

Н.Г. Шишацкий

Красноярская Арктика: поиск новых подходов к освоению и развитию¹

УДК 332.14

Аннотация. В статье рассмотрены особенности и направления арктической политики Красноярского края. Дан анализ современного этапа формирования арктических территорий региона, названы факторы, препятствующие реализации приоритетных проектов и риски экстенсивного освоения невозобновляемых природных ресурсов. Показано, что ключевым механизмом достижения целей устойчивого социально-экономического развития арктических территорий является их рассмотрение в системе активного сбалансированного промышленного, эколого- и этносохраняющего развития на основе кластерного подхода, адаптированного к региональным особенностям.

Ключевые слова: Арктическая зона России; Красноярский край; природно-ресурсный потенциал; минерально-сырьевые центры; традиционные виды хозяйственной деятельности; развилки выбора и сценарии развития; активная политика развития

Введение

Несмотря на большое количество принятых в РФ в последние годы законодательных и стратегических документов по развитию Арктической зоны России (АЗР), эту территорию нельзя назвать в полной мере ни объектом, ни субъектом стратегического планирования.

Среди 12 макрорегионов, определенных в «Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года», Арктический не выделен. Его территория разделена на отдельные фрагменты, входящие в состав пяти макрорегионов РФ: Северо-Западного, Северного, Уральско-Сибирского, Ангаро-Енисейского, Дальневосточного².

¹ Статья подготовлена по плану НИР ИЭОПП СО РАН, проект 5.6.3.2. (0260–2021–0005) «Движущие силы и механизмы развития кооперационных и интеграционных процессов в экономике Сибири» (№ 121040100279–5).

² Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года», утверждена распоряжением Правительства РФ от 13.02.2019 г. № 207-р. [Эл. ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVA1qUtT08o60RktoOX122JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения: 05.06.2023).

Тем самым, по сути, блокируются возможности рационального использования программно-целевых технологий и проектного подхода для разработки стратегических документов по развитию Арктической зоны как органической составной части системы государственного планирования и управления на основе Федерального закона № 172-ФЗ от 25.06.2014 г. «О стратегическом планировании в Российской Федерации».

Несмотря на предпринимаемые усилия, до настоящего времени не создан единый федеральный орган исполнительной власти, эффективно реализующий ответственную государственную политику в Арктике.

В начале 2019 г. было принято решение о преобразовании Министерства по развитию Дальнего Востока в Министерство по развитию Дальнего Востока и Арктики с возложением на него дополнительных функций по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере развития Арктической зоны РФ.

Как показали дальнейшие события, несмотря на ряд положительных моментов, такое решение оказалось недостаточно эффективным в связи с кардинальными различиями Арктической зоны и Дальнего Востока как принципиально разных предметов федерального управления [Лексин, Порфирьев, 2021. С. 23].

Обеспечение территориального единства АЗР, проведение согласованной политики по её развитию осложняются тем, что в административном плане она составлена из субъектов РФ, относящихся к разным федеральным округам. Помимо государственных и муниципальных органов управления, в Арктической зоне представлены интересы госкорпораций. Районы традиционного природопользования соседствуют с очагами промышленности. Обоснование, принятие и реализация федеральных решений в этих условиях требуют до сих пор не достигнутого сочетания единых и индивидуальных подходов.

Таким образом, в условиях текущей государственной политики Арктика остается оторванной от других регионов России. На ее территории успешно реализуются отдельные проекты, но единой политики, стимулирующей взаимодействие между регионами, нет. При таком подходе пространственно-экономическая изоляция Арктики может усугубиться, а количество упущенных возможностей реализации промышленно-инновационного и транспортного

потенциала будет расти [Крюков В.А., Крюков Я.В., 2022; Крюков и др., 2021; Крюков, 2022; Likhacheva, Stepanov, 2021].

С учетом сложившихся обстоятельств в системе управления арктическими регионами, по нашему мнению, целесообразно опираться в первую очередь на уровень субъекта РФ. Для регионов, территория которых полностью относится к АЗ, это является естественным решением. В регионах, входящих в состав Арктической зоны лишь частично, очевидно, требуется создание дополнительных управленческих структур, представляющих собой кластерное объединение соответствующих муниципальных образований.

Кластерные принципы развития, способные учитывать специфику хозяйствования в арктических условиях, уровень и характер проблем арктических муниципальных образований, в совокупности с применением инструментов отраслевого развития, формируют фундамент социально-экономической устойчивости Арктической зоны как макрорегиона [Transforming our World..., 2016].

В то же время стратегические подходы к развитию каждого из регионов в ее составе должны быть специфицированы не только на региональном, но и на общегосударственном уровне. Здесь оправданной представляется политика государственно-частного партнерства, которая заключается в разработке мер прямого и косвенного экономического стимулирования, целенаправленной координации деятельности заинтересованных федеральных органов власти, органов государственной власти субъектов РФ, местного самоуправления, коммерческих и некоммерческих организаций в соответствии с их полномочиями и сферами деятельности.

Красноярская Арктика: уникальный регион с нереализованными возможностями развития

Арктическая зона Красноярского края (АЗ КК) – вторая после Республики Саха (Якутия) по занимаемой площади (1602,9 тыс. км² – 29,3% территории Арктической зоны РФ), четвертая по численности постоянного населения (после Мурманской, Архангельской областей и Ямало-Ненецкого АО) (224,9 тыс.чел. – 9,5% постоянного населения Арктической зоны РФ), третья по объему создаваемой добавленной стоимости (ВРП) (после Ямало-Ненецкого АО и Ненецкого АО), четвертая по уровню создаваемых доходов на одного жителя (после Ямало-Ненецкого, Ненецкого АО и Чукотского АО) (табл. 1).

