

Журнал «Мировые цивилизации» / Scientific journal «World civilizations» <https://wcj.world>

2023, №4, Том 8 / 2023, No 4, Vol 8 <https://wcj.world/issue-4-2023.html>

URL статьи: <https://wcj.world/PDF/04ECMZ423.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Захаров, А. Н. Устойчивое экономическое развитие Арктических регионов России: вызовы и перспективы / А. Н. Захаров, М. А. Рахимзода // Мировые цивилизации. — 2023. — Т. 8. — №4. — URL: <https://wcj.world/PDF/04ECMZ423.pdf>.

For citation:

Zakharov A.N., Rahimzoda M.A. Sustainable Economic Development of the Arctic Regions of Russia: Challenges and Perspectives. *World civilizations*. 2023; 4(8): 04ECMZ423. Available at: <https://wcj.world/PDF/04ECMZ423.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.).

УДК 504.06

Захаров Александр Николаевич

ВАВТ Минэкономразвития России, Москва, Россия
Профессор кафедры мировой и национальной экономики
Доктор экономических наук, профессор
E-mail: azakharov@vavt.ru

Рахимзода Мухайёи Асомидин

Университет Корвинуса в Будапеште, Венгрия
Докторант (Ph.D) департамента Мировой экономики
Института международных отношений и политологии
E-mail: muhayyoi.rahimzoda@gmail.com

Устойчивое экономическое развитие Арктических регионов России: вызовы и перспективы

Аннотация. Российская Арктика – уникальный регион, который обладает огромным экономическим и геополитическим потенциалом, большими запасами природных ископаемых – золото, алмазы, никель, медь, платина и энергоресурсами – нефть, газ и уран. Эти ресурсы имеют колоссальное значение для экономического развития страны. Однако при достижении экономического роста в этих отдаленных и экологически чувствительных областях, необходимо принять во внимание устойчивость экономических стратегий и целей. В рамках данной статьи исследуются главные вызовы устойчивого развития российской Арктики. Рассматриваются основные проблемы, с которыми сталкиваются Арктические регионы на пути к устойчивому экономическому развитию. Особое внимание авторы уделяют вызовам, связанным с климатическими изменениями, добычей и разработкой природных ресурсов, а также вытекающими из них экологическими проблемами. Авторы акцентируют внимание на влияние глобального потепления на Арктические регионы России, отмечая хрупкость экосистемы Арктики, которая играет значимую роль в сохранении биологического равновесия на Земле. Исследование выявляет долгосрочные перспективы и стратегии развития для роста благосостояния и экономической устойчивости Арктических регионов России.

Ключевые слова: Арктика; Россия; устойчивое развитие; экономика; экономика Арктики

Арктические регионы России, куда входит Мурманская область, Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Саха (Якутия), Красноярский край и Архангельская область с общей площадью 5 млн км², где проживают более 2 млн людей представляет собой уникальный и сложный ландшафт, обладающий

огромным экономическим потенциалом. Российская Арктика характеризуется экстремальными природно-климатическими условиями, низкой плотностью населения, неравномерным освоением отдельных территорий, ориентированностью экономики на добычу природных ресурсов, относительно низким уровнем развития транспортной и социальной инфраструктуры [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Арктические регионы имеют многогранное значение для социально-экономического роста страны, влияя на ее геополитическое положение, экономическое развитие, энергетическую безопасность, научную деятельность и охрану окружающей среды. На Арктику приходится 10% ВВП и более чем 20% экспорта страны¹. Отмечая роль и важность арктических регионов России, можно выделить несколько ключевых моментов:

- Геополитическое значение. Из-за стратегического расположения Арктика имеет огромное геополитическое значение для России. Российская Арктика обеспечивает доступ к важным морским маршрутам, предоставляя возможности для торговли и транспортировки. Северный морской путь (СМП) является важнейшей транспортной магистралью, играя решающую роль для развития международной торговли. СМП предоставляет конкурентное преимущество России поскольку из-за таяния льдов открывается транспортный коридор вдоль российского арктического побережья сокращая расстояние в судоходстве между Европой и Азией;
- Природные ресурсы. Арктика обладает богатыми природными ресурсами, включая нефть (17 млрд тонн), газ (85,1 трлн куб³), минералы и рыбные ресурсы;
- Энергетическая безопасность. Арктические регионы являются источником значительных энергетических резервов, включая месторождения нефти и газа на континентальном шельфе. Доступ к этим ресурсам увеличивает энергетическую безопасность России, позволяя диверсифицировать источники и уменьшая зависимость от традиционных запасов;
- Стратегическое военное значение. В силу своего географического положения Арктика является стратегически важным регионом для обеспечения национальной безопасности России и размещения подразделений вооруженных сил.

