

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Ольга Викторовна Филатова^а

DOI: 10.22394/2070-8378-2024-26-6-57-64

Сергей Александрович Семенов^б

Владимир Сергеевич Шишмонин^а

Виктория Евгеньевна Ионова^а

^а Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

^б Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация: В настоящей статье представлены результаты форсайт-исследования Арктической зоны Российской Федерации. Актуальность тематики обусловлена тем, что Арктика признана национальным приоритетом на ближайшее столетие, а также общей интенсификацией экономической деятельности в Арктической зоне РФ. Цель исследования – выявить основные функциональные проблемы Арктической зоны Российской Федерации и предложить пути их решения. В работе с использованием методики системного анализа, основанной на квантификационных оценках функционально значимых характеристик Арктического региона как социально-экономической системы, были выявлены наименее развитые характеристики (стратегически «узкие» места). При изучении функционально значимых характеристик были определены основные причины выявленных проблем и предложены перспективные направления их решения.

Ключевые слова: Арктическая зона Российской Федерации, стратегическое развитие, системный анализ, социально-экономическая система

Дата поступления статьи в редакцию: 11 ноября 2024 года.

STRATEGIC DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION'S ARCTIC ZONE AS A SOCIOECONOMIC SYSTEM

RESEARCH ARTICLE

Olga V. Filatova^a

Sergey A. Semenov^b

Vladimir S. Shishmonin^a

Victoria E. Ionova^a

^a Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

^b National University of Science and Technology «MISIS»

Abstract: The article summarizes the findings of an expert evaluation of innovative and socioeconomic development strategies and technological innovations that may affect the economy and society in the Russian Federation's Arctic region in the medium and long term. The topic's relevance is due to the general increase in economic activity in the Russian Federation's Arctic area and the fact that the region has become a national priority for the coming century. The study aims to determine the primary functional issues facing the Russian Federation's Arctic region and suggest solutions. The authors utilized the system analysis methodology based on quantification assessments of functionally significant characteristics of the Arctic region as a socio-economic system and identified the least developed characteristics («bottlenecks»). Key characteristics were analyzed to determine the main causes of the identified issues and propose effective solutions to address them.

Keywords: Arctic zone of the Russian Federation, strategic development, system analysis, socio-economic system

Received: November 11, 2024.

Устойчивое развитие – стратегический выбор российских регионов

Введение

Развитие Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) является одним из важнейших национальных приоритетов в XXI веке. Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин неоднократно отмечал значимость данного проекта, подчеркивал, что в следующие десятилетия Россия будет прирастать Арктикой и прилегающими территориями. Эта позиция находит отражение в целом ряде нормативно-правовых актов, принятых в последние годы: Стратегия развития АЗРФ¹, Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года² и многие другие. Экономический потенциал АЗРФ иллюстрируют и статистические показатели: в регионе добывают 80 % российского природного газа, 17 % нефти, 90 % никеля и кобальта, 60 % меди и почти 100 % алмазов, редких и редкоземельных металлов. Кроме того, на регион приходится 10 % российского ВВП и 20 % всего экспорта из России [Likhacheva, Stepanov, 2021].

При всем богатстве региона наблюдается отставание в показателях качества жизни в Арктической зоне от среднестатистического уровня России по большинству территорий: из 446 показателей, которые характеризуют уровень жизни, в АЗРФ 60 % показателей хуже средних значений по стране [Россия в Арктике..., 2015]. Россия владеет наибольшим секторальным участком акватории Северного Ледовитого океана. Это определяет роль России как лидера региона, но также актуализирует вопросы социально-экономического развития, обеспечения безопасности и коммуникаций в макрорегионе.

Однако, на сегодняшний день в открытом доступе не существует современного комплексного и системного исследования социально-экономической среды в АЗРФ, ее проблем и путей их решения, хотя ранее предпринимались попытки таких исследований [Krypton, 1956]. Отдельные работы в той или иной степени затрагивают вопросы развития кадрового потенциала региона [Зашихина, 2024], формирования городской среды, инфраструктурных проектов и пространственного развития [Лаженцев, 2018], демографических особенностей [Авдеев, Сидоркина, Ушакова, 2020] и миграции [Куценко, Павленко, Платэ, Лексин, 2020, Филин, Емелина, Савинов, 2021, Likhacheva, Stepanov, 2021; Гальцева, Фавстрицкая, Шарыпова, 2024], информационных систем для сопровождения инфраструктурного развития региона [Semenov, Filatova, Konovalov, Baturova, 2020], адаптации к климату Арктики [Батурин, Погожева, Кешабаянц, 2017; Майдан, Кузнецов, Лизунов, 2020], а также стратегического раз-

вития арктических территорий [Батурова, Коновалов, 2015(a); Батурова, Коновалов, 2015(b); Россия в Арктике..., 2015; Лукьянова, Иванов, Аврамчикова, 2024]. Большое внимание уделяется развитию арктических коммуникаций, в том числе Северному морскому пути: техническим и экономическим возможностям [Verny, Grigentin, 2009; Hill, LaNore, Veronneau, 2015], международным и геополитическим аспектам [Brubaker, Ragner, 2010, Blunden, 2012], вопросам адаптации к природным условиям и климатическим изменениям [Chen, Kang, Wu, Chen, 2024; Sibul, Yang, Muravev, Jin, Kong, 2022]. Систематически публикуются выпуски научных тематических журналов, в крупнейших вузах России регулярно проходят научно-практические конференции и иные мероприятия, направленные на обсуждение проблем развития Арктики.