Таблица 1. Важнейшие социально-экономические характеристики арктических территорий регионов РФ (2020, 2021 гг.)

| Субъект РФ (участие в АЗ РФ) | Площадь, тыс. км ² (на начало 2021 г.) | Числен- ность на- селения, тыс. чел. (на начало 2021 г.) | Плотность насе- ления, чел./ км ² | ВРП, млрд руб. (2020 г., оценка) | ВРП на душу насе- ления, тыс. руб. (2020 г.) |
|---|--|---|---|---|---|
| Европейская часть РФ | | | | | |
| Мурманская область (полностью) | 144,9 | 667,7 | 4,61 | 798,5 | 1195,8 |
| АЗ Архангельской области (без Ненецкого АО) (9 муниципалитетов) | 245,8 | 584,1 | 2,38 | 280,8 | 480,7 |
| Ненецкий АО (полностью) | 176,8 | 41,4 | 0,23 | 230,7 | 5567,7 |
| АЗ Республики Карелия (6 муниципалитетов) | 67,2 | 101,7 | 1,51 | 45,5 | 447,2 |
| АЗ Республики Коми (6 муниципалитетов) | 127,4 | 137,9 | 1,08 | 127,3 | 923,1 |
| Итого: Европейская часть АЗ РФ | 762,0 | 1532,9 | 2,01 | 1482,7 | 967,2 |
| Азиатская часть РФ | | | | | |
| Ямало-Ненецкий АО | 769,2 | 510,5 | 0,66 | 2767,7 | 5421,7 |
| АЗ Красноярского края (4 муниципалитета) | 1602,9 | 224,9 | 0,14 | 430,7 | 1915,1 |
| АЗ Республики Саха (Яку- тия) (13 муниципалитетов) | 1608,7 | 64,2 | 0,04 | 71,0 | 1105,6 |
| Чукотский АО (полностью) | 721,5 | 47,5 | 0,07 | 120,0 | 2525,8 |
| Итого: Азиатская часть АЗ РФ | 4702,3 | 847,1 | 0,18 | 3389,3 | 4001,2 |
| Всего Арктическая зона РФ | 5464,3 | 2380,0 | 0,44 | 4872,0 | 2047,0 |

Примечание. Таблица составлена по данным Росстата РФ; границы арктических территорий рассматриваются в «расширенной» трактовке.

В настоящее время отсутствует единое и общепринятое определение границ Арктической зоны РФ. Существуют две трактовки:

– «базовая» (в соответствии с «Основными государственной политики РФ в Арктике до 2035 года», утвержденными Указом Президента РФ от 05.03.2020 г. № 164, Указом Президента РФ от 02.05.2014 г. № 196 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» (в редакции указов от 27.06.2017 г. № 287, от 13.05.2019 г. № 220, от 05.03.2020 г. № 164));

– «расширенная» (в соответствии с Федеральным законом № ФЗ-193 от 13.07.2020 г. «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне РФ»).

В Арктическую зону Красноярского края, в соответствии с 193-ФЗ, входят полностью территории трех муниципальных

образований края – городского округа Норильск, Таймырского Долгано-Ненецкого и Туруханского муниципальных районов, и, частично, территория Эвенкийского муниципального района в составе 9 поселений Илимпейской группы и села Суринда (Байкитская группа поселений), общей площадью 1602,9 тыс. км² (67,7% территории края), с численностью постоянного населения на начало 2022 г. 224,9 тыс. чел. (7,9% населения края). Красноярская Арктика характеризуется крайне низкой степенью освоенности – плотность населения (0,14 чел./км²) в 3 раза ниже, чем в целом по АЗ России (0,44 чел./км²) и почти в 25 раз ниже, чем в неарктической части Красноярского края (3,44 чел./км²).

Большая часть постоянного населения АЗ края (свыше 86%) проживает в Норильской агломерации (Норильск – Дудинка), которая может рассматриваться не только как базовый центр Красноярской Арктики, но и как «форпост цивилизации» («арктическая столица») Арктики Российской [Гончаров и др., 2020]. Остальные жители (менее 14%) размещены в рамках мелкодисперсной децентрализованной системы расселения в пунктах численностью менее 1 тыс. чел. (около 7,7%) и от 1 до 5 тыс. чел. (около 6%).

Важной частью АЗ края является временное трудовое население («вахтовики»). Точная статистическая оценка данной категории затруднена. По данным краевого правительства, в регионе насчитывается 11 предприятий, применяющих вахтовый метод работы, на месте несения вахты единовременно находится около 20 тысяч человек³.

Имеющиеся конкурентные преимущества и огромный потенциал развития позволяют рассматривать Красноярскую Арктику как локомотив роста для экономики не только Красноярского края, но и всего Сибирского федерального округа⁴. Но хорошо известны и факторы, ограничивающие ее развитие:

1) неравномерность пространственного развития, отягощенная высокими затратами на обеспечение хозяйственной деятельности.

³Эпидемиологическая обстановка на вахтовых предприятиях края находится под особым контролем. [Эл. ресурс]. URL: <http://www.krskstate.ru/virus/n/0/news/96177> (дата обращения: 05.06.2023).

⁴ Стратегия социально-экономического развития северных и арктических территорий и поддержки коренных малочисленных народов Красноярского края до 2035 года (утверждена распоряжением Правительства Красноярского края от 03.02.2023 № 81-п) [Эл. ресурс]. URL: <http://www.24sever.krskstate.ru/docs/strategya> (дата обращения: 05.06.2023).

Процессы жизнедеятельности и экономического развития АЗ Красноярского края находятся под сильным воздействием удорожающих факторов, связанных с территориальной удаленностью населенных пунктов от основных экономических центров, низким уровнем транспортной доступности, преобладанием дорогостоящих видов транспорта (авиаперевозок), их сезонностью, суровыми климатическими условиями и т.д.

Коэффициенты дифференциации к величине прожиточного минимума центральных и южных районов Красноярского края в 2023 г. составили в поселениях Дудинка и Караул, п.г.т. Диксон (все входят в Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район (МР)) – 1,609; в Эвенкийском МР – 1,639; в Туруханском МР – 1,934; в поселении Хатанга Таймырского Долгано-Ненецкого МР – 2,668⁵. Влияние данного фактора ограничивает проведение единой экономической политики по АЗ края;

2) наличие экологических барьеров для экстенсивного промышленного роста.

Промышленное освоение Таймыра во второй половине XX века привело к масштабному загрязнению атмосферы и негативным изменениям окружающего ландшафта. Норильск прочно обосновался в списке самых грязных городов планеты. В 2023 г. Росприроднадзор назвал его самым грязным городом России. Расширение хозяйственной деятельности в АЗ Красноярского края может вести к негативным экологическим последствиям и даже техногенным катастрофам⁶, особенно в условиях ускоренных климатических изменений;

3) низкая доходная база органов местного самоуправления.