Концепция устойчивого развития (sustainable development) зародилась в 1970–1980 гг. и впервые она была упомянута в 1987 г. в докладе комиссии Организации Объединенных Наций (ООН) по окружающей среде. Устойчивое развитие предполагает создание условий для удовлетворения потребностей настоящего поколения, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности². Другими словами, устойчивое развитие – это экономический рост, который не наносит вреда окружающей среде и способствует разрешению социальных проблем, достигая баланса между экономическим, экологическим и социальным развитием. Устойчивое развитие направлено на решение текущих проблем, одновременно защищая ресурсы и экосистемы на благо будущих поколений.

Вопрос устойчивого экономического роста особенно остро стоит в Арктических регионах России, поскольку экосистема Арктики невероятно уязвимая и хрупкая, где ценность каждого вида флоры и фауны возрастает в условиях невысокого разнообразия [6]. Более того,

¹ Ученые определили перспективы развития российской Арктики // Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики. URL: <https://www.hse.ru/news/science/623197855.html> (дата обращения: 05.12.2023).

² About Sustainable Development // United Nations. URL: <https://www.cepal.org/en/topics/sustainable-development/about-sustainable-development#:~:text=The%20concept%20of%20sustainable%20development,Nations%20General%20Assembly%20in%201983> (дата обращения: 06.12.2023).

арктические экосистемы характеризуются низкой способностью к самоочищению и самовосстановлению.

Российская Арктика сталкивается с рядом трудностей при стремлении к устойчивому экономическому росту. Некоторые из ключевых проблем включают в себя:

- Глобальное потепление и экологические проблемы. Экосистема Арктики чрезвычайно чувствительна к изменениям климата. Увеличивая экономическую активность, повышаются риски для окружающей среды. Самая первая экологическая проблема в Арктике связана с изменением климата. Расчеты показали, что в 2020–2050 гг. экономические последствия изменения климата для арктических регионов России оцениваются в 8 трлн рублей (111 млрд долл. США в ценах 2020 г.) [4]. В арктической зоне России изменение климата выражается, в первую очередь, повышением температуры, что приведет к уменьшению площади и толщины морского льда, повышению уровня моря, таянию вечной мерзлоты, изменению растительности и структуры осадков и активизации опасных природных явлений.

По данным Межправительственной группы по изменению климата Арктика остается одним из четырех регионов мира, наряду с Африкой, островными государствами и дельтами крупнейших рек Африки и Азии, где последствия изменения климата наиболее выражены. Также по оценкам Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) потепление климата в России примерно в 2,5 раза интенсивнее, чем в среднем по миру и по оценкам увеличилось на 0,45 °C за последние десять лет. В то время как средний мировой прирост за тот же период составляет всего 0,18 °C³.

Основные издержки изменения климата в арктических регионах России связаны, в основном, с разрушением инфраструктуры из-за таяния вечной мерзлоты, поскольку многие инфраструктурные объекты построены на вечной мерзлоте. По словам заместителя министра по развитию Дальнего Востока и Арктики Александра Крутикова вызванный изменением климата ущерб, нанесенный зданиям и инфраструктуре, может стоить России 9 трлн руб. к 2050 г.⁴.

Общая стоимость энергетической инфраструктуры в российской Арктике составляет примерно 368 млрд руб. (в ценах 2020 г.) и в случае продолжения повышения температуры общий ущерб энергетической инфраструктуре составит от 128 до 244 млрд руб. к 2050 г. [8] и основной ущерб придется на такие центры добычи углеводородов как Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа и север Красноярского края.

Более того, продолжительное повышение температуры становится причиной разрушительных лесных пожаров. Так 2021 год считается рекордным годом в XXI веке по количеству лесных пожаров в России, достигнув в общей сложности 18,1 млн га.⁵.

