УДК: 339.92 DOI: 10.24411/2071-6435-2019-10077

«Дорожная карта» Арктического хаб-кластера

М. В. Слипенчук

В статье выдвигается идея стимулировать разработку креативной «дорожной карты», которая бы представила объективные аргументы актуальности создания инновационного саморегулируемого хаб-кластера в проблемном регионе мира — Арктике. Территория, водное и воздушное пространство Арктического хаб-кластера включает в себя приполярную зону, Северный Ледовитый океан, Северный морской путь вместе с его инфраструктурой всех хозяйствующих субъектов.

Ключевые слова: Арктика, кластер, транспортный хаб, Северный морской путь, природные ресурсы, человеческий капитал

Цель «дорожной карты» заключается в объединении дееспособных структур власти, бизнеса, общества общим замыслом — улучшить качество жизни северян, повысить устойчивость северной экономики посредством совершенствования социально-экономической политики обращения ресурсов высоких широт. Это позволит повысить безопасность северной государственной границы России, степень экономического обладания морем и прилегающими территориями, выступить как фактор державного присутствия России в Арктике.

Инициировать ускорение совершенствования гармоничного обустройства морской деятельности и приарктических территорий на принципах взаимовыгодного партнерства администраций территорий с промышленниками, предпринимателями, научным сообществом в деле рачительного хозяйствования необходимо с учетом интересов коренных малочисленных народов севера (КМНС) и возрождения масштабных исследований Арктики. Речь идет о восстановлении достойного присутствия России в зоне своей компетенции внутри пространства Арктического хаб-кластера и укреплении ее представительства в международных институтах приарктических стран.

Материализованный Арктический хаб-кластер за счет средств заинтересованных структур должен представлять собой совокупность целедеятельности администрации, бизнеса, науки, культуры и населения в производственной и социальной сферах региона. Чтобы привлечь внимание к выдвигаемой идее, важно знать спрос на предлагаемый

© М. В. Слипенчук, 2019

инновационный продукт, его потребителей, готовность администрации, бизнеса и науки представить пространства и ресурсы для размещения разных креативных решений рядом друг с другом. Для этого потребуется составить креативную «дорожную карту» с механизмом внедрения в практику Арктического хаб-кластера системной совместной деятельности администрации и хозяйствующих субъектов, а также пересмотреть многие проекты прежних арктических концепций и стратегий.

Выбор Арктического пространства для создания Арктического хаб-кластера объясняется тем, что Север в ближайшие годы станет значимым местом массового паломничества. Возрастающий интерес многих стран к Арктике будет подкрепляться желанием промышленников, предпринимателей, исследователей и туристов не опоздать занять свою нишу. Их интерес — приобщиться к открывающимся уникальным возможностям. В России, пока уступающей развитым странам по части инновационных решений, такой мегапроект, как бы он ни назывался, просто необходим. Во-первых, с целью гармоничного освоения малоосвоенной богатой ресурсами территории, где сосредоточены уникальные запасы многих природных ресурсов. Во-вторых, для решения социально-экономических проблем стратегически важного региона России. В-третьих, эта необходимость обусловлена возрастающими потребностями развития производительных сил. К этому следует добавить необходимость диверсифицировать северную экономику в направлении организации Северного широтного торгово-экономического пояса — сотрудничества стран Арктики. Все это вместе превратится в первый инновационный, экономически эффективный Арктический хаб-кластер, интегрирующей основой которого является творческая компонента. Капитализируясь за счет государственно-частного партнерства, выдвигаемая творческая инициатива в будущем внесет серьезный вклад в экономику северной части России.

Сначала Арктический хаб-кластер может выступить в качестве ресурса развития социально-экономического потенциала Севера, стать фактором повышения конкурентоспособности региональных отраслевых кластеров, оказывать прямое влияние на развитие социально-культурной жизни территорий, в том числе на их брендирование, формирование культурной идентичности, устойчивых узнаваемых образов.

Этот регион обладает огромными запасами углеводородов и других полезных ископаемых, биоресурсов, уникальной природой, серьезными конкурентными преимуществами, заложенными как самой природой, так и тяжелым человеческим трудом. И только при наличии грамотной государственной политики можно эффективно использовать все преимущества для обеспечения жизнедеятельности, динамичного социального развития арктических территорий и для подъема экономики России в целом.

Работать в Арктике нелегко. Во-первых, это огромная, практически безлюдная территория — площадь Арктической части России составляет примерно 9 млн квадратных километров. Во-вторых, этот регион отличается суровым климатом. В-третьих, для него характерна большая разбросанность населенных пунктов, отсутствие коммуникаций, нормальных условий для жизни. При этом,

однако, Арктика осваивается. Сегодня Россия добывает здесь 98% алмазов, 90% золота, нефть, газ, никель, платину. Это составляет пятую часть национального дохода страны. При этом существует значительная разница между существующим состоянием и целевым предназначением Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ). Это тем более актуально, что Комиссия ООН по границам континентального шельфа в апреле 2019 года удовлетворила заявку России на дополнительную акваторию Арктики, поданную еще в мае 2009 года [1].

Для составления «дорожной карты» и преодоления расхождений между делом и результатом, в целях организации Арктического хаб-кластера и управления им должен быть задействован весь инструментарий организации развития производительных сил и экономические ресурсы страны:

- комплексное восстановление работоспособности Северного морского пути (Северного транспортного коридора — высокоширотной морской трансарктической национальной магистрали от Мурманска до Петропавловска-Камчатского, включающей в себя всю инфраструктуру: порты, железнодорожные и речные меридиональные транспортные маршруты, кластеры, свободные экономические зоны);
- разработка схемы развития и размещения производительных сил АЗРФ до 2020 года, комплексных схем территориального планирования, генеральных планов развития городов и поселений;
- комплексное развитие приарктических территорий, а также отдельных ключевых с точки зрения устойчивого развития и обеспечения национальной безопасности районов АЗРФ, включая инфраструктурное, социальное, социокультурное, инновационное, природоохранное проектирование;
- опережающее развитие видов деятельности, отраслей специализации и обеспечивающих производств в интересах устойчивого социально-экономического роста приарктических субъектов Российской Федерации, включая:

а) опережающее развитие транспортной, промышленной и энергетической инфраструктуры;

б) опережающее развитие элементов сервисной экономики, обеспечивающих, обслуживающих, смежных и шлейфовых производств, в том числе судостроения и судоремонта.

