Степановой. Волгоград: ВолгГТУ, 2022. С. 108–110.
 9. Дядик Н. В., Чапаргина А. Н. Бизнес и власть: эколого-экономическая ответственность в российской Арктике // Арктика и Север. 2020. № 41. С. 38–61. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.41.38
 10. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» (с изм. и доп.): постановление Правительства РФ от 30 марта 2021 г. № 484 // Гарант.ру: информ.-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/400534977/> (дата обращения: 14.06.2023).
 11. Квинт В. Л. Разработка стратегии: мониторинг и прогнозирование внутренней и внешней среды // Управленческое консультирование. 2015. № 7. С. 6–11.
 12. О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года: указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 // Гарант.ру: информ.-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/74810556/?ysclid=lp3gav4z701539829> (дата обращения: 11.08.2023).
 13. Вызовы и противоречия в развитии Севера и Арктики: демографическое измерение / В. В. Фаузер, А. В. Смирнов, Т. С. Лыткина, Г. Н. Фаузер // Арктика: экология и экономика. 2022. Т. 12. № 1. С. 111–122. DOI: 10.25283/2223-4594-2022-1-111-122
 14. Жаворонкова Н. Г., Агафонов В. Б. Стратегические направления правового обеспечения экологической безопасности в Арктической зоне Российской Федерации // Актуальные проблемы российского права. 2019. № 7. С. 161–171. DOI: 10.17803/1994-1471.2019.104.7.161-171
 15. Волгин Н. А., Широкова Л. Н., Мосина Л. Л. Российская Арктика: социально-трудовые и демографические особенности развития // Социально-трудовые исследования. 2019. № 1. С. 117–133.
 16. Волков А. Д., Тишков С. В. Стратегические приоритеты развития региона Карельской Арктики в условиях интеграции экономического пространства Арктической зоны России // Арктика и Север. 2022. № 46. С. 5–32. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.46.5
 17. Цыганкова А. А., Романченко О. В., Шеметкова О. Л. Инфраструктура Арктической Зоны РФ: состояние, экономические инструменты развития и приоритетные проекты // Региональная экономика и управление: электрон. науч. журнал. 2016. № 4. С. 181–193. URL: <https://eee-region.ru/article/4816/> (дата обращения: 17.08.2023).
 18. Савенков А. Н. Арктика: правовое обеспечение устойчивого развития и сотрудничества // Труды Института государства и права Российской академии наук. 2018. Т. 13. № 1. С. 22–42.
 19. Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2022 год / отв. ред. Г. М. Черногаева. М.: Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), 2023. 215 с. URL: https://www.meteorf.gov.ru/upload/iblock/f54/Обзор%202022_на%20сайт%20Росгидромета_180823.pdf (дата обращения: 01.11.2023).
 20. Паспорт федерального проекта «Чистая вода». Приложение к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Экология» от 21 декабря 2018 г. № 3 // Водресурс. URL: <https://vodresurs.pro/assets/docs/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%20%D0%A7%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%8F%20%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0.pdf> (дата обращения: 01.11.2023).
 21. Шевчук А. В. Экологические аспекты технологического развития Арктики // Научные труды Вольного экономического общества России. 2019. Т. 216. № 2. С. 125–145.
 22. Жаворонкова Н. Г., Агафонов В. Б. Правовые проблемы пространственного развития Арктической экологической зоны Российской Федерации // Lex russica. 2020. Т. 73. № 3. С. 105–113. DOI: 10.17803/1729-5920.2020.160.3.105-113
 23. Васильцов В. С., Яшалова Н. Н., Новиков А. В. Климатические и экологические риски развития прибрежных арктических территорий // Арктика: экология и экономика. 2021. Т. 11. № 3. С. 341–352. DOI: 10.25283/2223-4594-2021-3-341-352