Созданный в Арктической зоне Красноярского края мощный индустриальный комплекс обеспечивает более 60% стоимостных объемов промышленной продукции, около 20% ВРП Красноярского края, формирует треть налоговых доходов краевого бюджета. Несмотря на это, муниципалитеты Красноярской Арктики являются дотационными. Доля безвозмездных поступлений в местных

⁵ Постановление Правительства Красноярского края № 1124-п от 20.12.2022 «Об установлении величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения Красноярского края на 2023 год».

⁶ Так, из-за аварии на ТЭЦ-3 в Норильске 29 мая 2020 г. произошла одна из крупнейших утечек нефтепродуктов в истории России, создающая угрозу для экосистемы Арктики и Северного Ледовитого океана.

бюджетах составляет от 30% (городской округ Норильск) до 45–47% (Таймырский Долгано-Ненецкий, Туруханский, Эвенкийский муниципальные районы);

4) транспортная изолированность и дефицит инфраструктуры.

Территория Красноярской Арктики обслуживается почти исключительно сезонными путями. Для основной части населенных пунктов типичны безальтернативность транспортных схем и ограниченная взаимозаменяемость видов транспорта и путей сообщения, что обуславливает чрезвычайно высокий уровень транспортных издержек. Причем это не только прямые расходы на перевозку грузов, но и дополнительные издержки по созданию и хранению значительных сезонных и страховых запасов товаров;

5) низкая привлекательность проживания в суровых климатических условиях, усугубляемая устареванием социальной инфраструктуры.

Жилищная инфраструктура Норильска, Дудинки, Игарки нуждается в ускоренной модернизации для обеспечения современных и качественных условий проживания в Арктике. Строительство жилья в этих городах практически прекратилось 25 лет назад, а большинство домов, построенных ранее, пришло в негодность.

Более 80% жилого фонда сельских населенных пунктов имеет срок эксплуатации от 30 до 84 лет. Реальная доля ветхого и аварийного жилья оценивается на уровне 20%⁷. Для достижения нормативов градостроительного проектирования на территории региона необходимо строить не менее 60 тыс. м² жилья ежегодно, фактические объемы составляли в 2018-2022 гг. в среднем – около 8 тыс. м² в год⁸.

Сценарии перспективного развития Красноярской Арктики

Стратегическое прогнозирование развития Арктической зоны Красноярского края предполагает рассмотрение различных вариантов и основывается на сценарном подходе.

⁷ Решение Таймырского Долгано-Ненецкого районного Совета депутатов № 03-034 от 14.02.2019 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района до 2030 года». [Эл.ресурс]. URL: https://taimyr24.ru/left_menu/finance_and_economics/Strategiya_soc_econom_razvitiya_2030.docx (дата обращения: 05.06.2023).

⁸ Статистическая информация о социально-экономическом развитии Арктической зоны Российской Федерации / Росстат [Эл.ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/arc_zona.html (дата обращения: 05.06.2023).

Ключевые факторы, определяющие развилки выбора направлений развития региона в различных сценариях, разделены на две группы:

– *уровни арктической политики*, содержание и реализация которых в перспективе может изменяться с учетом роли и действий основных субъектов: государства (в лице федеральных и региональных органов власти), бизнеса (в лице крупных российских и зарубежных корпораций), общества (в лице негосударственных некоммерческих организаций и органов местного самоуправления) (рис. 1);



Рис. 1. Уровни арктической политики:
от инерционного к активному сценарию

– *приоритеты развития*, базирующиеся на использовании различных принципов взаимодействия с природной средой арктического региона: экстенсивного освоения невозобновляемых природных ресурсов (прежде всего, на основе проектов промышленного развития) и эколого- и этносохраняющего неистощительного природопользования с использованием возобновляемых природных ресурсов (рис. 2).

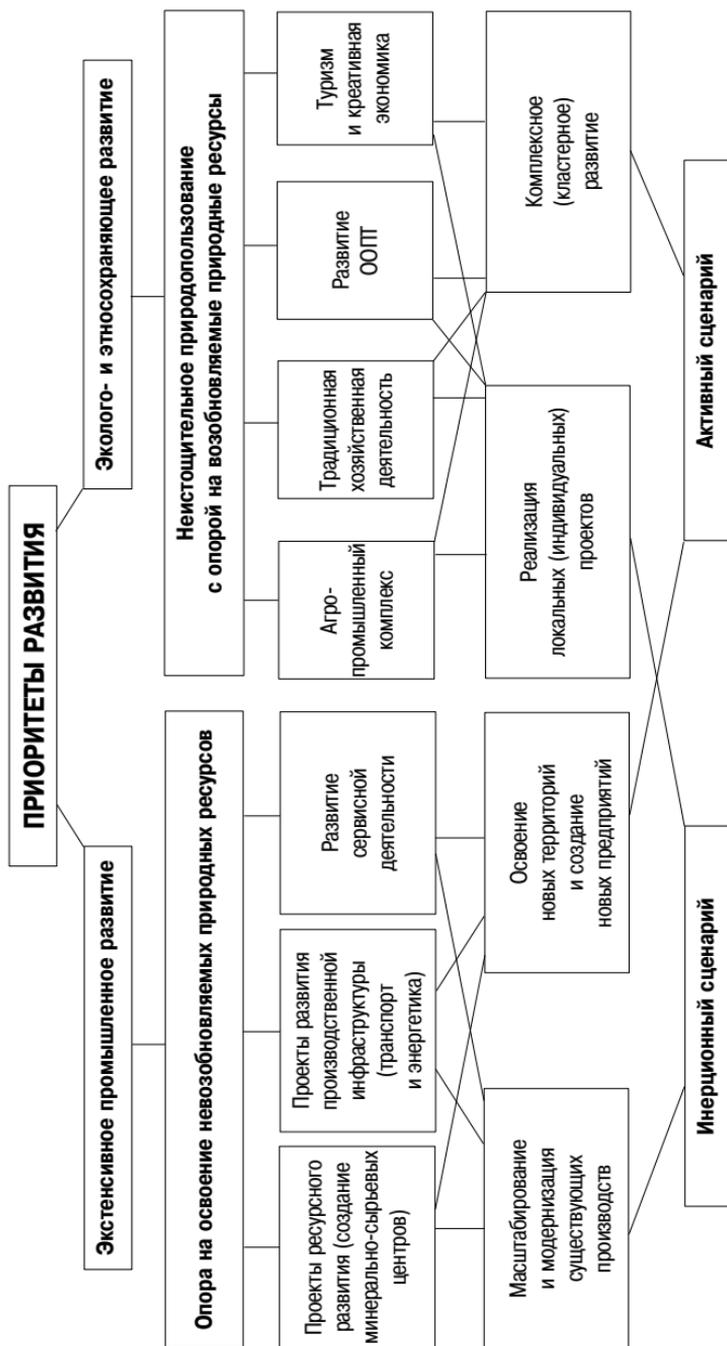


Рис. 2. Приоритеты развития арктической политики: от инерционного к активному сценарию

По итогам оценки степени влияния и вероятности изменения данных факторов были сформированы интегральные сценарии социально-экономического развития Арктической зоны Красноярского края (рис. 3).