— внедрение эффективных форм пространственного развития АЗРФ с формированием его устойчивого каркаса, в том числе на основе кластеризации, имплементация кластерной политики;

— рационализация, интенсификация и повышение эффективности видов экономической деятельности;

— диверсификация отраслевой структуры региональных экономик;

— развитие туристско-рекреационного бизнеса;

— развитие судостроения и судоремонта, а также элементов сервисной экономики;

— социальное проектирование и социокультурная политика в приарктических субъектах Российской Федерации;

— улучшение качества жизни коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока, их дальнейшая интеграция в политическую, экономическую, культурную и научную среду Российской Федерации; поддержание этноформирующих видов деятельности в интересах сохранения их исконного уклада жизни и традиционных промыслов;

— повышение энергоэффективности экономической деятельности в АЗРФ;

— разработка стратегий адаптации АЗРФ, отдельных приарктических регионов и ключевых с точки зрения устойчивого развития и обеспечения национальной безопасности районов к глобальным изменениям климата;

— межрегиональное сотрудничество с участием приарктических субъектов Российской Федерации;

— трансграничное и международное сотрудничество с участием приарктических субъектов Российской Федерации, включая перспективы создания трансграничных особых экономических зон с участием приарктических субъектов Российской Федерации и трансграничное и международное сотрудничество в экономической деятельности;

— обеспечение безопасности во всех сферах жизнедеятельности (транспортная безопасность, продовольственная, энергетическая, экономическая, экологическая, информационная и информационно-психологическая, демографическая, технологическая, гидрометеорологическая, безопасность в других сферах жизнедеятельности);

— интенсификация комплексных научных исследований;

— защита интересов Российской Федерации в Северном Ледовитом океане невоенными способами и обеспечение российского присутствия в его ключевых высокоширотных районах;

— реиндустриализация и повышение конкурентоспособности региональных экономик АЗРФ, внедрение технологических, организационных и институциональных инноваций в региональные экономики АЗРФ, в том числе:

а) внедрение новых технологий и материалов, включая нанотехнологии; информационные технологии; высокотехнологичные материалы; применение высокоскоростных амфибийных транспортных средств на динамической и статической воздушной подушке для развития транспортной системы регионов Крайнего Севера;

б) переход к инновационному использованию водных биологических ресурсов на базе развития биотехнологий и схем безотходной переработки морепродуктов; другие технологические инновации;

в) создание институтов инновационного развития;

г) внедрение организационных инноваций в систему регулирования социально-экономического развития АЗРФ на федеральном, региональном и местном уровнях для сглаживания конфликтогенных интересов субъектов государственной политики России в Арктике;

— стратегическое прогнозирование и форсайт-проекты в АЗРФ на федеральном, региональном и корпоративном уровнях.

Приоритетные направления, цели и задачи деятельности органов государственной власти в АЗРФ по реализации «дорожной карты» соответствуют целевому сценарию и обозначенным в нем приоритетным направлениям развития Арктики, Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Заданный целевой вектор требует реализации комплексных, взаимоувязанных по ресурсам, срокам и этапам преобразований по четырем основным направлениям перехода экономики макрорегиона к инновационному пути развития.

Первое направление — наукоемкое присутствие России в Арктике и обеспечение национальной, промышленной и личной безопасности на основе развития человеческого капитала и накопления новых знаний о природных условиях и ресурсах Арктики.

Укрепление научных исследований России в Арктике рассматривается как одновременное решение сразу нескольких задач: внешнеполитического усиления национальной безопасности и присутствия России в Арктике; экономического вовлечения в народнохозяйственный оборот крупных запасов энергоносителей на суше и на шельфе; социальной комфортизации среды обитания КМНС и обеспечения устойчивого, безопасного существования местных арктических сообществ; сохранения уникальной и ранимой природной среды Арктики.

Необходимы неотложные организационные и финансовые государственные меры, чтобы значительно интенсифицировать российские арктические исследования с целью резкого повышения их масштаба, результативности, скоординированности; сосредоточить лучшие материально-технические и интеллектуальные ресурсы страны на приоритетных направлениях арктической науки и практики. Речь идет о быстрой ликвидации наибольших пробелов в знаниях о морских экосистемах Арктики, строении морского ложа, океанического дна российских арктических морей.

Исследования в области морской геологии и биологии Арктики как условие эффективного экосистемного менеджмента арктических морей должны получить безусловный приоритет. Для этого необходима модернизация старых и строительство новых специализированных и многоцелевых научно-исследовательских судов ледового класса, модульных обитаемых станций морского базирования нового поколения. Будет реализована государственная программа развития научно-исследовательского флота Российской Федерации, которая включит в себя блок внедрения технических средств и приборной базы, адаптированных к проведению полярных научных исследований.

Значительные перспективы имеет направление морской биотехнологии. В крупных арктических городах-центрах будут созданы структуры венчурных финансов, чтобы поддержать становление пионерных российских компаний в этой области.

Требуется усилить инженерную составляющую, новые технические навыки

и компетенции в области арктического морского проектирования добычных платформ, современного арктического судостроения, подводного бурения. Острова АЗРФ — сегодня места размещения полярных научных и гидрометеорологических станций, экспедиций, отделений (пограничных застав), заповедников и памятников культуры — могут стать интеллектуальными территориями, опытными полигонами для испытаний новой техники и технологии геологоразведочных и добычных работ, экстремального строительства и туризма. Российская исследовательская платформа на архипелаге Шпицберген станет одной из передовых интеллектуальных площадок.

Дрейфующие и стационарные станции полярного наблюдения необходимо увязать в единую круглогодично действующую сеть российского интеллектуального присутствия в Арктике. Благодаря этому непрерывное научное экспериментирование станет неотъемлемой частью любого арктического промышленного проекта на всех его стадиях.

Традиционное знание КМНС можно активно использовать в практике хозяйственной деятельности, муниципального и государственного управления. Россия предлагает полярным странам активное исследовательское сотрудничество в интересах развития комплексных арктических компетенций. Выступая в январе этого года на XIII Международной конференции «Арктические рубежи-2019», директор департамента государственной политики и регулирования в области гидрометеорологии, изучения Арктики, Антарктики и Мирового океана Минприроды России С. Хрущев сказал, что XXI столетие можно с полным основанием назвать веком Арктики. «Освоение северных широт предполагает многосторонний подход и означает создание устойчивого моста между Европой и Азией, который обеспечит новые возможности сотрудничества между континентами» [3].