24. *Брехунцов А. М., Петров Ю. В., Прыкова О. А.* Экологические аспекты освоения природно-ресурсного потенциала российской Арктики // Арктика: экология и экономика. 2020. № 3. С. 34–47. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-3-34-47
25. *Вершинин И. С.* Социально-экономические факторы развития Арктических регионов // Вестник Института мировых цивилизаций. 2020. Т. 11. № 1. С. 55–59.
26. *Якушева У. Е., Максимов А. М., Малыгина М. В.* Факторы миграции населения в сельских районах европейской части Российской Арктики // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2023. Т. 16. № 5. С. 188–209. DOI: 10.15838/esc.2023.5.89.11
27. *Воронина Л. В., Якушева У. Е.* Демография Арктического региона. Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова, 2021. 90 с.
28. *Журавель В. П.* О новой государственной политике России в Арктической зоне до 2035 года // Институт Европы РАН. Аналитическая записка. 2020. № 9. С. 108–112. DOI: 10.15211/analytics92020
29. *Панова Н. А., Казьмина О. О.* Аксиологические стратегии социально-экологического развития Арктики и северного региона России // Арктика: инновационные технологии, кадры, туризм. Материалы междунар. науч.-практ. конф. (Воронеж, 19–21 ноября 2018 г.). Воронеж: ВГЛУТ имени Г.Ф. Морозова. 2018. С. 485–490.
30. *Фаузер В. В., Смирнов А. В.* Миграции населения российской Арктики: модели, маршруты, результаты // Арктика: экология и экономика. 2020. № 4. С. 4–18. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-4-4-18
31. *Максимова Д. Д.* Устойчивое развитие Арктической зоны Российской Федерации: проблемы и перспективы // Арктика 2035: актуальные вопросы, проблемы, решения. 2020. № 2. С. 30–37. DOI: 10.51823/74670_2020_2_30
32. Северный широтный ход на Урале переориентировали на помощь БАМу и Транссибу // Европейско-Азиатские новости (ЕАН). 2022. 4 октября. URL: https://eanews.ru/news/severnnyu-shirotnyuhod-na-urale-pereoriyentirovali-na-pomoshch-bamu-i-transsi-bu_04-10-2022 (дата обращения: 24.08.2023).
33. Индекс качества городской среды в разрезе городов и субъектов Российской Федерации за 2022 год // Минстрой России. 2023. 3 апреля. URL: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/309391/> (дата обращения: 20.08.2023).
34. *Новиков А. В.* Экономика прибрежных территорий Арктики: анализ состояния и тенденции развития // Арктика: экология и экономика. 2022. Т. 12. № 2. С. 200–210. DOI: 10.25283/2223-4594-2022-2-200-210
35. *Задера С., Тихонов С.* Мишустин утвердил программу развития Северного морского пути с финансированием в 1790,5 млрд рублей // Российская газета. 2022. 8 августа. URL: <https://rg.ru/2022/08/08/sudohodnost-biudzheta.html> (дата обращения: 17.06.2023).
36. *Некрич А. С.* Пути к рациональному природопользованию в Арктике // Север России: стратегии и перспективы развития: материалы II Всерос. науч.-практ. конф., 27 мая 2016 г.: в 4 т. Т. 4. Сургут: Сургутский государственный университет, 2016. С. 256–259.
37. *Лукин В. Н.* Безопасность жизнедеятельности и экология: арктический аспект // Сервис безопасности в России: опыт, проблемы, перспективы. Мониторинг, предотвращение и ликвидация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 28 октября 2021 г. СПб.: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2021. С. 400–408.
38. *Ларионов В. Г., Безрукова Т. Л.* Экология и проблемы Арктики // Арктика: инновационные технологии, кадры, туризм: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Воронеж, 17–19 ноября 2020. Воронеж: Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г. Ф. Морозова, 2020. С. 504–508.
39. Направления сбалансированного социально-экономического развития Арктической зоны России (на примере Якутии) / В. И. Денисов, В. Н. Черноградский, И. М. Потравный, П. Ю. Иванова // Проблемы прогнозирования. 2020. № 4. С. 66–73.
40. *Квинт В. Л., Окрепилов В. В.* Качество жизни и ценности в национальных стратегиях развития // Вестник Российской академии наук. 2014. Т. 84. № 5. С. 412–425. DOI: 10.7868/S0869587314050107
41. *Липина С. А., Череповицын А. Е., Липина А. В.* Концептуальные экологические аспекты развития арктических территорий как ключевые приоритеты модернизации России // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2019. № 3. С. 65–71.
42. *Квинт В. Л.* Теоретические основы и методология стратегирования Кузбасса как важнейшего индустриального региона России // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 290–299. DOI: 10.17073/2072-1633-2020-3-290-299

