

Обоснование включения муниципальных образований Магаданской области в Арктическую зону РФ



**Наталья Васильевна
ГАЛЬЦЕВА**

Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт имени
Н.А. Шило ДВО РАН
Магадан, Российская Федерация
e-mail: galtseva@neisri.ru
ORCID: 0000-0002-2163-418X; ResearcherID: ABF-1691-2020



**Оксана Сергеевна
ФАВСТРИЦКАЯ**

Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт имени
Н.А. Шило ДВО РАН
Магадан, Российская Федерация
e-mail: favstritskaya@neisri.ru
ORCID: 0000-0002-3558-032X



**Ольга Анатольевна
ШАРЫПОВА**

Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт имени
Н.А. Шило ДВО РАН
Магадан, Российская Федерация
e-mail: sharypova@neisri.ru
ORCID: 0000-0001-5402-820X

Для цитирования: Гальцева Н.В., Фавстрицкая О.С., Шарыпова О.А. (2022). Обоснование включения муниципальных образований Магаданской области в Арктическую зону РФ // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 15. № 1. С. 128–147. DOI: 10.15838/esc.2022.1.79.7

For citation: Gal'tseva N.V., Favstritskaya O.S., Sharypova O.A. (2022). Substantiation for including municipalities of the Magadan Oblast in the Arctic zone of the Russian Federation. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 15(1), 128–147. DOI: 10.15838/esc.2022.1.79.7

Аннотация. Анализ международной и российской практики установления границ Арктической зоны, наблюдаемые в последние годы тенденции их изменения в России, изучение особенностей ведения хозяйственной деятельности в Арктике, принятие федерального закона по поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации обусловили актуальность и необходимость выполнения данного исследования. Целью работы является обоснование включения в Арктическую зону Российской Федерации ряда муниципальных образований Магаданской области: Северо-Эвенского, Омсукчанского, Среднеканского, Сусуманского городских округов – на основе сходства их природно-климатических и географических характеристик с характеристиками арктических регионов, идентичности проблем социально-экономического развития, связанности муниципальных образований Магаданской области и арктических регионов Дальневосточного федерального округа единой инфраструктурой. Научная новизна исследования состоит в том, что с помощью выбранных критериев доказана однородность условий районов Магаданской области и арктических регионов. На примере проекта по освоению Омолонского железорудного узла выполнена оценка повышения эффективности его реализации для инвесторов с учетом мер государственной поддержки в условиях Арктической зоны Российской Федерации. Так, экономия затрат для инвестора с учетом арктических льгот более чем в два раза превышает экономию от использования льготного режима хозяйствования Особой экономической зоны в Магаданской области. Результаты проведенного исследования легли в основу экспертного заключения о целесообразности включения в Арктическую зону Российской Федерации части территории Магаданской области, что будет способствовать созданию привлекательных условий для инвесторов при освоении природно-ресурсного потенциала, а также обеспечению социально-экономического развития всего региона.

Ключевые слова: арктические регионы, Арктика, Арктическая зона Российской Федерации, Магаданская область, границы арктической зоны, арктические льготы.

Благодарность

Исследование выполнено в рамках темы НИР СВКНИИ ДВО РАН № гос. регистрации 121031700303-9 «Научные основы пространственной и структурной трансформации социально-экономических систем Крайнего Северо-Востока России», при частичной поддержке гранта Министерством образования Магаданской области в форме субсидии из областного бюджета № 98 от 28.10.2021.

Введение

Развитие арктических территорий многие годы привлекает внимание специалистов различных сфер. Активно обсуждается вопрос, связанный с поиском единого подхода отнесения сухопутных территорий к Арктической зоне. основополагающими факторами принадлежности к Арктике являются расположение за границей Северного полярного круга и выход к Северному Ледовитому океану (СЛО). В каждом государстве, территориально принад-

лежащем к Арктике, имеются свои специфические особенности, согласно которым в исключительных случаях границы их сухопутных арктических территорий расширены с целью увеличения масштаба государственной поддержки развития арктической зоны.

Сухопутные границы Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) менялись несколько раз. Указ Президента РФ «О сухопутных территориях Арктической зоны Россий-

ской Федерации»¹ трижды редактировался, расширяя границы АЗРФ. Последние изменения зафиксированы в Федеральном законе «О государственной поддержке инвестиционной деятельности в Арктической зоне Российской Федерации»². Еще на стадии разработки проект закона побудил некоторые регионы РФ обосновать включение в АЗРФ новых территорий (муниципальных образований). Такая активность обусловлена масштабным перечнем налоговых и таможенных преференций, льготным нормативным регулированием трудовых отношений, предусмотренных для резидентов АЗРФ (Khodachek, 2021).

Работу по обоснованию включения части своей территории в АЗРФ ведет Магаданская область – субарктический регион, северная часть которого граничит с арктическими улусами Республики Саха (Якутия) и Чукотским автономным округом. Отнесение к Арктике аргументируется однородностью природно-климатических, географических и других условий четырех муниципальных образований области (Северо-Эвенского, Омсукчанского, Среднеканского, Сусуманского городских округов) и АЗРФ.

В статье не ставилась задача подробно изучить историю деятельности органов государственного управления и научных организаций по определению состава АЗРФ и разработать критерии ее выделения. Эти вопросы уже освещены в трудах ведущих российских специалистов (Жуков и др., 2018; Лукин, 2019; Пилясов и др., 2018).

Поскольку граница Арктики может быть использована в разных целях, то официально утвержденных критериев и их значений нет.

¹ О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации: Указ Президента РФ от 02.05.2014 № 296 (в редакции указов Президента Российской Федерации от 27.06.2017 № 287, от 13.05.2019 № 220, от 05.03.2020 № 164). URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/38377>

² О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации: Федеральный закон от 13.07.2020 № 193-ФЗ // Российская газета (rg.ru). URL: <https://rg.ru/2020/07/16/193-fz-ob-arkticheskoy-zone-dok.html>

Нас в первую очередь интересует Арктика как объект государственного управления, совокупность субъектов (территорий) и их социально-экономическое развитие. Основными задачами работы выступают обобщение используемых и предлагаемых в настоящее время научных критериев выделения сухопутной Арктической зоны, а также иллюстрация на эмпирическом природно-хозяйственном материале соответствия этим критериям четырех муниципальных образований Магаданской области с целью их включения в АЗРФ для получения новых возможностей развития.

Информационной базой послужили нормативные правовые акты РФ, данные Федеральной службы государственной статистики, материалы Министерства природных ресурсов и экологии Магаданской области, материалы Магаданского филиала ФБУ «ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу», публикации отечественных и зарубежных ученых.

Обзор подходов и критериев выделения границ сухопутной Арктической зоны

В мировой практике нет единых официальных критериев определения сухопутных границ Арктической зоны. До середины 60-х гг. XX века границы выделялись достаточно условно. Север был представлен как Арктика плюс Субарктика. Зарубежные авторы чаще всего рассматривали территорию Севера и Арктики через перечень административно-территориальных образований (Жуков и др., 2018).

Например, экономгеограф Л. Амлен определил степень северности регионов Канады на основании *комплексной оценки десяти физико-географических и экономико-географических признаков* (Солдаткин и др., 2002): географическая широта места, летние и зимние температуры, продолжительность сезонного промерзания почвы, количество осадков, степень лесистости, транспортная доступность, плотность населения, хозяйственная освоенность. Из *комплекса природных и экономико-географических факторов* при определении Севера и Арктики исходят и британские ученые Т. Армстронг, Г. Роджерс, Г. Роули (Armstrong et al., 1978). Американские

ученые Г. Ошеренко и О. Янг относят к Арктике территории к северу от 60° с. ш., но в отдельных случаях «прочертили» ее значительно южнее (Osherenko et al., 1989).

В «Энциклопедии Арктики» (редактор – профессор социальной антропологии Марк Натталл) обязательными критериями определения Арктики считаются: *высокая широта, долгая зима и короткое, прохладное лето, малое количество осадков, вечная мерзлота, замерзшие озера и море зимой, отсутствие деревьев* (Nuttall, 2005). В «Британской энциклопедии» утверждается, что арктические условия встречаются и далеко к югу от Северного полярного круга, а разделение на субарктические и арктические регионы показывает распределение *вечной мерзлоты, ледников и другие индикаторы* (Ingold et al., 2019).