При этом вся программа российских арктических исследований будет дифференцирована на направления, которые могут и должны осуществляться силами российских ученых; в рамках программ арктического научного сотрудничества или под эгидой действующих в Арктике международных организаций.

Цель государственной политики в области научных исследований и инновационной деятельности в Арктике — обеспечение дальнейшего накопления знаний о северной полярной области Земли, необходимых для решения хозяйственных, оборонных, социальных задач и проблем фундаментальной науки. Эта цель детализируется в конкретных задачах, которые предстоит решить в прогнозный период в АЗРФ.

Необходимо радикально повысить эффективность освоения главных природных ресурсов макрорегиона, несмотря на благоприятные ценовые условия современных мировых рынков энергоносителей и основных металлов, минерального сырья, добываемых здесь. Планируется разработать и внедрить небольшое количество новых базовых технологий, способных оказать решающее влияние на повышение эффективности производимой в районах АЗРФ продукции, обеспечить снижение ее энергоемкости и сокращение потребности в трудовых ресурсах. Новые материалы (например, базальтовые волокна) и технологии строительства

(например, блочно-модульные), адаптированные к природно-климатическим условиям Арктики, обеспечат лучшую теплоизоляцию и теплосбережение и в результате — значительную экономию топливно-энергетических ресурсов. На основе имеющейся сырьевой базы и государственных стимулирующих мер в арктических территориях будет развернуто производство по выпуску современных теплоизоляционных материалов, которые имеют стратегическое значение в арктических условиях.

Началось возрождение прежней практики регулярных комплексных арктических научных экспедиций в целях реализации крупномасштабных проектов изучения проблем функционирования биосферы в высоких широтах и для совершенствования научных основ прогнозирования природных и социальных процессов в Арктике. На современной технической основе, при широком использовании дистанционных методов и средств, в том числе космических, усиливается изучение ледовой, гидрометеорологической и геофизической обстановки в АЗРФ. Особое внимание предполагается уделить как оценке природно-климатических изменений на разных уровнях под воздействием глобальных естественных и локальных антропогенных факторов, так и воздействию окружающей природной среды, магнитосферных и ионосферных возмущений на жизнедеятельность человека в Арктике и инфраструктурные системы.

В перспективе — создание российской многоцелевой космической системы «Арктика» для надежного оказания навигационных, гидрометеорологических и информационных услуг, обеспечивающих эффективный контроль хозяйственной деятельности в Арктике, прогнозирование и предупреждение чрезвычайных ситуаций, снижение ущерба в случае их возникновения. Будет воссоздан специализированный арктический научно-исследовательский флот. Радикальной модернизации подвергнется система наземных наблюдений за счет внедрения автоматизированных метеорологических комплексов и автоматических метеостанций, современных средств связи и обработки информации с целью развития гидрометеорологической системы обеспечения плавания по трассе Северного морского пути, освоения континентального шельфа, экологического мониторинга. Плотность государственной наблюдательной полярной сети существенно возрастет. Все эти меры нацелены на совершенствование методов мониторинга природных, социальных, экономических и экологических изменений в Арктике.

Обеспечение личной безопасности в Арктике заключается в последовательном снижении рисков чрезвычайных ситуаций, повышении защищенности населения и критически важных объектов от угроз природного и техногенного характера, а также создании условий для общественной безопасной жизнедеятельности.

Укрепление интеллектуального присутствия России в Арктике в прогнозный период и обеспечение национальной безопасности потребуют реализации системы мер по развитию человеческого капитала — совокупных показателей образованности, компетентности, предприимчивости, состояния здоровья населения — инструментами социальной, демографической, образовательной, медицинской, жилищной, национальной политики, а также политики в сфере культуры.

Меры по развитию человеческого капитала предполагают предотвращение несчастных случаев, отравлений, травм, других существенных и специфических причин «северной» смертности. В прогнозный период предстоит решить задачу сокращения разрыва в продолжительности жизни населения АЗРФ с другими полярными регионами с тем, чтобы средняя продолжительность жизни к 2020 году составила 69,4 года (мужчин — около 64 лет, женщин — около 75 лет).

Снижение смертности напрямую связано с совершенствованием и доступностью медицинского обслуживания, с профилактикой заболеваемости, в том числе за счет повышения уровня профессионализма медицинских работников первичного звена, специалистов, оказывающих высокотехнологичные виды медицинской помощи, а также интеграции медицинских, компьютерных и телекоммуникационных технологий.

Укрепление этнической компоненты системы здравоохранения в АЗРФ возможно и за счет увеличения доли семейных врачей и среднего медицинского персонала из представителей КМНС, их возрастающей способности влиять на разработку, дизайн и реализацию программ здравоохранения, органичного синтеза опыта традиционной медицины, современной диагностики и методов лечения, учета особенностей патологий КМНС (вплоть до подготовки учебно-методических материалов и руководства для врачей и медицинского персонала по этнической медицине).

Мобильные формы оказания медицинской помощи должны получить развитие в виде экспедиционных отрядов и передвижных бригад для оказания своевременной медицинской помощи коренному населению в отдаленных поселениях, на базах оленеводов, охотников и рыбаков, проведения профилактических осмотров, эпидемиологических обследований, диагностики и лечения; в виде выездных бригад, оснащенных портативным диагностическим оборудованием; укрепления санитарной авиации для отдаленных районов Арктики.

Особого внимания заслуживает проблема развития телемедицинской сети на базе центров здравоохранения в крупных городских, районных, участковых больницах, в которых дистанционно могут консультироваться пациенты из удаленных пунктов — национальных сел и поселков.

Усиление профилактической направленности местной системы здравоохранения предусматривает возрождение всеобщей диспансеризации КМНС; предотвращение тяжелых проявлений социального стресса (убийств, самоубийств); профилактику алкоголизма беременных женщин, юношей, местных сообществ в целом.

Доставка медицинских услуг должна дифференцироваться в зависимости от размера сообщества. В малых группах приоритет получат мобильные формы доставки медицинских услуг (передвижные медицинские бригады из центров) и развитие института врачей общей практики. В средних по размеру сообществах акцент предполагается сделать на развитии общей врачебной практики и корпуса фельдшерской службы. В малых и средних по размеру селах необходимо улучшить материально-техническое состояние лечебно-профилактических учреждений

первичного звена (фельдшерско-акушерские пункты, участковые больницы) через мероприятия районных и региональных программ. В крупных селах Арктики будут укреплены межпоселковые центры предоставления специализированной медицинской помощи, в том числе за счет высококвалифицированных специалистов и кооперации между отдельными муниципальными образованиями, выработки общей кадровой политики в медицинских услугах.

