

МОРСКАЯ КОЛЛЕГИЯ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

УДК 338.23:656.6(08)(268)
ББК 65.049+65.374я431(211)
Н 35

Национальные интересы России и экономика морских коммуникаций в Арктике : материалы V Всерос. мор. науч.-практ. конф., 29-30 мая 2014 г. / ред. кол. Козьменко С.Ю., Селин В.С., Савельев А.Н., Щеголькова А.А. – Мурманск : Изд-во МГТУ, 2014. – 232 с.

Редакционная коллегия:

докт. экон. наук, профессор Козьменко С.Ю.
докт. экон. наук, профессор Селин В.С.
канд. экон. наук, доцент Савельев А.Н.
канд. экон. наук, доцент Щеголькова А.А.

Конференция подготовлена в рамках поддержанных Российским гуманитарным научным фондом научных проектов 13-12-51001а (р) и 14-02-14003г

Печатается в авторской редакции

Электронная верстка А.Н. Савельев

© Мурманский государственный технический университет, 2014

ISBN 978-5-86185-815-1

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ РОССИИ
И ЭКОНОМИКА МОРСКИХ КОММУНИКАЦИЙ В АРКТИКЕ
«АРКТИКА – 2014»**

Мурманск, 29–30 мая 2014 года

Уважаемые участники и гости конференции!



В последние годы стало доброй традицией проведение в г. Мурманске морских конференций под эгидой Морской коллегии при Правительстве России и непосредственной поддержке Губернатора Мурманской области.

Проведение V Всероссийской морской научно-практической конференции «Арктика-2014» является логическим продолжением научных исследований в области организации и развития морской деятельности в Арктике, которая с начала XXI века привлекает все больше ведущих российских ученых, представителей деловой элиты и пользуется адресной поддержкой органов государственной власти.

Освоение Арктики требует участия действительно неравнодушных людей, патриотов этого сурового, но такого удивительного края.

Ваш форум начинает серию мероприятий, посвященных 100-летию первому сквозному плаванию по Арктическим морям в западном направлении экспедиции Б.А. Вилькицкого (1914-15 гг.) – открытию важнейшей национальной морской коммуникации – Северного морского пути. Это важная веха в освоении и развитии нашего региона.

Сегодня ставится задача укрепить морскую силу России для обеспечения реализации национальных интересов страны, как в Арктике, так и в Мировом океане.

Морская идея все больше овладевает умами россиян, успешная морская деятельность становится одним из важнейших показателей национальной безопасности России. И здесь особенно значима подготовка высококвалифицированных морских специалистов.

Основными целями конференции являются оценка и перспективы дальнейшего освоения регионального пространства на основе развития морских коммуникаций в Арктике при реализации положений «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года»

Разрешите особо поблагодарить организаторов конференции «Арктика-2014» – ректора и коллектив Мурманского государственного технического университета, руководство и сотрудников Кольского научного центра РАН за проведение этой трудоемкой, но такой нужной для всех северян работы.

Выражаю Вам признательность за участие в работе конференции и приветствую на Кольской земле!

*С уважением,
Губернатор
Мурманской области*

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Марина Ковтун'.

Марина Ковтун

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

ПРЕДСЕДАТЕЛИ:

Ковтун Марина Васильевна	Губернатор Мурманской области
Чирков Виктор Викторович	Зам. Председателя Морской коллегии при Правительстве России, Главнокомандующий ВМФ России, адмирал

ЗАМЕСТИТЕЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЕЙ:

Козьменко Сергей Юрьевич	Директор Арктического НИЦ Мурманского государственного технического университета, доктор экономических наук, профессор
Селин Владимир Степанович	Член Президиума Кольского научного центра РАН, Председатель Программного оргкомитета, доктор экономических наук, профессор

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

Щеголькова Ася Александровна	Кандидат экономических наук, доцент, зам. руководителя рабочей группы конференции
-------------------------------------	---

ЧЛЕНЫ ОРГКОМИТЕТА:

Агарков Сергей Анатольевич	Ректор Мурманского государственного технического университета, доктор экономических наук
Балыбердин Александр Леонидович	Зам. директора Административного департамента Правительства РФ, Ответственный секретарь Морской коллегии при Правительстве России, вице-адмирал
Богоявленский Василий Игоревич	Зам. директора Института проблем нефти и газа РАН, член-корреспондент РАН
Ивашов Леонид Григорьевич	Президент Клуба Министров обороны стран СНГ, генерал-полковник, доктор исторических наук, профессор
Калинников Владимир Трофимович	Председатель Президиума Кольского научного центра РАН, академик РАН
Кибиткин Андрей Иванович	Зам. Ректора Мурманского государственного технического университета, доктор экономических наук, профессор

Киселев Сергей Александрович	Председатель совета директоров Судоходной компании «МАСКО», кандидат экономических наук
Кудряшова Елена Владимировна	Ректор Северного (Арктического) Федерального университета, доктор философских наук, профессор
Ларичкин Федор Дмитриевич	Директор Института экономических проблем им. Г.П.Лузина Кольского научного центра РАН, доктор экономических наук, профессор
Литвиненко Владимир Стефанович	Ректор Национального минерально-сырьевого университета «Горный», доктор технических наук, профессор
Максимов Николай Михайлович	Начальник Военного научно-учебного центра ВМФ «Военно-морская академия им. Адмирала флота Советского Союза Н.Г.Кузнецова», адмирал
Маслобоев Владимир Алексеевич	Зам. Председателя Президиума Кольского научного центра РАН, доктор технических наук, профессор
Матишов Геннадий Григорьевич	Председатель Президиума Южного научного центра РАН, директор Мурманского морского биологического института Кольского научного центра РАН, академик РАН
Минакир Павел Александрович	Директор Института экономических исследований Дальневосточного отделения РАН, академик РАН
Рукша Вячеслав Владимирович	Генеральный директор ФГУП «Атомфлот»
Савельев Антон Николаевич	Зам. директора Арктического НИЦ Мурманского государственного технического университета, кандидат экономических наук, доцент, руководитель рабочей группы конференции
Татаркин Александр Иванович	Директор Института экономики Уральского отделения РАН, академик РАН
Шестаков Илья Васильевич	Зам. Министра сельского хозяйства России – руководитель Федерального агентства по рыболовству, кандидат экономических наук

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Конференция проводится Мурманским государственным техническим университетом и ФГУП «Атомфлот» совместно с Институтом экономических проблем им. Г.П.Лузина, Институтом проблем промышленной экологии севера и Мурманским морским биологическим институтом Кольского научного центра РАН под эгидой Морской коллегии при Правительстве России и патронатом Председателя Морской коллегии при Правительстве России Д.О.Рогозина при участии Военной академии Генерального штаба ВС России, Военного научно-учебного центра ВМФ «Военно-морская академия им. Адмирала флота Советского Союза Н.Г.Кузнецова», Института проблем нефти и газа РАН, Национального минерально-сырьевого университета «Горный», Института экономики Уральского отделения РАН, Института экономических исследований Дальневосточного отделения РАН, Судходной компании «МАСКО», ООО «Геомарин» и информационной поддержке журналов «Морской сборник», «Геополитика и безопасность» и «Рыбное хозяйство»

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ РОССИИ И ЭКОНОМИКА МОРСКИХ КОММУНИКАЦИЙ В АРКТИКЕ

С.А. Азарков, д.э.н.; Л.В. Геращенко, к.э.н., доцент
(Мурманский государственный технический университет)
**МОДЕРНИЗАЦИЯ МОРСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ВОЕННО-МОРСКОЙ
И РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ**

Национальные интересы Российской Федерации в Мировом океане определяются совокупностью сбалансированных интересов личности, общества и государства в сфере морской деятельности. Этот тезис Морской доктрины подчеркивает важность одного из ведущих принципов государственной политики – согласование групп интересов, без которого в современном мире вряд ли возможно принятие конструктивных управленческих решений. Поэтому разработка эффективных механизмов реализации согласованной социально-экономической политики по различным направлениям морской деятельности, включая её кадровое обеспечение, имеет первостепенное значение. Создание в российском флоте условий для привлечения и закрепления квалифицированных кадров и развитие системы морского образования – две взаимосвязанные задачи, решение которых зависит от множества факторов, прежде всего, заинтересованности и активности государственных органов власти, бизнеса, местного сообщества, мотивации молодёжи.

Развитие морского образования в совокупности гражданской и военной составляющих будет способствовать повышению его роли в укреплении морского могущества России. Для этого в комплексе основных мер реализации государственной политики в области военно-морской деятельности [1] крайне важно: восстановление военных кафедр в гражданских вузах морского профиля; установление их взаимодействия с филиалами и военно-морскими вузами ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия имени Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова», повышение престижа службы в Военно-морском флоте и работы в гражданском флоте, обобщение опыта и распространение лучших образцов военно-патриотического воспитания молодёжи на примерах героизма российских моряков, истории развития отечественного флота.

В ведомственных стратегических документах направления модернизации морского образования встроены в инновационный сценарий развития отрасли, в комплекс задач по развитию отраслевой науки, технологий, подготовки высококвалифицированных кадров [2], [3]. В плане реализации стратегии развития рыбного хозяйства России предусмотрены мероприятия, ориентированные на повышение конкурентоспособности отраслевых учебных заведений и эффективности отраслевого образования:

- развитие системы непрерывного профессионального образования по профилю рыбного хозяйства, создание университетских комплексов в основных добывающих регионах;
- создание региональных учебно-производственных центров подготовки рабочих специальностей для переработки рыбной продукции;
- модернизация учебно-лабораторной и тренажерной базы образовательных учреждений и строительство учебно-производственных судов;
- обеспечение условий прохождения производственной практики на учебно-производственных судах отрасли;

- разработка механизмов трудоустройства и закрепления выпускников, обучавшихся в отраслевых образовательных учреждениях, на предприятиях рыбного хозяйства и судах промыслового флота;
- внедрение передовых информационных образовательных технологий;
- повышение эффективности использования научного потенциала профессорско - преподавательского состава образовательных учреждений путем проведения фундаментальных и прикладных научных исследований;
- продвижения перспективных технологий производства продуктов промышленного рыболовства и рыбоводства на предприятиях малого и среднего рыбного бизнеса.

Развитие кадрового потенциала морского транспорта в соответствии со стратегическими целями транспортного комплекса предусматривает меры по совершенствованию отраслевой системы подготовки и переподготовки кадров:

- совершенствование программы подготовки кадров в соответствии с изменяющимися требованиями рынка и повышение качества подготовки специалистов;
- создание эффективных моделей образовательных учреждений, внедряющих в процесс образования науку и производство;
- широкое применение специализированных тренажеров для подготовки специалистов;
- разработку нормативных правовых актов, регламентирующих трудовые и финансовые взаимоотношения обучаемого специалиста с будущим работодателем;
- внедрение интегрирующих образовательных технологий (единые информационные сети повышения квалификации; электронные библиотеки и базы знаний) с участием крупнейших компаний и образовательных учреждений;
- создание центров развития международных компетенций для подготовки и повышения квалификации персонала транспорта,
- развитие системы профессиональной подготовки рабочих массовых профессий, техников, мастеров и иных специалистов, в том числе на основе сохранения и укрепления системы профессиональной подготовки и среднего профессионального образования в составе университетских комплексов.

На Арктическом региональном направлении национальной морской политики, в силу особой важности обеспечения свободного выхода российского флота в Атлантику, повышения конкурентоспособности Северного морского пути в международном судоходстве, освоения биологических ресурсов исключительной экономической зоны и минеральных ресурсов континентального шельфа, обороны государства с морских и океанских направлений, представлены все функциональные виды морской деятельности. Поэтому комплексный подход к организации морской деятельности во взаимодействии функциональных направлений и единстве её территориальной и акваториальной составляющих, имеет исключительное значение для экономического и социального освоения арктического побережья, позволяет создавать здесь конкурентоспособные пространственные формы морского хозяйства. Создание условий, способствующих извлечению выгоды из морской хозяйственной деятельности населением, особенно ее приморских регионов относится к национальным интересам Российской Федерации в Мировом океане. В стратегии социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа акцент сделан на пространственной организации хозяйства, включая вопросы размещения производства и расселения на территории округа,

формирования производственных кластеров, территориально-производственных комплексов, особых экономических зон [4].

В 2007 году Правительством Российской Федерации принято решение о создании на Тихоокеанском региональном направлении национальной морской политики Дальневосточного государственного морского научно – образовательного комплекса на базе Морского государственного университета имени адмирала Г. И. Невельского. Учитывая особую важность Арктического регионального направления национальной морской политики для устойчивого развития страны, представляется целесообразным создание подобного морского комплекса на базе Мурманского государственного технического университета.

Мурманский государственный технический университет, созданный в 1950 году как высшее мореходное училище для подготовки инженерных кадров для рыбной промышленности страны, сегодня является крупным образовательным центром Росрыболовства с обширной сетью филиалов. В структуре университета Морская академия, институты (политехнический; экономики, управления и международных отношений; дистанционного обучения; дополнительного профессионального образования), факультеты (правовой; пищевых технологий и биологии; заочного обучения), филиалы в города Апатиты и Полярный, политехнический колледж, Мурманский морской рыбопромышленный колледж им. И. И. Месяцева, Архангельский морской рыбопромышленный техникум.

Университет осуществляет подготовку специалистов по 15 укрупнённым группам направлений и специальностей, реализует 137 образовательных программ высшего образования, в том числе 36 программ подготовки кадров высшей квалификации, 51 программа среднего профессионального образования. В области кадрового обеспечения морской деятельности, региональной экономики и социальной сферы университет является самым крупным высшим учебным заведением, расположенным на территории области, здесь обучаются 9,6 тыс. студентов. Из числа студентов и курсантов, подготовка которых осуществляется за счёт бюджетных средств, по профильным и смежным специальностям вуза обучаются 88 % студентов. Инфраструктуру МГТУ формирует университетский городок, который включает 12 учебных корпусов и зданий общей площадью около 70 тысяч кв. метров, включая объекты социального назначения (общежития, культурно-спортивный комплекс, столовая и др.). Библиотека университета обладает фондом около полумиллиона изданий технической, естественнонаучной, экономической, правовой, гуманитарной и иностранной литературы, наряду с доступом к электронным библиотечным системам это позволяет полноценно и качественно обеспечивать учебный процесс. В структуру Университета входит учебно-парусное судно «Седов». На барке оборудованы учебные классы, имеются обширная библиотека и кинозал. Именно на «Седове» зародилась традиция проведения учебных практик на парусных судах и на протяжении многих лет курсанты отраслевых образовательных учреждений Росрыболовства осваивают азы морского дела под парусами «Седова» под руководством опытного экипажа. Сегодня барк «Седов» – это неотъемлемый символ МГТУ, Мурманска и России.

Таким образом, университет обладает структурой, способной реализовать комплекс образовательных программ подготовки специалистов для морской деятельности с перспективой открытия новых направлений и специальностей.

Международный характер морской деятельности предопределяет необходимость сотрудничества в освоении Мирового океана. Мурманский государственный технический университет активно участвует в международных

образовательных программах, имеет многосторонние связи по обмену преподавателями и студентами с 23 профильными вузами семи стран мира.

В основу современного механизма реализации океанической стратегии морских держав положен принцип соуправления (governance), предполагающий укрепление партнерства между всеми сторонами, вовлеченными в выработку национальной морской политики и принятие решений по её реализации.

Помимо центральных органов государственной власти в него входят территориальные административные структуры, отрасли и бизнес, гражданское общество в лице общественных организаций, природоохранных и иных неправительственных структур, научного сообщества, населения. Это особенно важно для организации опережающей подготовки квалифицированных кадров для морской хозяйственной деятельности. В Стратегии развития Мурманской области акцент сделан на знаниевой и технологической компоненте исследований Арктики, создании технологических кластеров по таким направлениям, как морские технологии добычи и снабжения удаленных технологических объектов, технологии газохимии, рыбозаводства и рыбопереработки, рекультивации и восстановления экосистем[5]. Это требует подготовки специалистов, которые восприимчивы к инновациям, способны к эксплуатации новой техники и технологий, работе в экстремальных условиях. Важно, чтобы квалифицированные специалисты связывали свою профессиональную карьеру с регионом, развития которого будет зависеть от возможности удерживать здесь активную и перспективную молодежь, а также привлекать «talents» извне. Присутствие в регионе такого крупного и многопрофильного высшего учебного заведения как Мурманский государственный технический университет не только повышает инвестиционный рейтинг региона, облегчая адаптацию региональной экономики к новым экономическим условиям, но и фактически является «становым хребтом» оседлости проживания на Севере. Исходя из необходимости повышения привлекательности университета для молодёжи, важно включить его в федеральную программу государственной поддержки, что позволит на необходимом современном уровне обеспечить развитие образовательной, инновационной и социальной инфраструктуры университета.

К приоритетам развития университета следует отнести: открытие новых направлений подготовки и специальностей в соответствии с потребностью отрасли и экономики региона; повышение качества подготовки морских специалистов за счет внедрения интегрированных образовательных программ, модульного обучения, обеспечения академической мобильности преподавателей и студентов; интеграцию научной, образовательной и производственной деятельности и создание на этой основе нового качества структуры университета; модернизацию образовательной, социальной и развитие инновационной инфраструктуры; повышение эффективности научных исследований доведение инновационных разработок до опытных и промышленных образцов техники и технологий; подготовку собственных научно-педагогических кадров для университета, повышение престижа научно-образовательной деятельности и ее оплаты; привлечение для обучения на морских специальностях молодёжи; создание «безбарьерной среды» для обучения граждан с ограниченными возможностями здоровья; создание открытого информационного пространства университета, расширение доступа к информационными ресурсами библиотечного комплекса ведущих вузов и научных учреждений по вопросам исследования Мирового океана; развитие

приоритетных направлений исследований в области морской деятельности и технологий, изучения океана, арктических экосистем и изменения климата, жизнедеятельности в Арктике.