- Добыча и эксплуатация энергоносителей. Как уже отмечалось ранее, Арктика богата запасами энергоносителями, в особенности нефтью и газом. В Арктике производят 80% природного газа, 17% нефти, 90% никеля и кобальта, 60% мели и почти 100% алмазов и редких

³ Доклад о климатических рисках на территории Российской Федерации. – Санкт-Петербург. 2017. – 106 с. URL: <https://meteoinfo.ru/images/media/books-docs/klim-riski-2017.pdf> (Дата обращения: 08.12.2023).

⁴ Top official: This is what Arctic climate change will cost Russia // The Barents Observer. URL: <https://thebarentsobserver.com/en/climate-crisis/2020/11/top-official-what-arctic-climate-change-will-cost-russia> (дата обращения: 08.12.2023).

⁵ Russia // Global Forest Watch. URL: <https://thebarentsobserver.com/en/climate-crisis/2020/11/top-official-what-arctic-climate-change-will-cost-russia> (дата обращения: 05.12.2023).

металлов⁶. Однако добыча и потребление этих ресурсов связано с риском и экологическими катастрофами.

Масштабные разливы нефтепродуктов в водах Арктики представляют угрозу для окружающей среды и могут вызвать экономические потери. Последствия таких случаев для Арктики более губительные, чем для, например, южных широт, так как, во-первых, учитывая огромные расстояния и экстремальные погодные условия (низкая температура, движение морских льдов, наличие непредсказуемых погодных условий (сильные ветра) и продолжительные периоды темноты), вероятность разлива нефтепродуктов выше, а также обнаружить и ликвидировать утечки и разливы намного сложнее и во-вторых, природа Севера особенно уязвима к подобному воздействию, поскольку восстановление и очищение здесь происходит намного медленнее и дольше.

Одна из самых больших экологических катастроф в истории российской Арктики произошла в мае 2020 г., когда при разгерметизации бака с дизельным топливом в ТЭЦ-3 Норильске произошла утечка нефтепродуктов. Как было отмечено ранее, из-за глобального потепления устойчивость инфраструктуры, построенной на вечной мерзлоте, снижается. Именно из-за таяния вечной мерзлоты произошло проседание свай фундамента и разгерметизация резервуара с топливом. В результате произошел разлив 21 тонны дизельного топлива. Катастрофа создала огромную угрозу для экосистемы Северного Ледовитого океана, нанося колоссальный ущерб⁷. Большая часть нефтепродуктов попала в близлежащие реки - Амбарную и ее приток Далдыкан, которые впадают в крупное озеро Пясино. Общая площадь загрязнения составила более 180 тыс. м². Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) оценил ущерб от аварии в 148 млрд руб.⁸.

Таблица 1

Случаи с разливом нефтепродуктов в Арктических регионах России⁹

Месторождение	Год	Объем	Ущерб
Возей – Усинск ¹⁰ (Республика Коми)	1994	От 100–300 тонн нефти	311 млрд рублей
Р. Требса и А. Титова	2012	2 тыс. тонн нефти	13,5 млн руб.
Варкнавтское	2012	130 м ³ жидкости	–
Харьягинское	2013	2 тонн нефти	–
Дюсушевское	2020	10 тонн нефти	–
Нефтепровод ЦПС «Южная Шапка – терминал «Харьяга»	2020	0,9 м ³	24,9 млн руб.

⁶ Ученые определили перспективы развития российской Арктики // Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики. URL: <https://www.hse.ru/news/science/623197855.html> (дата обращения: 05.12.2023).

⁷ The Washington Post (США): разлив нефти в российской Арктике ставит под удар планы Москвы в отношении Крайнего Севера // ИноСМИ. URL: <https://inosmi.ru/20200729/247833112.html> (дата обращения: 06.12.2023).

⁸ Суд вынес приговор по делу о разливе топлива в Норильске // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/business/15/08/2023/64db43059a79471da11c7842> (дата обращения: 07.12.2023).

⁹ Источник: составлено авторами на основе данных Росприроднадзора.

¹⁰ Прим. авт.: В соответствии с Указом Президента РФ от 12.11.21 г. №651 «О внесении изменений в стратегию развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035г.» перечень Арктических регионов был скорректирован и Республики Карелия и Коми больше не входят в список Арктических регионов.