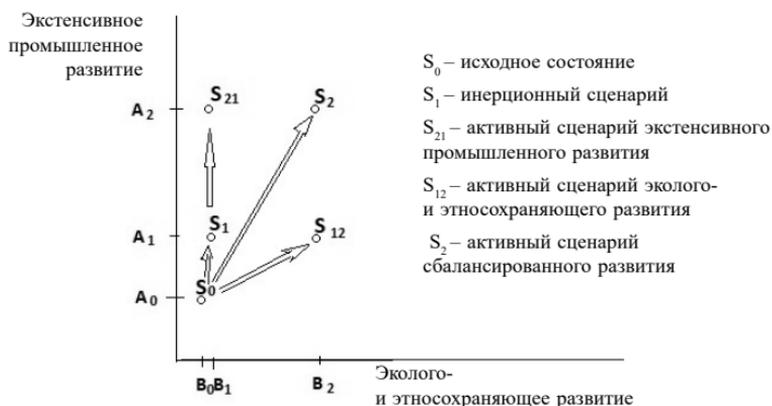


Рис. 3. Сценарии перспективного развития Арктической зоны Красноярского края

Сценарий S_1 – инерционное развитие с сохранением и преумножением как достижений, так и многочисленных диспропорций и проблем региона. Данный сценарий предполагает сохранение сложившейся анклавно-изолированной системы минерально-сырьевых центров и вахтовых форм освоения территории. Анклавно-сырьевая структура региональной экономики и расселения означает нестабильность развития, избыточную зависимость бюджета и рынка труда от внешних, не зависящих от региона, факторов и решений.

Сценарий S_{21} – создание новых крупных промышленных центров: угледобывающего комплекса на п/о Диксон и нефтегазового проекта «Восток Ойл» на Таймыре. Данный сценарий может быть реализован как при сокращающейся численности постоянного населения (за счет оптимизации расселения и использования вахтовых форм организации труда), так и за счет роста численности постоянного населения в опорных центрах региона (в Норильске, Дудинке, Игарке, Диксоне). Основные его риски связаны с экстенсивным характером освоения невозобновляемых ресурсов, экологическими угрозами, усугублением деградирующего

состояния традиционной хозяйственной деятельности и коренных этносов. Проблемы могут возникнуть также в связи со сложностями финансирования в условиях послевоенного устройства международных отношений и необходимости перенаправления экспортных потоков с западного на восточное направление.

Сценарий S_{12} – развитие экономики на основе восстановления традиционных видов хозяйствования и создания новых секторов, связанных с уникальными особенностями территории: различных видов эксклюзивного туризма, специального транспорта, проектов сохранения биоразнообразия, развития зеленой экономики, сохранения пресноводных экосистем и устойчивого рыболовства, климатических программ и т.д. Данный сценарий повышает устойчивость социально-экономического развития Арктической зоны края, способствует стабилизации численности постоянного населения и сложившейся этнографической структуры расселения. Главной проблемой могут стать задержка в реализации новых перспективных минерально-сырьевых проектов и ограниченные темпы экономической динамики. Соответственно, снижаются возможности государственного бюджетного финансирования эколого- и этносохраняющих проектов, имеющих преимущественно некоммерческий характер.

Сценарий S_2 – подход к развитию региона на основе сочетания сценариев S_{12} и S_{21} . В данном сценарии, связанном с усложнением структуры экономики, можно говорить о комплексном развитии и реализации человеческого и ресурсного потенциала Арктической зоны края, а также об увеличении числа постоянных жителей и создании устойчивой системы расселения. Реализация сценария S_2 позволит аккумулировать необходимые финансовые и технологические ресурсы для формирования здесь современной системы поселений, развития инфраструктуры и обеспечения высоких стандартов качества жизни.

Последний сценарий сбалансированного стратегического развития Красноярской Арктики обладает наилучшими параметрами, но и реализовать его труднее всего. Безусловными требованиями (императивами) для его реализации являются:

1) согласованность (в пространстве и времени) развертывания геологоразведки, проектов добычи ресурсов, энергетической и транспортной инфраструктуры;

2) развертывание не только добычи, но и переработки сырья, сопутствующих сервисов, внедрение новых технологий добычи, транспортировки, переработки;

3) вложения в экологическую безопасность, социальную инфраструктуру и человеческий капитал. В настоящее время не стоит задача «строительства городов за полярным кругом», однако необходимо определить и поддерживать оптимальную населенность Арктической зоны [Фаузер и др., 2022]. Для этого требуется обеспечить транспортную связь поселений с центрами Красноярского края и Сибири, доступность образования и медицины, уровень доходов, компенсирующий проживание в суровом климате. Особой задачей является социо-культурное воспроизводство и социальное благополучие коренных малочисленных народов;

4) экономика Арктической зоны должна развиваться в тесной связи с развитием промышленных и аграрных районов Красноярского края и других регионов Сибири. Запросы Арктики на поставки продовольствия, техники, оборудования, технологические разработки, инжиниринг и сервисы должны стать двигателем развития промышленных и научно-технологических центров Арктического макрорегиона.

Особенности выбора приоритетов развития: минерально-сырьевые центры

В настоящее время в Арктической зоне Красноярского края успешно функционируют два уникальных минерально-сырьевых центра (МСЦ)⁹ – Норильский¹⁰ и Ванкорский¹¹.