References

1. Arctic regions of Russia. Arctic Council. URL: <https://as.arctic-russia.ru/en/useful/> (accessed on 01.11.2023).
2. Matviishin D.A. Foreign and domestic experience of economic development of the Arctic territories. *Arktika i Sever = Arctic and the North*. 2017;(26):24-37. (In Russ.). DOI: 10.17238/issn2221-2698.2017.26.24
3. Kozyrev A.A. Conceptual scheme for research on the theory and methodology of strategy. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia*. 2022;(2):110-122. (In Russ.). DOI: 10.37930/1990-9780-2022-2-72-110-122
4. Volkov A.D., Sedova K.E., Tishkov S.V. Human capital of the new Arctic region in the conditions of implementation of the preferential regime of entrepreneurial activity. *Problemy rynochnoi ekonomiki = Market Economy Problems*. 2022;(4):6-22. (In Russ.). DOI: 10.33051/2500-2325-2022-4-6-22
5. Novikov V.S., Shustov E.B. Fundamentals of human vital activity under extreme conditions: Adaptation, deadaptation, correction. *Vestnik obrazovaniya i razvitiya nauki Rossiiskoi akademii estestvennykh nauk = Herald of Education and Science Development of Russian Academy of Natural Sciences*. 2021;(3):5-13. (In Russ.). DOI: 10.26163/RAEN.2021.53.71.001
6. Skuf'ina T.P., Korchak E.A., Gubina O.V., eds. Economic space of the Russian Arctic and pension reform: Assessments, risks, consequences. Apatity: Kola Science Center of the Russian Academy of Sciences; 2022. 242 p. (In Russ.). DOI: 10.37614/978.5.91137.473.0
7. Solov'yanov A.A. Multidimensional Arctic. In: Fokin S.G., ed. Collection of works of the All-Russian Research Institute for Environmental Protection for 2019. Moscow: All-Russian Research Institute for Environmental Protection; 2019:42-53. (In Russ.).
8. Bondarev I.A., Kosova K.P. Environmental problems of the Arctic. In: Ermilova N.Yu., Stepanova I.E., eds. Current problems of construction, housing and communal services and technosphere safety. Proc. 9th All-Russ. (with int. particip.) sci.-tech. conf. of young researchers (Volgograd, April 18-23, 2022). Volgograd: Volgograd State Technical University; 2022:108-110. (In Russ.).
9. Dyadik N.V., Chapargina A.N. Business and government: Environmental and economic responsibility in the Russian Arctic. *Arktika i Sever = Arctic and the North*. 2020;(41):38-61. (In Russ.). DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.41.38
10. On approval of the state program of the Russian Federation "Socio-economic development of the Arctic Zone of the Russian Federation" (with amendments and additions). Decree of the Government of the Russian Federation of March 30, 2021 No. 484. Garant.ru. URL: <https://base.garant.ru/400534977/> (accessed on 14.06.2023). (In Russ.).
11. Kvint V.L. Development of strategy: Scanning and forecasting of external and internal environments. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie = Administrative Consulting*. 2015;(7):6-11. (In Russ.).
12. On the Strategy for the development of the Arctic Zone of the Russian Federation and ensuring national security for the period until 2035. Decree of the President of the Russian Federation of October 26, 2020 No. 645. Garant.ru. URL: <https://base.garant.ru/74810556/?ysclid=lp3gav4z701539829> (accessed on 11.08.2023). (In Russ.).
13. Fauzer V.V., Smirnov A.V., Lytkina T.S., Fauzer G.N. Challenges and contradictions in the development of the North and the Arctic: Demographic dimension. *Arktika: ekologiya i ekonomika = Arctic: Ecology and Economy*. 2022;12(1):111-122. (In Russ.). DOI: 10.25283/2223-4594-2022-1-111-122
14. Zhavoronkova N.G., Agafonov V.B. Strategic directions of legal support of environmental safety in the Arctic Zone of the Russian Federation. *Aktual'nye problemy rossiiskogo prava = Actual Problems of Russian Law*. 2019;(7):161-171. (In Russ.). DOI: 10.17803/1994-1471.2019.104.7.161-171
15. Volgin N.A., Shirokova L.N., Mosina L.L. Russian Arctic: Social and labor and demographic features of the development. *Sotsial'no-trudovye issledovaniya = Social & Labour Research*. 2019;(1):117-133. (In Russ.).
16. Volkov A.D., Tishkov S.V. Strategic development priorities for the Karelian Arctic Region in the context of the Russian Arctic Zone economic space integration. *Arktika i Sever = Arctic and the North*. 2022;(46):5-32. (In Russ.). DOI: 10.37482/issn2221-2698.2022.46.5
17. Cygankova A.A., Romanchenko O.V., Shemetkova O.L. The infrastructure of the Arctic Zone of the Russian Federation: The state, the economic development of the tools and priority projects. *Regional'naya ekonomika i upravlenie: elektronnyi nauchnyi zhurnal = Regional Economics and Management: Electronic Scientific Journal*. 2016;(4):181-193. URL: <https://eee-region.ru/article/4816/> (accessed on 17.08.2023). (In Russ.).
18. Savenkov A.N. The Arctic: Legal aspects of cooperation and sustainable development. *Trudy Instituta gosudarstva i prava Rossiiskoi akademii nauk = Proceedings of the Institute of State and Law of the RAS*. 2018;13(1):22-42. (In Russ.).