Литература:

1. Основы государственной политики Российской Федерации в области военноморской деятельности на период до 2020 года// [Электронный ресурс] / Режим доступа :www.blackseafleet-21.com
2. Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года// [Электронный ресурс] / Режим доступа: www.fish.gov.ru.
3. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года.// [Электронный ресурс] / Режим доступа: www.mintrans.ru
4. Стратегия социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа на период до 2020 года// [Электронный ресурс] / Режим доступа: www.economics.gov-murman.ru
5. Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2025 года - Мурманск, 2010// [Электронный ресурс] / Режим доступа: www.mines.gov-murman.ru .

В.И. Богоявленский, чл.-корр. РАН

(Институт проблем нефти и газа РАН, г.Москва)

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ РОССИИ В АРКТИКЕ
И СТРАТЕГИЯ ОСВОЕНИЯ РЕСУРСОВ УГЛЕВОДОРОДОВ**

В последнее десятилетие наблюдаются серьезные изменения устоявшегося мирового энергетического баланса. В ряде старых нефтегазоносных бассейнов (НГБ) суши и акваторий происходит снижение добычи углеводородного сырья, особенно на мелководье Мексиканского залива (США и Мексика) и в Северном море (все страны). Активно и успешно развивается поиск и разработка месторождений нефти и газа в «нетрадиционных» комплексах пород (низкопроницаемые, сланцевые и угольные коллектора), в кристаллических массивах горных пород, на глубоководье Мирового океана, на больших глубинах осадочной толщи в условиях высоких давлений и температур (НРНТ).

Производство нефти и газа в Арктике давно является основой экономического развития Аляски, Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО), Ненецкого автономного округа (НАО), достигая в двух указанных российских регионах по данным местной администрации, соответственно 83 и 98% валового продукта в 2012 г. По данным ADR (Alaska Department of Revenue) доля доходов от нефтегазовой отрасли на Аляске в 1990-2008 гг. изменялась в зависимости от стоимости углеводородов (УВ) в диапазоне 68-90.3% (в 2008 г. – 90.3%, в 2013 г. - 91.6%). Аляска – самый зависимый штат в США от нефтегазовой индустрии.

Первая добыча газа на суше российской Арктики началась в 1969 г. на севере Красноярского края на месторождении Мессояхское. В 1972 г. в ЯНАО на нефтегазоконденсатном месторождении (НГКМ) Медвежье началась добыча газа, транспортируемого с 1974 г. в европейскую часть России по трубопроводу диаметром 1420 мм. Таким образом, нефтегазотранспортная система российской Арктике начала работать раньше, чем на Аляске по Трансалайкинскому нефтепроводу, построенному в 1977 г. для переброски нефти месторождений Северного склона Аляски (зона Prudhoe Bay) до порта Валдиз в южной части Аляски. 23 октября 2012 г. началась транспортировка газа уникального по запасам Бованенковского НГКМ месторождения ОАО «Газпром» по новому

магистральному газопроводу «Ямал – Ухта» диаметром 1420 мм и длиной около 1100 км. Максимальный проектный уровень добычи данного месторождения достигнет 115–140 млрд. м³. За четыре десятилетия в ЯНАО добыто и транспортировано в западном направлении свыше 16 трлн. м³ газа, из которых около половины добыто за Полярным кругом. Общий объем добытых и транспортированных арктических (заполярных) УВ в нефтяном эквиваленте примерно в 3,5 раза больше, чем суммарно на Северном склоне Аляски, в Канаде и Норвегии.

Освоение ресурсов УВ шельфа Арктики и, тем более, континентального склона Северного Ледовитого океана в России и других арктических странах развивается гораздо медленнее, чем в большинстве других регионов Мирового океана. Это в основном связано с экстремально сложными природно-климатическими условиями, удаленностью от районов развитой инфраструктуры, экологической уязвимостью и (в меньшей степени) наличием спорных участков акваторий в арктическом регионе.

Акватории арктических стран справедливо привлекают большое внимание всех ведущих и многочисленных юниорных нефтегазовых компаний мира. Полувековая лицензионная политика Норвегии (с 1965 г.), очень демократична - поощряются компании, предоставившие наилучшие результаты геолого-геофизических исследований и технологические решения по освоению шельфовых участков. В 2013-2014 гг. в Норвегии сформирован альянс из 33 компаний (во главе – контролируемая государством Statoil), планирующих участие в 2015 г. в 23-м конкурсе в Баренцевом море, на который выставляются несколько высокоперспективных участков в западной части бывшей «серой зоны». В альянс вошли и дочерние компании российские ОАО «Лукойл» и ОАО «НК «Роснефть». Альянс профинансирует сейсморазведку 3D, проводимую в 2014 г. лидерами морской геофизической индустрии PGS и Western Geco в районе свода Федынского на четырех участках общей площадью 13.7 тыс. км².

В 2013 г. на акваториях Норвегии пробурено 59 скважин (10 в Баренцевом море) – на 40% больше чем в 2012 г. В результате бурения открыто 20 новых залежей УВ. В Баренцевом море произошли два крайне важных открытия, влияющие на стратегию нефтегазопроисловых работ во всей Арктике: самое северное в Норвегии месторождение Wisting Central (широта 73°27'), содержащее самую неглубокую от дна (около 300 м) залежь легкой нефти в нижне-среднеюрских песчаниках; обнаружение первой в Баренцевом море и других акваториях Норвегии коммерческой нефтегазовой залежи Gohta в палеозойских отложениях поднятия Лорра, о перспективах которых мы неоднократно писали (В.И.Богоявленский, 2010-2012 гг.).

Специфика геологического строения территорий и акваторий России заключается в том, что наиболее богатые природными ресурсами НГБ расположены в арктических и субарктических регионах, кардинально отличающихся по климатическим условиям от норвежских, смягченных влиянием теплых вод Гольфстрима. Около двух третей территории суши России характеризуется наличием вечной мерзлоты, которая распространяется и на значительную часть шельфа Арктики, осложняя освоение месторождений нефти и газа.

Извлекаемые ресурсы нефти и газа российского шельфа Арктики достигают 90% от ресурсов всех акваторий страны, оцениваемых на уровне 100 млрд тонн условного топлива (в основном газ). Распределение ресурсов УВ по акваториям РФ крайне неравномерно – около 75% общих ресурсов и 86%

ресурсов северных морей сосредоточены в недрах Баренцева, Печорского и Карского морей. В значительной степени это зависит от региональных геологических особенностей и большой площади данных акваторий (суммарно около 50% арктического шельфа РФ). Здесь же открыты и все морские месторождения Арктики. При этом залежи нефти и газа выявлены в широком стратиграфическом диапазоне, включая силур и ордовик. В морях Восточной Арктики (Лаптевых, Восточно-Сибирском, Чукотском) до сих пор не пробурено ни одной нефтегазопроисковой скважины.

По состоянию на начало 2014 г. на шельфе России выделено 113 лицензионных участков (67 в Арктике) общей площадью 1.75 млн км². Основными владельцами лицензионных участков являются ОАО «НК «Роснефть» и ОАО «Газпром», обладающие соответственно 40.5 и 34.9 % от общего количества участков (1.64 млн. км² или 94% от общей площади лицензионных участков). В 2011–2013 гг. российские компании создали альянсы с рядом зарубежных компаний для совместного изучения и освоения нефтегазоносности лицензионных участков в Арктике (ExxonMobil, ENI, Statoil, Total, SNPC). Активно участвует и ВР, владеющая крупным пакетом акций ОАО «НК «Роснефть». В период с 2000 по 2013 г. на арктическом шельфе России сейсморазведкой МОГТ 2D отработано более 250 тыс. км сейсмических профилей и пробурено 34 скважины. Общий прирост запасов – более 2 млрд. тонн нефтяного эквивалента (в основном газ). В 2014 г. ОАО «НК «Роснефть» планирует провести на шельфе Федынского первые работы 3D на площади около 3 тыс. км².

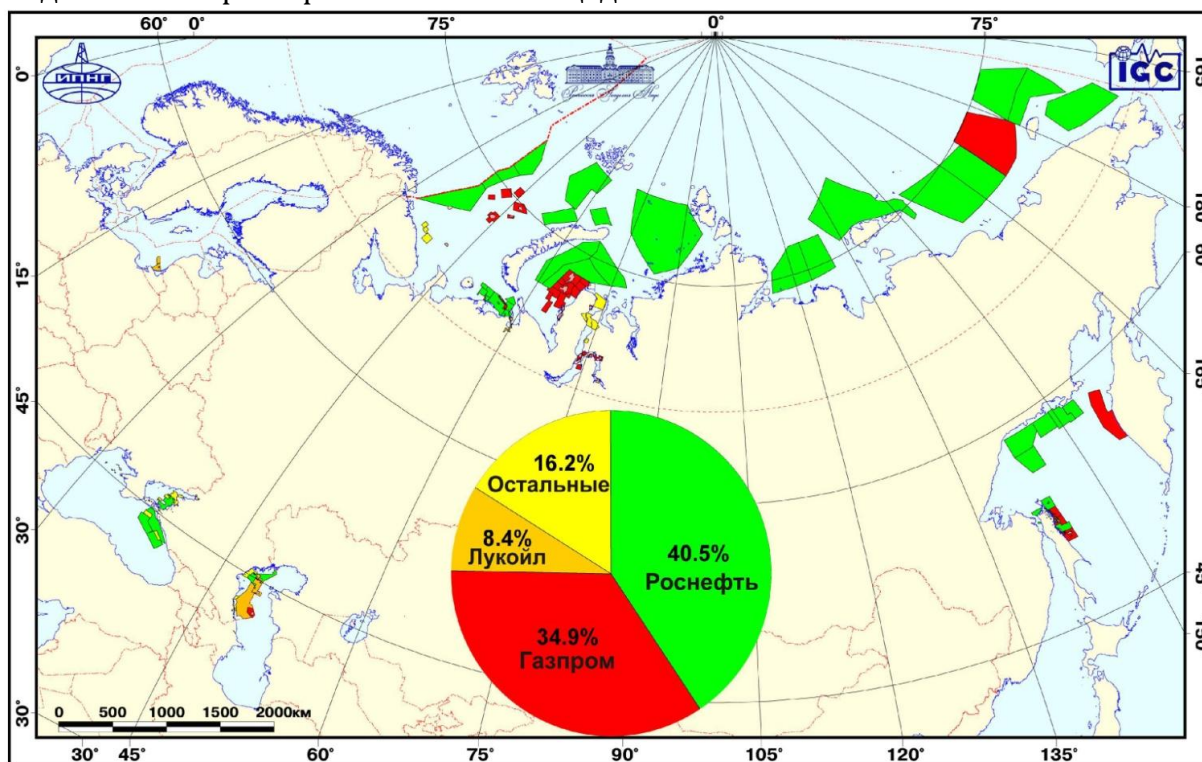


Рис.1. Распределение лицензионных участков на шельфе России.

Российские геофизические компании имеют флот из 13 научно-исследовательских судов, оснащенных современным сейсморазведочным оборудованием зарубежного производства, включая три судна для проведения работ 3D. Кроме того, значительное количество компаний, оснащенных современным геофизическим оборудованием российского и зарубежного

производства и небольшими мелководными судами, специализируется на работах в переходных зонах суша – море.

Однако в России существуют большие проблемы с морскими буровыми установками, что приводит к передаче большей части буровых работ зарубежным компаниям. В частности, в 2014 г. бурение на Долгинском нефтяном месторождении в Печорском море будет проводить румынская компания GSP, а на Университетской структуре в Карском море – норвежская North Atlantic Drilling. В последние два года впервые за треть века на российских акваториях Арктики не пробурено ни одной нефтегазопроисковой скважины.

На российском шельфе добыча УВ ведется на двух месторождениях – Юрхаровском с 2003 г. и Приразломном с декабря 2013 г. Юрхаровское НГКМ расположено на акватории Тазовской губы Карского моря. Бурение эксплуатационных скважин на подводную часть месторождения ведется компанией ОАО «НОВАТЭК» с берега наклонными скважинами с горизонтальным завершением ERD (Extended Reach Drilling) как на ряде месторождений Аляски и Сахалина, при этом отклонения стволов скважин от вертикали достигают 3–5 км, а начальные дебиты газа валанжинских залежей – 3–5 млн. м³ в сутки. Благодаря разработке Юрхаровского НГКМ Россия с 2005 г. является лидером добычи товарных УВ (рис.2), что продолжится и в будущем.

Разработка Приразломного месторождения проводится ОАО «Газпром» с морской ледостойкой стационарной платформы (МЛСП), с которой ООО «Газпромбурение» будет пробурено около 40 разнонаправленных ERD скважин, включая 19 эксплуатационных и 16 водонагнетательных. Отдельная скважина предназначена для закачивания отходов бурения в песчаный пласт в триасе. Предусматривается использование до 95% попутного нефтяного газа для собственных нужд. Несмотря на бурение ERD скважин коэффициент извлечения нефти (КИН) на Приразломном месторождении около 26%, что дважды уступает норвежским.

Для экспорта нефти из Тимано-Печорского НГБ по проекту «Северные территории» ОАО «Лукойл» построило уникальный стационарный морской ледостойкий отгрузочный причал (СМЛОП) «Варандей».

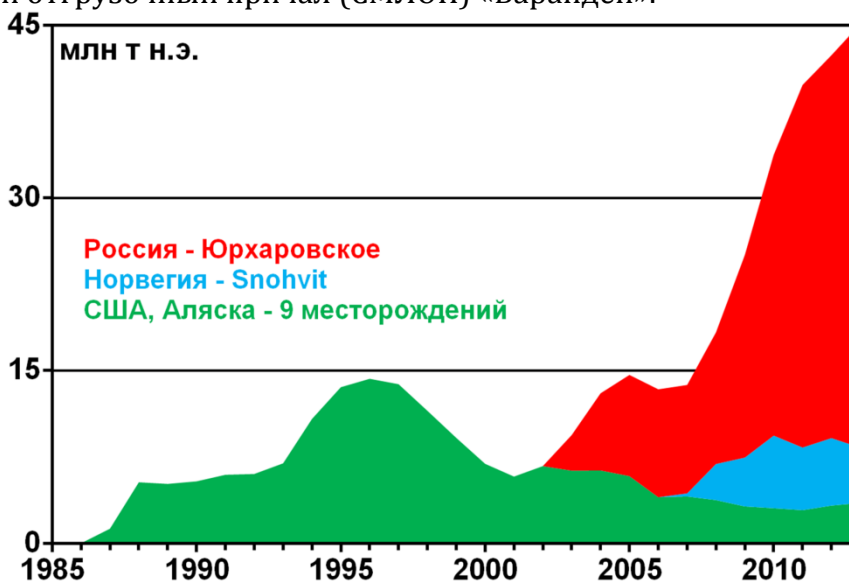


Рис.2. Добыча углеводородов на шельфе Арктики.

Этот причал действует круглогодично и является самым северным нефтяным терминалом в мире (широта 69°05'), что зафиксировано в Книге рекордов Гиннеса. Однако СМЛОП используется далеко не на всю мощность из-за резко снизившейся добычи нефти на Южно-Хыльчюссском месторождении.

В акваториях Западной Арктики России, относительно хорошо изученных сейсморазведкой, средняя глубина буровых скважин составляет 2940 м (с учетом аварийных и ликвидированных без решения геологической задачи), а в Карском море – всего 1780 м. Напомним, что в Мексиканском заливе в 2009 г. ВР открыто нефтяное месторождение Tiber на глубине около 10.5 км от уровня моря. При наличии хороших региональных покровов возможно образование «закрытых систем» с аномально высокими пластовыми давлениями (АВПД), защищающих от деструкции жидкие УВ, несмотря на экстремально высокие температуры, выходящие за пределы традиционного «нефтяного окна». Глубокие отложения Баренцево-Карского региона представляются нам высокоперспективными с огромным углеводородным потенциалом.

Результаты исследований показали, что акватории Западной Арктики России содержат 43,1% запасов жидких УВ и 91,3% запасов газа шельфа всех арктических стран (по состоянию на 2012 г.), несмотря на то, что все арктические моря России недостаточно хорошо изучены с помощью сейсморазведки и бурения. Это позволяет утверждать, что именно на российском шельфе возможны наибольший прирост запасов и открытие многих новых крупных месторождений в широком стратиграфическом диапазоне отложений от палеозоя до кайнозоя включительно. Открытие на норвежском шельфе в 2011 г. нефтяного месторождения Tellus (Luno) в кристаллическом фундаменте (каледонские гранитоиды) дополнительно расширяет стратиграфический диапазон поисковых работ. Кроме того, по новым сейсмическим данным мы прогнозируем высокие перспективы глубоководных частей Северного Ледовитого океана.

Несмотря на огромный потенциал нефтегазоносности акваторий Арктики, необходимо отметить, что чрезмерная эйфория и вера, что арктический шельф России способен решить все ее проблемы в долгосрочном обеспечении жидкими УВ, способны дезориентировать развитие нефтегазовой отрасли и всей страны (В.И.Богоявленский, 2013). С учетом впервые опубликованных в 2013 г. МПР РФ данных о запасах нефти России доля месторождений шельфа Арктики составляет всего около 2%. При оптимистичном прогнозе с учетом возможных новых открытий Баренцево-Карский регион способен обеспечить в 2025-2030 гг. выход на 15-25 млн. тонн в год - 3-5% от общероссийской добычи и около 0.3-0.5% от мировой.

Центральной артерией жизни российской Арктики является Северный морской путь. Из обобщения планов отечественных недропользователей следует, что в 2020 г. в Печорском и Карском морях объемы перевозок нефти и сжиженного природного газа (СПГ), добываемых на суше и акваториях, достигнут 50-80 млн. тонн, что в 14-22 раза больше всего грузопотока по Северному морскому пути в 2012 г. (не учтены объемы грузопотоков из других регионов). Вывоз данного объема нефти и СПГ потребует 750-1100 заходов крупнотоннажных танкеров. Это свидетельствует о быстро растущих угрозах экосистеме Арктики и требует активного развития сил МЧС и ФБУ «Госморспасслужба России» из-за крайне ограниченного времени.