⁹ В соответствии со Стратегией развития геологической отрасли до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 21 июня 2010 г. № 1039-р, минерально-сырьевой центр – территория и (или) акватория, в пределах которых расположена совокупность разрабатываемых, планируемых к освоению месторождений и перспективных площадей, связанных общей существующей и планируемой инфраструктурой и имеющих единый пункт отгрузки добываемого сырья или продуктов его обогащения в федеральную или региональную транспортную систему.

¹⁰ ПАО «ГМК «Норильский никель» - один из крупнейших в мире производителей никеля, меди, металлов платиновой группы (рутений, родий, палладий, осмий, иридий, платина), а также кобальта, серебра, золота, селена, теллура.

¹¹ Оператором по освоению месторождений Ванкорского кластера (Ванкорского, Сузунского, Тагульского и Лодочного) является «РН-Ванкор», дочернее предприятие НК «Роснефть». В настоящее время Ванкорский кластер с его разветвлённой инфраструктурой входит в масштабный нефтегазовый проект «Восток Ойл», ресурсная база которого превышает 6,5 млрд тонн премиальной малосернистой нефти.

В последние годы в связи с реконфигурацией производственной структуры Норильского ГМК, направленной на улучшение экологической ситуации в Норильском промышленном районе, и преодолением пика («полки») добычи нефти на основном месторождении Ванкорского кластера (Ванкорском), в Арктической зоне Красноярского края отмечается снижение объемов производства (табл.2).

Таблица 2. Производство основных видов промышленной продукции в АЗ КК в 2015-2021 гг. в натуральном выражении

| Показатель | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Норильский дивизион ПАО «ГМК «Норильский никель» ¹⁾ | | | | | | | |
| Никель, тыс.т | 96,9 | 50,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Медь, тыс.т | 292,6 | 280,3 | 306,9 | 353,1 | 355,7 | 351,4 | 315,5 |
| Палладий, тыс.тр.ун. | 1935 | 1703 | 956 | 987 | 1042 | 1180 | 1058 |
| Платина, тыс.тр.ун. | 488 | 449 | 259 | 260 | 251 | 302 | 271 |
| РН-Ванкор (ПАО «НК «Роснефть» ²⁾ | | | | | | | |
| Добыча нефти, млн.т | 22,0 | 23,2 | 22,1 | 20,5 | 18,58 | 15,49 | 15,65 |
| в том числе | | | | | | | |
| Ванкорское | | | | | | | |
| (АО Ванкорнефть) | 22,0 | 20,7 | 17,6 | 15,8 | 13,8 | 11,2 | 10,4 |
| Сузунское (АО Сузун) | 0,0 | 2,5 | 4,1 | 3,4 | 2,8 | 2,11 | 1,66 |
| Тагульское | | | | | | | |
| (АО Тагульское) | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 1,3 | 1,34 | 1,41 | 2,07 |
| Лодочное (АО Самотлор-нефтегаз) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,64 | 0,77 | 1,52 |

Примечание. ¹⁾ данные годовых отчетов группы «Норильский никель»; ²⁾ данные ФГБУ ВСЕГЕИ из Справок о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Красноярского края.

Актуализация ресурсного потенциала Таймыра и шельфа арктических морей, а также восстановление концепции Северного морского пути как одной из ключевых российских и международных морских магистралей, создают основания для расширения пула перспективных минерально-сырьевых центров Красноярской Арктики.

Важными условиями (критериями) включения проектов в пул перспективных являются:

– анализ ключевых рисков: финансовых, экологических, инфраструктурных, технологических и др., которые возникают при создании МСЦ и оказывают существенное влияние на рентабельность их реализации;

– опора на кластерный подход, обеспечивающий получение максимальных позитивных эффектов за счет комплексности освоения сырьевых объектов с использованием единой инфраструктуры, мер государственной поддержки, взаимосвязей проекта со смежными отраслями, экологической безопасности и сбалансированного социально-экономического развития территории в сфере влияния минерально-сырьевых центров.

Перспективные МСЦ Арктической зоны Красноярского края могут быть классифицированы по различным критериям. Наиболее существенными из них представляются следующие:

I – масштаб инвестиционных затрат (А – флагманские МСЦ, долговременные затраты на освоение и развитие которых (с учетом инфраструктурного обеспечения) превышают 500 млрд руб.; В – базисные, требующие на свое развитие и освоение от 20 до 500 млрд руб.; С – локальные МСЦ с затратами менее 20 млрд руб.);

II – стартовые условия реализации (А – развивающиеся МСЦ, имеющие стратегического инвестора и предусматривающие модернизацию и развитие действующих производственных комплексов; В – формирующиеся, имеющие стратегического инвестора и предполагающие освоение и разработку новых месторождений; С – потенциальные, не имеющие стратегического инвестора и находящиеся в стадии научно-практического и (или) предпроектного обоснования);

III – пространственная (организационная) структура (А – полицентрические МСЦ, предполагающие реализацию двух и более полностью или частично независимых (территориально и(или) организационно) инвестиционных проектов; В – моноцентрические, сфокусированные на реализации отдельного инвестиционного проекта).

Выделенные критерии позволяют систематизировать инвестиционные проекты освоения минерально-сырьевых ресурсов региона в виде совокупности минерально-сырьевых центров (табл. 3).

Таблица 3. Перспективные минерально-сырьевые центры Арктической зоны Красноярского края

| МСЦ | Основной проект развития | Основное месторождение | Центр отгрузки продукции потребителям | Категория МСЦ |
|--|--|---|---------------------------------------|---------------|
| 1. Норильский медно-никелевый с платиноидами | Развитие Норильского ГМК (ПАО «ГМК «Норильский никель») | Талнахский рудный узел Южный кластер | Норильск Дудинка | AAA |
| | Создание МПГ кластера (группа «Русская Платина» в операционном партнерстве с ПАО «ГМК «Норильский никель») | Черногорское, Масловское, Норильск-1 (ложная часть) | | |
| 2. Ванкорский нефтегазовый | Часть проекта «Восток Ойл» (ПАО НК «Роснефть») | Ванкорское, Тагульское, Сузунское, Лодочное | Ванкор | ВАА |
| 3. Усть-Енисейский нефтяной | Проект «Восток Ойл» (ПАО НК «Роснефть») и Нефтегазодлинг (НГХ) | Западно-Иркинское, Пайяхская группа, Восточно-Таймырская группа | Пайяха | АВА |
| | | | Морской порт «Бухта Север» Дудинка | |
| 4. Западно-Таймырский угольный | Сырадасайский угольный ГОК (ООО «Северная звезда») | Сырадасайское | Морской порт «Енисей» Диксон | ВВВ |
| 5. Таймыро-Североземельский золотоносный | Развитие добычи золота в промышленных масштабах | Остров Большевик | Остров Большевик (Северная Земля) | ССА |
| 6. Полигайский алмазоносный | Освоение месторождений импактных алмазов | Скальное, Ударное (Полигайский район) | Хатанга | ССВ |
| 7. Курейско – Ногинский графитовый | Развитие добычи аморфного графита | Курейское | Светлогорск Игарка | СВВ |
| 8. Порожинский марганцевый | Добыча и обогащение марганцевой руды | Порожинское | Речной порт Ворогово | ССВ |
| 9. Централно-Тунгусский оптического кальцита | Добыча оптического кальцита | Нижне-Тунгусский шпатоносный район | Тура | ССВ |