Целью социальной политики в Арктике является создание достойных условий жизни населения в жестких природно-климатических условиях.

Для ее реализации в прогнозный период предстоит осуществить комплекс государственных мер:

— по укреплению бюджетного сектора арктической экономики, сдерживанию массового высвобождения работников градообразующих предприятий в отдельных поселениях АЗРФ, а также по нормативно-правовому оформлению контрактных форм найма и расширению применения вахтового метода организации работ на арктических рынках труда;

— поддержки различных форм самозанятости населения и предпринимательства в Арктике, включая обеспечение социальной защиты на основе переобучения трудоспособного безработного населения, меры по сокращению масштабов сельской бедности, в том числе среди КМНС.

Инновационные преобразования необходимы в миграционной политике. Ее важнейшей целью в прогнозный период становится привлечение молодежи к реализации новых арктических масштабных проектов. Для этого в дополнение к существующим надо принять комплекс новых стимулирующих мер. Речь идет о возможностях для уроженцев Севера получать весь пакет надбавок за стаж с первого дня работы в АЗРФ, о льготах для бизнеса, который занимается привлечением молодежи из других российских регионов для работы в Арктику и реализует программы переподготовки работников, о пакете льгот для молодых семей по содержанию ребенка в учреждениях дошкольного образования, при оплате жилищно-коммунальных услуг, о программах поддержки обучения молодежи в центральных вузах с условием отработки в АЗРФ не менее пяти лет.

Без сомнения становится востребованной к воссозданию система прохождения практики выпускниками высших учебных заведений в регионах Арктики и Севера и система студенческих строительных отрядов для арктических предприятий. Общая численность населения АЗРФ за прогнозный период незначительно вырастет за счет миграционного притока в новые проекты. Талантливая молодежь из малообеспеченных семей должна иметь возможность получить грантовую поддержку для продолжения учебы в вузах России и АЗРФ.

Можно рассчитывать, что миграционный компонент обеспечит замену части выбывающего населения — при обязательном увеличении среди прибывающих доли квалифицированных кадров. Для этого необходимы меры дифференцированного регулирования миграции в зависимости от возраста и квалификации мигрантов, а также направленные на усиление приживаемости квалифицированных кадров и снижение социальных издержек внешней вахтовой миграции.

Цель политики модернизации образования состоит в развитии человеческого капитала жителей АЗРФ, соответствующего вызовам укрепления интеллектуального присутствия России в Арктике. Для достижения поставленной цели необходимо наладить непрерывное обучение трудоспособного населения Арктики; обеспечить гибкость, мобильность, личностную направленность получения образовательных услуг в соответствии с запросами рынка труда; создание и внедрение системы подготовки и переподготовки профессиональных кадров. Существенную роль в этом призвано сыграть создание федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет» и федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова». Предстоит развивать институты попечительских, наблюдательных, управляющих советов, создавать условия для наделения их широкими управленческими полномочиями по определению программ развития, организации образовательного процесса, решению кадровых вопросов, укреплению материально-технической базы.

Развитие системы образования в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности КМНС возможно на основе органичного сочетания базисного компонента, необходимого для успешной конкуренции за рабочие места, приносящие денежный доход, и этнокультурной составляющей, учитывающей традиционную систему жизненных ценностей, обычаев, знания КМНС (оленеводство, традиционные промыслы и ремесла). Обучение целесообразно строить на основе принципов двуязычия и равноправия культур. Воздействие местного сообщества на школу будет усиливаться. Подготовка учителей из представителей коренного населения улучшит усвоение предметов школьниками.

В местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности КМНС имеет место несколько моделей учебных заведений: малокомплектные, кочевые школы, школы-интернаты и другие. Для сельских малокомплектных школ следует разработать специальное положение, в котором был бы предусмотрен особый порядок нормативного финансирования, за основу (как и для дошкольных учреждений с малой наполняемостью) должно браться не количество учащихся, а потребности учреждения для реализации образовательных услуг; адаптация сроков обучения в годичном цикле традиционной деятельности.

На путях миграции оленеводов и на их стойбищах надо открывать кочевые школы. Существуют научно-методические рекомендации для уменьшения психологического стресса у детей. Так, имеющиеся школы-интернаты следовало бы преобразовать в школы-интернаты семейного типа, с возможностью совместной учебы и проживания детей родственников, что позволит укрепить этнокультурный компонент интернатного образования. У родителей школьников будет право выбора между малокомплектной школой в селе и интернатом в районном центре.

Технологии дистанционного обучения позволят организовать курсы дистанционного образования по наиболее востребованным предметам и специальностям в самых удаленных арктических поселениях. Уже сейчас ощущается потребность

в разработке и издании мультимедийных учебников, электронных пособий по языкам коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока с использованием обученных программистов и дизайнеров из представителей КМНС.

Для успешной образовательной деятельности малокомплектных сельских школ и кочевых школ потребуется внести изменения в действующие правила лицензирования образовательных учреждений, а также в санитарные нормы и правила, требования пожарной безопасности, технические регламенты в области энергетики, акты, регламентирующие вопросы условий осуществления образовательной деятельности, для приведения их в соответствие с реальными условиями существования в арктическом регионе. Также надо изменить методику оценки доли неэффективных расходов в образовании при оценке деятельности высших должностных лиц и органов исполнительной власти регионов, находящихся в пределах АЗРФ, в части установления нормативов наполняемости классов в сельской и городской местности и соотношения количества учеников и педагогов.

Укрепление структур среднего профессионального образования, число которых в Арктике ожидаемо увеличится, должно происходить за счет формирования партнерской сети из российских вузов и колледжей; предоставления им земельных участков для экспериментальной деятельности и обучения, а также за счет других мер господдержки. Колледжи, лицеи и профессионально-технические училища организуют курсы подготовки кадров по новым специальностям техника-геолога, метеоролога, менеджера по туризму, ветеринара, мастера по ремонту промыслового снаряжения, специалиста по компьютерам; по востребованным рабочим специальностям сварщика, каменщика, маляра и другим.

При организации курсов подготовки, переподготовки, повышения квалификации в районных центрах и в национальных селах приоритет принадлежит обучению новым профессиям, в том числе в бюджетном секторе и в муниципальной службе — по основам малого предпринимательства работников, высвобождаемых из оленеводства и традиционных промыслов.