Арктический совет³ использует в своей деятельности в качестве границы Арктики линию, предложенную разработчиками проекта «*Conservation of Arctic Flora and Fauna*» (CAFF) на основе комплекса природных характеристик. Жестких ограничений на национальные подходы в этом вопросе не накладывается.

«Ни один из способов определения Арктики не является удовлетворительным для всех целей...» (Nuttall, 2005). Рубежи Арктики смещаются с целью необходимости получения государственной поддержки. Так, Канада при определении границ Арктики руководствуется границей 60° с. ш. США, учитывая политические и экономические факторы, к арктической зоне относит как территории к северу от Полярного круга, так и южнее его. Весь штат Аляска входит в Арктику, хотя его южная точка расположена почти на 53° с. ш. В Норвегии в национальных нормативно-правовых актах нет определения арктических территорий, арктическая территория выделяется лишь при проведении морских работ, связанных с добычей нефти и газа: районы Норвежского моря севернее 65° с. ш. В Дании остров Гренландия, признанный Арктикой, простирается на юг почти до 58° с. ш.

³ Авторитетная арктическая международная организация.

В России в советское время Север был представлен районами Крайнего Севера (приравненными к ним местностями) и районами Арктики, которые, в свою очередь, определялись секретным списком (Пилясов и др., 2018). В процессе изменения условий окружающей среды и появления новых технологий у арктической экономики на современном этапе увеличилось число функций⁴ за счёт минерально-сырьевой и транспортной (Северный морской путь (СМП)). Именно с учетом выполнения в будущем этих новых функций и происходит дискуссия о границах Арктики как на международном, так и на национальном и региональном уровнях.

Законодательную основу государственного регулирования развития АЗРФ в настоящее время составляют Указ Президента РФ от 05.03.2020 № 164 «Об основах государственной политики РФ в Арктике на период до 2035 г.»; Указ Президента РФ от 26.10.2020 № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 г.»; постановление Правительства РФ от 30.03.2021 № 484 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации». Территория Арктической зоны определена Указом Президента РФ «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации»⁵ (далее – Указ Президента РФ № 296) и Федеральным законом «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации»⁶ (рис. 1).

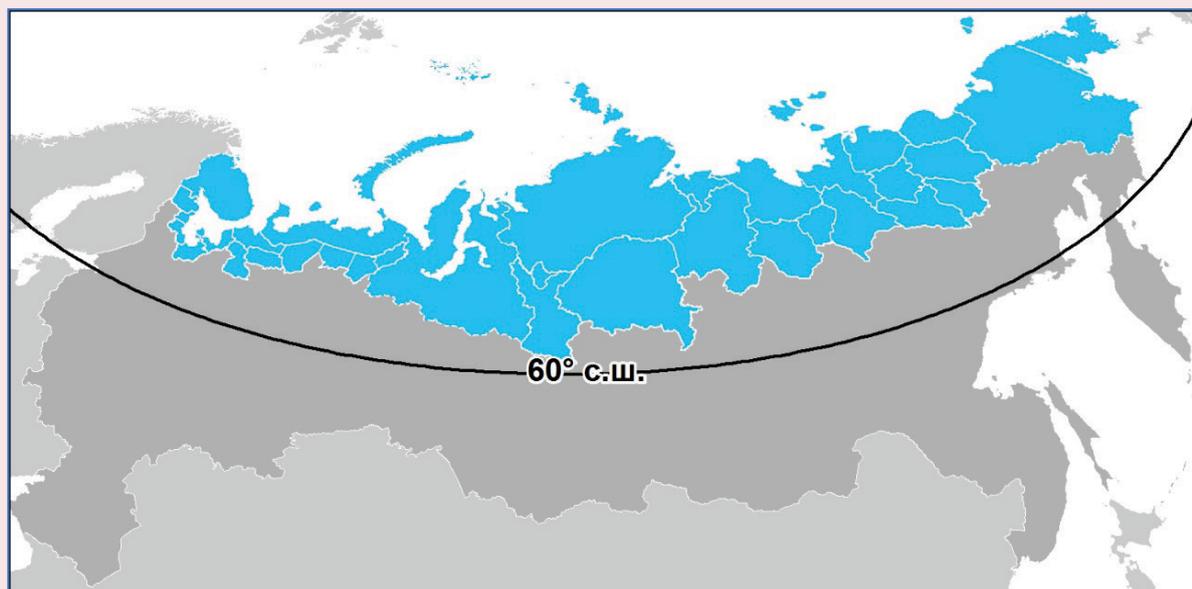
Дискуссии о неопределенности критериев «арктичности» территорий и границ Арктики возникают регулярно и в научной среде, и в го-

⁴ Арктика выполняет три функции – военную, социальную и экологическую.

⁵ Указ Президента Российской Федерации от 02.05.2014 № 296. URL: <https://docs.cntd.ru/document/499093267>

⁶ О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации: Федеральный закон от 13.07.2020 № 193-ФЗ // Российская газета (rg.ru). URL: <https://rg.ru/2020/07/16/193-fz-ob-arkticheskoy-zone-dok.html>

Рис. 1. Границы Арктической зоны РФ, 2021 г.



Примечание: территория Арктической зоны РФ выделена голубой заливкой.

Источник: составлено на основе пространственных данных Esri GIS.

сударственном управлении (Жуков и др., 2018; Пилясов и др., 2018; Кочемасова и др., 2019; Емельянова, 2019). Российские ученые предлагают много научных подходов к выделению южных сухопутных границ АЗРФ (Лукин, 2014; Тоскунина и др., 2013). Отметим, например, астрономический (по широте Северного полярного круга $66^{\circ}33'$ с. ш.) и другие варианты (60-я, 65-я, 70-я параллели северного полушария); биоклиматический (по уровню дискомфорта природных условий жизнедеятельности, по изотерме июля $+10^{\circ}\text{C}$); физико-географический (по географической дифференциации территорий и ландшафтов); административный (по территориально-административным границам) (Лукин, 2019); геокультурный (по расселению, землепользованию, развитию этнокультуры) (Лукин, 2019); геополитический (по наличию выхода к морскому побережью СЛО); геоэкономический (по сложности функционирования экономики, с учетом развития СМП) (Вороненко, Грейзик, 2019; Leonov, Zaostrovskikh, 2021), северного завоза, модернизации

арктической экономики (Galtseva et al., 2020); социальный (с учетом демографии, по уровню и качеству жизни населения) (Лукин, 2019).

Остановимся на нескольких значимых работах последних лет, в которых обосновывается комплекс критериев для определения границ Арктики.

В монографии Ю.Ф. Лукина «Многоликая Арктика в потоке времени и смыслов» (Лукин, 2019) используется несколько взаимосвязанных природно-географических, социально-экономических и политико-правовых критериев: Северный полярный круг ($66^{\circ}33'44''$ с. ш.); географическая дифференциация арктических ландшафтов и зонирование территорий; природно-климатические критерии; внутренние административно-территориальные границы субъектов и внешние границы территориальных вод, исключительных экономических зон арктических государств; культурно-этнический ландшафт; арктические социумы; экономика; геополитика. Ю.Ф. Лукин отмечает, что общие границы Арктики, определяемые на основе использования природно-климатических ин-

дикаторов, а также культурной антропологии, этнологии, геополитических притязаний, почти никогда не совпадают и являются перманентным, конфликтогенным фактором среди ученых, политиков, менеджеров, в государственном управлении и геополитике.

Четкие природно-хозяйственные критерии выделения АЗРФ с алгоритмом применения с учётом разработок специализированных научных организаций⁷ предложили *М.А. Жуков с коллегами*. Критерии представлены в публикациях 2015–2017 гг. на сайте «Арктика сегодня», в журналах (Жуков и др., 2017b) и монографии (Жуков и др., 2018):

1. **Критерии широтного положения** – отнесение территории к подзонам УФ дефицита. Включение в состав АЗРФ предусматривается при северном положении территорий в границах подзоны умеренного УФ дефицита (если это обосновано и другими критериями).