Следует отметить, что в исследованиях, как правило, рассматриваются отдельные аспекты деятельности в Арктике. Пока не создано системной картины социально-экономической среды региона, что не способствует формированию эффективного комплекса мер, стимулирующих его развитие. Все это актуализирует дополнительные исследования Арктического региона. Цель данного исследования – проанализировать Арктику как социально-экономическую систему, выявить основные функциональные проблемы Арктической зоны Российской Федерации и предложить пути их решения.

Стратегическое управление развитием Арктической зоны Российской Федерации

Методической основой исследования является применение методики системного анализа в несколько этапов. Во-первых, производится выставление квантификационных оценок двенадцати основным функционально значимым характеристикам системы: процессы (основные виды деятельности); адаптационные возможности; ресурсы; результат деятельности; метасистемные связи (технологии получения результата из ресурсов); подсистема управления; кадры; эквивалент обмена (финансовые условия); регулятивы; информация; коммуникации; метасистемное влияние (воздействие внешней среды). По шкале от 1 до 10 каждая функционально значимая характеристика оценивается на основе метода Дельфи. Во-вторых, определяется стратегически узкое место системы, представляющее собой три или четыре связанные между собой характеристики, имеющие самые низкие квантификационные оценки. На заключительном этапе с помощью корреляционного SWOT-анализа были сформированы предложения по закрытию стратегически узкого места и ликвидации результативного разрыва, что должно способствовать совершенствованию системы в целом.

По результатам системного анализа среди наиболее проблемных аспектов деятельности в Арктике оказались коммуникации (в частности, транспортная инфраструктура), кадровая ситуация и информационное сопровождение деятельности, то есть образ освоения Арктики в медийном пространстве.

1 Указ Президента Российской Федерации от 5 марта 2020 года № 164 «Об Основных государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года». <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45255>

2 Указ Президента Российской Федерации от 26 октября 2020 года № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45972>

Коммуникации и транспортная инфраструктура

На сегодняшний день основу экономики АЗРФ составляют рыбопромысловые, горнодобывающие и нефтегазовые проекты. Ввиду отсутствия на сегодняшний день такого явления, как территориально-производственные комплексы (ТПК) на территории АЗРФ, критически важным элементом в рамках вышеуказанных проектов является транспортная инфраструктура, которая позволит повысить транспортную связность АЗРФ с иными территориями. Основными транспортными коридорами в АЗРФ на текущий момент являются Северный морской путь (СМП) и недостроенный Северный широтный ход (СШХ).

Основной морской артерией, обеспечивающей функционирование АЗРФ в ее нынешнем состоянии, является Северный морской путь. Несмотря на наличие большого количества документов (в том числе стратегического характера), нацеленных на развитие этого региона, в настоящее время можно заметить, что динамика освоения региона недостаточна для своевременного выполнения поставленных целей. Так, уже сегодня оказалась невыполнимой стратегическая цель достижения грузооборота Северного морского пути (СМП) к 2024 году объемом в 80 млн тонн в год при результате в 36,2 млн тонн за 2023 год³. Многие компании, напрямую связанные с СМП, уже выпустили отчеты о том, что развитие судостроительной отрасли России не позволяет в полной мере выполнять все необходимые грузоперевозки морем. Так, например, компания «Росатом», являющаяся оператором СМП, говорит о том, что к 2030 году России потребуется минимум 80 новых танкеров-сухогрузов ледового класса, которые нужно строить уже сейчас⁴.

Что касается главной арктической морской артерии, то на сегодняшний день в нормативно-правовых документах и в публичной сфере наиболее употребим термин «Северный морской путь», или СМП, обозначающий международный морской транспортный коридор, проходящий через территориальные воды России в Северном Ледовитом океане и являющийся кратчайшим маршрутом между европейской частью России и Дальним Востоком. Маршрут СМП проходит между мысом Желания на архипелаге Новая Земля и мысом Дежнева. Таким образом, Северный морской путь охватывает лишь сибирскую и дальневосточную части России, не беря в расчет европейскую. Однако существует альтернативная точка зрения на возможный морской транспортный маршрут. На сегодняшний день государственная корпорация «Росатом» разрабатывает проект СМТК – Северный морской транзитный коридор (или СТК – Северный транспортный коридор) [4]. СМТК представляет собой проект контейнерной линии от Мурманска до Петропавловска-Камчатского, проходящей по Северному морскому пути, который позволит связать европейский и азиатские рынки.