19. Chernogaeva G.M., ed. Review of the state and pollution of the environment in the Russian Federation for 2022. Moscow: Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring (Roshydromet); 2023. 215 p. URL: https://www.meteorf.gov.ru/upload/iblock/f54/%D0%9E%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80%202022_%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%20%D0%A0%D0%BE%D1%81%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0_180823.pdf (accessed on 01.11.2023). (In Russ.).
20. Passport of the federal project “Clean Water”. Appendix to the minutes of the meeting of the project committee on the national project “Ecology” dated December 21, 2018 No. 3. Vodresurs. URL: <https://vodresurs.pro/assets/docs/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%20%D0%A7%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%8F%20%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0.pdf> (accessed on 01.11.2023). (In Russ.).
21. Shevchuk A.V. Environmental aspects of the technological development of the Arctic. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*. 2019;216(2):125-145. (In Russ.).
22. Zhavoronkova N.G., Agafonov V.B. Legal problems of spatial development of the Arctic Ecological Zone of the Russian Federation. *Lex russica (Russkii zakon) = Lex russica*. 2020;73(3):105-113. (In Russ.). DOI: 10.17803/1729-5920.2020.160.3.105-113
23. Vasil'tsov V.S., Yashalova N.N., Novikov A.V. Climate and environmental risks in the development of Arctic coastal territories. *Arktika: ekologiya i ekonomika = Arctic: Ecology and Economy*. 2021;11(3):341-352. (In Russ.). DOI: 10.25283/2223-4594-2021-3-341-352
24. Brekhuntsov A.M., Petrov Iu.V., Prykova O.A. Ecological aspects of the development of the natural resources potential of the Russian Arctic. *Arktika: ekologiya i ekonomika = Arctic: Ecology and Economy*. 2020;(3):34-47. (In Russ.). (In Russ.). DOI: 10.25283/2223-4594-2020-3-34-47
25. Vershinin I.S. Socio-economic factors in the development of the Arctic regions. *Vestnik Instituta mirovykh tsivilizatsii = Bulletin of the Institute of World Civilizations*. 2020; 11(1):55-59. (In Russ.).
26. Yakusheva U.E., Maksimov A.M., Malygina M.V. Rural areas population' migration factors in the European part of the Russian Arctic. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2023;16(5):188-209. (In Russ.). DOI: 10.15838/esc.2023.5.89.11
27. Voronina L.V., Yakusheva U.E. Demography of the Arctic region. Arkhangelsk: Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov; 2021. 90 p. (In Russ.).
28. Zhuravel' V.P. On the new state policy of Russia in the Arctic Zone up to 2035. Institut Evropy RAN. Analiticheskaya zapiska. 2020;(9). DOI: 10.15211/analytics92020
29. Panova N.A., Kaz'mina O.O. Axiological strategies for the social and environmental development of the Arctic and the northern region of Russia. In: Arctic: Innovative technologies, personnel, tourism. Proc. Int. sci.-pract. conf. (Voronezh, November 19-21, 2018). Voronezh: Voronezh State Forestry University named after. G.F. Morozov; 2018:485-490. (In Russ.).
30. Fauzer V.V., Smirnov A.V. Migration of the Russian Arctic population: Models, routes, results. *Arktika: ekologiya i ekonomika = Arctic: Ecology and Economy*. 2020;(4): 4-18. (In Russ.). DOI: 10.25283/2223-4594-2020-4-4-18
31. Maximova D.D. Sustainable development of the Russian Arctic Zone: Challenges and opportunities. *Arktika 2035: aktual'nye voprosy, problemy, resheniya*. 2020;(2):30-37. (In Russ.). DOI: 10.51823/74670_2020_2_30
32. The Northern Latitudinal Railway in the Urals was reoriented to help the BAM and the Trans-Siberian Railway. European-Asian News (EAN). Oct. 04, 2022. URL: https://eanews.ru/news/severnyy-shirotnyy-khod-na-urale-pereoriyentirovali-na-pomoshch-bamu-i-transsibu_04-10-2022 (accessed on 24.08.2023). (In Russ.).
33. Index of the quality of the urban environment in the context of cities and constituent entities of the Russian Federation for 2022. Ministry of Construction of Russia. Apr. 03, 2023. URL: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/309391/> (accessed on 20.08.2023). (In Russ.).
34. Novikov A.V. Economy of the Arctic coastal territories: Analysis of the state and development trends. *Arktika: ekologiya i ekonomika = Arctic: Ecology and Economy*. 2022;12(2): 200-210. (In Russ.). DOI: 10.25283/2223-4594-2022-2-200-210
35. Zadera S., Tikhonov S. Mishustin approved the Northern Sea Route development program with funding of 1,790.5 billion rubles. Rossiiskaia gazeta. Aug.08, 2022. URL: <https://rg.ru/2022/08/08/sudohodnost-biudzheta.html> (accessed on 17.06.2023). (In Russ.).
36. Nekrich A.S. Paths to rational environmental management in the Arctic. In: North of Russia: Strategies and development prospects. Proc. 2nd All-Russ. sci.-pract. conf. (Surgut, May 27, 2016). (In 4 vols.). Vol. 4. Surgut: Surgut State University; 2016:256-259. (In Russ.).
37. Lukin V.N. Life safety and ecology: The Arctic aspect. In: Security service in Russia: Experience, problems, prospects. Monitoring, prevention and response to natural and man-made emergencies. Proc. Int. sci.-pract. conf. (St. Petersburg, October 28, 2021).