2. **Арктический и субарктический климат**, оцениваемый биоклиматическими характеристиками дискомфорта жизнедеятельности населения.

3. **Арктические и субарктические ландшафты**⁹. Нахождение территорий в пределах тундры и лесотундры предусматривает их включение в состав АЗРФ, за исключением территорий Камчатского края и охотоморского побережья. Нахождение территорий в пределах северной тайги предусматривает возможность их включения в состав АЗРФ (если это обосновано и другими критериями).

⁷ ФГБУ ААНИИ Росгидромета, Институт географии РАН, Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН, ФГУ ВНКЦ «Север» МЭР РФ / АНО НКЦ «Север».

⁸ Жуков М.А. (2015). Материалы к определению критериев выделения Арктической зоны Российской Федерации / Экспертный совет по Арктике и Антарктике при Совете Федерации. URL: <https://www.arctic-today.ru/index.php/rajonirovanie-arktiki/115-materialy-k-opredeleniyu-kriteriev-vydeleniya-arkticheskoy-zony-rossijskoj-federatsii> (дата обращения 19.09.2021); Жуков М.А., Филиппов В.В., Кадашова Н.А., Крайнов В.Н., Телеснина В.М. (2016). Критерии выделения Арктической зоны Российской Федерации и алгоритм их использования. URL: <https://arctic-today.ru/index.php/biblioteka> (дата обращения 19.09.2021).

⁹ В трактовке ФГБУ ААНИИ Росгидромета.

4. **Выход на побережье Северного Ледовитого океана**¹⁰.

5. **CAFF-граница** как дополнительный критерий, обосновывающий включение территорий в состав АЗРФ (если это обосновано и другими критериями).

6. **Арктическая специфика хозяйственных систем**: транспортно-хозяйственное тяготение к Северному морскому пути и нахождение в зоне его влияния; прилегание к морям СЛО; периферийность, изолированность и отдалённость арктических хозяйственных систем от крупных промышленных центров (староосвоенных регионов); очаговый/точечно-сетевой характер освоения территории; ярко выраженная неравномерность расселения, концентрация людей в населённых пунктах; моно- и олигопрофильность производственной специализации локальных поселений и зон хозяйственного освоения, сырьевая ориентация и вынос существенной части конечных переделов за пределы территории; внеэкономическое «северное» удорожание в экстремальной арктической форме, наблюдаемое практически по всему спектру или очень значительной части направлений материальных затрат на хозяйствование и жизнедеятельность.

В то же время М.А. Жуков отмечает, что в природе границ Арктики нет, а имеет место по большей части весьма широкая «переходная полоса», позволяющая с высокой мерой объективности отнести к АЗРФ те или иные административные и муниципальные территориальные образования (Жуков, 2018).

Анализируя южную границу Арктики как биогеографический рубеж, доктор географических наук А.А. Тишков считает, что решение о составе АЗРФ – «не результат физико-географического, медико-биологического или экологического научного исследования, а политический акт, учитывающий природные, социальные, демографические и политические реалии, а также удобства государственного управления» (Тишков, 2012). Природные границы Арктики не подходят для государственного управления из-за неустойчивости в связи с изменениями климата.

¹⁰ В соответствии с заключением ФГБУ ААНИИ Росгидромета.

Таким образом, при множестве подходов установления южной границы Российской Арктики как зарубежными, так и отечественными учеными учитывается фактор управляемости (Васильев, Селин, 2014), поэтому остается возможность для расширения границ АЗРФ. Как отмечает А.Н. Пилясов, если бы северное законодательство развивалось в России темпами арктического, то никаких «волн» вверх, в Арктику, у северных районов никогда бы не возникло. Социально-экономическую зону Арктики следует рассматривать как единый регион и учесть тесную связь арктических территорий с Севером России (Пилясов и др., 2018).

Суть практически всех исследований сводится к следующему: механизмы и законы социально-экономического развития Арктики настолько специфичны (Larsen, Fordahl, 2015; Huskey, 2006; Petrov et al., 2016), что совершенно необходимо выделить Арктику в отдельное производство, разработать для нее самостоятельные принципы и механизмы социально-экономического развития (Замятина, Пилясов, 2017; Пилясов, 2009).

Результаты исследования

Опираясь на мнения авторитетных зарубежных и российских ученых, мы рассмотрели важные характеристики включенных в АЗРФ регионов (муниципальных образований) и сравнили их с характеристиками Северо-Эвенского, Омсукчанского, Среднеканского, Сусуманского городских округов Магаданской области (рис. 2). За основу взяты природно-хозяйственные критерии выделения АЗРФ, предложенные М.А. Жуковым. Сравнение проведено в соответствии с количественными выражениями критерия в арктических регионах России (при наличии) или с фактическими значениями показателей (при отсутствии количественного критерия).

Рассматриваемые муниципальные образования характеризуются низкой численностью и плотностью населения, находятся в удалении от областного центра (табл. 1). Численность населения округов ежегодно снижается. В освоении богатого природно-ресурсного потенциала (Гальцева, Шарыпова, 2020) преобладает вахтовый метод работы.

Рис. 2. Схема административного деления Магаданской области по городским округам



Источник: Сайт Правительства Магаданской области. URL: https://www.49gov.ru/our_region/municipalites/

Таблица 1. Характеристика «арктических» муниципальных образований Магаданской области

Муниципальное образование – городской округ	Площадь, тыс. кв. км	Расстояние до г. Магадана, км	Численность населения на 01.01.2020, чел.	Плотность населения	Среднегодовая температура, 2019 г., °С	Северная широта, градусов	Потенциал	Примечание
Северо-Эвенский	102,0	535	1876	0,02	12,2	60,5–66,0	Серебро, золото, железо, свинец, цинк, молибден, медь, уголь, общераспространенные полезные ископаемые (ОПИ); морские биологические ресурсы. <i>Перспективный объект: Омогонский железнодорожный район (ресурсы железа – около 760 млн т).</i>	Граничит с Чукотским АО. Зоны арктической горной тайги, тундры и лесотундры. Вечная мерзлота. На юге выход на побережье Гижигинской губы Охотского моря. Около 75% населения – коренные малочисленные народы Севера (КМНС). Отсутствует централизованное энергоснабжение. Пассажирские перевозки только воздушным транспортом. Доставка грузов в летнее время – морским и авиатранспортом, в зимнее – авиа-, при наличии «зимника» – автотранспортом.
Омукчанский	60,4	580	4963	0,08	13,6	60,8–64,8	Серебро, золото, олово, свинец, цинк, бурый и каменный уголь, ОПИ. <i>Перспективные объекты: месторождения перечисленных полезных ископаемых.</i>	Климат – континентальный. Зона притундровых лесов и редкостойной тайги. На юго-востоке выход на побережье Гижигинской губы Охотского моря. Около 10% населения – КМНС. Лидерство в России по добыче серебра.
Среднеканский	91,8	500	2124	0,02	15,4	62,0–65,4	Золото, серебро, олово, медь, кобальт, индий, висмут, вольфрам, железо, свинец, цинк, кадмий, селен, каменный и бурый уголь, плавленый шпат. Энергетический потенциал. <i>Перспективные объекты: Ороевская металлогеническая зона (медь) – 11 млн т, Бахагчинское месторождение и зона Малиновая (вольфрам) – 125 тыс. т.</i>	Граничит с Республикой Саха (Якутия) и Чукотским АО. Климат резко континентальный. Вечная мерзлота с мощностью до 70–140 м. Территория расположена в субарктическом поясе, в зоне лесотундры. Около 16% населения – КМНС. Имеется мощный энергетический потенциал каскада Колымской ГЭС и Усть-Среднеканской ГЭС.
Сусуманский	46,8	635	6741	0,15	13,1	62,0–64,5	Россыпное золото, уголь, ОПИ, свинец. <i>Перспективные объекты: месторождения перечисленных полезных ископаемых.</i>	Граничит с Республикой Саха (Якутия). Климат резко континентальный. Сочетание зоны горной тундры и горной тайги. Вечная мерзлота. Накоплен большой объем техногенного золотосодержащего комплекса.