Важным аспектом развития обоих транспортных проектов является совершенствование портовой инфраструктуры. На данный момент в АЗРФ насчитывается 18 портов. Все порты Арктического бассейна можно разделить на три группы. К первой относятся порты Мурманск, Архангельск, Витино и Кандалакша. Они имеют железнодорожные подходы, которые связаны с основной транспортной системой России. Объем перевалки грузов в этих портах составляет 85 % от общего объема. Ко второй группе относятся порты, обслуживающие потребности только одной компании, владеющей данным портом. К таким относятся Варандей и Дудинка. Третью группу образуют 14 портов, расположенных в местностях, где отсутствуют сухопутные коммуникации. Они обеспечивают перевалку грузов исключительно для поддержания жизнедеятельности населенных пунктов и обслуживание СМП. Их пропускная способность используется на 1–3 % от общего объема [Батунова, 2015].

Для успешной реализации проекта СТК необходимо выстроить интегративную портовую систему, что подразумевает под собой переоборудование двух крупнейших российских портов в симметричные портовые комплексы (Мурманский порт и порт Ванино) с автоматизированной системой перевалки грузов с «обычных» судов на «конвейерные» суда с небольшой осадкой, а также развитие сети небольших арктических опорных портов для оперативного обслуживания «конвейерных» судов из вышеупомянутой третьей группы портов. На сегодняшний день по проекту «Росатом Карго» планируется переориентировать на данный маршрут часть транзитных мощностей с южных морских путей для оптимизации логистических маршрутов и повышения скорости доставки грузов⁵. Это первый шаг к реализации проекта СМТК.

Важной планируемой железнодорожной артерией для развития АЗРФ является проект Северного широтного хода. Желаемый конечный результат проекта СШХ представляет собой выведение Свердловской железной дороги к порту Ямбург и выведение железной дороги страны к федеральному порту Сабетта. Дата реализации проекта переносится уже несколько лет подряд. Ключевой причиной стагнации строительства дороги является неприоритетное отношение холдинга «Российские железные дороги» к строительству новых путей. Основные сферы деятельности компании: транспортно-логистические услуги (например, лизинговые услуги, не менее 40 % вагонов РЖД находятся в лизинге), пассажирские перевозки и перевозки груза⁶. Данные сферы являются комплексными, сложными, тесно взаимосвязанными. Что касается строительства и модернизации железнодорожной инфраструктуры, то это отдельная сфера, но она не менее важна. Ставшие систематическими «сдвиги вправо» реализации новых перспек-

3 Рекордный грузопоток на Севморпути в 2024 году ожидает Минвостокразвития. <https://mintrans.gov.ru/press-center/branch-news/4851>

4 Росатом намерен довести количество арктических судов в своем флоте до ста. <https://tass.ru/ekonomika/17771613>

5 Развитие Северного морского пути. https://rosatom.ru/production/fleet/index.php?sphrase_id=4040750

6 Со стороны лизинга логистические компании всегда могут рассчитывать на поддержку. <https://company.rzd.ru/ru/9401/page/78314?id=209130&ysclid=ln4wtwk3kl188141907>

Устойчивое развитие – стратегический выбор российских регионов

тивных проектов строительных работ говорят о некоторой проектной перегруженности РЖД⁷.

Таким образом, целесообразным представляется создание государственной корпорации, специализирующейся на строительстве железнодорожной инфраструктуры (в то время как РЖД будет управлять и осуществлять техническое обслуживание уже имеющихся путей), а также реализация железнодорожных проектов, критически важных для разработки месторождений полезных ископаемых в удаленных уголках России, на основе государственно-частного партнерства.

Есть и нестандартные решения транспортно-логистических проблем АЗРФ: например, могут быть использованы такие новые виды транспорта, как дирижабли с жестким корпусом [Толстов, 2019], экранопланы [Иванов, Смирнов, 2021] и иные виды транспорта на «экранном» эффекте, «шагающие» платформы (на основе разработки В. Трошина) [Филин, Емелина, Савинов, 2021] и т.д., однако для их внедрения требуется существенная государственная поддержка. Для развития «традиционных» транспортных потоков в виде СШХ и СМП может быть предложен стандартный комплекс мер, который необходимо реализовывать системно, так как некоторые меры пусть и не имеют прямого воздействия на развитие и инфраструктурную поддержку СТК и СШХ, но имеют связи с иными важными системными факторами, поэтому грамотное их использование приведет к дальнейшему развитию российской транспортной инфраструктуры в целом.