Разливы нефти в России не ограничиваются только Арктическими регионами. Так по данным Министерства энергетики за 2019 г. в России было зафиксировано более 17 тыс. утечек нефти¹¹. Для сравнения в 2018 г. в США зафиксировано не более чем 137¹² и в Канаде 60 случаев утечек нефти за 2019 г.¹³.

Добыча полезных ископаемых также связана с загрязнением поверхностных вод рек и озер. Так, например, российские и монгольские ученые [7] провели анализ поверхностных вод и донных отложений в Ковдорском районе Мурманской области в 20 км от российско-финляндской границы, где работает Ковдорский горно-обоганительный комбинат (АО «Ковдорский ГОК»). Данное предприятие функционирует с 1955 г. и в течение 60 лет его деятельность сопровождается большими объемами сброса сточных вод и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В результате исследования был выявлен повышенный уровень потенциально токсичных элементов, особенно загрязнение марганцем (Mn) в поверхностных водах, которые представляют опасность для здоровья человека.

Более того, добыча ресурсов связана с большими энергозатратами и кроме других экологических проблем, особенно нужно уделять внимание вопросу выброса парниковых газов. Россия уже занимает 4-е место в мире после Китая, США и Индии по выбросу парниковых газов, на долю которой приходится 4,6% всех выбросов. Выбросы на душу населения в России одни из самых высоких в мире – на 53% выше, чем в Китае и 79% выше, чем в Европейском Союзе.¹⁴

Важно отметить, что подавляющее большинство парниковых газов в России выбрасывает энергетическая отрасль (78,9%). Более того, нефтегазовая российская компания ПАО «Газпром», которая ведет активную деятельность в российской Арктике, является третьим по величине источником выбросов в мире (после китайской угольной промышленности и саудовской нефтегазовой компании Aramco) с 1988 г.¹⁵

- Трудности, связанные с инфраструктурой. Еще одним вызовом на пути к устойчивому экономическому развитию в Арктике является развитие инфраструктуры. Суровые природно-климатические условия, хрупкость экосистемы, большие территории и отдаленные местоположение регионов Арктики затрудняют строительство и развитие надежных транспортных, энергетических и коммуникационных сетей. Развитие Арктических регионов России остается приоритетной задачей государства. Так в 2020 г. были утверждены Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике до 2035 г., а также Стратегия развития Арктической зоны России и обеспечения национальной безопасности. Продолжается осуществление крупных инфраструктурных и ресурсных проектов, например, Арктика СПГ-2, строительство ледокольного флота, железных дорог и модернизация портов.

¹¹ Разливы нефти: почему они случаются так часто и можно ли их предотвратить // РБК. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/5fb2784e9a79477fa024d069?from=copy> (дата обращения: 07.12.2023).

¹² There Were 137 Oil Spills In The US In 2018. See Where They Happened. // ResourceWatch. URL: <https://blog.resourcewatch.org/2019/02/07/there-were-137-oil-spills-in-the-us-in-2018-see-where-they-happened/> (дата обращения: 08.12.2023).

¹³ Canadian Crude Oil Transportation Comparing the Safety of Pipelines and Railways // The Railway Association of Canada. URL: <https://www.railcan.ca/wp-content/uploads/2019/08/Canadian-Crude-Oil-Transportation-Comparing-the-Safety-of-Pipelines-and-Railways-1.pdf> (дата обращения: 08.12.2023).

¹⁴ Is Russia Finally Waking Up to Climate Change? // The Moscow Times. URL: <https://www.themoscowtimes.com/2020/03/04/is-russia-finally-waking-up-to-climate-change-a69517> (дата обращения: 08.12.2023).

¹⁵ Russia's Gazprom Ranks 3rd Among World's Top Carbon Emitters – Study. // The Moscow Times. URL: <https://www.themoscowtimes.com/2019/10/09/russias-gazprom-ranks-3rd-among-worlds-top-carbon-emitters-study-a67661> (дата обращения: 08.12.2023).

Несмотря на все усилия государства по развитию Арктики, регион по качеству жизни отстает от общероссийского уровня, где плохо развита транспортная и коммуникационная инфраструктура, продолжается отток населения и регион остается оторванным пространственно и экономически от других российских регионов. Учитывая экстремальные условия Арктики, строительство многих объектов инфраструктуры затягивается и большинство проектов в Арктике требуют гораздо больше финансовых средств и усилий, поскольку для снижения экологических рисков необходимы дорогостоящие инновационные технологии и бизнесу приходится финансировать часть социальных услуг для населения. В итоге с рыночной точки зрения развивать бизнес в этих регионах оказывается пока неэффективным.