Источники: Инвестиционные паспорта муниципальных образований (МО) на 01.01.2021: Сусуманский городской округ (<http://susumanskiy-rayon.ru/ekonomy/invest/investrasport/>); Среднеканский ГО. URL: <http://admosrednekan.ru/ekonomy/socialekonomu/pasport-munitsipalnogo-obrazovaniya/>; Северо-Эвенский ГО. URL: https://sevensk.49gov.ru/common/upload/30/editor/file/PASPORT_MO_za_2020g_.pdf; Омукчанский ГО. URL: <http://omukchanskiy-go.ru/pasport-omsukchanskogo-gorodskogo-okruga-2021-god.docx> (live.com); Гальцева Н.В., Шарыпова О.А. (2020). Минерально-сырьевой комплекс Крайнего Севера-Востока России: перспективы и условия развития // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. № 4–5. С. 64–68.

Однородность географических и природно-климатических характеристик муниципальных образований Магаданской области и арктических территорий РФ

а) *Географическое положение.* Муниципальные образования находятся в диапазоне северной широты, близкой к интервалу северной широты территорий АЗРФ. То есть северные

границы городских округов Магаданской области располагаются выше южных точек некоторых территорий АЗРФ (табл. 2).

б) *Экстремальность природно-климатических условий.* Районы Магаданской области характеризуются почти повсеместным распространением многолетней мерзлоты (рис. 3).

Таблица 2. Географические координаты арктических территорий РФ и муниципальных образований Магаданской области

Наименование субъекта РФ / муниципального образования	Северная широта, градусов
Чукотский АО	61,8–71,5
Ямало-Ненецкий АО	63,3–73,5
Муниципальное образование «Момский район» (Республика Саха (Якутия))	64,0–67,8
Сельское поселение «Поселок Юкта» (Красноярский край)	63,3
Сельское поселение «Поселок Кислокан» (Красноярский край)	63,0
Сельское поселение «Поселок Суринда» (Красноярский край)	62,0
Северо-Эвенский городской округ	60,5–66,0
Омсукчанский городской округ	60,8–64,8
Среднеканский городской округ	62,0–65,4
Сусуманский городской округ	62,0–64,5

Источник: данные <https://yandex.ru/maps/>

Рис. 3. Граница криолитозоны РФ



Источник: Сюрпризы «вечного льда». URL: <https://scientificrussia.ru/articles/syurprizy-vechnogo-lda>

Таблица 3. Среднемесячная температура июля в ряде регионов, входящих в АЗРФ, и в Магаданской области, °С

Наименование региона	2005 г.	Место в РФ 2005 г.	2010 г.	Место в РФ 2010 г.	2015 г.	Место в РФ 2015 г.	2017 г.	Место в РФ 2017 г.	2019 г.	Место в РФ 2019 г.
Арктические регионы*										
Ненецкий автономный округ	10,1	2	10,0	3	8,1	2	14,9	10	9,7	2
Мурманская область	13,8	8	14,7	8	10,0	3	13,6	6	11,2	4
Ямало-Ненецкий автономный округ	13,3	6	9,7	2	13,3	9	14,5	8	15,2	20
Таймырский Долгано-Ненецкий район	5,7	1	4,7	1	7,9	1	6,5	1	6,9	1
Чукотский автономный округ	10,9	3	11,1	4	12,4	6	10,3	2	10,8	3
Магаданская область, в том числе городские округа**:	13,6	7	16,7	13	15,0	16	12,3	3	12,7	7
Северо-Эвенский	12,1	–	14,5	–	15,7	–	12,3	–	12,2	–
Омсукчанский	16,3	–	23,7	–	15,5	–	13,4	–	13,6	–
Среднеканский	18,6	–	20,7	–	18,3	–	15,2	–	15,4	–
Сусуманский	16,0	–	23,5	–	15,9	–	12,9	–	13,1	–
* Регионы и муниципалитет, территориально полностью относящиеся к АЗРФ.										
** Данные среднеиюльской изотермы (источник: http://www.pogodaiklimat.ru/archive.php ; https://www.gismeteo.ru/diary)										
Источники: Российский статистический ежегодник: стат. сб. / Росстат. М., 2006, 2016, 2018, 2020 гг.										

В таблице 3 приведена информация о среднемесячной температуре июля в арктических территориях РФ и данные по Магаданской области и муниципальным образованиям региона. Лишь два субъекта РФ из всех целиком арктических соответствуют критерию среднеиюльской температуры в значениях 10 °С и ниже. Для Магаданской области, в том числе трех из четырех рассматриваемых нами районов, в определенные годы характерны худшие температурные условия относительно отдельных арктических регионов.

Четкой тенденции роста или снижения температуры июля не наблюдается. С 2005 по 2019 г. среднеиюльская изотерма в Магаданской области в целом снизилась на 1 °С. В Омсукчанском, Среднеканском и Сусуманском городских округах Магаданской области отмечается снижение среднеиюльской изотермы на 3 °С. В 2017 г. Магаданская область по среднемесячной температуре июля находилась на 3-м месте среди субъектов РФ.

в) *Ультрафиолетовый дефицит.* Половина территории Магаданской области, в том числе

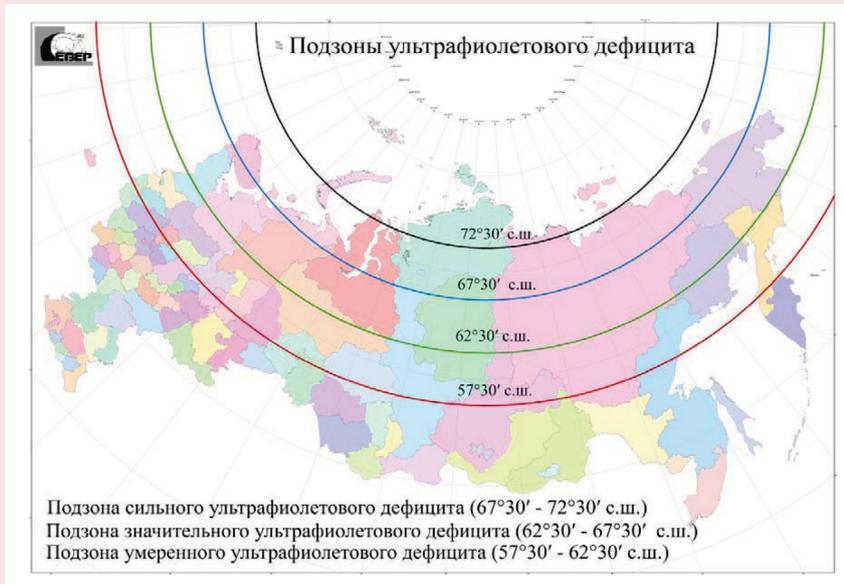
рассматриваемые районы, находится в границах подзоны значительного ультрафиолетового дефицита (62,3–67,3° с. ш.), что позволяет отнести их к группе приполярных (арктических) территорий (рис. 4).

г) *Биоклиматические характеристики.* Из-за суровых природно-климатических условий Магаданская область относится к очень неблагоприятной для проживания человека зоне природной дискомфортности с показателем 4,9 балла и более (рис. 5).

По оценке ученых НИЦ «Арктика» Дальневосточного отделения РАН дискомфортность проживания в Магаданской области, определяемая показателем «цена адаптации»¹¹, выше (Максимов, 2006; Lugovaya, Aveyanova, 2020), чем в арктическом Чукотском автономном округе (рис. 6). Показатель рассчитан с учетом природно-климатического, экономико-географического, социально-экономического и медико-биологического факторов.