В условиях недостаточной транспортной связности Арктики с остальными регионами России необходима разработка и внедрение альтернативных транспортных коммуникаций ввиду сложного ландшафта АЗРФ, рассмотрение комплексных и, возможно, нестандартных решений. Транспортные коммуникации по технологиям, учитывающим северную специфику, обладают высокой социальной значимостью и обуславливают формирование социальной среды для комфортной жизни населения, которая может способствовать привлечению кадров в регион.

Кадровое обеспечение деятельности в Арктике

Уровень развития социальной сферы является одной из причин нехватки кадров. Для Арктической зоны определяющим являются уровень развития системы здравоохранения, наличие системы подготовки к работе в арктических условиях.

В Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации выделено, что низкий уровень доступности комфортного жилья рассматривается как одна из ключевых угроз национальной безопасности в Арктике⁸. Из-за

низких температур, сопровождающихся значительными тепловыми потерями, а также наличия многолетнемерзлых грунтов в данном регионе строительство объектов капитального строительства, включая жилые дома, требует применения специфических методов и технологий. При этом доля аварийного жилья по-прежнему высока – до 40–50 %, темп строительства жилья падает [Куценко, Павленко, Платэ, Лексин, 2020]. Самые распространенные в средней полосе технологии возведения жилых зданий являются непригодными к арктическим условиям (например, устройство свайных фундаментов неустойчиво к грунтовому изменению ввиду таяния вечной мерзлоты; классические российские стандарты по геометрической форме жилых зданий не приспособлены к арктическим метелям). В связи с этим необходимы градостроительные решения по технологиям, учитывающим северную специфику.

Целесообразно предложить комплекс мер, сочетающих строительство жилья по арктическим технологиям (например, купольные и цилиндрические здания, соблюдение принципа компактности и энергоэффективности строительства [Karatas, Iranmanesh, Gurgun, Yazdani, Singh, 2023], в том числе распространение связности зданий крытыми транспортными и пешеходными путями [Паршин, Пивоваров, 1963]). Для привлечения трудоспособного населения в Арктический регион в августе 2021 года заработала программа «Арктический гектар», по которой любой гражданин РФ может бесплатно получить гектар земли в АЗРФ. Программа была разработана по аналогии с предшествующей программой «Дальневосточный гектар», за пять лет доказавшей свою эффективность (более 100 тыс. россиян получили около 70 тыс. гектаров земли)⁹. Однако цифры показывают, что программа «Арктического гектара» развивается не такими быстрыми темпами (с 2021 года по 2023 год около 5 тыс. человек получили около 3,5 тыс. га)¹⁰. Это связано главным образом с меньшей привлекательностью Арктики по сравнению с Дальним Востоком, сложными климатическими условиями и проблемами социальной инфраструктуры.

В том, что касается совершенствования доступа к социальной инфраструктуре, происходят изменения. Например, в сфере здравоохранения; в последние годы Правительство России активно принимало меры для улучшения доступа к медицинским услугам в Арктической зоне¹¹. На данном этапе проводится развертывание специализированных медицинских бригад, идет процесс обновления медицинского оборудования и обеспечения

7 Направления деятельности РЖД. <https://company.rzd.ru/ru/9350?ysclid=ln4zt4hvrn386639104>

8 Указ Президента Российской Федерации от 26 октября 2020 года № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45972>

9 Более 100 тыс. человек получили землю по программе «Дальневосточный гектар». <https://tass.ru/obschestvo/14558503>

10 За два года «гектары» в Арктике взяли более 5 тысяч человек. https://minvr.gov.ru/press-center/news/za_dva_goda_gektary_v_arktike_vzyali_bolee_5_tysyach_chelovek/

11 Правительственные меры по улучшению доступа к медицинским услугам в Арктической зоне. <https://tass.ru/v-strane/8925191?ysclid=m4e99fhwbt791863222>

дополнительных мер безопасности для медицинского персонала, работающего в условиях экстремальных температур. Однако по-прежнему существуют определенные трудности работы системы здравоохранения в удаленных и труднодоступных районах Арктики из-за географической изоляции и сложных климатических условий. В регионе наблюдаются дефицит медицинского персонала и, как следствие, ограниченные возможности оперативной помощи. Более того, Арктика – регион сложной акклиматизации, а в настоящее время нет программ адаптации к климатическим условиям для людей, приезжающих из регионов с другим климатом.

Для расширения деятельности в Арктике представляется целесообразной разработка курса физической и психологической адаптации организма человека к специфике региона [Майдан, Кузнецов, Лизунов, 2020], создание арктических рационов, пайков и витаминных комплексов для формирования «полярного» метаболического типа [Батурин, Погожева, Кешабаянц, 2017] (для жителя средних широт, приезжающего на Север, необходимо наличие в рационе 16 % белков, 36 % жиров и 48 % углеводов).