Специальные усилия потребуются для подготовки остро востребованных инженерно-технических кадров из числа КМНС, нужны будут меры поддержи талантливых малообеспеченных детей коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока.

Культура КМНС является стратегическим ресурсом новой экономики, основанной на знаниях, инновациях, творчестве. Ее интеграция с туризмом (развитие этнотуризма), торговлей (разработка оригинальных торговых марок), градостроительством (архитектурный дизайн городов Арктики с элементами национального фольклора) обеспечит коммерциализацию традиционного знания КМНС. В городах АЗРФ при поддержке региональной и местной власти предстоит наладить производство интеллектуальных услуг, основанных на уникальных особенностях традиционной культуры (web-, промышленный, архитектурный дизайн, разработка новых моделей высокой моды).

Меры государственной поддержки культуры включают в себя организацию

телевизионных передач, документальных фильмов, периодических изданий, средств массовой информации; издание учебной, научной и художественной литературы; развертывание Интернет-проектов на языках КМНС. Обязательно развитие национальной литературы, театрального и изобразительного искусства каждого этноса, возрождение и развитие национального творчества и художественных промыслов и ремесел; создание архивов и фондов национального фольклора; регулярное проведение фестивалей культуры, праздников оленеводов, охотников и рыбаков, традиционных спортивных состязаний. Особого внимания заслуживает кочевое население, для которого целесообразно восстановить оправдавшие себя ранее формы культурного обслуживания — агиткультбригады, передвижные библиотеки.

Цель создания эффективного рынка жилья в Арктике заключается в увеличении объемов жилищного строительства, формировании рынка доступного жилья, обеспечении жильем малоимущих и других установленных законом категорий граждан, развитии малоэтажного деревянного каркасного домостроения, формировании механизмов для развития прозрачного рынка управляющих компаний в городах Арктики, а также создании благоприятных условий для объединения собственников жилья в товарищества, преобразовании организационно-правовых форм хозяйствующих субъектов сферы жилищно-коммунального хозяйства.

Крупным мероприятием может стать организация строительства индивидуального жилья силами самих жителей арктических сел и поселков. Цель усилий государства состоит в том, чтобы использовать необходимость массовой модернизации жилых домов сельских жителей АЗРФ, построенных 50 и более лет назад, как источник новых рабочих мест и самозанятости. Надо предусмотреть широкий перечень мер государственной поддержки на федеральном и региональном уровнях активизации жилищного строительства в арктических селах силами самих жителей: предоставление местным структурам приоритетных прав на заготовку леса для строительства жилья; привлечение к жилищному строительству родовых, национальных общин на правах субподрядных организаций в межсезонье рыболовства и охотничьего промысла; создание строительных бригад из числа временно незанятых; поддержка строительства жилья в виде кредитов, оплаты труда индивидуальных застройщиков как временных работников; обучение сельских жителей строительным специальностям в структурах среднего профессионального образования.

Цель в области национальной политики — обеспечение условий для саморазвития КМНС, повышение качества жизни, развитие традиционных отраслей хозяйствования и традиционного образа жизни в интересах сокращения значительных разрывов в уровне доходов и занятости между КМНС и некоренным населением.

Процесс выработки и принятия органами власти любого уровня решений в области социально-экономического развития среды обитания и традиционного образа жизни, хозяйствования и промыслов КМНС должен осуществляться с учетом принципа свободного предварительного и осознанного согласия коренного

населения. Мероприятия по социальной ответственности бизнеса в АЗРФ должны учитывать исторические и географические особенности, а также менталитет и обычаи КМНС.

Приоритетные меры в области поддержки оленеводства и традиционных промыслов, как правило, направлены на развитие северного оленеводства, систему стимулирующих мер для оленеводов, страхование рисков гибели животных, строительство в тундре современных пунктов забоя, перевалочных баз и факторий, борьбу с хищниками. Надо иметь в виду проведение землеустроительных работ для установления пространственных границ территорий традиционного природопользования КМНС в АЗРФ, государственную регистрацию прав коренного населения на владение и пользование участками земли и промысловыми угодьями.

Для зоны товарного тундрового оленеводства (прежде всего Ямало-Ненецкий автономный округ) необходимы активные меры по снижению нагрузки на пастбища, чтобы избежать их деградации (организация нового землеустройства, оценка оленеемкости и сокращение оленепоголовья).

Для зоны стабилизации (Мурманская область, Ненецкий автономный округ) актуальны меры, направленные на повышение экономической эффективности отрасли, обеспечивающие ее конкурентоспособность в отдельных хозяйствах, расположенных вблизи рынков сбыта. Для зоны рискованного тундрового и таежного оленеводства с глубокой его депрессией (Чукотский автономный округ, арктические улусы, Республика Саха — Якутия) необходимы меры по восстановлению оленепоголовья.

Важную роль в реализации политики присутствия России в Арктике играют форпосты отдаленных малых сел и поселков. Приоритетными направлениями выступают мероприятия по восстановлению сети аэропортов и авиаплощадок; широкополосный доступ к сети Интернет; создание объектов мобильной, инновационной инфраструктуры в местах традиционной хозяйственной деятельности (модули торговых помещений, цехов мини-переработки, объектов социальной инфраструктуры, микро/гидро/ветро/электростанции), реализуемые на основе региональных и внебюджетных источников.

Устойчивость и жизнеспособность удаленных малых сел и поселков в экстремальных условиях Заполярья напрямую зависит от энергетической безопасности — обеспечения дизельным и котельным топливом.

Цель энергетической безопасности местных сообществ Арктики обеспечивается не только централизацией энергоснабжения малых и средних сел, но также экономным и эффективным вовлечением в каждом селе местных, резервных, альтернативных источников тепла и энергии. В итоге, снижением зависимости от завоза топлива и нефтепродуктов.

Для этого надо всемерно поощрять творческие, новаторские наработки малого и корпоративного бизнеса, структур гражданского общества, иностранных инвесторов. Радикальное улучшение энергоэффективности местной экономики обеспечит новые технологические решения в производственной, коммунальной и бюджетной сферах, принятие новых технических регламентов, жестких санкций

за нарушение местных (более строгих, чем федеральные) нормативов расходов энергоносителей, федерального и местного экологического законодательства.

Второе направление — устойчивое природопользование на основе диверсификации и инновационного развития арктической экономики.

В АЗРФ оно должно быть совместимо с ценностями КМНС, требованиями биоразнообразия ландшафтов и опираться на дружественные к природной среде технологии и современные методы дистанционного мониторинга, оценки природных ресурсов и экологических рисков. Это означает использование природных ресурсов в контексте широкого экосистемного подхода.