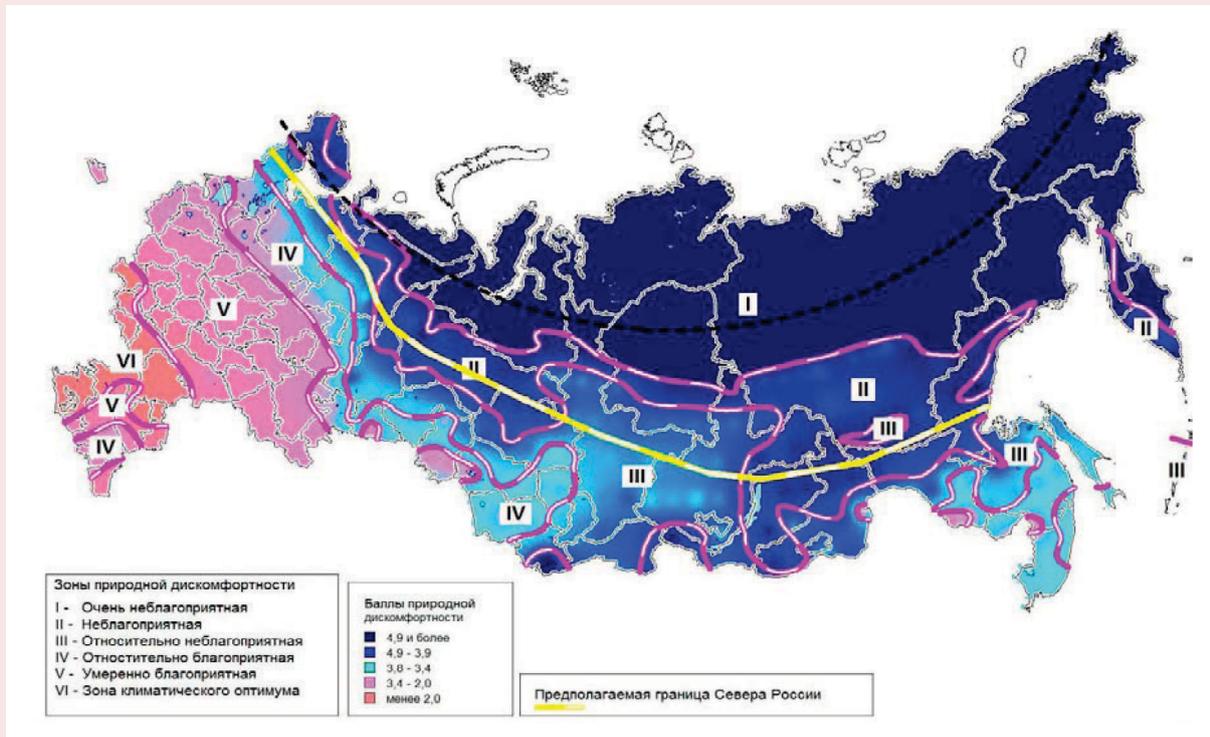
¹¹ Пригодность территории для проживания населения.

Рис. 4. Картограмма «Подзоны ультрафиолетового дефицита»



Источник: Жуков М.А., Крайнов В.Н., Попов Д.А. (2018). Определение состава Арктической зоны Российской Федерации: монография. Сыктывкар: ГОУ ВО КРАГСиУ. 251 с.

Рис. 5. Картограмма «Влияние природных условий территории РФ на условия жизнедеятельности населения (интегральная карта)»



Источник: Жуков М.А., Крайнов В.Н., Попов Д.А. (2018). Определение состава Арктической зоны Российской Федерации: монография. Сыктывкар: ГОУ ВО КРАГСиУ. 251 с.

Рис. 6. Коэффициент «цены адаптации»



Примечание: ЦРС – центральные районы страны.

Источник: Lugovaya E.A., Aver'yanova I.V. (2020). Assessing tension coefficient of body adaptation reserves under chronic exposure to factors existing in polar regions. *Health Risk Analysis*, 2, 101–109.

Ранее уже отмечалось, что в тихоокеанском секторе происходит своеобразное «сползание» зоны Крайнего Севера к югу. В результате условия проживания населения в тихоокеанских секторах Арктики и субарктики оказываются более сложными, чем в якутских секторах (Леонов, 2013).

Идентичность проблем социально-экономического развития

Районы Магаданской области и арктические регионы объединяет схожесть социально-экономических проблем, которые являются следствием географических и природно-климатических условий.

Арктические территории России можно разделить на группу старопромышленных регионов (Мурманская область, Архангельская область, Красноярский край – Норильский промышленный и Таймырский муниципальный районы) и группу регионов относительно недавнего масштабного промышленного освоения (Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, арктические улусы Республики Саха (Якутия), Чукотский автономный округ). Начало освоения арктической территории и возраст отраслей специализации накладывает отпечаток на современное социально-экономическое развитие региона (Гальцева и др., 2015). Основными отраслями промышленной специализации АЗРФ выступают добывающая промышленность, чёрная и цветная металлургия, в меньшей степени рыбодобывающая и

деревообрабатывающая отрасли (Chanysheva et al., 2021). Основными характеристиками современного социально-экономического положения Магаданской области, отражающими хозяйственные критерии выделения АЗРФ, являются:

а) *моноресурсная экономика*, базирующаяся на добыче золота и серебра и зависящая от конъюнктуры мировых рынков сырья, дальнейшее будущее которой также связано с освоением минеральных ресурсов;

б) *низкая покупательная способность высоких среднедушевых доходов* населения региона с учетом значительного размера прожиточного минимума (табл. 4), что снижает уровень жизни населения и является причиной миграционного оттока (Galtseva et al., 2020; Belevskikh, Tvahova, 2021);

Таблица 4. Величина прожиточного минимума трудоспособного населения в регионах АЗРФ и Магаданской области

Наименование региона	IV квартал 2020, руб.	Место среди субъектов РФ
Арктические регионы		
Ненецкий АО	22971	2
Мурманская область	18438	7
Ямало-Ненецкий АО	17407	6
Чукотский АО	24711	1
Магаданская область	22027	4*

* Третье место занимает Камчатский край (22535 руб.).
 Источник: данные Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/vpm>

в) *изолированность и удаленность муниципальных хозяйственных систем, которые особенно ярко выражены в Северо-Эвенском городском округе, где в отсутствие «зимника» может быть использована только малая авиация. Авиа-сообщение с областным центром имеют районные центры в Северо-Эвенском, Омсукчанском, Среднеканском, Сусуманском городских округах. Низкая транспортная доступность дискриминирует население в получении социальных услуг;*

г) *очаговый характер освоения территории.* В настоящее время освоение природных ресурсов ведется преимущественно в зонах с наличием дорог и энергоисточников. Часть территории области, в том числе Северо-Эвенский городской округ и северная часть Среднеканского городского округа, характеризуется низкой транспортной и энергетической доступностью, что обуславливает еще более высокие финансовые затраты в любых видах хозяйственной деятельности;

д) *неравномерность расселения, концентрация населения в областном центре (г. Магадан – 66,0% населения области) и районных центрах городских округов (пгт Омсукчан – 76,7% населения округа; пгт Эвенск – 72,0%, пгт Сеймчан – 93%, г. Сусуман – 64,5%);*

е) *объективно повышенные затраты на ведение хозяйственной деятельности (признак арктической экономики); так, средняя фактическая стоимость строительства одного квадратного метра общей площади жилых помещений в Магаданской области в 1,9 раза выше, чем в среднем в России (Фавстрицкая, 2021);*

ж) *высокая доля инфраструктурных объектов в освоении новых крупных перспективных месторождений полезных ископаемых; например, для освоения Омолонского железорудного района (Северо-Эвенский городской округ) требуется строительство морского порта/причала в п. Эвенск, автомобильной дороги (160 км), линии электропередачи 220 кВ (170 км). Затраты на создание инфраструктуры, включая геологоразведку, лицензирование и строительство ГОКа, составляют свыше 50% от общего объема требуемых инвестиций.*

Выход муниципальных районов на побережье СЛО

Ряд уже включенных в перечень арктических территорий не омывается СЛО. Однако водная система Магаданской области является частью водной системы Арктики (85% области занимает территория Колымского водосбора, попадающего в СЛО). С активизацией движения по СМП развитие получают речное судоходство и автомобильные перевозки, что изменит схему доставки в удаленные арктические и северные районы Дальнего Востока. Незамерзающий морской порт в г. Магадане, приспособленный для круглогодичной транспортировки грузов, а также автомобильные дороги с учетом зимников дают возможность осуществления основного завоза грузов в Арктику по меридиональным транспортным путям через Магаданскую область (Бакланов, Романов, 2015).