Важно помнить, что кроме организации безопасной добычи и транспортировки УВ спустя несколько десятилетий потребуется обеспечить ликвидацию построенной инфраструктуры – подводных скважин, трубопроводов

и другого оборудования. Эта проблема уже стоит как особенно важная и сложная для исполнения во многих морских НГБ, в которых длительное время ведется добыча нефти и газа (Северное море, Мексиканский залив и др.).

В «Стратегии развития АЗРФ» отмечается необходимость «проведения комплексных научных исследований по изучению опасных природных явлений, разработка и внедрение современных технологий и методов их прогнозирования в условиях меняющегося климата» (ст.14-е). Для повышения уровня изученности природных явлений и картирования зон распространения потенциально опасных природных объектов на шельфе России, представляющих проблемы для освоения ресурсов нефти и газа, в ИПНГ РАН проводятся комплексные научно-аналитические исследования геолого-геофизических материалов, накопленных в производственных организациях и научно-исследовательских институтах за более чем 30-летний период морских геологоразведочных работ. В заключение отметим следующее:

1. Опыт России и США показал, что первоочередные месторождения для организации морских нефтегазовых промыслов в арктических условиях рационально выбирать вблизи побережья с широко развитой инфраструктурой. Особый интерес представляют залежи, которые можно разрабатывать горизонтальными скважинами с берега. Такой подход, успешно опробованный в США и России, наиболее безопасен для ранимой природы шельфа Арктики.

2. Многие российские технологические решения по поиску, добыче и транспортировке углеводородов не имеют аналогов в мире. Нельзя забывать о том, что единственный в мире мощный атомный ледокольный флот создан и успешно работает более 50 лет только в России.

3. Утверждения отдельных экспертов об отставании России в освоении ресурсов УВ в Арктике не имеют оснований. Россия – лидер по запасам и ресурсам УВ, а также объемам их добычи на суше и в море Арктики. Кроме того, Россия обладает огромными ресурсами и запасами УВ в различных регионах суши, поэтому может подходить к широкомасштабному освоению морских месторождений в Арктике не спеша, выбирая лучшие и наиболее безопасные инновационные технологии, сохраняя стратегический резерв углеводородного сырья и ранимую природу Арктики для будущих поколений.

4. С учетом геологических, ресурсных, геополитических и других специфических условий отметим рекомендуемые нами стратегически важные направления развития нефтегазовой отрасли России: рост объемов геологоразведочных работ не только на акваториях Арктики и других морей, но в первую очередь на суше, где в последние годы российские компании резко снизили их объемы. Именно здесь сосредоточены основные запасы и ресурсы углеводородов России; применение новых технологий увеличения эффективности нефтегазодобычи (КИН); повышение уровня рационального использования попутного нефтяного газа (снижение объемов его сжигания); развитие и широкое применение новых технологий добычи сланцевой и тяжелой нефти.

Л.Г. Ивашов, генерал-полковник, д.и.н., профессор
(Клуб Министров обороны стран СНГ, г.Москва)
ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АРКТИКИ

XXI век, несмотря на декларируемое окончание «холодной» войны, не стал для человечества более стабильным и безопасным. Народы и цивилизации живут в состоянии страха, депрессии и неопределенности своего будущего, мир вновь балансирует на грани мировой войны. В эпицентр международной напряженности вышли энергетические проблемы. Острейший дефицит энергоресурсов, на фоне динамичного развития восточных экономик и наращивания энергопотребления странами Запада, Латинской Америки, исламского мира, привел к противостоянию уже не отдельных стран, но цивилизаций и регионов.

Специалисты утверждают, что для нормального жизнеобеспечения каждому человеку необходимо 2 кВт установленной электрической энергии, следовательно, человечеству требуется 12-14 тераватт, а вырабатывается сегодня лишь 2 тераватта установленной электроэнергии. Значит, потребность в электроэнергии в 6-7 раз превышает современные возможности. При этом, несмотря на то, что 86,7% энергии на планете сосредоточено в уране-238 и тории-232, этому направлению исследований серьезного значения не придается, разработки ученых, российских, прежде всего, жестко блокируются нефтегазовым лобби. Хотя заметим, что нефть дает лишь 0,8%, газ – 3,4 проц., уголь – 8,7, уран – 235 – 0,4 проц. энергоресурсов планеты. Усугубляет ситуацию неравномерность использования энергоресурсов среди стран и регионов. Так, в США на одного гражданина приходится в среднем 20 т. потребляемых углеводородов, на одного гражданина КНР – 1 т. Обозначена общемировая тенденция к снижению объемов добычи нефти. Естественно, эти обстоятельства ведут не просто к ужесточению конкуренции в сфере энергоресурсов, но и к жестоким войнам за передел основных планетарных ресурсов. В качестве главных центров силы, определяющих масштаб и характер этой борьбы, выступают США, Китай и ЕС.

На Земле к началу XXI столетия сохранились три планетарных ресурсных региона, недра которых пока не освоены и не поделены окончательно: Арктика, Антарктида и в меньшей степени Афганистан. В Афганистан американцы «сходили» не совсем удачно. Антарктида пока малодоступна. Углеводородные запасы шельфов сосредоточены следующим образом: Арктика – 58 проц., Атлантика – 19, Индийский океан – 17, Тихий океан – 6 проц. Поэтому, Арктика становится ключевым районом, обладающим и стратегическими коммуникациями и глобальными ресурсами. По данным Геологической службы США, впервые опубликованным в 2008 году, в Арктическом регионе сконцентрировано 22 проц. неразведанных мировых запасов углеводородного сырья, в том числе 30 проц. запасов природного газа, 20 проц. газового конденсата и 13 проц. сырой нефти. При этом наибольшая доля ожидаемых запасов (до 70 проц.) сосредоточена в российском секторе Арктики. (Арктика – 2012. Избранные доклады IV Всероссийской морской научно-практической конференции. Мурманск, МГТУ, 2012, с.12). Добавим, к этому мощнейший транспортный коридор, соединяющий Северную Америку, Европу, Восточную и Юго-Восточную Азию, планетарный биосферный резервуар чистого воздуха, глобальный питомник биологических ресурсов. И опять же, основные параметры этого «счастья» находятся в российской части арктического бассейна. Складывается впечатление, что российский нефте – газовый бизнес и правительство РФ,

связывают великие надежды с освоением месторождений: одни с целью сверхобогащения, другие – для выполнения социально – экономических обязательств и удержания у власти. Но, с другой стороны – Арктика бросает России мощный вызов, формирует новые угрозы ее безопасности.

Регион превращается в тугий узел противоречий глобальных геополитических субъектов. Можно утверждать, что XXI век станет арктической эрой в истории человечества, в ходе которой будет переформатирована нынешняя геополитическая конструкция мира и создана новая. И вновь Россия превращается в основной объект притязаний. В Арктическом регионе в системе геополитических отношений складывается биполярная модель – Россия и все остальные претенденты.

Выдержит ли страна этот геополитический натиск? Оснований для оптимизма весьма мало. Прочитываются следующие проблемы, с которыми столкнется Россия в ближайшей и среднесрочной перспективе:

- международно - правовые – Москве будет непросто доказать юридическое право на хребты Ломоносова, Менделеева и Альфа, уже в 2014 г. спецкомиссии ООН нужно представить убедительные геологические доказательства и получить согласие других заинтересованных участников;

- экологические - степень разведанности арктического дна оставляет желать лучшего, потому что после падения СССР серьезных исследований не велось, геологическая служба развалена, к ликвидации аварий в северном регионе страна не готова;

- технологические – в связи с деградацией тяжелой и судостроительной промышленности у России нет современных технологий бурения и добычи углеводородов с больших глубин, а соперники (Запад) вряд ли помогут;

- военно – стратегические – арктический регион, с большой долей вероятности, сформирует главную военную угрозу и России нечем отразить силовые претензии конкурентов, поскольку баллистические ядерные ракеты, которые объявлены гарантией нашей безопасности, здесь не сработают;

Добавим еще одну проблему – Арктика потребует больших финансовых затрат, что еще более закрепит сырьевую зависимость российской экономики. Но и другие внутрироссийские нерешенности будут отягощать освоение Арктики. Например, каков правовой статус российской арктической зоны. Ни к одному из субъектов РФ (а мы по Конституции федеративная республика) она не относится, в особую зону федерального подчинения не отнесена, общедолевого арктического центра управления нет. А тогда кто же здесь хозяин и ответственный, кто организует все процессы, управляет ими и отвечает за них. Далее, какие приоритеты будут доминировать при освоении российской Арктики: бизнесэкономика, экологическая безопасность, сохранение фауны и флоры, сбережение и развитие народов Севера, которые мы обзываем то малыми, то малочисленными. Да, в масштабе России, возможно, они малочисленны, но в рамках даже большой Арктики – они великие. К тому же, народы Севера сохранили в себе первозданные свойства истинного человека, привнесенного некогда в гармонию планеты Земля. Это золотой генофонд человечества, который нужно сохранить для будущего. Если же приоритетом станет экономика, а именно так сейчас ставится вопрос, то последствия могут быть катастрофическими для всего российского Севера – популяция олигархов непременно уничтожит популяцию белых медведей и не только. Скорее всего «малые народы» или будут развращены современностью, или погибнут. Экологическая авария приведет к катастрофе для биоресурсов. И так далее. Ответы висят в воздухе.

На арктическом Севере нарождается военная напряженность, опять же глобального масштаба. И как прежде, основным противником России в Арктике являются США. Интересен вывод ветерана американской геостратегии З. Бжезинского, сделанный им в его последней работе «Стратегический взгляд. Америка и глобальный кризис»: «Америку ждет неуклонная и в конечном итоге роковая утрата способности играть ведущую роль на мировой арене... В результате где-то к 2025 году на фоне международной нестабильности Америка де-факто лишится триумфально провозглашенного владычества над XXI веком».

Но вряд ли политический класс, бизнес-сообщество и банковский капитал согласятся с подобным выводом г-на Бжезинского. Американские претензии по-прежнему носят глобальный масштаб и весьма опасны для человечества, поскольку новый миропорядок по-американски выстраивается на доминанте военной силы, не ограниченной международно-правовой системой безопасности, и **подчинением** человечества сугубо интересам американских кампаний и банков. И Арктика представляется им той палочкой – выручалочкой, способной вытащить Америку из системного кризиса. США объявили Арктический регион зоной своих интересов, концентрируют на этом стратегическом направлении политико-дипломатические усилия, специальные, прежде всего не традиционные средства, экономический и военный потенциалы. Новизной в искусстве глобального противоборства являются геополитические операции, целями таковых объявлены ключевые районы мира, стратегические коммуникации и планетарные ресурсы.

В ноябре 2009 г., в ответ на российскую арктическую экспедицию (лето 2007 г.), призванную доказать, что хребты Ломоносова и Менделеева являются продолжением Сибирской континентальной платформы, в США была обнародована «Арктическая дорожная карта США» – стратегическое руководство для деятельности ВМС в Арктике до 2014 г. Смысл этого документа сводился к определению наиболее эффективных видов вооружений ВМС для действий в Арктике и к «оценке нынешних и необходимых в будущем возможностей по ведению боевых действий под водой, ведению боевых действий на удаленных ТВД, нанесению ракетно-бомбовых ударов, проведению стратегических перебросок людей и военной техники морским путем, сотрудничеству в сфере безопасности в регионе».

Явный приоритет арктических интересов прочитывается в так называемом «Четырехлетнем обзоре оборонной политики США», «Перспективной программе обеспечения обороноспособности на 2011 – 2015 гг.» и, естественно, в приоритетах военного бюджета. В качестве основного инструментария построения однополярного миропорядка Штаты обозначили «флот безраздельного океанского господства», который они намереваются создать к 2035 году в рамках программы «Морская мощь 21». Согласно «Плану объединенных военных командований 2008 г.», Арктика была поделена между тремя американскими военными командованиями: Северным, Европейским и Тихоокеанским. В зону ответственности Европейского командования (USEUCOM) включены территории трех приарктических государств (России, Норвегии и Дании, включая Гренландию) и прилегающее морское пространство до Северного полюса (за исключением российского дальневосточного морского участка Арктики). В зону ответственности Северного командования (USNORTHCOM) – Аляска, Канада и прилегающее морское пространство до Северного полюса. В зону ответственности Тихоокеанского командования (USPACOM) – российский дальневосточный морской участок Арктики (между 100° в.д. и 169° з.д.). При

таком разделе на Северном полюсе соприкасаются зоны ответственности всех трех командований.

Ускоренными темпами разрабатываются новая теория и тактика ведения войны на арктическом театре военных действий, заданы к разработке более совершенные образцы вооружений. Наиболее эффективным способом действий против России в Арктическом регионе избрана концепция «обезоруживающего удара», основу которого являют не баллистические ядерные ракеты, а высокоточное оружие и системы нетрадиционных технологий. Эта концепция является составной частью принятой в 2003 г. программы «Быстрый глобальный удар» (БГУ), в рамках которой заданы к разработке новые системы стратегических вооружений, не подпадающих под ограничения СНВ. К таковым относятся морская баллистическая ракета средней дальности (3700 км.) с планируемыми или маневрирующими боеголовками; класс крылатых ракет большой дальности (свыше 2 тыс. км.) и с гиперзвуковой скоростью (более 5М) морского и воздушного базирования; ракетно – планирующих (аэробаллистических) систем АНВ и НТВ-2 (дальность 8 – 17 тыс. км., скорость 5М и 17М соответственно). Число таких высокоточных средств планируется уже в ближайшие годы довести до 30 тыс. единиц. При этом следует учитывать, что США продолжают разработки малогабаритных (миниатюрных) ядерных боезарядов. Прочитываются следующие направления достижения решающего превосходства над российской группировкой вооруженных сил:

- приоритетное развитие высокоточного оружия большой дальности (КР, ракетно-планирующие системы, беспилотники-роботы, планирующие авиабомбы) с целью уничтожения большей части российских СЯС;

- ускоренное строительство кораблей-арсеналов, способных нести несколько сотен дальнобойных КР, переоборудование АПЛ – носителей БРПЛ, под КР «Томагавк»;

- создание системы ПРО, основу которой составляют корабельная (программой предусмотрено строительство 93 кораблей) и космическая (12 платформ с лазерными комплексами) группировки, способные гарантированно перехватить стартовавшие после обезоруживающего удара российские ракеты.

Для действий в арктической зоне привлекаются силы и средства океанского наблюдения; объединенная американо-канадская система воздушно-космической обороны (НОРАД), загоризонтные РЛС, размещенные на Аляске, в Гренландии и Великобритании; военные и научно-исследовательские объекты, дислоцированные на Аляске, в Гренландии, Канаде, Норвегии, Исландии, Шпицбергене, а также ледовые станции.

Но, как представляется, наибольшая угроза безопасности российскому Северу исходит не от военных приготовлений США и их союзников, это угрозы военного времени, а от реально проводимых в рамках геополитической операции системно – сетевых операций с применением технических систем на новых физических принципах. Концепция таковых была разработана и запущена в 2003 – 2004 г.г. и получила название «операция на основе эффектов». Суть ее – скрытая дестабилизация шести определяющих подсистем национального развития и обороноспособности РФ: политической, военной, экономической, социальной, инфраструктурной, информационной. Резонанс эффектов от нарушения работы этих подсистем призван обеспечить «стратегический паралич» системы государственного и военного управления России в активной фазе борьбы (2014 – 2015 г.г.) мирного периода и, при необходимости, перехода к стадии военного времени. В ходе реализации этой концепции решается ряд задач:

«демократическая» - продвижение в систему государственного управления прозападных деятелей, политических сил и групп; «непрямых силовых действий» - дестабилизация страны кризисными общественно - политическими, террористическими, природными и экологическими бедствиями, перехват управления прозападными группировками и приглашение миротворческих сил США и НАТО для стабилизации обстановки в стране; «прямых силовых действий» - подчинение страны военно – силовыми мерами. Особое внимание при решении второй и третьей задач уделяется использованию нетрадиционных средств и способов вооруженной борьбы. В частности, к стратегическим средствам поражения на новых физических принципах американское военное командование относит развернутую по периметру границ России систему из 10 плазменных комплексов геофизического оружия (США, Канада, Норвегия, Исландия, Япония), предназначенную для инициирования сейсмических и экологических действий. Воздействуя с десяти сторон мощными электромагнитными высокочастотными излучениями на заданные области ионосферы в диапазонах высот 40 – 400 км., они создают в силовых линиях магнитного поля и удерживают над заданными районами концентрированные плазменные образования диаметром в десятки км., способные выступать источниками активных вторичных излучений в широком диапазоне низких частот.

Посредством управления параметрами вторичных излучений и их резонансной настройкой на частоты функционирования заданных субъектов решаются задачи: дисфункции психофизических и физических состояний заданных социальных групп; стихийно – бедственные явления; отказы электроники и автоматики технических объектов, средств связи; аварии и катастрофы на объектах инфраструктуры; нарушение работы систем управления летательных, в том числе космических, аппаратов; перекрытие излучением плазменных комплексов всех (кроме европейской) зон и основных высот и полетных траекторий российских МБР (БРПЛ).

Еще раз подчеркнем, что это оружие уже работает против России, поставленные противником задачи мирного времени успешно решаются.

Если говорить о роли России в Арктике, следует заметить, что именно наша страна приложила гораздо более других усилий в исследовании этого пространства, понесла несравнимые ни с кем жертвы, совершила массу географических открытий и научных достижений. И вполне оправданно считает себя главной арктической страной. Но мы видим, что наши западные «партнеры» уже сделали свой выбор в пользу комплексного силового решения, прорабатывают вопрос о создании «арктического НАТО», и российскому руководству следует четко осознавать, что попытки «сторговаться» с США и их западными союзниками путем даже безвозмездной передачи части территорий и ресурсов (как это сделали Ельцин и Медведев) не получится.

Но печальное развитие ситуации для России вовсе не обязательно, есть и иной вариант: комплексная стратегия обеспечения национальных интересов России в Арктике, должна быть сконцентрирована в геополитической доктрине РФ, принятие которой серьезно запаздывает. Необходимо разработать и осуществить ряд собственных операций, объединенных единой целью и замыслом.