В части привлечения кадров в регион может быть рассмотрен ряд организационных решений, основанных на адаптированном использовании уже существующих практик и институтов. Например, возможно рассмотрение контрактной системы обучения по арктическим специальностям (по аналогии с вузами Министерства обороны, Министерства внутренних дел, Министерства по чрезвычайным ситуациям и т.д.), что позволит, с одной стороны, поднять престиж данных специальностей с точки зрения материального достатка (курсантские зарплаты в среднем на порядок выше стипендий студентов гражданских вузов), а с другой стороны, позволит осуществлять стратегическое распределение трудовых ресурсов по всей территории АЗРФ в соответствии с потребностями.

Также возможно реформирование системы альтернативной гражданской службы (АГС)¹² с целью включения в нее возможности прохождения службы по приоритетным арктическим специальностям, упрощение механизма подачи заявления и его одобрения на прохождение АГС, законодательное закрепление уровня заработной платы граждан, проходящих АГС, на уровне не ниже средней заработной платы в регионе.

Достаточно перспективным представляется формирование программы «Карьерный полюс», которая будет представлять собой проект гуманизации пенитенциарной системы путем предоставления возможности лицам, осужденным по статьям низкой тяжести (преимущественно экономическим), получить арктическую специальность и работать в АЗРФ со сменой режима тюремного заключения на принудительные работы, сокращением

срока наказания и выплатой заработной платы. Кроме того, в случае прохождения работ в АЗРФ и отсутствия нарушений правопорядка представляется возможным полностью погасить судимость осужденного, дав навыки по востребованной профессии и предложив высокооплачиваемую работу в Арктике.

Перечисленные решения могут сформировать комплекс мероприятий по решению кадровых проблем в разных сферах деятельности в Арктике, они представляются во многом вынужденной мерой, обусловленной недостаточно высокой привлекательностью работы в регионе и масштабами задач в его освоении. Этот разрыв обусловлен отсутствием позитивного информационного сопровождения деятельности в Арктике, недостатком информации об арктических проектах, успехах страны и карьерных перспективах работы в таких проектах.

Информационное сопровождение деятельности в Арктике

Одним из важнейших аспектов развития АЗРФ является создание образа Арктики как места для жизни и самореализации. Однако в настоящий момент существуют определенные ограничения, мешающие развивать эту область. Существует стереотип об исключительно экономическом аспекте развития Арктики (добыча нефти и газа). У большинства населения России знания об Арктике крайне ограничены. Арктический туризм развивается в основном в Мурманской области.

В Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года нет положения об информационном сопровождении освоения Арктики в СМИ и привлечении населения с помощью массмедиа (упоминается только сфера туризма). Однако, как уже отмечалось выше, именно развитие медиаобраза АЗРФ как перспективного и комфортного места для жизни может сыграть ведущую роль в росте кадрового потенциала в этом регионе.

Среди эффективных способов стимулирования роста интереса к АЗРФ можно выделить следующие. 26 августа 2023 года Проектный офис развития Арктики (ПОРА) провел презентацию интерактивной цифровой платформы¹³. С помощью данного портала каждый желающий может внести свое предложение по развитию АЗРФ в разных сферах. Эти идеи собираются и обсуждаются на заседаниях Проектного офиса с участием экспертов-полярников. Впоследствии предложения должны быть включены в стратегию развития АЗРФ. Несомненно, создание данной платформы может положительно сказаться на привлечении кадров и ускорении развития Арктики. Широкое вовлечение граждан придает Стратегии развития АЗРФ общественную значимость и помогает сделать выводы о том, что необходимо улучшать и внедрять для укрепления видения Арктики как привлекательного места для жизни и работы.

12 Альтернативная служба не популярна среди призывников. Почему? <https://www.rbc.ru/society/07/10/2017/59d8b1ba9a7947bb9c6d6baa?ysclid=m4e9w625wb738648526>

13 Проектный офис развития Арктики: презентация интерактивной цифровой платформы. www.arctic2035.ru

Устойчивое развитие – стратегический выбор российских регионов

Развивается Арктический туризм. В частности, наиболее популярное направление – Мурманская область (Мурманск, Кольский полуостров, село Териберка). Примечательно, что интерес к этому месту, а затем и к региону в целом спровоцировал фильм Андрея Звягинцева «Левиафан» (2014). Это иллюстрирует силу искусства в популяризации и развитии АЗРФ. Кроме того, Арктику посещает множество иностранных туристов, желающих также посетить Северный полюс, что улучшает репутацию Российской Федерации как страны, способной регулярно проводить круизы на атомных ледоколах к одной из самых труднодоступных точек планеты.