Есть основания отнести г. Магадан к опорным пунктам СМП «второго порядка». Создание современной инфраструктуры на СМП и меридиональных направлениях будет способствовать реализации ресурсных проектов, что в результате вызовет дополнительный импульс социально-экономического развития арктических и приарктических регионов Северо-Востока России.

Связанность муниципальных образований Магаданской области и арктических регионов Дальневосточного федерального округа (ДФО) единой инфраструктурой

В настоящее время Колымская трасса и морской порт Магадан уже используются для снабжения грузами арктических районов Республики Саха (Якутия). Магаданскую область и Республику Саха (Якутия) связывает действующая федеральная автомобильная дорога Р504 «Колыма» протяженностью 2032 км, из которых 1197 км проложено по территории Республики Саха (Якутия), а 835 км – по Магаданской области. Продолжается строительство трассы «Колыма – Омсукчан – Омолон – Анадырь» протяженностью более 1800 км. Трасса должна обеспечить круглогодичное автомобильное сообщение Магаданской области и Чукотского АО.

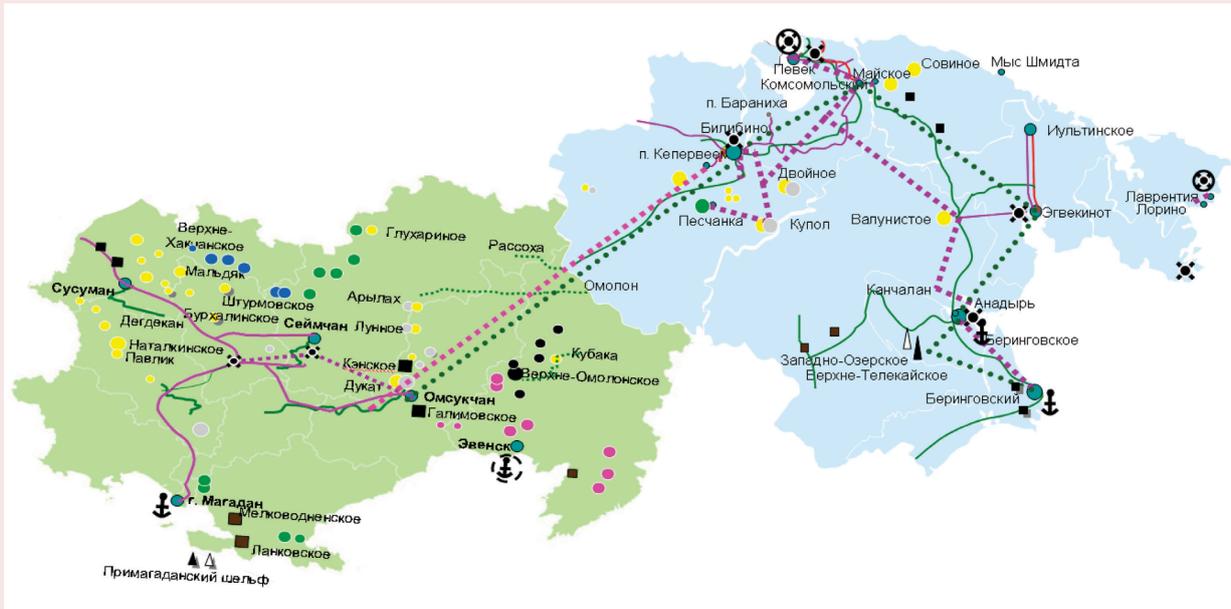
Электроэнергия колымских электростанций поставляется в Оймяконский улус Республики Саха (Якутия). Потенциал двух гидроэлектро-

станций (одна из них – Усть-Среднеканская находится в Среднеканском городском округе) с избыточной мощностью необходим для реализации крупных энергоемких проектов по освоению природных ресурсов в Чукотском АО. В настоящее время обсуждается проект

строительства ЛЭП из Магаданской области в Чукотский АО (рис. 7).

Подведем итог проведенных сопоставлений по природным и хозяйственным критериям отнесения территорий к АЗРФ по алгоритму, предложенному М.А. Жуковым (табл. 5, 6).

Рис. 7. Взаимосвязанность Магаданской области и Чукотского АО единой транспортной и энергетической инфраструктурой



Источник: составлено на основе пространственных данных Esri C1S.

Таблица 5. Сопоставление характеристик территорий Магаданской области с природными критериями отнесения к АЗРФ

Городской округ	Подзоны УФ дефицита (с.ш.)			Биоклиматические характеристики дискомфорта			Арктические и субарктические ландшафты		Нахождение в пределах CAFF-границы
	сильного 67°30'–72°30'	значительного 62°30'–67°30'	умеренного 57°30'–62°30'	Относительно неблагоприятная зона дискомфорта	Неблагоприятная зона природной дискомфорта	Очень неблагоприятная зона природной дискомфорта	Нахождение территорий в пределах тундры и лесотундры	Нахождение территорий в пределах северной тайги	
Северо-Эвенский	-	+	-	-	-	+	+	+	-
Омсукчанский	-	+	-	-	-	+	+	+	-
Среднеканский	-	+	-	-	-	+	+	-	-
Сусуманский	-	+	-	-	-	+	+	+	-

Источник: авторская оценка по алгоритму М.А. Жукова (Жуков и др., 2017а).

Таблица 6. Сопоставление характеристик территорий Магаданской области с хозяйственными критериями отнесения к АЗРФ

Городской округ	Арктическая специфика хозяйственных систем						
	транспортно-хозяйственное тяготение территорий к СМП	прилегание муниципальных районов к морям СЛО	периферийность, изолированность и удаленность хозяйственных систем от крупных промышленных центров	очаговый или точечно-сетевой характер освоения территории	ярко выраженная неравномерность расселения, концентрация людей в населенных пунктах	моно- и олигопрофильность зон хозяйственного освоения, сырьевая ориентация и вынос конечных переделов за пределы территории	внеэкономическое экстремальное «северное» удорожание
Северо-Эвенский	+	-	+	+	+	+	+
Омсукчанский	-	-	+	+	+	+	+
Среднеканский	+	-	+	+	+	+	+
Сусуманский	+	-	+	+	+	+	+

Источник: авторская оценка по алгоритму М.А. Жукова (Жуков и др., 2017а).

По природным критериям зафиксировано почти полное соответствие характеристик, за исключением критерия нахождения муниципальных округов в пределах САФФ-границ. По хозяйственным критериям тоже отмечается почти полное соответствие, за исключением критерия прилегания к морям СЛО. Стоит отметить, что уже включенные в АЗРФ территории также не отвечают абсолютно всем критериям (Жуков и др., 2017а).

Освоение перспективных объектов в рассматриваемых городских округах позволит существенно улучшить социально-экономическое положение в масштабах всей Магаданской области за счет роста объема промышленного производства, увеличения налоговых сборов и снижения дотационности регионального бюджета, увеличения численности населения. Однако, учитывая удаленность и малоосвоенность территорий, для привлечения инвесторов необходимы дополнительные преференции, одним из вариантов которых выступают арктические льготы.

Эффекты от включения северных городских округов Магаданской области в АЗРФ

Инвестиционные эффекты. Оценим эффективность действующих государственных

арктических преференций¹² для инвестора на примере освоения крупного перспективного объекта в Северо-Эвенском городском округе – Южно-Омолонского железорудного района. Объект удален от побережья на 160 км. Для завоза грузов и вывоза готовой продукции необходимо строительство автомобильной дороги и морского порта/причала (в настоящее время рейдовая разгрузка), для энергоснабжения – сооружение ЛЭП или электростанции.