Перспективные минерально-сырьевые центры имеют общесистемный и межрегиональный характер, могут выступать в роли «драйверов» социально-экономического развития не только Арктической зоны, но и Красноярского края в целом. Организация арктических МСЦ (в частности, Енисейского) может стать предпосылкой для формирования одной из ключевых опорных зон развития Арктической зоны¹² РФ – Таймыро-Туруханской [Филимонова и др., 2023].

Реализация флагманских и базисных инвестиционных проектов является предпосылкой осуществления менее масштабных, локальных инициатив, имеющих большое социально-экономическое значение для устойчивого развития арктических территорий.

Основная часть из перспективных проектов освоения и развития МСЦ относится к промышленно-производственным и инфраструктурным. Они должны формировать заказ на кадры, технологии, технику. Главная цель их реализации – преодоление изолированности, устранение транспортных разрывов территории макрорегиона, создание его транспортно-логистического каркаса.

Комплексное ресурсно-транспортное обустройство арктических территорий в форме локальных кластеров даст возможность запуска процесса инновационного развития, обеспечивающего переход от экспортно-сырьевой к ресурсно-инновационной модели хозяйствования. Это позволит более рационально и эффективно осваивать природные ресурсы, реализуя экономические преимущества их пространственной локализации.

Ключевыми финансово-экономическими механизмами развития минерально-сырьевых центров должны стать: инициирование и реализация проектов государственно-частного и муниципально-частного партнерства; приоритетное привлечение внебюджетных инвестиций в экономику как источник социально-экономического развития территорий; инициирование включения стратегических проектов в государственные программы Российской Федерации с целью привлечения федерального финансирования; использование инвестиционных возможностей имеющихся и новых преференциальных режимов (территорий опережающего социально-экономического развития, опорных зон развития в Арктической зоне РФ); взаимодействие с федеральными институтами развития и государ-

¹² Организация арктических МСЦ может стать предпосылкой для формирования одной из ключевых опорных зон развития Арктической зоны РФ – Таймыро-Туруханской.

ственными корпорациями для расширения доступа к банковскому кредитованию, гарантийным продуктам и иным финансовым инструментам, дополнительным образовательным и информационно-консультационным ресурсам федерального и регионального уровня.

Особенности выбора приоритетов: эколого- и этносохраняющее развитие территории Арктики

Традиционная хозяйственная деятельность, ориентированная на рациональное использование возобновляемых природных ресурсов, базирующаяся на традиционных ценностях, обеспечивающая самозанятость и условия существования коренных малочисленных народов Севера, выступает одним из аспектов инклюзивного и устойчивого развития арктических территорий. Ей же принадлежит определяющая роль в сохранении для будущих поколений северных природных комплексов.

В настоящее время в Арктической зоне Красноярского края можно выделить следующие этнохозяйственные ареалы традиционной хозяйственной деятельности – Енисейский ненецкий, Таймырский долганский, Нганасанский, Илимпейский эвенкийский, Туруханский кетско-селькупский [Копцева и др., 2023; Клоков, 2022].

Наличие ресурсной базы и устойчивого спроса на многие виды продукции, в том числе на мировых рынках, создает необходимые предпосылки для повышения товарности и рентабельности традиционного хозяйства коренных малочисленных народов Севера на основе использования кластерной модели организации производства (рис. 4).

Главным ресурсом и источником развития этнохозяйственного кластера Красноярской Арктики может стать реализация направленных на укрепление социально-экономического потенциала традиционной хозяйственной деятельности пакета инвестиционных проектов:

- 1) специализированных – по приоритетным направлениям деятельности, ориентированным на их развитие;
- 2) кооперативных – направленных на обеспечение взаимодействия участников и создание общей инфраструктуры кластера.

Результатами их реализации должны стать повышение занятости и доходов коренных народов Севера, создание инфраструктуры для содействия в реализации продукции традиционных промыслов, повышение ее товарности путем углубления переработки.