Современная организация добычи природных ресурсов предполагает совершенствование институциональной среды, технологическую модернизацию, общественный контроль. Устойчивость природопользования обеспечивается как за счет инновационного углубления форм и методов отработки природных объектов (новые технологии добычи и глубокой переработки, стимулирование ресурсосбережения, платность природопользования и другие меры), так и за счет диверсификации самих видов эксплуатируемых ресурсов (подключение новых видов минерального и биологического сырья, активизация рекреационной деятельности и другие).

Меры государства должны содействовать созданию в районах АЗРФ модернизированных ресурсных секторов, объединяющих возможности государства и частного бизнеса, научные, проектные, добывающие, перерабатывающие, строительные, природоохранные предприятия и организации, а также инновационную деятельность малого и среднего бизнеса в области природопользования.

Цель развития нефтегазового сектора АЗРФ в прогнозный период состоит в эффективном выходе в новые районы пионерного освоения в континентальной части и арктической акватории, формировании нормативных правовых условий, которые обеспечат стабильность и предсказуемость процессу реализации новых проектов, сопряженных с высоким геологическим и технологическим риском для компаний и экологическим риском для общества. Необходим баланс между объемами ежегодной добычи и приростом запасов нефти, газа и конденсатного сырья [4]. Между тем вице-премьер России, председатель правительственной комиссии по Арктике Ю. П. Трутнев весьма обеспокоен недостатком инвестиций в регион. «За последние годы,— заявил он,— у нас на арктическом шельфе пробурено 5 скважин, тогда как в Норвегии — 345, в Великобритании — 99» [5].

Цель развития горнопромышленного сектора АЗРФ состоит в инновационной реструктуризации предприятий староосвоенных районов и одновременно в создании новой ближней минерально-сырьевой базы уральской промышленности на Полярном Урале, вовлечении в использование уникальных месторождений арктической Якутии и Чукотского автономного округа.

Развитие рыбопромышленного сектора АЗРФ идет за счет сохранения и приумножения ресурсного потенциала рыбного хозяйства и реализации мероприятий по техническому перевооружению и вводу новых мощностей по глубокой переработке водных биоресурсов и морских биотехнологий. А также за счет создания

условий для формирования в этом секторе экономики организаций, оказывающих наукоемкие услуги: логистические, маркетинговые, по воспроизводству рыбных запасов, по поставке посадочного материала и рыбных кормов, экологического консалтинга и другие.

Развитие агропромышленного сектора в его товарной и жизнеобеспечивающей части ориентировано на удовлетворение внутренних потребностей самого населения АЗРФ и замещение части завозимого в арктические районы продовольствия.

Цель развития рекреационного комплекса АЗРФ состоит в превращении туризма в новый перспективный вид деятельности многих арктических территорий. Потенциал расширения имеют все виды туризма (круизный, деловой, научно-экспедиционный, экологический, оздоровительный, экстремальный), которые могут эффективно работать в комплексе с другими видами деятельности арктической экономики (торговой, транспортной, сферой культуры). Однако, по оценке научного сотрудника государственного природного заповедника «Гыданский» и Института проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова С. Розенфельд, «главная проблема — транспортная доступность» [6].

Развитие основных ресурсных комплексов АЗРФ должно быть гармонизировано с требованиями экологической безопасности, которые обеспечиваются активным государственным регулированием природопользования и стимулированием природоохранной деятельности. Меры экологической политики будут стимулировать основных субъектов природопользования на воспроизводство биологических, минерально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. При реализации мер экологической политики в АЗРФ требуется учитывать стратегию охраны окружающей природной среды Арктики, принятую арктическими странами, а также стратегическую программу действий по охране окружающей среды Арктической зоны Российской Федерации, одобренную Морской коллегией при Правительстве Российской Федерации (протокол совещания от 19 июня 2009 года № 2 (11)) и Указ Президента Российской Федерации «О совершенствовании государственного управления в сфере развития Арктической зоны Российской Федерации» [7].

В арктическом природопользовании постепенно будет внедряться новая идеология ресурсосбережения и замкнутых малоотходных ресурсных циклов. Приоритет начнут получать меры, направленные на совершенствование производственного процесса в направлении уменьшения объема образующихся отходов, на формирование природных барьеров-фильтров для потенциальных загрязнений (например, проект создания заградительных зон из бурых водорослей-макрофитов вокруг участков разработки месторождений Баренцевоморской нефтегазоносной провинции для ликвидации нефтяного загрязнения и рекультивации нефтезагрязненных участков). Эти новые меры увеличат гибкость арктических систем и их готовность адаптироваться к изменениям природной среды и климата в широком интервале.

Рост активности нефтегазоразведочных работ и добыча углеводородов на шельфе, расширение перевозок нефти и газа в западном секторе Северного мор-

ского пути увеличат потенциальную вероятность загрязнения окружающей среды в результате возможных разливов нефти и интенсивного движения крупнотоннажных танкеров. Именно поэтому меры экологической политики направлены на разработку эффективных методов борьбы с нефтяным загрязнением морской среды в ледовых условиях: применение инновационных биотехнологий рекультивации загрязненных нефтью и нефтепродуктами территорий; оборудование ледоколов средствами ликвидации разливов нефти; совместный с другими государствами спутниковый мониторинг загрязнений арктического шельфа.

Другими приоритетными мероприятиями экологической политики в прогнозный период станут: утилизация и безопасное захоронение радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива; повышение объемов утилизации попутного нефтяного газа в районах нефтедобычи; разработка и внедрение финансово-экономических механизмов, исключающих завоз на территорию АЗРФ продукции с тарой (упаковкой), которая не подлежит утилизации.

В интересах обеспечения устойчивости арктического природопользования в условиях старых и новых вызовов, связанных с быстрыми изменениями природной среды и климата, предстоит реализовать программу обучения и переподготовки персонала природоохранных и основных ресурсных служб, работников ресурсных корпораций, подготовить кадры из КМНС для участия в сохранении и восстановлении природных комплексов АЗРФ.

Третье направление — обеспечение устойчивого функционирования Северного морского пути и всей арктической транспортной системы в результате стимулирующих государственных финансово-бюджетных, организационных и институциональных мер.