Для резидентов АЗРФ предусмотрены льготы по налогам (земельному, на прибыль, на добычу полезных ископаемых, на имущество); льготы по страховым взносам; освобождение от таможенных платежей; упрощение нормативного регулирования трудовых отношений. Поскольку льготы по налогу на прибыль действуют в течение 10 лет с момента ее получения, сравнительная оценка эффективности реализации проекта в разных налоговых и таможенных режимах выполнена за этот же период. Результаты оценки свидетельствуют об уменьшении затрат на 16,2%, снижении срока окупаемости затрат почти на 2,2 года (табл. 7). В условиях режима Особой экономической

¹² О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации: Федеральный закон от 13.07.2020 № 193-ФЗ. URL: <https://rg.ru/2020/07/16/193-fz-ob-arkticheskoy-zone-dok.html>

Таблица 7. Изменение показателей проекта относительно базового варианта

Показатель	Варианты реализации проекта		
	Базовый вариант без льгот	С учетом льгот ОЭЗ	С учетом арктических льгот
Текущие затраты на производство за 10 лет, %	100	95,4	84,1
Инвестиции всего, %	100	82,4	82,4
Затраты за 10 лет добычи, всего, %	100	92,5	83,8
Срок окупаемости, лет	10	8,6	7,8
Суммарная экономия затрат на реализацию проекта, млн \$	–	433	936
Источник: результаты авторской оценки.			

зоны (ОЭЗ) в Магаданской области¹³ экономия затрат составит лишь 7,5%, а срок окупаемости ниже базового варианта на 1,4 года. Таким образом, используя льготы для инвестпроектов в АЗРФ, инвестор сможет снизить затраты по сравнению не только с базовым вариантом налоговых и таможенных платежей, но и с действующими до 2025 года льготами в условиях ОЭЗ в Магаданской области.

При включении предлагаемых территорий в состав АЗРФ в ходе освоения крупных месторождений ожидаются следующие *социально-экономические эффекты для региона*:

- создание высокопроизводительных рабочих мест;
- сдерживание оттока населения (в т. ч. за счет притока трудовых мигрантов);
- увеличение налоговых поступлений;
- создание инфраструктуры для освоения месторождений, которые будут использоваться смежными отраслями и населением (дороги, линии электропередачи и др.);
- рост заработной платы за счет применения более высокого уровня районного коэффициента и северных надбавок. Справедливо распространить на районы Магаданской области действующий районный коэффициент (2) и размер северных надбавок (100%), принятых для ближайшего арктического региона – Чукотского автономного округа. В результате в Сусуманском, Среднеканском и Омсукчанском районах зарплата вырастет в 1,2 раза, в Северо-Эвенском районе – в 1,1 раза.

¹³ В расчетах льготы ОЭЗ также распространены на 10 лет. Действие режима ОЭЗ в области уже дважды продлевалось, возможно дальнейшее продление режима ОЭЗ с 2025 по 2030 год.

Этнические эффекты выразятся в поддержке развития традиционных отраслей хозяйствования коренных малочисленных народов Севера, так как в трех из четырех рассматриваемых городских округов Магаданской области (Северо-Эвенском, Омсукчанском, Среднеканском) КМНС составляют от 10 до 75% общей численности населения. Отнесение рассматриваемых муниципальных образований к АЗРФ повысит эффективность решения таких задач, как поддержка этнокультурных проектов; развитие инфраструктуры как способ удержания КМНС в традиционных отраслях; повышение престижа традиционных отраслей хозяйства и т. д. (Тишков и др., 2016; Гальцева и др., 2017).

Выводы

В ходе проведенного исследования обоснована экономическая целесообразность включения четырех городских округов Магаданской области в перечень арктических территорий РФ. Ввиду отсутствия в России законодательно установленных критериев отнесения территорий к АЗРФ и их значений целесообразность такого включения основана на выявлении соответствия природно-климатических, экономических характеристик и специфики ведения хозяйственной деятельности рассматриваемых городских округов характеристикам регионов АЗРФ, а именно:

- *географическое положение районов в зоне распространения многолетней мерзлоты* в комплексе с границами северной широты, ландшафтами, среднеиюльской изотермой;
- *расположение в очень неблагоприятной зоне природной дискомфортности (4,9 балла и более)*; из-за сурового климата условия жизнедеятельности в этих районах являются одними из наиболее сложных;

– *межрегиональная сопряженность и единство хозяйственных комплексов с территориями, уже вошедшими в состав АЗРФ*, в первую очередь Чукотского АО и Республики Саха (Якутия);

– *участие в развитии СМП* за счет активизации меридиональных транспортных путей с незамерзающим портом и реками Магаданской области.

Включение четырех муниципальных образований Магаданской области в состав Арктики обосновано с учетом существенного инфраструктурного и уникального природно-ресурсного потенциала.

Многофакторную экстремальность и то, что по большинству параметров рассматриваемые городские округа Магаданской области находятся в гораздо худших условиях, чем уже отнесенные к арктическим территориям регионы России, можно считать основанием для изменения южной границы АЗРФ. Включение четырех муниципальных образований Магаданской области в состав Арктики позволит обеспечить:

– *единство природно-хозяйственных систем* Магаданской области и соседних ре-

гионов – Чукотского АО и Республики Саха (Якутия);

– *привлечение инвесторов для реализации крупных проектов в сфере недропользования* в Арктике с помощью льготных условий;

– *улучшение качества жизни населения*, проживающего и работающего в муниципальных образованиях Магаданской области;

– *стабилизацию численности населения территории* на уровне, достаточном для снижения социальной напряженности и устойчивого развития;

– *поддержку реализации социальных проектов*;

– *развитие традиционных отраслей хозяйствования*, обеспечивающих повышение занятости и самозанятости коренных малочисленных народов Севера, проживающих на территориях этих городских округов.

Районы Магаданской области при их включении в АЗРФ будут вносить свой вклад в выполнение арктических функций – минерально-сырьевой, транспортной и сохранения экономического уклада коренных народов Севера.

Литература

- Бакланов П.Я., Романов М.Т. (2015). Геополитические факторы долгосрочного развития восточных и арктических регионов России // Вестник СВНЦ ДВО РАН. № 1. С. 95–99.
- Васильев В.В., Селин В.С. (2014). Метод комплексного природохозяйственного районирования и выделение южной границы Российской Арктики // Вестник Кольского научного центра РАН. № 1. С. 64–71.
- Вороненко А.Л., Грейзик С.В. (2019). Перспективы сотрудничества России со странами Северо-Восточной Азии в Арктическом регионе // Арктика и Север. № 35. С. 60–78. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.35.60
- Гальцева Н.В., Коломиец О.П., Фавстрицкая О.С. (2017). Социально-экономическое положение коренных малочисленных народов Чукотского автономного округа: состояние и перспективы // Уровень жизни населения регионов России. № 2 (204). С. 90–94.
- Гальцева Н.В., Фавстрицкая О.С., Шарыпова О.А. (2015). Моноструктурное развитие экономики арктических территорий: российский и зарубежный опыт // Вестник СВНЦ. № 3. С. 109–118.
- Гальцева Н.В., Шарыпова О.А. (2020). Минерально-сырьевой комплекс Крайнего Северо-Востока России: перспективы и условия развития // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. № 4–5. С. 64–68.
- Емельянова Е.Е. (2019). Системные проблемы и направления развития муниципалитетов российской Арктики // Арктика и Север. № 35. С. 79–93. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.35.79
- Жуков М.А. (2018). Деятельность органов государственного управления по определению состава Арктической зоны Российской Федерации в 1989-1999 гг. // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Теория и практика управления. № 20 (25). С. 90–100.
- Жуков М.А., Крайнов В.Н. (2018). Определение состава Арктической зоны Российской Федерации. Сыктывкар: Коми республиканская академия государственной службы и управления. 251 с.