Политико-дипломатическая – создание коалиции государств, готовых участвовать вместе с Россией в освоении и защите арктических ресурсов и Северного морского пути. Это, прежде всего, Китай, Индия, Япония, возможно, Германия. Это и вовлечение в арктический процесс ОДКБ, ШОС, БРИКС, ООН.

Внутриполитическая – разграничение и законодательное закрепление за субъектами РФ северных территорий, включая шельфы и арктические пространства (или придание арктической зоне статуса особого субъекта РФ и образование соответствующих органов управления и ответственности); вовлечение экономик субъектов в процесс освоения арктических ресурсов; образование единого центра управления (министерства) северными территориями.

Военно-стратегическая – формирование единого командования, включающего все силовые структуры арктической зоны и в полной мере ответственного за защиту национальных интересов и безопасность региона; создание группировки сил и средств в составе Северного флота (корабельный состав, авиация, морская пехота, «спецназ», группировка космических средств и др.), а также группировки высокоточных средств, нацеленных непосредственно на территорию США; привлечение к планированию обороны войск и сил стран, приглашенных Россией к освоению арктических ресурсов;

Военно-техническая – разработка и реализация программы создания вооружений и военной техники, способной эффективно действовать в условиях Севера и успешно противостоять технике и оружию вероятных противников.

Для того, чтобы решить стратегически важную задачу защиты национальных интересов, в том числе на Севере, и обезопасить страну с северного стратегического направления, необходимо создать в России Центр геополитического анализа, прогноза и планирования, задачами которого будут являться: анализ геополитической ситуации и военно-стратегической обстановки в мировом пространстве и в прилегающих к России регионах; принятие наиболее целесообразных системных решений среднесрочного и долгосрочного характера по комплексной защите общенациональных (а не только бизнес элит) интересов и стратегии безопасного развития страны; организация выполнения и корректировка принятых решений.

Н.М. Максимов, адмирал

*(ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия им. Адмирала флота Советского Союза
Н.Г. Кузнецова», г.Санкт-Петербург)*

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОЕННО-МОРСКИХ СИЛ НАТО В АРКТИКЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ АРКТИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИИ

Развитие военно-политической обстановки в Арктическом регионе в настоящее время находится под воздействием процессов активного геостратегического переустройства мира, борьбы мировых центров силы за контроль над энергоресурсами и становления новой системы обеспечения глобальной и региональной безопасности.

Для стран ЕС и НАТО Россия стала активным субъектом международного соперничества в Арктике, которое обостряется вокруг запасов энергоносителей, биоресурсов, пресной воды, а также транспортных судоходных и воздушных путей.

Военно-политическая обстановка в Арктике в настоящее время стабильна и прогнозируема, хотя в недалеком прошлом мы были свидетелями периодического нарастания напряженности, связанной с проблемой разграничения морских пространств РФ с Норвегией. *Заклучив и ратифицировав в 2011 г. Договор с Королевством Норвегия о разграничении морских пространств и сотрудничестве в Баренцевом море и Северном Ледовитом океане, Россия сняла*

напряженность во взаимоотношениях двух стран в вопросе установления морских границ.

Вместе с тем конфликтный потенциал в Арктике остается. Военно-политическое руководство стран-участниц НАТО при ведущей роли США уделяет повышенное внимание перспективам освоения Арктики и склоняется в сторону выработки стратегии, направленной на занятие ключевых позиций в этом регионе.

Для достижения своих целей наряду с самостоятельными шагами заинтересованные государства стремятся решить задачу доминирования в приполярных районах через различные международные организации.

В связи с этим руководство Североатлантического альянса предполагает осуществлять поддержку экономических программ европейских государств и ЕС в целом путем наращивания своего военного присутствия в приполярных районах. Уже сейчас для подготовки благоприятных условий для обеспечения эффективной реализации своих арктических амбиций НАТО проводит ряд практических мероприятий. Это, прежде всего, отработка задач организации контроля и слежения за обстановкой, поисково-спасательные операции, ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в северных широтах, а также предотвращение возможных локальных конфликтов.

Для обеспечения национальных интересов стран НАТО в Гренландско-Норвежской и Западной Арктической морских зонах Арктического океанского района в мирное время развернуты группировки военно-морских сил, включающие надводные корабли, подводные лодки и авиацию ВМС стран – участниц блока: Бельгии, Великобритании, Дании, Канады, Нидерландов, Норвегии, США, Франции и Германии.

Руководство объединенными военно-морскими силами блока в данном районе осуществляют стратегическое командование операций ОВС НАТО (штаб – Касто, Бельгия) через объединенное командование ОВС альянса – «Брюнсюм» (Нидерланды) и командование ОВМС НАТО «Нортвуд» (Великобритания), а с началом стратегического развертывания – также и через создаваемые командования ударного флота и объединенных подводных сил НАТО (штабы – Норфолк, США).

В случае возникновения кризисной ситуации на Севере Европы командование ОВС Североатлантического союза может сформировать оперативное соединение ОВМС НАТО, провести развертывание ударного флота НАТО и создать стратегические резервы.

При этом развертывание крупной группировки объединенных военно-морских сил НАТО в Арктическом океанском районе следует ожидать в Гренландско-Норвежской морской зоне, непосредственно примыкающей к морским границам РФ. Ее состав будет зависеть от характера вооруженного конфликта, состава и состояния противостоящих НАТО группировок войск (сил) в данном районе. Кроме того, девять ПЛА могут быть развернуты в Карском (2 ед.) и Баренцевом (7 ед.) морях Западной арктической морской зоны.

Содержание задач ОВМС альянса будет определяться характером стратегических целей, преследуемых НАТО и их союзниками, а также содержанием военно-политической и военно-стратегической обстановки, складывающейся в Арктическом океанском районе.

Следует также отметить, что поскольку в настоящее время территория региона входит в зону ответственности трех объединенных командований ВС

США в зонах Европы, Северной Америки и Тихого океана, активно обсуждается идея учреждения и специального арктического командования.

Для освещения обстановки в Арктике ведущие страны НАТО располагают космическими разведывательными системами, а также коммерческими спутниковыми системами съемки земной поверхности (СЗП) с высоким разрешением.

В рамках военной деятельности НАТО в Арктике планируется последовательно осуществлять наращивание возможностей объединенной системы ПВО блока, в первую очередь сил и средств обнаружения, перехвата и сопровождения российских стратегических бомбардировщиков. Особое значение при этом придается организации патрулирования воздушного пространства Исландии и прилегающих к ней районов Северной Атлантики силами и средствами объединенных ВВС НАТО. К 2020 году в зависимости от ледовой обстановки в Норвежском и Баренцевом морях возможно развертывание до девяти кораблей, способных решать задачи ПВО и ПРО и до четырех кораблей ПРО в морях Чукотском или Бофорта.

Кроме этого ключевой областью деятельности в регионе остаётся несение боевой службы американскими и британскими атомными подводными лодками, а также самолетами стратегической авиации США. В целях обеспечения безопасности транспортировки энергоносителей и крупных месторождений углеводородного сырья предполагается организовать охрану морских добывающих платформ, портовых терминалов, береговых нефтегазовых хранилищ. Одновременно Североатлантический союз активизирует учебно-боевую деятельность в Арктике.

Так, командование стратегических исследований НАТО в 2010 году внесло изменения в план оперативной и боевой подготовки коалиционных войск (сил) на 2010-2015 годы, увеличив на 20% количество проводимых учебно-боевых мероприятий альянса в районах Арктического региона и Крайнего Севера. Основные усилия в ходе мероприятий ОБП намечено сосредоточить на отработке вопросов, связанных с осуществлением перебросок войск, формированием межвидовых коалиционных группировок, их развертыванием в назначенных районах и последующим применением в сложных природно-климатических условиях.

В настоящее время исходная военно-политическая обстановка проводимых учений разрабатывается с учетом реальной ситуации, складывающейся на севере Европы, и прогнозируемых экспертами НАТО вариантов ее развития. В качестве возможных причин возникновения кризиса в Северо-Европейском регионе, в том числе на уровне Генсека НАТО (что было убедительно показано на СКШУ «Кризмекс-2011»), обычно рассматривается обострение территориальных противоречий, в основе которых лежит борьба участвующих сторон за разделение сфер деятельности и обладание источниками углеводородного сырья в арктическом регионе. Наиболее значимыми по решаемым задачам и составу привлекаемых сил и средств являются межвидовые учения ОВС НАТО, проводимые в сложных климатических условиях.

Они организуются преимущественно на территории и в воздушном пространстве Норвегии, а также в прилегающих к ней акваториях Северной Атлантики.

Самым крупным учением за последние годы в Северо-Европейском регионе явилось учение вооруженных сил государств – членов блока и стран – участниц программы «Партнерство ради мира» под условным наименованием «Колд респонс», проведенное в 2012 году. В нём было задействовано около 16000

военнослужащих (в том числе от ВС Норвегии около 5000 чел.), до 100 боевых самолетов и вертолетов, до 40 боевых кораблей и вспомогательных судов, а также около 1200 единиц колесной и гусеничной техники.

Типовым замыслом учений ОВС НАТО типа «Колд респонс», как правило, предусматривается действие многонациональной группировки в кризисной ситуации, возникающей в результате обострения отношений между двумя государствами (под одним из которых подразумевается Россия) из-за раздела континентального шельфа, районов рыбного промысла и месторождений минеральных ресурсов. Главное внимание в ходе учений уделяется отработке развертывания компонентов сил первоочередного задействования НАТО в кризисный район и их действий по разрешению вооруженного конфликта, взаимодействию при приеме сил усиления союзников по блоку, их оперативному развертыванию и применению совместно с национальными вооруженными силами.

Кроме этого, на ежегодных учениях «Колд респонс», а также в ходе многонациональных учений типа «Арматура бореалис» отрабатываются вопросы оперативного использования британских амфибийно-десантных сил в условиях Крайнего Севера. В последнее время повышенное внимание уделяется отработке ими задач по захвату (освобождению) морских сооружений и объектов. Данные части и подразделения выделяются в состав сил первоочередного задействования Североатлантического союза.

Руководство Норвегии рассматривает в качестве важных практических шагов по защите национальных интересов в Арктическом регионе увеличение числа и повышение статуса мероприятий учебной и боевой подготовки, развитие системы наблюдения и разведки, а также развитие в интересах альянса оперативного оборудования Крайнего Севера.

В интересах этого командованием ВС Норвегии было принято решение увеличить количество стран, допущенных к участию в мероприятиях боевой подготовки, проводимых руководством блока в сложных климатических условиях Заполярья. Кроме того, проведена реконструкция учебно-испытательного полигона Халкаварре (губерния Финнмарк), расположенного в непосредственной близости с Российской Федерацией. Его площадь увеличена на 25%, что позволяет в течение десяти месяцев в году задействовать полигон в интересах ВВС стран НАТО для отработки вопросов боевого применения авиации.

В ходе наращивания военного присутствия Швеции в Арктике оборонное ведомство страны усиливает подготовку национальных ВС к возможным операциям в данном регионе. В рамках реализации своих доктринальных взглядов на освоение Арктики шведы большое внимание уделяют проведению мероприятий ОБП с использованием собственной инфраструктуры на севере страны, а также участию национальных ВС в международных учениях на территории сопредельных государств.

Так, шведские ВС принимают активное участие в учении вооруженных сил государств – членов блока и стран – участниц программы «Партнерство ради мира» под условным наименованием «Колд респонс».

Одновременно расширяется взаимодействие североевропейских государств в рамках организации «Северного оборонного сотрудничества» («НОРДЕФКО»). Примером этому может служить проведение в мае 2010 года в воздушном пространстве северной части Швеции норвежско-финско-шведского тактического учения «Арктик файтер-2010». Целью мероприятия ОБП стала практическая отработка планов и способов боевого применения формирований

ВВС трех стран в совместных операциях по урегулированию кризисных ситуаций в арктической зоне.

Вместе с тем шведы стремятся обеспечить защиту своих интересов в Арктическом регионе путем привлечения ведущих стран Запада для проведения мероприятий ОБП с использованием национальной инфраструктуры. Так, в апреле с.г. правительство Швеции приняло решение о предоставлении ВВС США полигона Видсель (северная часть страны) для проведения двухнедельного учения с практическим бомбометанием.

Следовательно, такая активная деятельность руководства Швеции совместно со странами ЕС и НАТО можно рассматривать как стремление к ревизии международно-правового статуса арктической зоны и расширению своего доступа к ее природным ресурсам путем наращивания военного присутствия в Заполярье.

23 января 2012 г. в Лондоне прошел Североевропейский саммит, на котором лидеры девяти стран - Великобритании, Исландии, Швеции, Дании, Финляндии, Норвегии, Эстонии, Латвии и Литвы - обсудили укрепление сотрудничества, а также идею создания северной «мини-НАТО».

Проект подразумевает создание мини-версии НАТО по Скандинавии и Арктике - блока, куда войдут совместные военные и пограничные силы стран-участниц, разведслужбы, центр защиты от кибер-атак, а также система координации действий в Арктике. Разработчики проекта не скрывают, что идея скандинавской «мини-НАТО» - это ответ на усилия России по межеванию и освоению арктического шельфа и природных ресурсов под ним. Нордический план уже получил поддержку всех крупнейших скандинавских военно-промышленных концернов, полностью одобряется правительством Норвегии. Великобритания хочет овладеть ситуацией и под своей эгидой объединить все заинтересованные в Арктике страны Европы вместе с государствами Балтии. Реализация идеи создания «мини-НАТО» позволит интегрировать в Североатлантический альянс нейтральные страны - Швецию и Финляндию и организовано противодействовать усилию России по справедливому разделению зон экономических интересов в Арктической зоне.

Выводы:

1. Перспективное развитие военно-политической обстановки в Арктике будет характеризоваться углублением региональных интеграционных процессов, дальнейшим сближением скандинавских и прибалтийских стран с США, ведущими западноевропейскими государствами и организациями, прежде всего в рамках НАТО и Европейского союза и активизацией усилий Запада по созданию благоприятных условий для освоения ресурсов Арктики, в том числе в ущерб экономическим интересам России.

НАТО никогда не скрывала свои интересы в Арктике, прежде всего - военные. Расширение НАТО в Арктике означает фактический отказ от признанных мировым сообществом границ операционных зон ОВС блока, установленных документами 1949-1953 гг., которые в северной Норвегии не выходили за пределы норвежских территориальных вод, а в северной Атлантике - за пределы северных географических границ Норвежского и Гренландского морей. Как заявил в интервью «Дейли телеграф» (Daily Telegraph) министр обороны «теневое кабинета» Великобритании Лайэм Фокс, «четыре из пяти сил, борющихся за Арктику, - члены НАТО, и мы должны быть уверены, что НАТО обладает желанием и возможностями, чтобы не допустить действий России в Арктике, идущих вразрез с международными соглашениями».

2. России придётся иметь дело в Арктике не только с отдельными странами (США, Канада, Норвегия и Дания), но и с единым фронтом государств НАТО.

3. Значительный конфликтный потенциал также заложен в попытках неарктических стран получить доступ к ресурсам Севера. Кроме этого, Финляндия, Япония, Республика Корея также считают богатства российского сектора Арктики «достоянием мирового сообщества».

В.А. Маслобоев, д.т.н., профессор

(Кольский научный центр РАН, г.Апатиты Мурманской области)

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
АРКТИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ**

Северный морской путь (СМП) — это судоходная водная трасса вдоль Арктического побережья России, протянувшаяся по морям Северного Ледовитого океана от Норвежского моря до Берингова пролива. Использование этого водного пути для транспортировки грузов между западными и восточными полушариями Земли имеет ряд преимуществ, но сдерживается из-за крайне суровых природно-климатических условий. Северная водная магистраль — это кратчайший путь между Западом и Востоком. Расстояние от Архангельска до Владивостока в два с лишним раза меньше, чем через Суэцкий канал.

Развитие СМП возможно в двух направлениях: международный транс океанический транзит и рост промышленного производства в арктических и субарктических регионах.

Север России чрезвычайно богат месторождениями полезных ископаемых. Часть этих месторождений разрабатывается, часть разведана и готовится к эксплуатации, некоторые законсервированы, а основная же масса сегодня не востребована и составляет государственный резерв. На шельфе Баренцева моря открыты богатые залежи нефти и газа, в том числе крупные и уникальны, такие как Штокман. Безусловно, разработка месторождения углеводородов на шельфе будет положительным образом сказываться на деятельности Севморпути, так как потребует ледового обеспечения, развития портов и ремонтной базы.

Недостаточная способность трубопроводной системы для экспорта российской нефти подталкивает крупные нефтяные компании искать возможности зарубежной отправки нефти через Архангельский и Мурманский порты. Очевидно, что мощности по перевозке здесь будут наращиваться быстрыми темпами, это также благотворно скажется на развитии инфраструктуры СМП. Из группы крупных нефтяных месторождений на шельфе Печорского моря к эксплуатации интенсивно готовится находящееся в 1000 км от Мурманска Приразломное, извлекаемые запасы которого позволяют достичь 6,4 млн. т годовой добычи.

Таким образом, общий грузооборот западного сектора СМП по углеводородам может составить к 2030г. более 25 млн. т в год. Основной объем будет приходиться на вывоз углеводородного сырья северной части Тимано-Печорской провинции и шельфа Печорского моря. Дальнейшие перспективы развития газовой отрасли связаны с вводом в эксплуатацию месторождений на полуострове Ямал. Здесь в 25 месторождениях подготовлены запасы в объеме более 10 трлн. м³, что позволит довести к 2030 г. добычу газа на полуострове до 250 млрд. м³ в год.

Выход с добычей на полуостров потребует создания принципиально новых маршрутов транспортировки газа. Для этого, наряду с подключением к действующей системе магистральных газопроводов, прорабатывается проект строительства завода по сжижению газа мощностью 30 млрд. м³ в год и морского терминала Сабетта. Темпы и схема реализация проекта зависят от принятия на государственном уровне программы освоения полуострова Ямал.