Особую роль в экономике АЗРФ играет Северный морской путь, который является главной арктической транспортной магистралью, объединяющей региональные транспортные подсистемы Европейского, Сибирского и Дальневосточного Севера. Меры государственной политики в прогнозный период будут направлены на совершенствование организационной структуры управления и транспортно-технологической системы СМП, включая развитие морского и смежных видов транспорта, авиационного и навигационно-гидрографического обеспечения, а также гидрометеорологического обеспечения судоходства и других видов деятельности в АЗРФ. В соответствии с поручением Президента Российской Федерации к 2024 году предусматривается превзойти рубеж в 80 млн тонн грузов, так что арктическая транспортная система может стать не только самоокупаемой, но и прибыльной [8].

Предполагаемые объемы грузооборота будут созданы за счет перевозки углеводородов с новых месторождений арктического шельфа, Тимано-Печорской провинции, частичного переключения грузов российских производителей, которые перевозятся через Суэцкий канал, подключения первых транзитных перевозок грузов между портами Западной Европы, Северной Америки, Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии (если зарубежные грузоотправители переключат часть своих грузопотоков с южных маршрутов на северные).

В зависимости от направлений деятельности различных элементов арктической транспортной системы, условий их эксплуатации, финансового обеспечения и решаемых задач, программные мероприятия прогнозного периода группируются по основным блокам.

Первый блок — развитие комплекса арктического сервиса, необходимого для решения общегосударственных задач по обеспечению судоходства по Северному морскому пути (ледокольный флот, средства навигации, гидрографии, гидрометеорологии, радиосвязи, спасения). Необходимо внедрение современных систем гидрометеорологического и гидрографического обеспечения и обеспечения научных экспедиционных исследований, формирование системы контроля за обеспечением безопасности судоходства, управлением транспортными потоками в районах интенсивного движения судов, в том числе за счет реализации комплекса мер по гидрометеорологическому и навигационному обеспечению в АЗРФ. А также создание надежной системы оказания навигационных, гидрометеорологических и информационных услуг, обеспечивающей эффективный контроль хозяйственной, военной, экологической деятельности в Арктике, прогнозирование и предупреждение чрезвычайных ситуаций, снижение ущерба в случае их возникновения.

Второй блок — строительство и реконструкция портовых транспортно-технологических комплексов (Мурманск, Архангельск и другие), включая строительство новых морских портов (в стадии рассмотрения — Индига, Харасавей), терминалов для перевалки углеводородных грузов, которые необходимы для освоения нефтегазоносных месторождений (в портах Сабетта, Приразломное, Варандей, Териберка), а также контейнерных терминалов, должны выполняться за счет собственных средств коммерческих предприятий, морских администраций портов, а также средств федерального бюджета в части, касающейся строительства и реконструкции объектов федеральной собственности.

Развитие морского порта Мурманск будет осуществляться в рамках комплексного развития Мурманского транспортного узла, предусматривающего мероприятия по строительству и реконструкции объектов портовой инфраструктуры на берегу Кольского залива, включая строительство терминалов по перевалке угля, нефти и нефтепродуктов, контейнерного терминала, создание логистического центра, а также развитие железнодорожной и автодорожной инфраструктуры.

В морском порту Архангельск предусмотрены реконструкция подходного канала и причалов, расширение складских площадей, строительство вспомогательных комплексов, замена технологического оборудования, реконструкция терминалов для обслуживания рыбопромыслового флота.

Третий блок — развитие ледокольно-транспортного флота, необходимого для обеспечения районов АЗРФ, где морской транспорт из-за труднодоступности является единственным средством каботажных перевозок и северного завоза.

Четвертый блок — развитие коммерческого флота, необходимого для обеспечения экспорта нефти и газа, леса, цветных и черных металлов, удобрений и транзита. Частично коммерческий флот может быть зафрахтован для северного

завоза и каботажных перевозок. Финансирование поставок судов этой группы, являющихся основой арктического флота, будет осуществляться полностью за счет собственных средств судоходных компаний и привлеченных средств.

В русле общей модернизации Северного морского пути предусматриваются дноуглубительные работы на основных арктических речных магистралях, реконструкция аэропортовой сети. Реконструкция расположенных по трассе Северного морского пути основных аэропортовых комплексов охватит Мурманск, Нарьян-Мар, Амдерму, Салехард, Ямбург, Игарку, остров Диксон, поселок Полярный, Певек, мыс Шмидта, село Лаврентия, поселок Провидения. Обновление парка малой авиации будет обеспечено за счет поддержки финансового лизинга — субсидирования лизинговых платежей, процентных ставок и других мер.

Развитие арктической транспортной системы путем совершенствования ее материально-технической базы и организационной структуры является частью национальной политики России в области транспорта. На основе эффективных форм государственно-частного партнерства (государство участвует в развитии и содержании объектов федеральной собственности — акваторий, ледокольного флота, в обеспечении безопасности мореплавания, а коммерческие структуры создают арктический транспортный флот, участвуют в развитии портового хозяйства и морской транспортной инфраструктуры) будет сформирована рентабельная, устойчиво работающая арктическая транспортная система.

Четвертое направление — разработка новых эффективных форм управления социальными и природными процессами в Арктике.

Многочисленные вызовы перед арктическими территориями России потребуют в прогнозный период существенно модернизировать основы управления арктическими регионами и муниципальными образованиями России как на федеральном, так и на региональном и муниципальном уровнях. Ввиду очень быстрых природно-климатических и социально-экономических изменений арктическое управление станет, по сути, искусством маневрирования в среде исключительно высоких рисков.

Общая природа и государственного, и муниципального, и корпоративного управления в арктических условиях будет состоять именно в высокой неопределенности, как внешней среды, так и всей траектории будущего развития.