Рассматривая перспективы устойчивого экономического роста в Арктических регионах России можно отметить следующие моменты:

- **Переход к возобновляемым источникам энергии.** Поскольку вся энергетическая система Арктики работает на привозных угле, мазуте, дизельном топливе, переход к возобновляемым источникам энергии поможет снизить выбросы парниковых газов и усилить борьбу с изменением климата и всеми вытекающими из него проблемами. Российская Арктика имеет огромный потенциал возобновляемых источников энергии – энергии ветра, солнца, моря и энергия растительной биомассы. В регионе уже осуществляются проекты, связанные с возобновляемыми источниками энергии. Так, например, в Якутии в 2020 г. функционировали 170 дизельных и 16 солнечных электростанций с суммарной мощностью 308 МВт. [2], ряд ветроэлектростанций – в Лабытнанги и проект «Полярис» с 4-мя ветроэнергетическими установками в ЯНАО, Анадырская ветряная электростанция на мысе Обсервации Анадырского района с 10 ветрогенераторами в Чукотском автономном округе. Ветропарк в поселке Тикси с 3 ветроустановками, экспериментальная ветроэнергетическая станция «Быков мыс»¹⁶.

Проект научной станции «Снежинка», который будет работать на возобновляемых источниках энергии, планируется к реализации в Ямало-Ненецком автономном округе и Мурманской области. Группа «РусГидро» создает сеть автоматизированных гибридных энергокомплексов, а «Восточная горнорудная компания» осуществляет проект ветропарка мощностью почти 70 МВт на Сахалине. Но одновременно важно отметить, что существующие мощности недостаточны, учитывая огромную территорию Арктики и количество энергетических объектов в регионе.

- **Развитие атомной энергетики и производство сжиженного газа (СПГ).** Россия осознает всю важность и последствия изменения климата для Арктики и активно инвестирует в другие источники энергии. Страна расширяет роль атомной энергии, поддерживая активное развитие отрасли. На развитие программы «Новая атомная энергетика» на 2021–2024 гг., основной целью которой является строительство малых модульных реакторов, было выделено 80 млрд руб.¹⁷. В российской Арктике уже работает три атомных станции – плавучая станция «Академик Ломоносов», Билибинская АЭС и Кольская АЭС. Также в Норильске планируется строительство атомной электростанции со стороны Норникеля и Росатома.

Сжиженный газ может стать еще одной альтернативой традиционной энергии и устойчивому развитию Арктических регионов страны. На долю арктического бассейна приходится 67% от общего количества произведенного в России сжиженного газа. Среди

¹⁶ Перспективы ВИЭ в Арктике // NefteGaz.RU. URL: <https://magazine.neftgaz.ru/articles/arktika/624988-perspektivy-vie-v-arktike/> (дата обращения: 08.12.2023).

¹⁷ «Росатом» получит 80 млрд рублей на развитие малых АЭС // Интерфакс URL: <https://www.interfax.ru/russia/784648> (дата обращения: 08.12.2023).

основных проектов по добыче, реализации и экспорту СПГ в Арктике можно выделить Ямал СПГ, Арктик СПГ 2, Обский СПГ и Печора СПГ совокупная общая мощность которых составит более 45 млн тонн в год [1].

Таким образом, можно сделать вывод, что Арктика является уникальным по своей сути регионом мира, экосистема, которой чрезвычайно чувствительна к изменениям климата, и увеличенная экономическая активность представляет риски для окружающей среды. Как подчеркнул 11.12.2023 г. в Архангельске В. В. Путин на совещании по развитию опорных населённых пунктов Арктической зоны, ещё на этапе проектирования капитальных сооружений в Арктических регионах важно учитывать данные о повышении глобальной температуры и таянии вечной мерзлоты, чтобы в будущем избежать рисков повреждения зданий, построенных на таком оттаявшем или таящем, зыбком грунте.