- Жуков М.А., Крайнов В.Н., Телеснина В.М. (2017а). Вопросы по оптимизации состава Арктической зоны Российской Федерации в Европейской части страны // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. № 1. С. 51–57.
- Жуков М.А., Крайнов В.Н., Телеснина В.М. (2017b). Прикладные природно-хозяйственные критерии выделения Арктической зоны Российской Федерации // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. № 2. С. 43–52.
- Замятина Н.Ю., Пилясов А.Н. (2017). Новое междисциплинарное научное направление: арктическая региональная наука // Регион: экономика и социология. № 3. С. 3–30.
- Кочемасова Е.Ю., Журавель В.П., Седова Н.Б. (2019). О некоторых научных подходах к определению границ Арктики // Арктика и Север. № 35. С. 158–169. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.35.158
- Леонов С.Н. (2013). Освоение Арктики Дальнего Востока: сложившаяся модель и роль государства // Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление. Т. 1. С. 9–15.
- Лукин Ю.Ф. (2014). Статус, состав, население Российской Арктики // Арктика и Север. № 15. С. 57–96.
- Лукин Ю.Ф. (2019). Многоликая Арктика в потоке времени и смыслов. Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. 241 с.
- Максимов А.Л. (2006). Концептуальные и методические подходы к комплексному районированию территорий с экстремальными условиями проживания. Магадан: СВНЦ ДВО РАН. 54 с.
- Пилясов А.Н. (2009). И последние станут первыми. Северная периферия на пути к экономике знания. М.: УРСС. 542 с.
- Пилясов А.Н., Замятина Н.Ю., Ивлиева О.Д. [и др.] (2018). Арктическое право России: Каким ему быть? Издательские решения. [Б.м.] 402 с.
- Солдаткин Е.И., Жуков М.А., Телеснина В.М., Востриков Д.С. (2002). Опыт Канады в решении проблем северных территорий // Коренные народы Канады, нефть и закон: сб. законодательных актов Территории Юкон. С. 19–47.
- Тишков А.А. (2012). «Арктический вектор» в сохранении наземных систем и биоразнообразия // Арктика: экология и экономика. № 2 (6). С. 28–43.
- Тишков В.А., Коломиец О.П., Мартынова Е.П. [и др.] (2016). Российская Арктика: коренные народы и промышленное освоение. Москва – Санкт-Петербург: ООО «Нестор-История». 272 с.
- Тоскунина В.Э., Губина О.В., Проворова А.А., Кармакулова А.В., Воронина Л.В. (2013). Подходы к районированию и определению границ Арктической зоны Российской Федерации // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. № 6 (30). С. 69–78.
- Фавстрицкая О.С. (2021). Жилищные рынки регионов Крайнего Северо-Востока России: почему нет инвестиций? // Региональная экономика: теория и практика. Т. 19. № 4. С. 665–692.
- Armstrong T., Rogers G., Rowley G. (1978). *The Circumpolar North. A political and economic geography of the Arctic and Sub-Arctic*. London: Methuen and Company.
- Belevskikh T., Ivanova M. (2021). Recent trends of human presence in the Arctic area (as exemplified by Murmansk region, Russia). In: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. DOI: 10.1088/1755-1315/678/1/012015
- Chanysheva A., Kopp P., Romasheva N., Nikulina A. (2021). Migration attractiveness as a factor in the development of the Russian arctic mineral resource potential. *Resources*, 10(6). DOI: 10.3390/resources10060065
- Galtseva N.V., Favstritskaya O.S., Sharypova O.A. (2020). Prospects for modernization of regional economies in remote regions of Far North-East Russia. *Regional Science Policy and Practice*. DOI: 10.1111/rsp3.12288
- Huskey L. (2006). Limits to growth: Remote regions, remote institutions. *Annals of regional science*, 40, 151–182.
- Ingold T., et al. (2019). “Arctic”. *Encyclopedia Britannica*. Available at: <https://www.britannica.com/place/Arctic>.

- Khodachek A.M. (2021). Prospects of socio-economic development of the Arctic zone of the Russian Federation. *E3S Web of Conferences*. DOI: 10.1051/e3sconf/202124701070
- Larsen J.N., Fondahl G. (2015). *Arctic Human Development Report: Regional Processes and Global Linkages*. Copenhagen: Nordisk Ministerrad, Available at: <http://library.arcticportal.org/1840/1/AHDRFULLTEXT01.pdf>
- Leonov S.N., Zaostrovskikh E.A. (2021). Impact of the ports of the Northern Sea route on the development of focal zones of the Russian Eastern Arctic. In: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. DOI: 10.1088/1755-1315/666/6/062115
- Lugovaya E.A., Aver'yanova I.V. (2020). Assessing tension coefficient of body adaptation reserves under chronic exposure to factors existing in polar regions. *Health Risk Analysis*, 2, 101–109. DOI: 10.21668/health.risk/2020.2.11.eng
- Nuttall M. (2005). *Encyclopedia of the Arctic*. Volume 1 A–F. Routledge New York and London.
- Osherenko G., Young O.R. (1989). *The Age of the Arctic: Hot Conflicts and Cold Realities*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Petrov A., et al. (2016). Arctic sustainability research: Toward a new agenda. *Polar Geography*, 39(3), 165–178.

Сведения об авторах

Наталья Васильевна Гальцева – доктор экономических наук, доцент, заместитель директора, заведующий лабораторией, Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило Дальневосточного отделения РАН (685000, Российская Федерация, г. Магадан, ул. Портовая, д. 16; e-mail: galtseva@neisri.ru)

Оксана Сергеевна Фавстрицкая – кандидат экономических наук, научный сотрудник, Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило Дальневосточного отделения РАН (685000, Российская Федерация, г. Магадан, ул. Портовая, д. 16; e-mail: favstritskaya@neisri.ru)

Ольга Анатольевна Шарыпова – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило Дальневосточного отделения РАН (685000, Российская Федерация, г. Магадан, ул. Портовая, д. 16; e-mail: sharypova@neisri.ru)

Gal'tseva N.V., Favstritskaya O.S., Sharypova O.A.

Substantiation for Including Municipalities of the Magadan Oblast in the Arctic Zone of the Russian Federation

Abstract. The relevance and significance of the study are determined by the following: the analysis of international and Russian practices of establishing borders of the Arctic zone, trends and their changes observed in recent years in Russia, the study of the characteristics of economic activity in the Arctic, the adoption of the federal law to support business activities in the Arctic zone of the Russian Federation. The purpose of the work is to substantiate the inclusion of a number of such municipalities of the Magadan Oblast as Severo-Evensky, Omsukchansky, Srednekansky and Susumansky urban districts in the Arctic zone of the Russian Federation. The reason is the similarity of their natural, climatic and geographical characteristics with the Arctic regions, identity of the socio-economic development problems, unity of the Magadan Oblast municipalities and the Arctic regions of the Far Eastern Federal District by a common infrastructure. Scientific novelty of the study lies in proving the homogeneity of the conditions of the Magadan Oblast districts and the Arctic regions using the selected criteria. On the example of the project on the development of the Omolon iron-ore cluster, we assessed the effectiveness of its implementation for investors, considering the measures of state support in the Arctic zone of the Russian Federation.

Thus, resource savings for the investor, taking into account the Arctic benefits, are more than twice as much as the savings from the use of the preferential economic zone regime in the Magadan Oblast. The research findings formed the basis of the expert conclusion on the expediency of inclusion of a part of the territory of Magadan Oblast into the Arctic zone of the Russian Federation, which will help create favorable conditions for investors in the development of natural resource potential, as well as ensure socio-economic development of the entire region.

Key words: Arctic regions, Arctic, Arctic zone of the Russian Federation, Magadan Oblast, borders of the Arctic zone, Arctic benefits.

Information about the Authors

Natal'ya V. Gal'tseva – Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, deputy director, head of laboratory, N.A. Shilo North-East Interdisciplinary Scientific Research Institute, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences (16, Portovaya Street, Magadan, 685000, Russian Federation; e-mail: galtseva@neisri.ru)

Oksana S. Favstritskaya – Candidate of Sciences (Economics), Researcher, N.A. Shilo North-East Interdisciplinary Scientific Research Institute, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences (16, Portovaya Street, Magadan, 685000, Russian Federation; e-mail: favstritskaya@neisri.ru)

Ol'ga A. Sharypova – Candidate of Sciences (Economics), Senior Researcher, N.A. Shilo North-East Interdisciplinary Scientific Research Institute, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences (16, Portovaya Street, Magadan, 685000, Russian Federation; e-mail: sharypova@neisri.ru)

Статья поступила 28.07.2021.