- St. Petersburg: St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia; 2021:400-408. (In Russ.).
38. Larionov V.G., Bezrukova T.L. Ecology and problems of the Arctic. In: Arctic: Innovative technologies, personnel, tourism. Proc. Int. sci.-pract. conf. (Voronezh, November 17–19, 2020). Voronezh: Voronezh State Forestry University named after. G.F. Morozov; 2020:504-508. (In Russ.).
39. Denisov V.I., Chernogradskii V.N., Potravny I.M., Ivanova P.Iu. Directions of the balanced socioeconomic development of the Arctic Zone of Russia (with the example of Yakutia). *Studies on Russian Economic Development*. 2020;31(4):404-410. (In Russ.: *Problemy prognozirovaniya*. 2020;(4):66-73.).
40. Kvint V.L., Okrepilov V.V. Quality of life and values in national development strategies. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. 2014;84(3):188-200. (In Russ.: *Vestnik Rossiiskoi akademii nauk*. 2014;84(5):412-425.).
41. Lipina S.A., Cherepovitsyn A.E., Lipina A.V. Conceptual environmental aspects of Arctic territories development as the key priorities of Russia's modernization. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Recourses of Russia. Economics and Management*. 2019;(3):65-71. (In Russ.).
42. Kvint V.L. Theoretical basis and methodology of strategizing of the private and public sectors of the Kuzbass region as a medial subsystem of the national economy. *Ekonomika promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics*. 2020;13(3):290-299. (In Russ.). DOI: 10.17073/2072-1633-2020-3-290-299

Сведения об авторах

Александр Александрович Козырев

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры менеджмента

Северо-Западный институт управления —
филиал Российской академии народного
хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации
199178, Санкт-Петербург, Средний пр. В.О.,
д. 57/43

Андрей Андреевич Зарецкий

ведущий специалист Центра образовательных
проектов

Северо-Западный институт управления —
филиал Российской академии народного
хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации
199178, Санкт-Петербург, Средний пр. В.О.,
д. 57/43

Поступила в редакцию 06.11.2023
Прошла рецензирование 24.11.2023
Подписана в печать 08.12.2023

Information about the authors

Aleksandr A. Kozyrev

PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Management

North-Western Institute of Management — branch
of the Russian Academy of National Economy
and Public Administration under the President
of the Russian Federation
57/43 Sredniy Ave. V.O., St. Petersburg 199178,
Russia

Andrey A. Zaretsky

leading specialist of the Center for Educational
Projects

North-Western Institute of Management — branch
of the Russian Academy of National Economy
and Public Administration under the President
of the Russian Federation
57/43 Sredniy Ave. V.O., St. Petersburg 199178,
Russia

Received 06.11.2023
Revised 24.11.2023
Accepted 08.12.2023

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
related to the publication of this article.