Его отличают:

- слабая иерархия и гибкая сетевая организация всех структур управления в интересах устойчивости даже в случае утраты в случае форс-мажорных обстоятельств отдельных элементов сети;
- необходимость более быстрого, чем в остальных районах России, внедрения технологий дистанционного управления, мероприятий проекта «электронное правительство», способного частично компенсировать издержки управления в условиях удаленности сел и поселков;
- необходимость нейтрализации издержек неустойчивости тотально распространенной монопрофильной специализации арктических поселений одновременно реализуемыми мерами миграционной, структурной,

региональной и социальной политики и эффективным взаимодействием со структурами военно-промышленного комплекса;

- возрастающая потребность в межрегиональной экономической, социальной, политической координации деятельности арктических территорий России (вплоть до создания «виртуального» арктического федерального округа и межрегиональной ассоциации взаимодействия «Арктическое соглашение») в интересах сглаживания контрастов развития внутри АЗРФ и налаживания эффективного обмена знаниями и кадрами между старыми и новыми промышленными арктическими территориями;
- потребность в активном сотрудничестве с партнерами других арктических государств для изучения опыта управления в условиях глобальной природной и экономической неопределенности;
- мобилизация и координация усилий структур региональных органов государственной власти с целью эффективного согласования и взаимоувязки целей бюджетной, структурной, региональной и социальной политики, обеспечивающих адекватный ответ на вызовы быстрых изменений внешней среды;
- потребность внутреннего взаимодействия между властью, бизнесом, структурами национального самоуправления КМНС и некоммерческими организациями в интересах стимулирования инициативы удаленных местных арктических сообществ, подготовки и реализации планов местного развития;
- постоянный поиск компромисса между доступностью и экологической безопасностью арктических территорий, между необходимостью масштабного хозяйственного освоения и сохранения уязвимой природной среды в состоянии, максимально близком к естественному;
- возможность и целесообразность конвертации недостатков арктической природной среды в достоинства (например, создание могильника в глубоких геологических формациях для захоронения отработанных ядерных материалов);
- необходимость привлечения талантливых квалифицированных кадров в условиях многочисленных экономических, социальных и природных барьеров.

Интегральным следствием обозначенной специфики арктического управления является потребность в новом виде лидерства, способном совладать с глобальной природной и экономической неопределенностью.

Быстрые климатические изменения последних десятилетий в Арктике глубинно воздействуют на уклад жизни сообществ КМНС, на их экономическое поведение и здоровье, хозяйственную деятельность, состояние инфраструктурных объектов и на основополагающий институт прав собственности на природные ресурсы и шельфовую зону. Модернизация управления Арктикой, новый тип ответственного лидерства становятся ответом общества на возникающие климатические риски.

Этот ответ различается в зависимости от уровня воздействия климатических изменений. На глобальном уровне циркумполярной зоны лед Северного Ледовитого океана сокращается, становится тоньше, моложе и активнее перемещается. Пространства чистой воды возрастают, поэтому расширяются зоны и период свободного от льда плавания в арктических морях, что увеличивает доступность арктических минерально-сырьевых, топливно-энергетических и биологических ресурсов и возможность новых маршрутов арктической навигации между Азией и Европой. Увеличение доступности будет означать рост экономической активности в АЗРФ, интенсификацию грузопотока по трассе Северного морского пути, вовлечение макрорегиона в глобальный грузопоток и торговлю.

На региональном (зональном) уровне изменения климата нарушают стабильность транспортной, прежде всего трубопроводной (ввиду затопления, оползней, просадок, пучения грунтов) и социальной инфраструктур. Глобальное потепление может привести к протаиванию вечномерзлых грунтов и далее — к массовым затоплениям и подтоплениям территорий, подземных сооружений, повреждениям и разрушениям зданий и сооружений, трубопроводов, автомобильных и железных дорог, аэродромов и вертолетных площадок, необходимых для доставки в районы АЗРФ продуктов питания, почты, горюче-смазочных материалов. Мощность весенних паводков увеличится до двух раз на северных реках, впадающих в арктический океан, что будет приводить к значительному ущербу от наводнений. Возрастет частота краткосрочных экстремальных стихийных бедствий в Арктике — сильные снегопады, град, ураганы разрушительной силы, поздние заморозки. В результате таяния полярных льдов возрастет уровень арктических морей, что повлечет затопление пространств континентальной части АЗРФ. Опасности для нефтегазовых платформ на шельфе могут представлять айсберги, образованные в результате глобального потепления.

Под воздействием климатических изменений произойдет замещение одних видов промысловых гидробионтов другими: южные виды осуществят экспансию в полярные широты, а выживание существующих арктических видов водных биоресурсов окажется под угрозой. Эти вызовы означают необходимость тесного оперативного сотрудничества муниципальных и региональных властей арктических территорий для нейтрализации возникающих чрезвычайных ситуаций.

На локальном (поселенческом) уровне изменения климата приводят к наступлению моря на берег, что при отсутствии ледового покрытия влечет усиление береговой эрозии. На смену льду в руслах рек приходит вода, что превращает многие прибрежные поселения в острова, количество которых постоянно растет. Некоторые арктические поселки вынуждены передислоцироваться на новые места. Таяние вечной мерзлоты и береговая эрозия неблагоприятно воздействуют на качество питьевой воды. Меняются традиционные пути весеннего кочевания КМНС. Сокращается период использования зимников, что уменьшает доступность части арктических поселений. Эти процессы вызывают необходимость разработки компенсаторных институтов на местном уровне, экономических, социальных, политических и правовых мер для контроля негативных изменений

и умелого использования новых открывающихся возможностей. Эти меры будут реализовывать совместно муниципальные и региональные власти арктических территорий.

Литература

1. *Матвеев А. С.* Социально-экономическое положение Российского Севера: проблемы, пути решения. М., 2012. С. 36.
2. *Слипенчук М. В.* Арктика: экономическое измерение. М., «Академкнига», 2013.
3. *Панов Ю.* Век Арктики // Независимая газета. 2019. 22 января.
4. Нефтяные адмиралы // Коммерсантъ. 2019. 28 февраля.
5. Арктика требует денег и льгот // Ведомости. 2019. 5 марта.
6. *Березина Е.* Оковы льда // Российская газета. 2019. 3 апреля.
7. *Латухина К.* Энергия Арктики // Российская газета. 2019. 27 февраля.

References

1. Matveev A. S. *Sotsial'no-ekonomicheskoe polozhenie Rossiyskogo Severa: problemy, puti resheniya* [Socio-Economic Situation of the Russian North: Problems, Solutions], Moscow, 2012, p. 36 (in Russian).
2. Slipenchuk M. V. *Arktika: ekonomicheskoe izmerenie* [Arctic: Economic Dimension], Moscow, Akademkniga, 2013 (in Russian).
3. Panov Yu. Century of Arctic. *Nezavisimaya gazeta* [Independent newspaper], 2019, January 22 (in Russian).
4. Oil admirals. *Kommersant* [Businessman], 2019, February 28 (in Russian).
5. The Arctic requires money and benefits. *Vedomosti* [News], 2019, March 5 (in Russian).
6. Berezina E. Fetters of ice. *Russian Newspaper* [Rossiyskaya Gazeta], 2019, April 3 (in Russian).
7. Latukhina K. The Energy of the Arctic. *Russian Newspaper* [Rossiyskaya Gazeta], 2019, February 27 (in Russian).