Экологические проблемы развития нефтегазовой отрасли экономики в Арктической зоне РФ связаны как с добычей, так и с транспортировкой углеводородного сырья. Высокие темпы увеличения потребления нефти сделали нефть не только уникальным сырьем, но и столь же уникальным загрязнителем, способным поражать все природные среды: атмосферу, почвы, морские, поверхностные и подземные воды, донные отложения, ледяной покров.

По экспертным оценкам: из 2.5-3.0 млрд.т. нефти, ежегодно добываемых за последние десятилетия, около 50 млн.т. «теряются». Официально признанные потери нефтепродуктов от различных источников составляют 27 млн. т. в год, из них около 9 млн. т. аккумулируются на суше.

Согласно существующим в настоящее время в РФ нормативным документам определено, что работы по ликвидации последствий разливов нефти, реабилитации загрязненных территорий и водных объектов могут считаться завершенными только при достижении допустимого остаточного содержания нефти и продуктов ее трансформации в объектах окружающей среды.

Вместе с тем, законодательство регламентирует только следующие показатели, характеризующие загрязнение природных экосистем (нормируемые показатели): нефтепродукты, бензол, толуол, ксилолы (индекс ВТЕХ), фенолы, крезолы, нафтеновые кислоты, ПАУ.

Не нормируются такие показатели, как гетеросоединения, смолисто-асфальтеновые вещества, продукты деградации нефти, представляющие не меньшую опасность для экосистем. В рамках совершенствования экологического законодательства для АЗРФ представляется целесообразным иметь такие нормативы, которые учитывали бы состав, структуру, подвижность и миграционную способность поллютантов и их экологическую опасность. В качестве контролируемых показателей нефтезагрязнения почв должны рассматриваться не только углеводородные соединения нефтей, но и продукты их трансформации. Нормативы допустимого остаточного содержания нефти в почве (ДОСНП) должны устанавливаться с учетом ландшафтно-литологических факторов, строения почвенного профиля, категории и вида используемых земель, а также состава нефтей и продуктов их трансформации. Необходим обязательный контроль содержания водорастворимых компонентов нефти, что позволит оценить возможные масштабы распространения нефтяных загрязнений с водными потоками в сопредельные среды.

В связи с этим необходимо дальнейшее совершенствование системы мониторинга и показателей оценки состояния окружающей среды применительно к арктическому региону и его морским коммуникациям.

Основная задача экологического мониторинга состоит в накоплении, систематизации и анализе информации о количественном характере взаимоотношений между живыми организмами и средой их обитания с целью получения следующих результатов: оценка качества изучаемых экосистем (с точки зрения возможности их использования человеком); выявление причин наблюдаемых и вероятных структурно-функциональных изменений биотических компонентов и адресная индикация источников и факторов негативного

внешнего воздействия; прогноз устойчивости экосистем и допустимости изменений и нагрузок на среду в целом; оценка существующих резервов биосферы и тенденций в их исчерпании.

Анализ значимости экологических воздействий проводится с целью совокупной оценки «качества среды», предметом которой являются:

– *в экологическом смысле* – вся экосистема региона, состоящая из иерархии соподчиненных биологических компонентов (сообществ), способных сохранять устойчивость путем адаптации к внешним факторам и обеспечивать утилизацию веществ, поступающих извне;

– *в прикладном смысле* – характеристики ресурсов, обеспечивающие их использование в тех или иных практических целях.

В Законе РФ «Об охране окружающей среды» (2002 г.), в числе прочих, предписывается обоснование и использование в практике двух типов нормативов:

– нормативов качества окружающей среды – *«устанавливаются для оценки состояния окружающей среды в целях сохранения естественных экологических систем, генетического фонда растений, животных и других организмов»;*

– нормативов допустимого воздействия на окружающую среду (в т.ч. нормативов допустимой антропогенной нагрузки) – *«устанавливаются для субъектов хозяйственной и иной деятельности в целях оценки и регулирования воздействия всех стационарных, передвижных и иных источников воздействия на окружающую среду, расположенных в пределах конкретных территорий и (или) акваторий».*

Экологическое нормирование - ключевая проблема в формировании системы экологической безопасности. Сам факт установления нормативов предельных нагрузок не защищает природу, но без них защита теряет всякое обоснование.

На федеральном уровне целесообразно создание общих теоретических основ оценки экологического ущерба. Они могли бы найти закрепление в нормативном акте, утверждаемом Правительством РФ, в соответствии с которым разрабатывались бы специальные методические документы, подробно регламентирующие способы и порядок оценки ущерба в зависимости от вида природного ресурса, вида воздействия. Содержание подобного акта должно, в том числе включать: общие принципы института оценки и возмещения экологического вреда; единую систему терминов для целей как самого документа, так и всех методик и методических указаний по оценке ущерба окружающей природной среде; нормативные основы оценки и возмещения «прошлого» и «проектируемого» вреда; определение характера и степени ответственности различных субъектов – причинителей вреда при совместном отрицательном воздействии на природную экосистему; основы планирования и реализации восстановительных и компенсационных мероприятий, в том числе рекомендации по установлению сроков таких работ.

Оптимизация методического обеспечения природоохранного законодательства в части оценки ожидаемого или фактического ущерба, включая *разработку общего методологического механизма* и стандартных оптимизированных моделей расчета ущерба с учетом возможности их применения при вычислении как правомерного, так и неправомерного ущерба. Расчетные модели должны быть созданы для всех категорий экосистем, в том числе с учетом их хозяйственно-экономического, экологического, социального и иного значения. Обеспечить ***взаимную переводимость экологического и***

экономического ущерба. В основу перевода должен быть положен стоимостной подход, где за величину ущерба принимаются затраты на восстановление исходного состояния ресурса.

Совершенствование порядка и процедуры установления факта нанесения ущерба экосистемам – **в правовом отношении** определить возможность использования современных средств и методов (например, дистанционное зондирование) для оперативной фиксации случаев причинения вреда и использования этих материалов в качестве доказательств при привлечении к ответственности; **в организационном отношении** стабилизировать ситуацию с управлением использованием и охраны природных ресурсов. Создать органам государственной власти, ответственным за привлечение к ответственности природопользователей, условия для успешной постоянной работы, включая профессиональные ресурсы и набор технических средств, условия для оперативного взаимодействия и обмена информацией с органами, осуществляющими мониторинг состояния экосистем.

Совершенствование механизма возмещения причиняемого вреда экосистемам должно включать соблюдение принципа обязательности полного возмещения вреда при его причинении; применение превентивных компенсаторных мероприятий при проектировании хозяйственной деятельности; при решении вопроса компенсации использование как судебных, так и административных, страховых способов; отработка цепочки причинение вреда – возмещение его в стоимостном эквиваленте – проведение специализированных компенсаторных мероприятий; при проведении компенсаторных мероприятий в большей степени обращать внимание на создание условий для восстановления среды обитания; при замещении потерянных биоресурсов путем их товарного выращивания учитывать экологическую заменяемость видов.

Г.Г. Матишов, академик РАН; С.Л. Дженьюк, д.г.н.

*(Мурманский морской биологический институт
Кольского научного центра РАН, г.Мурманск)*

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МОРСКИМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ

Природопользование в Арктической зоне Российской Федерации сложилось на основе наземной и морской экономической деятельности, объединенной в природно-экономической системе Северного морского пути. Экономическая эффективность и экологическая безопасность этой деятельности зависят от комплекса факторов, включающего изменения климата и ледяного покрова, устойчивость морских и наземных экосистем, совокупность преднамеренных и непреднамеренных антропогенных воздействий.

В современных условиях проблемы экологии и природопользования в морской Арктике становятся особенно актуальными. Во-первых, климатическая динамика последних десятилетий уже существенно сказалась на многих видах морской деятельности и вносит неопределенность в стратегию ее развития. Во-вторых, рыночное реформирование экономики резко отрицательно сказалось на социально-экономическом развитии большинства арктических регионов, и стала очевидной необходимость его государственного регулирования. В-третьих, организационная перестройка российской науки, начатая в 2013 году, неизбежно изменит положение дел в арктической науке.

Климатические сценарии для Арктической зоны противоречивы. Рассматриваются перспективы как дальнейшего развития процессов потепления, так и возврата к условиям, характерным для второй половины XX века. Эта неопределенность во многом связана с отсутствием целостной системы климатического и экологического мониторинга, объединяющего контактные и дистанционные наблюдения. В более широком контексте такой мониторинг должен быть основой управления природопользованием в Арктике.

За последние десятилетия во многом изменились технологии сбора и анализа мониторинговых данных. Сократился объем глубоководных океанологических наблюдений, по которым оценивается не только состояние морской среды, но и реакция морских экосистем на климатические воздействия. Почти прекратились попутные судовые метеонаблюдения. Состояние ледяного покрова на больших пространствах оценивается почти исключительно по спутниковым данным, которые не всегда дают необходимую подробность, особенно в прибрежных районах.

Интерпретация мониторинговых данных и организация мониторинга во многих отношениях отстают от развития океанологической техники. Такие технические средства, как дрейфующие и заякоренные океанологические буи, отрывные гидрозонды, используются только в опытном порядке и не включены в схемы наблюдений, регламентированные для арктических морей. Поэтому наиболее актуальной задачей климатического мониторинга в Арктике представляется создание информационной системы, в которой должны интегрироваться данные дистанционного зондирования, специализированных и попутных судовых наблюдений, береговых станций и океанологических буев.

Климатические изменения влекут за собой неоднозначные процессы в морских экосистемах, что требует новых подходов к биологическому мониторингу. Он складывается из подсистем, специализированных по трофическим уровням и таксономическим подразделениям, во многих случаях – по биологическим видам и отдельным аспектам их жизнедеятельности (например, миграциям морских птиц). Этим объясняются разнообразие технических средств и технологий мониторинга, а также его слабая упорядоченность в пространстве и времени. Новым видом экосистемного мониторинга стали гидробиологические наблюдения, выполняемые экспедиционными группами ММБИ на атомных ледоколах и судах ледового класса, круглогодично работающих на трассах Севморпути. Эти работы были начаты в 1996 г. и систематически проводятся по настоящее время (2-4 экспедиции ежегодно). Были охвачены наблюдениями обширные пространства арктических морей на протяжении всего ледового периода, что позволило выявить ранее неизвестные закономерности развития планктонных сообществ, пространственного распределения и миграций морских птиц и млекопитающих.

Среди внешних воздействий, определяющих жизнеспособность и устойчивость экосистем во многих районах Мирового океана (а в некоторых аспектах и во всем океане), важнейшим считается антропогенное загрязнение. Арктическая зона в целом остается одним из наименее загрязненных районов планеты. Вместе с тем арктические экосистемы очень чувствительны к локальным антропогенным воздействиям и дальним переносам загрязнений. Большую опасность представляет накопление загрязняющих веществ в трофических цепочках морских экосистем, особенно в организмах промысловых рыб и млекопитающих. Необходимо постоянное обновление ранее полученных оценок, как для наиболее уязвимых морских акваторий (портово-промышленные

комплексы, места захоронения ядерных отходов), так и для чувствительных звеньев морских экосистем.

Ресурсный потенциал и состояние природной среды в решающей степени определяют социально-экономическую ситуацию в Арктической зоне. Истощение ресурсов или неконкурентоспособность добывающих отраслей приводят к свертыванию морских перевозок, депопуляции, браконьерству, деградации антропогенных ландшафтов. Необходимо изучать не только воздействие современной экономики на землепользование и образ жизни коренных народов, но и социальные процессы в промышленных и портовых населенных пунктах Арктической зоны, где доминирует некоренное население (и никакое развитие Арктики без него невозможно). Гуманитарная составляющая арктических исследований обязательно должна включать изучение образа Арктики в общественном сознании, публикацию архивных материалов и мемуаров полярников, стимулирование интереса молодежи к арктическим проблемам.

Таким образом, управление природопользованием в Арктике должно строиться с учетом разнообразия видов морской деятельности и факторов воздействия. Оно реализуется на федеральном и региональном уровнях с учетом глобальных интересов и международных обязательств России. В силу малонаселенности и труднодоступности большинства арктических территорий, а также их удаленности от региональных столиц (Красноярска, Якутска), реализация государственной политики в Арктике возложена преимущественно на федеральные органы управления. Ее научное и кадровое обеспечение также должно быть централизованным. На современном этапе арктические научные программы реализуются научными центрами и институтами РАН, ААНИИ Росгидромета, отраслевыми институтами Министерства природных ресурсов, Росрыболовства, ВМФ, а также вузами обеих столиц, Мурманска и Архангельска. Вновь выходит на арктическую арену Русское географическое общество. Подтверждением ведущих позиций российской полярной науки стало успешное выполнение научной и издательской программ Международного полярного года 2007/2008 практически при полном отсутствии целевого государственного финансирования.

В полярных исследованиях, как и в отечественной науке в целом, накопилось много проблем, которые восходят еще к советскому периоду и усугубились в годы рыночного реформирования экономики. Это, прежде всего, отставание от западных стран по численности и оснащенности научно-исследовательского флота, в том числе узко специализированного (суда для подводного бурения, научные ледоколы), средствам и технологиям дистанционного зондирования Земли, научному приборостроению. Начатое в 2013 году реформирование РАН окажется успешным применительно к Арктике в той мере, в которой организация науки будет соответствовать сложности решаемых проблем.

П.А. Минакир, академик РАН

(Институт экономических исследований
Дальневосточного отделения РАН, г.Хабаровск)

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ АРКТИКИ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

К основным проблемным моментам развития дальневосточной российской Арктики следует отнести следующие.

1. Незавершенность зонирования Арктики России. В настоящее время отсутствует нормативная база, определяющая внутреннюю границу Арктической зоны. Это препятствует разработке и осуществлению необходимых мероприятий, направленных на социально-экономическое развитие Арктики как особой макрзоны государственного регулирования, затрудняет ведение единой государственной региональной политики вдоль всего российского побережья Северного Ледовитого океана.

Существующие подходы выделения районов Арктики ориентированы на распространенное у российских исследователей представление об этом районе как о территории, непосредственно прилежащей к «арктическому морскому бассейну». Проблема состоит в неопределенности самих понятий «прилегающая территория» и «арктический морской бассейн». Под последним, например, понимают или исключительно Северный ледовитый океан с входящими морями (но без Белого моря), или включают в него Берингово море, или Белое море, или оба моря одновременно. Научный подход к выделению Арктики должен предпочтительно основываться на объективных критериях или их совокупности. Потенциально пригодных критериев достаточно много и не все они взаимно комплиментарны, поэтому выбор критериев районирования должен соответствовать целям исследования и учитывать биоклиматические параметры проживания населения и ведения хозяйственной деятельности

Если *физико-географическое* понимание Арктики устоялось и определяется экстремальными условиями проживания населения и географической широтой региона, то *экономико-географическое понятие* Арктики, особо – восточной части российской Арктики, требует уточнения в терминах биоклиматических параметров жесткости климата и возможности ведения хозяйственной деятельности.

Для Дальневосточной Арктики проблема районирования Крайнего Севера стоит особенно остро. Выполненные в ИЭИ ДВО РАН работы по пространственной дифференциации условий экономического освоения и развития Дальнего Востока России (ДВР), показали, что основными компонентами внешней среды, формирующими контекст экономического развития этого макрорегиона, являются природная (физико-географическая) и социальная среды. На территории ДВР по пространственной дифференциации условий экономического освоения и развития были выделены *четыре широтные экономические макрзоны*: Крайний Север, включающий Арктику и Субарктику; Дальний Север; Ближний Север и Юг [2].

С учетом уровня агрессивности природной среды с использованием оценки биоклиматических условий, на основе результатов расчета индекса влажного ветрового охлаждения по Хиллу, выполненного по 528 метеостанциям ДВР, в ИЭИ ДВО РАН разработана серия картосхем по Дальнему Востоку России и показано наличие секторальных различий в пределах первых трех зон, определяющихся степенью интенсивности проявления влияния Тихого океана – Дальневосточного

сектора (в пределах которого наиболее явно проявляется влияние океана) и Якутского сектора, где превалирует влияние Евразийского континента. Если в пределах Якутии зона Крайнего Севера имеет в целом широтное простираие, то в тихоокеанском секторе отмечается своеобразное «сползание» зоны Крайнего Севера к югу. Более контрастными оказываются и условия проживания населения в тихоокеанских секторах Арктики и Субарктики, чем в якутских секторах.

2. Возросшее к настоящему времени обострение институциональных проблем регулирования развития Арктики. Связано это с тем, что за годы трансформации хозяйственного уклада в России, модель развития Крайнего Севера страны практически не изменилась, имея ярко выраженную ресурсно-экспортную ориентацию природных ресурсов и продуктов начальных переделов.

Институциональные проблемы, решение которых необходимо обеспечить для успешного долгосрочного освоения этого региона, связаны в значительной мере с развитием принципов федерализма в России. В каждом из российских субъектов есть свой «основной документ» - конституция или устав. При этом анализ содержания этих документов показывает, что механизмы межрегионального взаимодействия и сотрудничества российских субъектов в зоне Крайнего Севера, а особенно – в Арктике, в должной мере не прописаны.

Фактически это означает, что в настоящее время *единая региональная государственная политика* в Арктической зоне не имеет законодательных основ ни на федеральном, ни на региональном, ни на муниципальном уровнях. Можно констатировать, что пока Арктическая зона РФ не является единой региональной единицей страны, центром или сосредоточием слаженного, взаимовыгодного процесса регионального развития.

Названное противоречие не удастся преодолеть и в проекте новой редакции закона по Арктике, принятого Минрегионом 23 января 2013 года. Дело в том, что вопрос о единстве регионального пространства не решается и не может быть решен лишь на уровне субъектов РФ. Это связано с тем, что административные связи или барьеры оказываются сильнее геоэкономической, геополитической целесообразности осуществления в Арктике единой и скоординированной государственной политики. Выработка дифференцированных мер государственного регулирования внутри арктического региона затрудняется и тем фактом, что, как было отмечено выше, внутренняя (южная) граница арктической зоны официально не определена и не совпадает с административными границами субъектов Федерации.

За рамками, соответственно, остаются и вопросы о необходимости обеспечения инфраструктурной связности региона, затрудняется разработка и реализация концептуальных документов в отношении Арктической зоны. В настоящее время старые механизмы поддержки районов Арктики и Крайнего Севера в Российской Федерации упразднены, а новые все еще находятся в стадии становления.