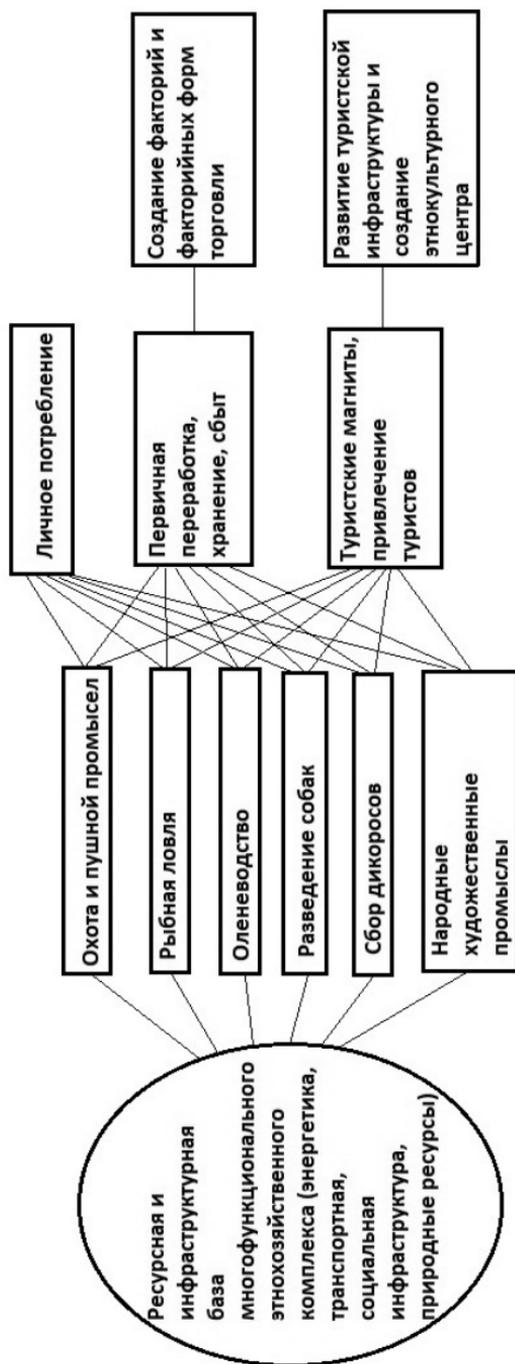


Рис. 4. Структурная схема этнохозяйственного кластера

Основными субъектами этнохозяйственного кластера являются:

– органы государственной и муниципальной власти, предоставляющие поддержку развитию традиционной хозяйственной деятельности коренных народов (выступают как учредители кластера);

– региональная ассоциация общин коренных народов, ориентированная на достижение соответствия целей и направлений развития кластера интересам северных этносов региона (также один из соучредителей);

– кластерный центр, обеспечивающий взаимодействие между участниками, продвижение кластера на внутреннем и внешнем рынках, формирование и реализацию кластерных проектов и инициатив; создается в форме автономной некоммерческой организации, учредителями которой выступают: администрации муниципальных районов, Министерство сельского хозяйства и торговли Красноярского края, Агентство по развитию северных территорий и поддержки коренных народов Красноярского края, а также общины коренных народов края;

– традиционные хозяйства – участники кластера, на плечи которых ложится выполнение его основных профильных функций как производственного и этносохраняющего комплекса (также входят в состав высшего органа управления кластером – Общего собрания участников);

– организации-партнеры, не входящие в кластер, но оказывающие необходимую ресурсную и сервисную поддержку его профильной деятельности и взаимодействующие с учредителями и/или участниками на договорной основе.

Реализация предложенной универсальной концепции формирования этнохозяйственного кластера должна учитывать индивидуальные особенности различных этнохозяйственных ареалов (современное состояние, потенциал развития, исторические, культурно-этнические традиции, экономико-географические и демографические факторы, сложившиеся организационно-правовые формы хозяйственной деятельности и пр.) [Пилясов, Кибенко, 2020].

Заключение

Процесс формирования Арктической зоны РФ как объекта государственного управления находится в активной стадии и далек от своего завершения. В настоящий момент идёт поиск приоритетов и организационного каркаса Арктического макрорегиона.

В данном процессе прослеживаются разнонаправленные тенденции: сильное влияние внешнеэкономических и военно-политических факторов, доминирование государства, технократический и проектный подход, неравномерность развития АЗ, неопределённость финансовых механизмов, межрегиональная и межведомственная конкуренция.

Расширение пула перспективных минерально-сырьевых центров Арктической зоны Красноярского края открывает возможности позитивных изменений в самых разных сферах. При этом масштабное освоение минерально-сырьевых ресурсов и создание крупных минерально-сырьевых центров может катализировать серьезные социальные и экологические риски.

Значительные возможности повышения устойчивости развития и снижения рисков экстенсивного развития появляются у региона при укреплении и сохранении традиционной хозяйственной и природоохранной деятельности. Арктическая зона края располагает огромным ресурсным потенциалом традиционного природопользования, развития арктического туризма и креативных индустрий. Формирование модели устойчивого развития на основе исторически сложившихся этнохозяйственных ареалов традиционного природопользования (Енисейского ненецкого, Таймырского долганского, Нганасанского, Илимпейского эвенкийского, Туруханского кетско-селькупского) с использованием проектов развития туризма и креативных индустрий не только способно обеспечить эффективную занятость, высокие уровень и качество жизни коренных малочисленных народов Севера, но и внести существенный вклад в сбалансированное развитие экономики региона в целом.

Литература

Гончаров Р.В., Данькин М.А., Замятина Н.Ю., Молодцова В.А. Соборы в пустыне или опорные базы? Типология населённых пунктов Российской Арктики по характеру взаимосвязи с окружающей территорией // Городские исследования и практики. 2020. Т. 5. № 1. С. 33–56. DOI: 10.17323/usp5120209–32

Клоков К.Б. Ретроспективная география оленеводства как формы традиционного использования ресурсов тундры и тайги севера Красноярского края // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. 2022. Т. 15. № 2. С. 265–279. DOI: 10.17516/1997–1370–0910

Копцева Н.П., Шишацкий Н.Г., Брюханова Е.А. Динамика численности и особенности современной системы расселения коренных малочисленных

народов Севера в Арктической зоне Красноярского края // Журнал Сиб. фед. ун-та. Гуманитарные науки. 2023. Т. 16. № 16(2). С. 164–183.

Крюков В.А. О необходимости осуществления активной структурной и пространственной политики в Азиатской России // Экономическое возрождение России. 2022. № 3 (73). С. 5–17. DOI: 10.37930/1990–9780–2022–3–73–5–17

Крюков В.А., Крюков Я.В. Арктика – от активов в пространстве к пространству активов // Научные труды Вольного экономического общества России. 2022. Т. 233. С. 32–55. DOI: 10.38197/2072–2060–2022–233–1–32–55

Крюков В.А., Суслов Н.И., Ягольничер М.А. Восточный вектор экономики России – в основе успеха синергия взаимодействия и межрегиональной кооперации // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 230. С. 90–102. DOI: 10.38197/2072–2060–2021–230–4–90–102

Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н. Государственная арктическая политика России // Федерализм. 2021. Т. 26. № 1(101). С. 15–43. DOI 10.21686/2073–1051–2021–1–15–43

Пилясов А.Н., Кибенко В.А. Феномен предпринимательства в оленеводстве Ямало-Ненецкого автономного округа: оценка ситуации, парадоксы и противоречия, выбор будущего // Арктика: экология и экономика. 2020. № 1(37). С. 122–137. DOI 10.25283/2223–4594–2020–1–122–137