Учитывая тот факт, что с каждым годом интерес к Арктике растет и все больше проектов, в том числе в добывающей отрасли осуществляется в регионе, устойчивое развитие приобретает важное значение в Арктике. Устойчивое экономическое развитие в Арктике требует баланса между экономическим ростом и сохранением и защитой окружающей среды. Коммерческие компании, осуществляющие деятельность на территории Арктики, обязаны принимать во внимание не только свои собственные коммерческие интересы, но и общественную озабоченность состоянием охраны окружающей среды. Эффективное внедрение мер по сохранению экосистемы и ответственное управление ресурсами необходимы для избежания необратимого ущерба уникальной флоре и фауне Арктики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Захаров, А. Н. Роль Северного морского пути в развитии международной торговли / А. Н. Захаров, М. А. Рахимзода // Вестник Института мировых цивилизаций. — 2021. — Т. 12, № 3(32). — С. 66–70. — EDN SVELMJ.
2. Захаров, А. Н. Производство СПГ в Арктических регионах России и возможности его экспорта за рубеж / А. Н. Захаров, М. А. Рахимзода // Цивилизационные аспекты развития Арктических регионов России: Материалы IV научно-практической конференции, Москва, 16 декабря 2022 года. — Москва: Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет мировых цивилизаций имени В.В. Жириновского», 2023. — С. 140–150. — EDN DVSJLO.
3. Использование возобновляемых источников энергии в Арктике: роль государственно-частного партнерства / И. М. Потравный, Н. Н. Яшалова, Д. С. Бороухин, М. П. Толстоухова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. — 2020. — Т. 13, № 1. — С. 144–159. — DOI 10.15838/esc.2020.1.67.8. — EDN RTKEJB.
4. Митько, А. В. Перспективы ВИЭ в Арктике / А. В. Митько, В. К. Сидоров // Деловой журнал Neftegaz.RU. — 2020. — № 8(104). — С. 65–67. — EDN ILUAXX.
5. Badina S., Pankratov A. Assessment of the Impacts of Climate Change on the Russian Arctic Economy (including the Energy Industry). *Energies*. 2022. Vol. 15, No. 8. DOI 10.3390/en15082849.
6. Dmitrieva, D., Solovyova, V. Russian Arctic Mineral Resources Sustainable Development in the Context of Energy Transition, ESG Agenda and Geopolitical Tensions. *Energies*. 2023, 16, 5145. DOI 10.3390/en16135145.

7. Matveeva, V.A., Alekseenko, A.V., Karthe, D., Puzanov, A.V. Manganese Pollution in Mining-Influenced Rivers and Lakes: Current State and Forecast under Climate Change in the Russian Arctic. *Water*. 2022, 14, 1091. DOI 10.3390/w14071091.
8. Melnikov, V.P.; Osipov, V.I.; Brushkov, A.V.; Badina, S.V.; Velikin, S.A.; Drozdov, D.S.; Dubrovin, V.A.; Zhdaneev, O.V.; Zheleznyak, M.N.; Kuznetsov, M.E.; et al. Decreased sustainability of Russian fuel and energy complex infrastructure in the Arctic as a result of an increase in the average annual temperature of the near-surface layer of the permafrost. *Her. Russ. Acad. Sci.* 2022. Vol. 92, No. 2. pp. 115–125.

Zakharov Alexander Nikolaevich

Russian Foreign Trade Academy (RFTA) of the Ministry of Economic Development, Moscow, Russia
E-mail: azakharov@vavt.ru

Rahimzoda Muhayyoi Asomidin

Corvinus University of Budapest, Hungary
E-mail: muhayyoi.rahimzoda@gmail.com

Sustainable economic development Arctic regions of Russia: challenges and prospects

Abstract. The Russian Arctic is a unique region that has enormous economic and geopolitical potential, large reserves of natural resources - gold, diamonds, nickel, copper, platinum and energy resources – oil, gas and uranium. These resources are of enormous importance for the economic development of the country. However, when achieving economic growth in these remote and environmentally sensitive areas, the sustainability of economic strategies and objectives must be taken into account. This article examines the main challenges to the sustainable development of the Russian Arctic. The authors pay special attention to the challenges associated with climate change, the extraction and development of natural resources, as well as the resulting environmental problems. The authors focus on the impact of global warming on the Arctic regions of Russia, noting the fragility of the Arctic ecosystem, which plays a significant role in maintaining the biological balance of the Earth. The study provides insight into long-term prospects and development strategies for the well-being and economic sustainability of the Russian Arctic regions.

Keywords: Arctic; Russia; sustainable development; economy; Arctic economy