3. Проблема формирования рациональной системы расселения является следствием нерешенности на федеральном уровне извечной дилеммы развития российского Крайнего Севера – заселять или осваивать эти территории? Единообразного решения по данному вопросу не предложено и мировым сообществом.

К настоящему времени сложились два пути решения этой проблемы - скандинавский и американский. Первый получил развитие на скандинавском Севере Европы (немаловажно, что климат здесь, благодаря Гольфстриму, сравнительно мягкий). Скандинавский путь развития осуществляется с опорой на

местные ресурсы и постоянное население, проживающее в субарктических районах и занимающееся традиционными видами деятельности - лесным хозяйством, рыболовством и оленеводством. Несмотря на специфический характер деятельности, жители северных скандинавских провинций пользуются всеми благами цивилизации, так как развитие инфраструктуры и качество жизни населения на Севере скандинавских стран практически не уступает общеевропейским сельским стандартам, а иногда и превосходит их. Американский путь базируется на вахтовом методе, когда для освоения ресурсов приарктической зоны создаются поселки рабочих, которые трудятся только летом, а зимой возвращаются на юг страны. Особенно широко вахтовый метод практикуется в Канаде. Коренное население северных территорий живет обособленной жизнью и в большинстве своем слабо пользуется благами цивилизации.

Если исходить из природно-климатических и ресурсных предпосылок, то для большей части территории России с ее крайне суровым климатом, мало пригодным для постоянного проживания, больше подходит канадская модель. Исключение составляет, пожалуй, лишь, европейский Север, где зима хотя и холоднее скандинавской, но значительно мягче, чем за Уралом.

Однако в Россию канадский метод переносить напрямую вряд ли возможно, так как за советские годы в стране была создана гигантская инфраструктура, связывающая северные территории с «материком», построена сеть городов, рассчитанных на постоянное проживание. Причем старые населенные пункты, созданные в доиндустриальную эпоху коренным или старожильским населением российской Арктики, привязаны к естественным транспортным путям и обеспечивают оптимальный доступ к биологическим ресурсам, обладающим потенциалом возобновимости, поэтому их положение достаточно устойчиво, а перспективы – в целом благоприятны. Чего нельзя сказать о населенных пунктах, созданных при рудниках и нефтепромыслах. Эти поселки имеют очень высокий риск оказаться заброшенными по исчерпанию ресурсов или при изменении конъюнктуры рынка.

Если в 1980-1990-е гг. вахтовый метод освоения Арктики рассматривался как реальный механизм формирования системы трудоустройства и расселения населения на Севере России, то в современном законодательстве об Арктике нет ни слова об организации или оптимизации системы расселения на Крайнем Севере. Данная ситуация похожа на отказ от вахтового метода в освоении российского Севера и переход к заселению региона. Ставка больше делается на локальные вахты, когда в том же административном районе располагаются и базовый город, и вахтовые поселки. Как отмечает патриарх-северовед Агранат Г.А., лозунг «освоение для обживания» становится все более широко приемлемым среди исследователей» [1].

4. В ходе разработки долгосрочной стратегии развития Арктики крайне важным является учет **транснациональной (корпоративной) политики в отношении региона.**

В современных программах (например, в Федеральной целевой программе «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2018 года») лишь упоминается, как о параллельном мире, о существующих в регионе проектах естественных монополий или частных инвесторов. В реальности необходима жёсткая корреляция во времени, пространстве, ресурсах и результатах всех программ между собой – федеральных целевых, отраслевых, региональных, естественных монополий.

Важность подобного стратегического подхода можно показать на примере ОАО «Газпром». Компания реализует в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке «Восточную газовую программу», в ходе которой создаются Сахалинский, Якутский и Иркутский центры добычи газа; строятся магистральные газопроводы (повторяющие нефтепровод ВСТО); газоперерабатывающие и газохимические предприятия. По объёму инвестиций, затратам ресурсов, масштабам строительства, социально-экономическим последствиям Восточная газовая программа превосходит суммарные показатели федеральной целевой программы «Дальний Восток и Забайкалье», действующей уже чуть ли не два десятилетия.

В целом сложившаяся ситуация вокруг прогнозирования долгосрочного освоения российской дальневосточной Арктики двояка. С одной стороны, под внешнеэкономическим и внешнеполитическим влиянием, в отношении освоения Крайнего Севера страны многое федеральными органами власти официально декларируется.

Литература:

1. Агранат Г.А. Российское североведение в постсоветские годы // Известия РАН. Серия географическая. – 2007. – №4. – с.31
2. Экономическое пространство Дальневосточного федерального округа в географических картах: научно-справочный атлас / отв. ред. П.А.Минакир. Хабаровск : ИЭИ ДВО РАН, 2013. – с.14-15.

А.И. Татаркин, академик РАН; В.В. Литовский, д.г.н.

(Институт экономики Уральского отделения РАН, г.Екатеринбург)

**СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ
ТРАНСРЕГИОНАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ**

**1. Стратегические приоритеты государственной политики
по освоению минерально-сырьевых ресурсов Арктики**

Значение арктических регионов – субъектов РФ для экономической системы России существенное, так как прямой их вклад в ВВП России составляет примерно 15%, а уровень благосостояния и возможности природно-ресурсного потенциала по показателю «качество жизни» оцениваются как весьма высокие.

Арктические регионы здесь составляют основу лидирующей группы: Чукотский АО -1, Ханты-Мансийский АО – 3-е, Ямало-Ненецкий АО – 4-е, Ненецкий АО – 7-е, Республика Саха (Якутия) – 12-е, Магаданская область – 13-е, Республика Коми – 19-е место.

Ратификация 12 марта 1997 года Конвенции ООН по морскому праву от 1982 года свидетельствует о том, что теперь *России предстоит участвовать в освоении большей части экономического пространства Арктики и ее ресурсов на практически общих основаниях в условиях жесткой конкуренции,*

Основной промышленный продукт арктических районов – природные ресурсы – имеют ныне подчиненный характер в цепочках создания добавленной стоимости, а спрос на сырье является производным от спроса на продукцию конечного потребления. Поэтому развитие Арктики необходимо рассматривать с учетом развития соседних территорий и в соответствии со стратегическими приоритетами развития экономической системы.

Ключевым стратегическим ориентиром развития отечественной Арктики должно стать в условиях глобализации создание высококонкурентоспособного

экономического пространства на основе лидирующих позиций России в развитии инфраструктурных проектов.

В рамках целостного использования сравнительных преимуществ Урала, комплексного решения его экологических, инфраструктурных и хозяйственных проблем, адекватного выделения арктической зоны, с фундаментальной позиций предложено выделить такой территории, на границах которой наилучшим образом ограничивается влияние региональных вещественных и энергетических потоков.

В таком рассмотрении за западную границу малой Печоро-Уральской области Арктики предложено принять русло Коротаихи и Сейды, а в качестве южной – русло Усы, поскольку эти реки ограничивают зону с наибольшим влиянием сноса вещества Полярного Урала. Для данной области было предложено образное наименование «Печурка» - Печоро-Уральский край Арктики, связанное с наличием здесь крупного угольного бассейна. Восточная часть бассейна Печоры с Большеземельской тундрой и Уральской горной страной в принятом подходе образуют уже Большую или Полярную Урало-Печорскую область. Эти две зоны могут быть приняты в последующем и для более детального геоэкономического районирования Урало-Печорской области.

С учетом критерия принадлежности к уральскому арктическому геоэкономическому пространству наличия тундрового растительного покрова на прилегающих к Уралу равнинах и горной зоне, что обуславливает примерно одинаковые условия для проживания и трудовой деятельности, предложено выделить также и южные границы уральской горной страны, наиболее схожие с территориями арктического типа.

К стратегическим приоритетам государственной политики по освоению минерально-сырьевых ресурсов Арктики относятся нормативно-законодательное обеспечение, формирование институциональной среды инновационного недропользования и приоритеты социального и продовольственного обеспечения населения Арктики.

2. Финансовые возможности и механизмы освоения арктических территорий

Проанализировав имеющиеся системы учета экономической деятельности территорий для оценки сбалансированности финансовых потоков на территории, нами было принято решение использовать в качестве базиса построения системы оценки финансовых потоков территориальных социально-экономических систем *Систему национальных счетов* (СНС). Ныне она применяется для описания и анализа макроэкономических процессов более чем в 150 странах мира с рыночной экономикой. В ее основу был положен балансовый принцип. Для оценки связанности рынков капитала и труда были сформированы так называемые «статистические единицы» по муниципальным образованиям. Сформированы балансы доходов и расходов Арктических и субарктических территорий (статистических единиц) в рамках Системы национальных счетов с выделением нескольких институциональных секторов («Корпорации», «Государственное управление», «Домашние хозяйства»). *В итоге были получены закономерности финансового развития Арктических и Субарктических территорий.*

Собранные на такой основе данные по балансам СНС Арктических и Субарктических территорий за 2011 год показали *направления и возможности формирования финансовых потоков Арктических территорий Российской Федерации.*

Оказалось, что в НАО предприятия региона сформировали добавленную стоимость территории в 2011 г. на уровне 166 млрд. руб., что в пересчете на душу

населения является одним из самых высоких показателей в РФ. Но с учетом расходной части сектора «Корпорации» (оплата труда – 11,4 млрд. руб., налоги во все уровни бюджетной системы – почти 50 млрд. руб., инвестиции – почти 29 млрд. руб.) они «вывели» из добавленной стоимости региона более 76 млрд. руб., или почти половину полученных доходов.

Аналогичная ситуация сложилась и в государственном управлении – при собранных налоговых платежах на 50 млрд. руб., на территории было израсходовано чуть более 11 млрд., остальное же оказалось в федеральном бюджете. И только по сектору «Домашние хозяйства» не было зафиксировано оттока ресурсов с территории, то есть практически все заработанные деньги использовались в рамках региона. По муниципальному образованию «Воркута» при добавленной стоимости в 52 млрд. руб., налоговые платежи составили почти 50 млрд. руб., а валовое накопление основного капитала – более 54 млрд. руб.! В любом случае использование по сектору «Корпорации» превысило их ресурсы, т.е. имел место приток капитала. По-видимому, это было связано как с освоением новых месторождений угля, так и реализуемым инвестиционным проектом «Строительство системы магистральных газопроводов «Бованенково-Ухта» на территории МО «Воркута». По сектору «Государственное управление» сложилась обратная ситуация: на территории остается около 10% от причисляемых в консолидированный бюджет налогов. Аналогичная (катастрофическая) ситуация по балансам домашних хозяйств: при выплаченной зарплате в 17 млрд. руб., на территории расходуется около 7 млрд. руб., остальное выводится в другие регионы. По-всей видимости, такое положение обусловлено вахтовым способом строительства газопровода, когда основные доходы населения попросту вывозятся из региона.

Таким образом, общий финансовый баланс территории остается положительным – почти 10 млрд. руб., при этом мощный приток обеспечивают предприятия, и значительный отток происходит по бюджетным каналам и доходам населения.

В Приуральском муниципальном районе, где расположены крупные населенные пункты – гг. Салехард и Лабытнанги, и пгт. Харп, зарегистрирован ряд организаций, занимающихся разработкой и освоением полуострова Ямал, добавленная стоимость корпораций составила всего лишь 3,7 млрд. руб. А заработная плата составила более 21 млрд. руб. Инвестиции в основной капитал составили 14,5 млрд. руб., что и предопределило положительный приток финансовых ресурсов по сектору «Корпорации» на уровне 34 млрд. руб. В секторе госуправления при уплаченных налогах менее чем в 2 млрд. руб., расходы составили более 11 млрд. руб. Такое можно объяснить лишь столичными функциями Салехарда в данной статистической единице, выполняющего столичные функции округа.

В секторе «Домашние хозяйства» - здесь около двух третей доходов населения выводится из оборота Приуральского района, образуя брешь в 16 млрд. руб.

Не менее любопытная ситуация и в Ямальском муниципальном районе, где несмотря на реализацию крупнейших в России инвестиционных проектов по разработке новых залежей природного газа, статистика показывает, что на этой территории не ведется никакой хозяйственной деятельности. Так, по сектору «Корпорации» в Ямальском районе по всем счетам нулевые показатели. Местные бюджеты субсидируются за счет вышестоящих на сумму 1,2 млрд. руб., а доходы местных хозяйств составляют около 370 млн. руб., за счет выплат из бюджетов.

В Надымском районе, где разработка залежей углеводородного сырья началась ещё в 1967 года, а «Газпром добыче Надыма» принадлежит 11 % добываемого в России газа и лицензии на разработку Бованенковского и Харасавэйского месторождений, баланс территориальных счетов по сектору «Корпорации» в доходной части составил почти 200 млрд. руб. В расходной же части: по налогам (94 млрд. руб.), инвестициям (45 млрд.) и выплатам по заработной плате (39 млрд.). Из налогов же на территории района было израсходовано лишь около 5 млрд. руб., или чуть более 5%. Та же ситуация с балансом доходов и расходов домашних хозяйств: при доходах более 41 млрд. руб., на территории израсходовано лишь 19. Таким образом, Надымский муниципальный район оказался чистым кредитором по всем секторам экономики, а в сумме отток денежных ресурсов из района составил более 130 млрд. руб.

Сходная ситуация с Норильским районом, откуда была выведено почти 300 млрд. руб. Счета же домашних хозяйств там сбалансированы практически «в ноль», из 55 млрд. руб. доходов, на конечное потребление на территории Норильского района было израсходовано 53,5 млрд. Это говорит об ограниченном присутствии вахтовой рабочей силы на территории и хорошем развитии потребительского рынка.

Подводя промежуточные итоги, следует подчеркнуть, что *основными выгодоприобретателями развития Арктических территорий страны являются бюджет и корпорации*, значительная часть образованной добавленной стоимости Арктики перераспределяется на капитальные вложения в новые инвестиционные проекты, доля расходов на заработную плату крайне незначительна.

Дополнительный переток ресурсов на другие территории также происходит через сектор «Государственное управление».

В целом единственным регионом с положительным сальдо баланса оказался Ненецкий автономный округ, у которого было израсходовано на 275 млн. руб. больше, чем получено доходов. Остальные статистические районы Арктики показали отрицательную динамику по балансу доходов и расходов домашних хозяйств, т.е. налицо отток денежных ресурсов в другие регионы страны. В лидерах здесь Тазовский район, где 80% доходов населения «утекает» на другие территории, что говорит о высокой доле работников, работающих «вахтовым методом».

Из стратегических направлений сотрудничества России с зарубежными странами в области освоения Арктики можно отметить, что из примерно 90 программ с Норвегией ощутимых сдвигов в разработке шельфа и других проектов не наблюдается. В частности, не работает стратегический проект «RU-NO Barents» на период 2012 – 2015 гг. по российско-норвежскому нефтегазовому сотрудничеству на Крайнем Севере. Существенное сдерживание в реализации освоения Штокманского газоконденсатного месторождения наблюдается и со стороны французской компании Total, выступающей также партнером в другом арктическом проекте России: в строительстве завода по переработке СПГ на Ямале (Южно-Тамбейское ГКМ).

Вместе с тем Китай заинтересован ныне не только в поставке из Российской Арктики минерально-сырьевых ресурсов: углеводородов, биоресурсов, угля, алмазов, золота, меди, никеля, свинца, цинка, но и в инвестировании строительства завода по производству СПГ в Ненецком автономном округе, а также в строительстве порта Индига (проект «СПГ-Печора»).

Индия также хотела бы принять самое деятельное участие в освоении полярных богатств в Арктике. В частности, в 2011 г. ею было объявлено, что она может стать партнером по разработке нефтяных месторождений имени Р. Требса и А.Титова в Ненецком автономном округе. Таким образом, из всего вышеприведенного следует, что наиболее благополучная для инвестирования среда сейчас сформировалась в западной части Арктики, в частности НАО и ЯНАО.

3. Стратегия комплексного развития Арктики с использованием инфраструктурных инициатив

С учетом роста инновационной активности в ряде развивающихся стран Азии, включая миллиардное по численности население в Китае и Индии, а также изменения парадигмы мирового энергетического развития и потенциального изменения географии спроса и цен на сырье Стратегию развития Арктической зоны Российской Федерации геополитически и геоэкономически связывать не только с развитием и обеспечением российских интересов в циркумполярном пространстве, но и с получением сравнительных преимуществ на территории всего Евразийского континента.

С учетом этого развивать не только широтные векторы международного взаимодействия (СМП и Северный сухопутный транспортный коридор), но и меридиональные векторы, связывающие СЛО и СМП с южными морями, представляющие большие возможности для торговли и товарообмену, как по номенклатуре, так и по разнообразию качеств товаров, спросу на него.

Для этого *предлагается принять Уральскую часть Арктики за опорный экономический район развития арктического пространства РФ, а не границу между Восточно-Европейским и Сибирским геоэкономическим пространством, каковой она де-юре и де-факто.*

Соответственно для обеспечения выходов данных регионов на Северный морской путь, а также внутренние коммуникации требуется создание транспортного каркаса, в наибольшей степени обеспечивающего сравнительные преимущества примыкающих к Арктической зоне регионов. В их числе *Уральской и Тиманской грузообразующим осям принадлежит ключевая роль.*

В приоритетах развития транспортно-энергетической инфраструктуры на полярных, арктических и смежных территориях *считать целесообразным, приоритетное формирование и развитию симметричной по отношению к Уралу региональной портовой инфраструктуры и связывание ее с крупными региональными центрами.* В этом аспекте в ЯНАО считать стратегически важными не только порты Харасавэй и Сабетта, но и порт на побережье Югорского полуострова (слайд 19). С учетом необходимости связывания этих портов с внутриконтинентальной инфраструктурой и развития ключевых геостратегических осей межрегионального сотрудничества *считать целесообразным создание инновационного Западно-Уральского и Восточно-Уральского арктических транспортных коридоров, обеспечивающих связь с промышленными центрами Урала и Республики Коми.*

Максимально при этом использовать преимущества целостных крупных геосистем и их комплексных ресурсов, научный и промышленный потенциал крупных региональных субъектов в целях совершенствования административно-территориального планирования с учетом сложившиеся районов промысла, оленеводства и других видов сельского хозяйства.