Фаузер В.В., Смирнов А.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н. Вызовы и противоречия в развитии Севера и Арктики: демографическое измерение // Арктика: экология и экономика. 2022. Т. 12, № 1. С. 111–122. DOI 10.25283/2223–4594–2022–1–111–122

Филлимонова И.В., Иванова М.В., Кузнецова Е.А., Козьменко А.С. Оценка эффективности организации новых центров экономического роста в Арктике // Арктика и Север. 2023. № 50. С. 66–88. DOI: 10.37482/issn2221–2698.2023.50.66

Likhacheva A.B., Stepanov I.A. Russian Arctic Policy: Opportunities for the Development of the Siberian and Far Eastern Regions // Regional Research of Russia. 2021. Vol. 11. No. Suppl. 1. P. 13–22. DOI 10.1134/S2079970522010051

Transforming Our World: Implementing the 2030 Agenda Through Sustainable Development Goal Indicators // Journal of Public Health Policy. September 2016. Pp. 2–7.

Статья поступила 29.06.2023

Статья принята к публикации 05.07.2023

Для цитирования: *Шишацкий Н.Г.* Красноярская Арктика: поиск новых подходов к освоению и развитию // ЭКО. 2023. № 9. С. 89–111. DOI: 10.30680/ЕСО0131-7652-2023-9-89-111

Информация об авторе

Шишацкий Н.Г. (Красноярск) – кандидат экономических наук.

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.

E-mail: nik@ksc.krasn.ru; ORCID: 0000–0001–8256–5512

Summary

N.G. Shishatsky

Krasnoyarsk Arctic: Search for New Approaches to Exploration and Development

Abstract. The paper reviews the features and directions of the Arctic policy of Krasnoyarsk Krai. The author analyzes the current stage of formation of the Arctic territories of the region, names the factors that hinder the implementation of priority projects and the risks of extensive development of non-renewable natural resources. It is shown that the key mechanism for achieving the goals of sustainable socio-economic development of the Arctic territories is their consideration in the system of active balanced industrial, ecological and ethno-preserving development on the basis of the cluster approach adapted to regional peculiarities.

Keywords: *Arctic zone of Russia; Krasnoyarsk Krai; natural resource potential; mineral resource centers; traditional types of economic activity; choice forks and development scenarios; active development policy*

References

- Fauzer, V.V., Smirnov, A.V., Lytkina, T.S., Fauzer, G.N. (2022). Challenges and contradictions in the development of the North and the Arctic: demographic dimension. *Arctic: ecology and economy*. Vol. 12. No.1. Pp. 111–122. (In Russ.). DOI 10.25283/2223–4594–2022–1–111–122
- Filimonova, I.V., Ivanova, M.V., Kuznetsova, E.A., Koz'menko, A.S. (2023). Assessment of Effectiveness of New Economic Growth Centers in the Arctic. *Arctic and North*. No. 50. Pp. 66–88. (In Russ.). DOI: 10.37482/issn2221–2698.2023.50.66
- Goncharov, R.V., Dankin, M.A., Zamiatina, N.Yu., Molodtsova, V.A (2020). Cathedrals in the desert or strongholds? The typology of the settlements in the Russian Arctic by their interconnections with the surrounding territory. *Urban Studies and Practices*. Vol. 5. No. 1. Pp. 33–56. (In Russ.) DOI: 10.17323/usp5120209–32
- Klokov, K.B. (2022). Retrospective geography of reindeer husbandry as a form of traditional use of the tundra and taiga resources in the North of the Krasnoyarsk territory. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and social sciences*. Vol. 15. No. 2. Pp. 265–279. (In Russ.). DOI: 10.17516/1997–1370–0910
- Koptseva, N.P., Shishatskiy, N.G., Bryukhanova, E.A. (2023). The dynamics of the population and features of the modern resettlement system indigenous peoples of the north in the Arctic zone of the Krasnoyarsk territory. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and social sciences*. Vol. 16. No. 16(2). Pp. 164–183. (In Russ.).
- Kryukov, V.A. (2022). Addressing the need for proactive structural and spatial policies in Asian Russia. *The Economic Revival of Russia*. No. 3 (73). Pp. 5–17. (In Russ.). DOI: 10.37930/1990–9780–2022–3–73–5–17
- Kryukov, V.A., Kryukov, Ya.V. (2022). The Arctic – from assets in space to the space of assets. *Scientific works of the free economic society of Russia*. Vol. 233. Pp. 32–55. (In Russ.). DOI: 10.38197/2072–2060–2022–233–1–32–55
- Kryukov, V.A., Suslov, N.I., Yagolnitsa, M.A. (2021). The eastern vector of Russian economy – success based on the synergy of interaction and interregional cooperation. *Scientific works of the free economic society of Russia*. Vol. 230. Pp. 90–102. DOI: 10.38197/2072–2060–2021–230–4–90–102

- Leksin, V.N., Porfiriev, B.N. (2021). State arctic policy of Russia. *Federalism*. Vol. 26. No. 1(101). Pp. 15–43. (In Russ.). DOI 10.21686/2073–1051–2021–1–15–43
- Likhacheva, A.B., Stepanov, I.A. (2021). Russian Arctic Policy: Opportunities for the Development of the Siberian and Far Eastern Regions. *Regional Research of Russia*. Vol. 11. No. Suppl.1. Pp.13–22. DOI 10.1134/S2079970522010051
- Pilyasov, A.N., Kibenko, V.A. (2020). The entrepreneurship phenomenon in the Yamal reindeer farming: assessment of the situation, paradoxes and contradictions, choice of the future. *Arctic: ecology and economy*. No. 1(37). Pp. 122–137. (In Russ.). DOI 10.25283/2223–4594–2020–1–122–137
- Transforming Our World: Implementing the 2030 Agenda Through Sustainable Development Goal Indicators. (2016). *Journal of Public Health Policy*. September. DOI:10.1057/s41271–016–0002–7

For citation: Shishatsky, N.G. (2023). Krasnoyarsk Arctic: Search for New Approaches to Exploration and Development. *ECO*. No. 9. Pp. 89–111. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-9-89-111

Information about the author

Shishatsky, Nikolai Georgievich (Krasnoyarsk) – Candidate of Economic Sciences. Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS.
E-mail: nik@ksc.krasn.ru; ORCID: 0000–0001–8256–5512