В настоящее время создаются СМИ и информационные службы, ориентирующиеся на Арктику. Примером может служить информационное агентство «Арктика-Инфо»¹⁴. Представляется, что существующего масштаба деятельности в сфере популяризации Арктики недостаточно, а в сфере информационного позиционирования необходимо усовершенствование подходов. Они могут быть основаны на всесторонней популяризации развития региона и изменении медиаобраза Арктики. Задачи по развитию медиаобраза Арктики целесообразно включить в Стратегию развития Арктики до 2035 года. Возможна также популяризаторская работа с помощью массмедиа, кино, видеоигр, литературы, культурных мероприятий. Еще один возможный аспект продвижения образа Арктики – научные мероприятия, в том числе с участием студентов.

Заключение

В ходе анализа Арктики как социально-экономической системы были выявлены наиболее слабо развитые функциональные характеристики системы: кадры, инфраструктура и коммуникации. Для усиления транспортно-коммуникационного обеспечения деятельности в Арктике были рассмотрены предложения по развитию Северного транспортного коридора, Северного широтного хода и проектов альтернативных транспортных коммуникаций.

С целью совершенствования кадрового обеспечения был предложен комплекс мер, направленный на возможные подходы к привлечению кадров, улучшение социальной инфраструктуры для обеспечения комфортных условий жизни (жилищные условия; доступ к медицинским услугам и качество их оказания; адаптация новых жителей и рабочих-вахтовиков к условиям Севера). Для повышения эффективности информационного сопровождения были предложены пути развития медиаобраза Арктики: популяризация с помощью образовательных, научных мероприятий, развития туризма и привлечения населения к созданию арктических проектов. Предложенные подходы по каждому направлению требуют дополнительного изучения.

Развитие АЗРФ как социально-экономической системы должно носить комплексный и стратегический характер. Это означает, что невозможно административными мерами в одной отрасли решить комплексные проблемы по развитию социальной среды Арктики. В связи с этим представляется, что развитие Арктики возможно исключительно в рамках стратегического планирования, системного подхода и принятия комплекса политических, экономических, информационных, социальных и иных мер.

14 Арктика-Инфо: информационный портал. <http://www.arctic-info.ru>

Литература

- Авдеев Ю.А., Сидоркина З.И., Ушакова В.Л. Тенденции демографического развития в районах российской восточной Арктики. *Народонаселение*. 2020. № 3. С. 130–144. <https://doi.org/10.19181/population.2020.23.3.12>. EDN: LFGSPU
- Батуринов А.К., Погосова А.В., Кешабянц Э.Э., Старовойтов М.Л., Кобелькова И.В., Камбаров А.О. Изучение питания, антропометрических показателей и состава тела у коренного и пришлого населения российской Арктики. *Вопросы питания*. 2017. Т. 86. № 5. С. 11–16. EDN: ZWAWFF
- Батурина Г.В., Коновалов А.М. Системообразующая роль Северного морского пути в развитии Арктической зоны Российской Федерации. *Современные производительные силы*. 2015(а). № 3. С. 50–58. EDN: VBQCXL
- Батурина Г.В., Коновалов А.М. Стратегическое планирование социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации. *Регион: Экономика и Социология*. 2015(б). № 4 (88). С. 3–23. <https://doi.org/10.15372/REG20151201>. EDN: UYFRWL
- Гальцева Н.В., Фавстрицкая О.С., Шарыпова О.А. Выявление причин оттока населения из успешного дальневосточного арктического региона (1990–2020 гг.). *Экономика региона*. 2024. № 2. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-2-13>
- Зашихина И.М. Медиаобраз Арктики: решение задачи кадрового обеспечения региона. *Арктика и Север*. 2024. № 57. С. 115–134. <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.57.115>
- Иванов П.А., Смирнов Д.В. Применение экранопланов в транспортной системе северных регионов. *Проблемы освоения Севера*. 2021. Т. 4. № 3. С. 34–50.
- Куценко С.Ю., Павленко В.И., Платэ А.Н., Лексин А.Б. Особенности состояния жилищно-бытовых условий населения Арктической зоны Российской Федерации как одного из важнейших факторов устойчивого развития макрорегиона. *Вестник Евразийской науки*. 2020. № 1. <https://esj.today/PDF/79ECVN120.pdf>
- Лажинцев В.Н. Социально-экономическое пространство и территориальное развитие Севера и Арктики России. *Экономика региона*. 2018. № 2. С. 353–365. <https://doi.org/10.17059/2018-2-2> EDN: XYCGYN
- Лукьянова А.А., Иванов Д.С., Аврамчикова Н.Т. Региональные инструменты устойчивости северных и арктических территорий. *Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика*. 2024. № 67. С. 186–201. <https://doi.org/10.17223/19988648/67/11>
- Майдан В.А., Кузнецов С.М., Лизунов В.Ю. Гигиеническое обоснование адаптации работников к условиям Крайнего Севера. *Известия Российской военно-медицинской академии*. 2020. Т. 39. № 3. С. 113–116. EDN: EOGAQP
- Паршин Н., Пивоваров Ю. Посёлок в одном доме. *Техника – молодежи*. 1963. № 2. С. 37.