Таким образом, Уральская часть Арктики может служить опорным экономическим районом развития арктического пространства России.

ФОРМИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ РОССИИ В АРКТИКЕ И ГЛОБАЛЬНАЯ ГЕОПОЛИТИКА

Р.С. Выходец, к.ф.н., доцент

*(Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова, г.Санкт-Петербург)*

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ

Важнейшим вектором реализации государственных интересов и обеспечения национальной безопасности России в XXI веке становится Арктика. От устойчивого развития этого региона зависит экспортный потенциал нашей страны, связанный с сырьевым сектором, сохранение и упрочение геополитического статуса России на Евразийском континенте в качестве «моста» между Востоком и Западом, а также многие аспекты военной безопасности.

Безусловно, Арктика является беспрецедентным по масштабу проектом для новейшей истории России и, несмотря на то, что на государственном уровне есть достаточно большое количество структурно-функциональных проблем применительно к развитию Арктического региона общий вектор национальной политики представляется выверенным и перспективным. Кроме того, последние события на Украине и, в частности, ситуация вокруг Крыма демонстрирует, что Россия готова к «большим» проектам, коим, бесспорно, является Арктика.

В соответствии со Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года приоритетными направлениями развития Арктической зоны являются:

- а) комплексное социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации;
- б) развитие науки и технологий;
- в) создание современной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры;
- г) обеспечение экологической безопасности;
- д) международное сотрудничество в Арктике;
- е) обеспечение военной безопасности, защиты и охраны государственной границы Российской Федерации в Арктике.

Практически во всех официальных документах применительно к развитию арктического региона фигурирует понятие «устойчивое развитие» (УР). Как известно, данное понятие обрело широкое распространение после конференции ООН «Рио-92». В «Повестке дня на XXI век» – самом объемном документе, подписанном по итогам этой конференции – заложены базовые принципы устойчивого развития, включающие систему экономических, экологических и социальных параметров. На сегодняшний день наиболее эффективным инструментом оценки устойчивого развития любого субъекта, ведущего хозяйственную деятельность, является Глобальная инициатива по отчетности (Global Reporting Initiative, GRI), в рамках которой было разработано Руководство по отчетности в области устойчивого развития. В мае 2013 г. опубликована последняя, четвертая, версия Руководства (G4), которую используют иностранные и российские компании для подготовки открытой нефинансовой отчетности. Триада компонентов УР (экономический, экологический, социальный) нашла свое отражение и широкое практическое применение в

рамках GRI. В соответствии с G4 порядка половины индикаторов, определяющих устойчивое развитие организации, приходится на социальный компонент, что свидетельствует о высоком значении социальной сферы при достижении УР. Состояние развития Арктической зоны РФ характеризуется наличием следующих рисков и угроз в социальной сфере:

- отрицательные демографические процессы в большинстве приарктических субъектов Российской Федерации, отток трудовых ресурсов (особенно высококвалифицированных) в южные районы России и за границу;
- несоответствие сетей социального обслуживания характеру и динамике расселения, в том числе в образовании, здравоохранении, культуре, физической культуре и спорте;
- критическое состояние объектов жилищно-коммунального хозяйства, недостаточная обеспеченность населения чистой питьевой водой;
- отсутствие эффективной системы подготовки кадров, дисбаланс между спросом и предложением трудовых ресурсов в территориальном и профессиональном отношении (дефицит кадров рабочих и инженерных профессий и переизбыток невостребованных специалистов, а также людей, не имеющих профессионального образования);
- низкое качество жизни коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, проживающих на территории Арктической зоны Российской Федерации.

Соответственно, обеспечение эффективной реализации УР Арктической зоны РФ зависит от успешного преодоления перечисленных проблем. На сегодняшний день разработана государственная программа «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года», включающая четыре подпрограммы:

- «Развитие приоритетных секторов экономики Арктической зоны Российской Федерации» государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года»;
- «Развитие опорной арктической инфраструктуры» государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года»;
- «Развитие локальной арктической инфраструктуры жизнеобеспечения» государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года»;
- «Обеспечение реализации государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года».

Ответственными за исполнения подпрограмм в большинстве случаев выступают министерства РФ. В контексте рассмотрения вопроса о компонентах УР особый интерес вызывает задействованность министерств и организаций социальной направленности. Так из 26 основных направлений деятельности, предусмотренных госпрограммой, Минобрнауки России принимает участие в 4 (Развитие международного сотрудничества и сохранение Арктики в качестве зоны мира; Развитие науки и технологий; Модернизация и строительство образовательных организаций; Модернизация и строительство объектов здравоохранения). Минкультуры; Министерство труда и социальной защиты; Росмолодежь – в одном – Модернизация и строительство объектов социальной инфраструктуры, в том числе культурно-досуговых и спортивных учреждений.

Без лишних комментариев очевиден тот факт, что, несмотря на декларируемое высокое значение социальной сферы, практическая реализация данного компонента в настоящее время находится на явно недостаточном уровне. При этом социальная сфера располагает высоким потенциалом самоорганизации, в этой связи ВУЗам институтам гражданского общества, общественным организациям следует проявлять больше инициативы в выработке способов реализации Стратегии развития Арктической зоны РФ, обозначать направления и возможные пути совместной деятельности и предлагать свое видение органам государственной власти.

И.Ф. Кефели, д.ф.н., профессор

*(Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова, г.Санкт-Петербург)*

**ТРАНСПОРТНАЯ ГЕОПОЛИТИКА АРКТИКИ
В СТРАТЕГИИ УТВЕРЖДЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ
ЦИРКУМПОЛЯРНЫХ И ДРУГИХ ГОСУДАРСТВ**

Причин обострения в настоящее время геополитической борьбы в Арктике несколько, одной из которых выступает стратегическое значение транспортных артерий арктического региона. Россия в этом отношении занимает ведущее положение, несмотря на то, что в контексте классической геополитики она позиционировалась как континентальная евразийская держава. Последние из великих географических открытий начала XX в. (прежде всего, Северной Земли Б.А. Вилькицким и Северного морского пути с востока на запад) придали России, грозной сухопутной державе, как ее представляли Х. Макиндер и Н. Спайкмен, статус ведущей морской державы. С тех пор «морская» Россия становится частью системы сотрудничества и партнерства с другими арктическими государствами, что позволяет сохранять Арктику как регион мира. Так позиционируется ныне Россия в западной геополитике [1]. На карте мировой транспортной глобализации [2] наглядно представлены морские транспортные потоки, охватывающие Мировой океан (представлены тонкими нитями, пересекающими Атлантический, Индийский и Тихий океаны). Но на ней отсутствуют потоки в Северном Ледовитом океане (рис. 1).

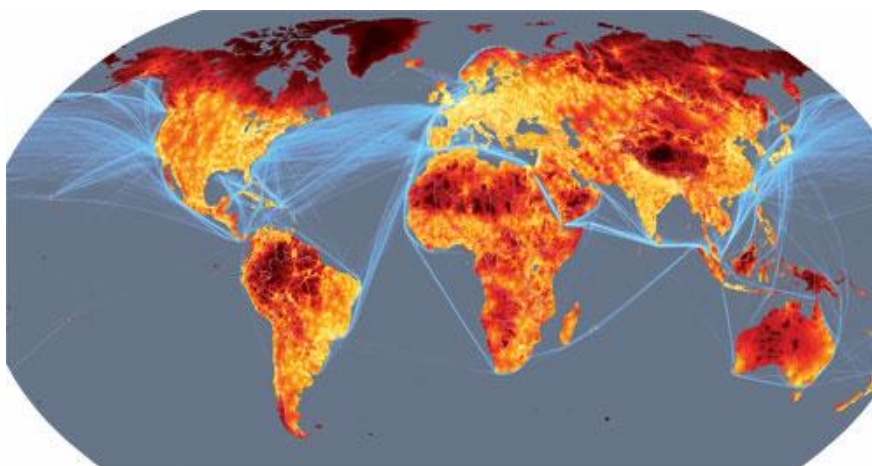


Рис. 1. Карта мировой транспортной глобализации

Это и понятно, формирование их – дело ближайшего будущего, что связано с обнаружением в арктических морях колоссальных запасов углеводородного сырья и других природных ресурсов, прогнозированием климатических изменений, позволяющих значительно сократить морские маршруты между Европой и Азией. В настоящее время основное внимание обращается на освоенный еще в советское время Северный морской путь (рис. 2) и Северо-Западный проход.

Северный морской путь является альтернативным маршрутом для перевозки энергоресурсов, предоставив импортерам и экспортерам хорошую возможность уменьшить свою зависимость от таких нестабильных морских путей, как Ормузский и Малаккский проливы. Для эталонного маршрута Роттердам-Йокогама при следовании через Индийский океан расстояние составляет 11,2 тысячи морских миль. При следовании по Северному морскому пути расстояние сокращается на 3,9 тысячи морских миль или на 34%.



Рис. 2. Северный морской путь

Это уменьшает время в пути с 33 до 20 суток и, соответственно, снижает стоимость доставки грузов. Потенциальный грузопоток Севморпути оценивается в 50 млн т в год. В то же время нет никакой надежды на свободное передвижение в скором времени по Северо-Западному проходу. Как указывает Бит Амманн, «Северо-Западный морской путь не превратится в мгновение ока в свободную ото льдов короткую и дешевую дорогу между Азией и Европой. Кроме того, этот путь не станет неким постоянным маршрутом, а будет являть собой великое

множество «тропинок» между многочисленными островами на севере Канады. Он свяжет между собой северную часть Атлантики (запад Гренландии) с морем Бофорта и Беринговым проливом между Аляской и Россией, откуда открывается доступ к Тихому океану. Даже в самом благоприятном случае судоходство по Северо-Западному пути будет возможно лишь в течение нескольких месяцев в году, и капитанам пришлось бы в любом случае готовиться ко встрече со льдами. При этом им пришлось бы выбирать неглубокие районы океана, из-за чего, однако, этот путь был бы закрыт для крупных судов. Кроме того, в этих районах нет и не будет портов, куда они могли бы заходить в чрезвычайных ситуациях. По данным канадских ВМС, длина пути, на котором могут встречаться льды, составляет порядка 5,5 тысячи километров» [3].

Севморпуть, будучи самым протяженным транспортным коридором в Арктике, проходящим вдоль северных берегов России через моря Северного Ледовитого океана, соединяет в единую артерию, с одной стороны, северные порты страны и устья судоходных сибирских рек, т. е. почти 70 % процентов жизненного пространства страны, а с другой – Баренцево-Евроарктический и Азиатско-Тихоокеанский транспортные коридоры (рис. 3). Иначе говоря, Севморпуть обретает в перспективе глобальный геополитический статус. Знаменитые слова М. В. Ломоносова о том, что могущество России будет прирастать Сибирью и Северным океаном, подтверждаются в полной мере.

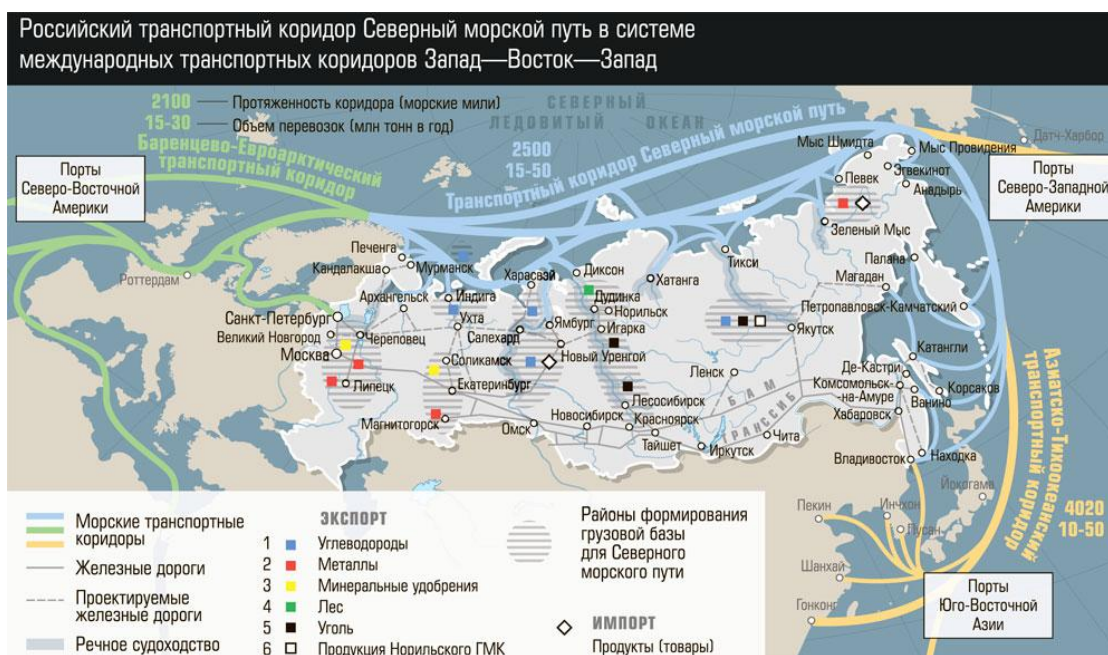


Рис. 3. Внутренняя и внешняя транспортная геополитика России

Перспективы промышленного и транспортного развития Арктической зоны России нередко связывают с участием в этом множества зарубежных стран и компаний. Думается, что эта задача должна быть первоочередной для создаваемого Евразийского Союза и тех коалиций государств, в которые Россия входит на Евразийском пространстве, будь то БРИКС, ШОС, АТЭС и др.

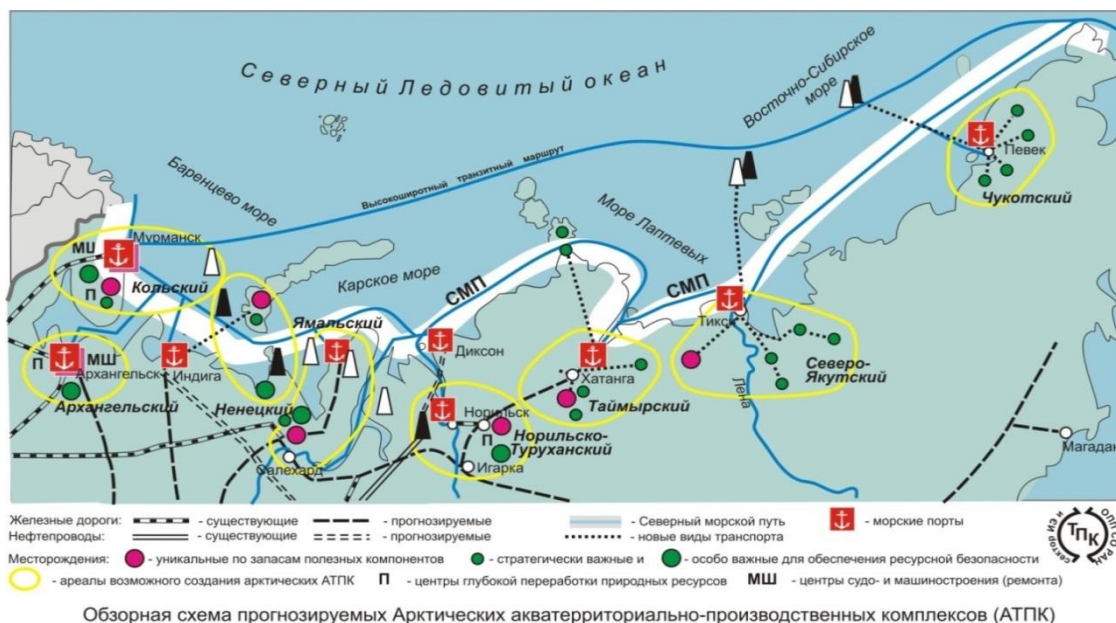


Рис. 4. Прогнозируемые производственные комплексы – стройки Евразийского Союза

Литература:

1. К. Антрим. Крайний Север и геополитика в XXI веке // Россия в глобальной политике. 2010. № 5.
2. http://habrahabr.ru/blogs/popular_science/58085/. Дата обращения 15.03.2014 г.
3. <http://inosmi.ru/world/20140317/218665049.html>. Дата обращения: 17.03.2014.

С.Ю. Козьменко, д.э.н., профессор

(Мурманский государственный технический университет)

**АРКТИКА: ГЕОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА
РОССИЙСКОГО ПОЛИТИЧЕСКОГО РЕНЕССАНСА**

Возвращение Крыма и Севастополя в состав России – наиболее и, пожалуй, единственное значимое политическое событие за последние четверть века. Россия расширяется в традиционном геополитическом направлении – на юг и юго-восток. Санкции, объявленные США и ЕС, носят во многом имитирующий характер. Хотя в дальнейшем возможна конфронтация в традиционном направлении Россия–ЕС.

Симметричный ответ на санкции ЕС и США, а это подразумевается логикой взаимной политической неприязни последнего времени, и не столько сами санкции, сколько ожидание предстоящей конфронтации в стиле «холодной войны» окажет все-таки деструктивное воздействие на российскую экономику. На этом фоне в начале апреля Председатель банка России объявила о корректировке показателей экономического роста в 2014 г. – рост ожидается на уровне существенно меньшем 1% (объявить о спаде и дальнейшей рецессии, видимо, никто не решится). И вот что получается – политическое возрождение активности «русского дома», своеобразный политический ренессанс (это фаза известного историометрического или военно-политического цикла А.Л.Чижевского) безусловно, что доказано, оказывает положительное влияние на динамику экономической конъюнктуры национального хозяйства (в стадии подъема постиндустриального цикла Н.Д.Кондратьева), то есть основой подъема

экономической конъюнктуры становятся далеко не экономические факторы (принято считать, что в основе большого цикла конъюнктуры лежит – по Й.Шумпетеру – Н.Д.Кондратьеву кластер базовых инноваций), которые отсутствуют при нулевом росте: нет ни инвестиций, ни инноваций, а политические (военно-политические),– они дают толчок для развития базовым отраслям хозяйства России, прежде всего, ВПК. В целом экономический рост генерирует военно-политическую активность, которая его впоследствии тормозит и прекращает. Причем нарастающая политическая активность оказывает положительное, возрастающее (правда, до определенного предела) на развитие экономики.