- Россия в Арктике. Вызовы и перспективы освоения / под редакцией М.В. Ремизова. Институт национальной стратегии. Книжный мир, 2015. С. 112–130.
- Толстов А.В., Самсонов Н.Ю. Новые возможности применения дирижаблей современного типа для освоения арктических месторождений полезных ископаемых Республики Саха (Якутия) // Устойчивый Север: общество, экономика, экология, политика: сборник трудов V Всероссийской научно-практической конференции в рамках Северного форума по устойчивому развитию, Якутск, 24–26 сентября 2019 года. Ч. I. Якутск: Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна», 2019. С. 304–310. EDN: ZHVBLE
- Филин П., Емелина М., Савинов М. Арктика за гранью фантастики. М.: Паулсен, 2021.
- Blunden M. Geopolitics and the Northern Sea Route. *International Affairs*. 2012. Vol. 88. Issue 1. P. 115–129. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2346.2012.01060.x>. In English
- Brubaker R.D., Ragner C.L. A review of the International Northern Sea Route Program (INSROP) – 10 years on. *Polar Geography*. 2010. No. 33(1–2). P. 15–38. <https://doi.org/10.1080/1088937X.2010.493308>. In English
- Chen J., Kang S., Wu A., Chen L. Projected emissions and climate impacts of Arctic shipping along the Northern Sea Route. *Environmental Pollution*. 2024. Vol. 341. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2023.122848>. In English
- Chugunov A., Khodachek I., Misnikov Y., Trutnev D. (eds.) Electronic Governance and Open Society: Challenges in Eurasia. EGOSE 2019. *Communications in Computer and Information Science*. 2020. Vol. 1135. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39296-3_20. In English
- Hill E., LaNore M., Véronneau S. Northern sea route: an overview of transportation risks, safety, and security. *Journal of Transport Security*. 2015. No. 8. P. 69–78. <https://doi.org/10.1007/s12198-015-0158-6>. In English
- Karatas A., Iranmanesh A., Gurgun A., Yazdani S., Singh A. Arctic architectures: unleashing energy efficiency and resilience in extreme cold regions // Proceedings of International Structural Engineering and Construction. 2023. No. 10 (1). In English
- Krypton C. The Northern Sea Route and the Economy of the Soviet North (1st ed.). 1956. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003391883>. In English
- 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. No. 11 (1). P. 13–22. <https://doi.org/10.1134/S2079970522010051>. In English
- Semenov S., Filatova O., Konovalov A., Baturova G. Elaboration of Information System of Infrastructure Development of the Northern Sea Route // Sibul G., Yang P., Muravev D., Jin J.G., Kong L. Revealing the true navigability of the Northern Sea Route from ice conditions and weather observations. *Maritime Policy & Management*. 2022. No. 50 (7). P. 924–940. <https://doi.org/10.1080/03088839.2022.2059717>. In English
- Verny J., Grigentin C. Container shipping on the Northern Sea Route, International. *Journal of Production Economics*. 2009. Vol. 122. Issue 1. P. 107–117. <https://doi.org/10.1016/j.jipe.2009.03.018>. In English

References

- Avdeev Yu.A., Sidorkina Z.I., Ushakova V.L. Demographic development trends in the Russian Eastern Arctic. *Narodonaseleniye*. 2020. No. 3. P. 130–144. <https://doi.org/10.19181/population.2020.23.3.12>. EDN: LFGSPU. In Russian
- Baturin A.K., Pogozheva A.V., Keshabyants E.E., Starovoytov M.L., Kobelkova I.V., Kambarov A.O. The study of nutrition, anthropometric tests, and body composition among native and incoming population of the Russian Arctic. *Voprosy pitaniya*. 2017. Vol. 86. No. 5. P. 11–16. EDN: ZWAWFF. In Russian
- Baturova G.V., Konovalov A.M. Strategic planning for the social and economic development of the Arctic zone of the Russian Federation. *Region: Ekonomika i Sotsiologiya*. 2015(b). No. 4 (88). P. 3–23. <https://doi.org/10.15372/REG20151201>. EDN: UYFRWL. In Russian
- Baturova G.V., Konovalov A.M. The system-forming role of the Northern sea route in the development of the Arctic zone of the Russian Federation. *Sovremennyye proizvoditel'nyye sily*. 2015(a). No. 3. P. 50–58. EDN: VBQCXL. In Russian
- Filin P., Emelina M., Savinov M. The Arctic beyond fiction. Moscow: Paulsen, 2021. In Russian
- Galtseva N.V., Favstritskaya O.S., Sharypova O.A. Identifying the causes of population outflow from the successful Far Eastern Arctic region (1990–2020). *Ekonomika regiona*. 2024. No. 2. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-2-13>. In Russian
- Ivanov P.A., Smirnov D.V. Application of screengrids in the transport system of northern regions. *Problemy osvoyeniya Severa*. 2021. Vol. 4. No. 3. P. 34–50. In Russian
- Kutsenko S.Yu., Pavlenko V.I., Plate A.N., Leksin A.B. Features of housing and living conditions of the population of the Arctic zone of the Russian Federation as one of the most important factors of sustainable development. *Vestnik Yevraziyskoy nauki*. 2020. No. 1. <https://esj.today/PDF/79ECVN120.pdf>. In Russian
- Lazhentsev V.N. Socio-economic space and territorial development of the North and the Arctic of Russia. *Ekonomika regiona*. 2018. No. 2. P. 353–365. <https://doi.org/10.17059/2018-2-2>. EDN: XYCYGH. In Russian
- Lukyanova A.A., Ivanov D.S., Avramchikova N.T. Regional instruments for strengthening the resilience of Northern and Arctic territories. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika*. 2024. No. 67. P. 186–201. <https://doi.org/10.17223/19988648/67/11>. In Russian
- Maidan V.A., Kuznetsov S.M., Lizunov V.Yu. Hygienic justification for the adaptation of workers to the conditions of the Far North. *Izvestiya Rossiyskoy voyenno-meditsinskoy akademii*. 2020. Vol. 39. No. 3. P. 113–116. EDN: EOGAQP. In Russian
- Parshin N., Pivovarov Yu. A settlement in one house. *Tekhnika – molodezhi*. 1963. No. 2. P. 37. In Russian
- Russia in the Arctic. Challenges and prospects for development / ed. by M.V. Remizov. Institute of National Strategy. Knizhnyy mir, 2015. P. 112–130. In Russian
- Tolstov A.V., Samsonov N.Yu. New possibilities of applying modern airships for developing Arctic mineral deposits of the Republic of Sakha (Yakutia) // Sustainable North: society, economy, ecology, politics: Proceedings of the V All-Russian Scientific and Practical Conference as part of the Northern Forum on Sustainable Development, Yakutsk, September 24–26, 2019. Part I. Yakutsk: Obshchestvo s ogranichennoy otvetstvennost'yu «Aeterna», 2019. P. 304–310. EDN: ZHVBLE. In Russian
- Zashikhina I.M. Media image of the Arctic: towards qualified human resources. *Arktika i Sever*. 2024. No. 57. P. 115–134. <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.57.115>. In Russian

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Ольга Викторовна Филатова, кандидат социологических наук, доцент Института государственной службы и управления

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Российская Федерация, 119571, Москва, проспект Вернадского, 82). E-mail: filatova-ov@ranepa.ru
<http://orcid.org/0000-0003-0133-9500>

Сергей Александрович Семенов, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой государственного муниципального управления в промышленных регионах

Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (Российская Федерация, 119049, Москва, Ленинский проспект, 4/1). E-mail: sas29120@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0002-6991-1457>

Владимир Сергеевич Шишмонин, магистрант 1-го курса Института экономики, математики и ИТ

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Российская Федерация, 119571, Москва, проспект Вернадского, 82). E-mail: vldmr_shishmonin@mail.ru

Виктория Евгеньевна Ионов, студентка 4-го курса Института государственной службы и управления

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Российская Федерация, 119571, Москва, проспект Вернадского, 82). E-mail: iionova.viktoria@mail.ru

Для цитирования: Филатова О.В., Семенов С.А., Шишмонин В.С., Ионов В.Е. Стратегическое развитие Арктической зоны Российской Федерации как социально-экономической системы. *Государственная служба*. 2024. № 6. С. 57–64.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Olga V. Filatova, Candidate of Sci. (Sociological Sciences), Associate Professor, Institute of Public Administration and Civil Service

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadsky Prospekt, Moscow, 119571, Russian Federation). E-mail: filatova-ov@ranepa.ru
<http://orcid.org/0000-0003-0133-9500>

Sergey A. Semenov, Candidate of Sci. (Economics), Associate Professor, Head of the Department of State and Municipal Management in Industrial Regions

National University of Science and Technology «MISIS» (Russian Federation, 119049, Moscow, Leninsky Prospekt, 4/1). E-mail: sas29120@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0002-6991-1457>

Vladimir S. Shishmonin, 1st year Master's student, Institute of Economics, Mathematics and IT

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadsky Prospekt, Moscow, 119571, Russian Federation). E-mail: vldmr_shishmonin@mail.ru

Victoria E. Ionova, 4th year student, Institute of Public Administration and Civil Service

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadsky Prospekt, Moscow, 119571, Russian Federation). E-mail: iionova.viktoria@mail.ru

For citation: Filatova O.V., Semenov S.A., Shishmonin V.S., Ionova V.E. Strategic development of the Russian Federation's Arctic zone as a socioeconomic system. *Gosudarstvennaya sluzhba*. 2024. No. 6. P. 57–64.