Основой российской экономики является добыча и транспортировка природного газа, который практически на 80% добывается в Ямало-Ненецком автономном округе, то есть в Западной Арктике, и эффективность транспортировки углеводородов является ключевым вопросом модернизации Арктической системы коммуникаций.

Именно на этом направлении наблюдается явное отставание России.

За прошедшие двадцать лет Россия постепенно утрачивает свои позиции в сфере обновления национального ресурсного и транспортного потенциала, в частности при развитии систем транспортировки углеводородов. Классический пример – строительство в 70-х годах XX века на базе Оренбургского газоконденсатного месторождения газопровода «Союз» (совместно с Болгарией, Венгрией, ГДР, Польшей и Чехословакией).

Это был мощный, прежде всего, геополитический прорыв на европейский газовый рынок, последствия этого прорыва имели также геоэкономический характер: взаимодействие СССР и стран Западной Европы объективно работало на снижение международной напряженности и смягчение внешнеполитического климата. Кроме того, следует подчеркнуть огромное значение систем газоснабжения для обеспечения жизнедеятельности населения, сбой в работе этих систем становятся основой формирования социального негатива в обществе не только в России, но и за рубежом,– в современных условиях при практически 100% газификации ведущих стран ЕС обеспеченность природным газом становится важнейшим критерием национальной безопасности.

Учитывая растущее значение сжиженного (СПГ) и компримированного природного газа, речь идет о приобретении контроля над технологиями производства и доставки именно в этой сфере, а это – предполагая общую сырьевую направленность экономики России в пределах существующего горизонта планирования и развивающуюся либерализацию газового рынка ЕС – носит фундаментальный стратегический характер, поскольку импорт природного газа в страны ЕС составляет порядка 60% от потребления, причем 85% импортируемого газа поставляется «большой тройкой» – Россией (ОАО «Газпром»), Норвегией (Statoil) и Алжиром (Sonatrach).

К 2010 году доля России в импорте газа в ЕС снизилась с 50 в 2000 г. до 34% и продолжает оставаться на том же уровне; доля ЕС в российских доходах от продажи газа за тот же период уменьшилась с 60% до 40% [2].

Россия поставила в страны ЕС в 2010 г. 138,7 млрд.м³ (Норвегия-100 млрд.м³) трубопроводного газа, что составляет 23% от общего европейского рынка.

Снижение присутствия России на газовом рынке ЕС связано с принятием «Газовой директивы» [6], предусматривающей либерализацию газового рынка ЕС, в частности, законодательное ограничение доли рынка для основных

импортеров, эффективное отделение транспортных сетей от функций производства и поставки. Важной частью этого документа является постепенная трансформация долгосрочных контрактов (в том числе преодоление правила «take or pay» и введение рыночного принципа «gaz release», позволяющего покупателю перепродавать газ другим поставщикам) в краткосрочные (10-15 лет) и активное развитие спотового рынка [1, с.99]. В общем, Россия не учла быстро растущее значение СПГ, что предполагает строительство метановозов, СПГ и регазификационных терминалов и др. инфраструктуры хранения и транспортировки сжиженного и компримированного газа. Спотовый рынок также предполагает развитие сети ПХГ – подземных хранилищ газа. Содержать все это дешевле, чем гигантские по своей протяженности газопроводы.

С учетом возможных геоэкономических последствий изменения конъюнктуры газового рынка ЕС России (прежде всего, ОАО «Газпром») следует определить приоритеты – что главное: сохранить порядок расчета цены за газ (в привязке к ценам на нефть) и сами цены на максимально высоком уровне или обеспечить гарантированный доступ к европейскому газовому рынку в прежних масштабах.

В XX веке «богатство» экономическое процветание было связано, прежде всего, с добычей дешевой легкодобываемой нефти.

Суммарные запасы нефти на планете составляют (на 2012 г.) порядка 1 850 гигабаррелей, прирост (разведка) запасов составляет всего 6 гигабаррелей в год, а потребление (добыча) – 22, суммарная добыча на 2012 г. составила 998 гигабарреля [3, с.168].

Возможный (исторический) максимум добычи в 74-75 млн. барр. /день был достигнут еще в 2005 г. и сохраняется на этом уровне последние восемь лет. Таким образом, начиная с 2005 года, ежегодное истощение мировых запасов нефти находится на уровне, превышающим 2%. При этом падение мировой добычи нефти на существующих и вновь вводимых месторождениях в среднем колеблется около 5% в год.

Следует подчеркнуть, что в последние годы цена за нефть колеблется, но все равно остается в «красной» зоне, т.е. превышает критические для успешного развития мировой экономики USD100 за баррель; рост цен (с 15 до 140 USD/бар. – исторический максимум) за 10 лет (1998-2008) свидетельствует об установившейся устойчивой асимметрии трендов спроса и предложения, что особенно проявляется после 2005 г.

По расчетам Информационной энергетической службой США [5] для обеспечения потребностей растущей мировой экономики к 2030 г. следует нарастить добычу нефти на 64 млн. барр. / день, т.е. практически вдвое. Это не просто, учитывая тот факт, что нефтяной рынок перешел в состояние скрытого устойчивого дефицита, а это свидетельствует о том, что проблема не в исчерпании мировых запасов нефти, а в хроническом дефиците рентабельной нефти, способной поддерживать конкурентоспособность экономики.

Поэтому сейчас не следует ожидать «легкой» нефти. Это не может не сказаться на величине такого важного показателя социально-экономического развития страны, как энергоемкость ВВП. При этом следует подчеркнуть, что известный тезис о том, что при прочих равных условиях для производства единицы ВВП Россия должна потреблять энергии много больше, чем страны Западной Европы и США в виду сложных природно-климатических условий является, по меньшей мере, сомнительным.

Большая часть населения России проживает в полосе 50°- 60°СШ, здесь же и создается основной ВВП (действующие месторождения природного газа Западной Арктики находятся в Заполярье, но в пределах 70-й параллели), энергоемкость ВВП России составляет 0,42 т.н.э./USD 1000. В то же время примерно в этих же широтах располагаются наиболее населенные районы Норвегии (53°-70°СШ), Швеции (51°-69°СШ), Финляндии (55°-70°СШ) и Канады (50°-60°СШ), а энергоемкость ВВП этих стран составляет соответственно 0,15; 0,17; 0,21 и 0,25 т.н.э./USD 1000. Энергоемкость Исландии сравнима с этими показателями, а США, расположенных южнее – 0,19 т.н.э./USD 1000. Следовательно, дело не в климате, а в плохой организации хозяйственной деятельности и неразвитости экономики, вот в чем основная причина. В структуре ВВП России 82% приходится на природную ренту, 12% – амортизацию производственных мощностей, созданных в основном еще в советское время, и всего 6% – на производительный труд. При этом рыночная ниша России в мировой торговле наукоемкой продукцией в 20 раз меньше доли Китая и в 120 раз доли США [4, с.365]. В том, что Россия реализует ресурсную (сырьевую) направленность экономики нет никакой трагедии, просто надо умело этой экономикой управлять, например, как в Канаде, тоже арктической державе.

В середине 2000-х годов начались важные изменения в развитии энергетики США, связанные с масштабной разработкой нетрадиционных ресурсов, а именно сланцевого газа. В соответствии со сценарием МЭА (Мирового энергетического агентства, объединяющего 28 стран), с наступлением «золотого века газа», в 2008–2035 гг. ежегодный рост потребления этого ресурса составит 1,4% (всего до 2035 г. – 44%); при этом природный газ становится единственным видом ископаемого топлива, потребность в котором к 2035 г. будет существенно выше, чем в 2008 г. В мире формируется глобальный избыток газа, своего рода «газовое наводнение» на энергетических рынках ЕС.

В результате повышается роль природного газа в мировой экономике, это, по мнению МЭА, может означать наступление «золотого века газа». Именно здесь и находится один из основных импульсов развития экономики России. Пока же у нас нет ни метановозов, ни нужного для удовлетворения потребностей ЕС количества линий производства СПГ. США, в рамках «крымских» санкций пытаются снизить объем экспорта российского газа в Европу.

Так что энергетическое партнерство России и ЕС оказалось на перепутье.

Литература:

1. Волков А.К. Реформирование рынка природного газа ЕС: Директива 2009/73/ЕС «Об общих принципах внутреннего рынка природного газа и об отмене Директивы 2003/55/ЕС»/А.К.Волков/Право.– М.:НИУ ВШЭ, 2012–№-1.–С.91
2. Газовый рынок и геополитика//Международные дела.– 2012.– 9 мая
3. Индукаев Ю.В. К проблеме эндогенного происхождения нефти и газа/ Ю.В. Индукаев //Вестник Томского государственного университета.–2008.–№-306.– С.168–176
4. Корзун В.А. Конфликтное использование морских и прибрежных зон России в XXI веке/В.А. Корзун.–М.:Экономика,2004.– 558 с.
5. Нефть уперлась в потолок//Газета.ru.– 2013.– 7 сентября, <http://www.gazeta.ru>
6. Directive 2009/73/EC of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 Concerning Common Rules for the Internal Market in Natural Gas and Repealing Directive 2003/55/EC//Official Journal.2009.L211.P.94–156.

Б.Л. Кукор, д.э.н., профессор
(Мурманский государственный технический университет)
**СЕТЕВОЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ ОСВОЕНИЯ
И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
АРКТИЧЕСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ**

Концептуализация сетевого подхода отражает новую форму и содержание стратегического управления социально-экономическими системами (СЭС). Именно сетевой подход позволяет разработать стратегию и реализовать дифференцированную в зависимости от природно-ресурсного потенциала политику инновационной индустриализации, основанную на согласовании интересов участников сетевого взаимодействия.

В современных условиях социально-экономические системы должны дополнять свои внутренние возможности большим числом отношений с внешними, имеющими определенные потенциалы нового подхода в экономическом пространстве.

Главное в сущности единого экономического пространства – наличие эффективных системных хозяйственных связей предприятий, регионов внутри государства (внутренние рынки) по сравнению с его внешними связями.

Субъектами федеральной экономической политики выступают соответствующие комитеты и комиссии Федерального собрания и функциональные министерства (ведомства) Правительства страны.

Особыми органами федерального управления на местах являются аппараты полномочных представителей Президента Российской Федерации в федеральных округах. К важнейшим функциям полномочного представителя Президента в округах отнесена разработка совместного с межрегиональными ассоциациями программ социально-экономического развития территорий. Характеризую стратегию социально-экономического развития Северо-Запада России до 2015 г., следует отметить ряд методологических недостатков в существующей программе стратегического управления развитием [1].

Проектирование и корректировка сети взаимодействия осуществляется лицом, принимающим решения (ЛПР) в управляющей структуре (УС), т.к. необходимым условием реализации адаптивного режима является распознавание угроз возникновения проблемных ситуаций различного вида и типа, их предотвращение или разрешение. Логика элементов управляющей структуры заключается в синтезе решений по предотвращению угроз проблемных ситуаций (ПС) на базе сети, содержащей узлы альтернативных вариантов (альфа-ситуаций). При этом реализуется процедура, отличная от простого перебора вариантов с целью поиска единственного, удовлетворяющего критериям и ограничениям.

Данная процедура представляет собой логический вывод решения. Синтез стратегического решения и корректировки сети осуществляется в процессе логического вывода, основанного на поиске в альтернативных узлах сети структурных элементов, удовлетворяющих критериям и ограничениям, и «сборка» этих элементов рационального решения. Модуль, отображающий данный процесс, содержит, в частности, следующие элементы:

- критерий решения, устанавливающий целевое значение параметров выхода из управляемого объекта в терминах результатов деятельности, которые служат индикаторами предотвращения угроз возникновения ПС или разрешения уже возникших ПС,

- множество стратегий принятия решений; под стратегией принятия стратегического решения понимается совокупность правил определения значений параметров управляющих воздействий в зависимости от параметров управляемого процесса, удовлетворяющих критериям решения;

- условия разрешения ПС, характеризующие состояние среды, функционирование субъекта и объекта, предполагаемое время реализации какой-либо из стратегий разрешения ПС.

Федеральным законом «Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации» к основным принципам этого регулирования отнесены государственный протекционизм (поддержка), направленный на создание на Севере для населения, и значительной части населения, льготного режима проживания, а также создание условий для гармоничного развития производства, социальной сферы и сохранения окружающей среды. Проблемы социально-экономического положения Северо-Западного федерального округа необходимо решать с позиции национальной стратегии России.

В условиях глобализации, всемирного расширения, взаимопроникновения и взаимозависимости политических, социально-экономических, геополитических и других отношений участников сетевого взаимодействия любого структурного уровня национальной экономики и тесного влияния внеэкономических факторов, их место и роль во многом определяют устойчивость развития арктического побережья, а значит – и реальную безопасность региона.

Развернутый понятийный, терминологический аппараты стратегического управления представляет собой средство описания объективных частных процессов различной природы (транспортных, производственных, инновационных и и.д.).

Определенность начального состояния (А) СЭС должна обеспечивать достижимую для вхождения в сети перехода в желаемое состояние (А'). Все участники сетевого взаимодействия из начального состояния переходят в возможное промежуточное состояние, и пути объективно возможных переходов из каждого состояния в иные.

Существуют объективно возможные переходы из любого начального состояния в любое из завершающих (желаемых) состояний. Но эта объективная возможность может быть ограничена избирательными качествами лиц, принимающих решения (ЛПР) в управляющей структуре. Алгоритму перманентного стратегического управления всегда сопутствуют внешние обстоятельства, относящиеся к частным рационализируемым процессам состояния.

После процессов целеполагания на определенных стратегических циклах и сетях, принадлежащих к объемлещему управляющему процессу с приемлемыми характеристиками устойчивости и направленности течения событий в нем, необходимо определить правила достижения стратегических целей (трассы) и выбрать последовательность управляющих воздействий (УВ), их аккорд, предотвращающий угрозы возникновения ПС, ведущих в избранное завершающее каждый частный процесс состояние, т.е. необходимо концептуализировать сетевой подход к разработке и реализации стратегий управления.

Чем выше риск потери устойчивости управляемого процесса перманентного перевода системы в желаемое завершающее состояние, тем выше должна быть компетентность ЛПР в УС.

В новых условиях инновации в области организации системы управления экономикой регионов смогут обеспечить экономическую безопасность.

Для решения этой задачи необходимо научиться управлять такой неструктурированной системой, как взаимодействие людей. Эти непредсказуемые и неструктурированные взаимодействия людей могут происходить и происходят постоянно и их объем постоянно возрастает.

Литература:

1. Совершаева Л.П. Теория и практика государственного управления региональными системами. Опыт Северо-западного региона России. – СПб., 2007.

Ю.Ф. Лукин, д.и.н., профессор

(Северный (Арктический) Федеральный университет, г.Архангельск)

**ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ И ВЫЗОВЫ
НАЦИОНАЛЬНЫМ ИНТЕРЕСАМ РОССИИ В АРКТИКЕ**

Формирование и тем более практическая реализация национальных интересов России в Арктике не будет эффективной без анализа и учёта современных трендов (тенденций глобальной геополитики, арктических вызовов и угроз. Мною ставится цель и решаются задачи не только показать многополярность изменяющегося мира и другие глобальные тренды, но и влияние этих тенденций на ситуацию в Арктике с учетом защиты национальных интересов России.

Геополитические тренды изменяющегося мира

Геополитические тренды (тенденции развития геополитической ситуации) определяются теми реальными глобальными процессами, которые происходят в настоящее время в изменяющемся мире и оказывают или могут оказать серьёзное влияние на расстановку сил в будущем, включая арктический регион. Реально происходящие в глобальном социуме процессы форматируются в ряд стратегически важных трендов с прогнозируемой перспективой на будущее. В их число, прежде всего, можно включить:

1. Перманентные изменения. Постоянно изменяющийся мир, нарастание региональной нестабильности во многих странах в начале XXI века. События в Украине, вокруг Крыма в 2014 году – яркий тому пример.

2. Кризисы и конкуренция. В условиях глобализации обостряются кризисные процессы, конкуренция в экономике и финансовой сфере, проявляется хаос (возможно управляемый). С одной стороны, ярко выражен тренд к созданию глобальной экономики. С другой стороны, глобальный социум как бы постепенно расслаивается на автономные части - региональные социумы, самоуправляемые общины, не совпадающие часто с административно-государственными границами. Различные социокультурные ценности, множественность религий, конфессий, сохраняющиеся многовековые традиции народов и государств недоверия друг к другу, психология и мораль сегодня чаще разделяют, а не объединяют людей при всей кажущейся достаточно сильной тенденции нарастания общей технологической, массовой культуры, становления постиндустриальной цивилизации и глобального социума самоуправляющихся общин; стандартизации всех сторон жизни человека, организаций.

3. Многополярность. Наметившая тенденция перехода от однополярности к многополярности набирает силу, завершается процесс единоличного международного господства США, как «всемирного полицейского» и главного радетеля за «демократию» по американскому образу и подобию во всём мире.

Переход от однополярности, монопольного гегемонизма в мире США к многополярному миру ведёт к постепенному формированию других центров силы и влияния в лице Китая, BRICS (Бразилии, России, Индии, Китая, Южно-Африканской республики), складывающегося Евро-Азиатского союза и появления других политических акторов на международной арене.

China up, Russia down

В докладе Национального совета по разведке США (декабрь 2012) «Глобальные тенденции 2030 года: альтернативные миры» (Global Trends 2030: Alternative Worlds) отмечается, что в США правильно предвидели направление векторов в последние годы: Китай вверх, Россия вниз (China up, Russia down). Но рост Китая происходит быстрее, чем ожидалось.

В упомянутом выше докладе выделяются четыре мегатренда (Megatrends).

1. Individual empowerment. Рост индивидуальных возможностей вследствие сокращения бедности, роста среднего класса, расширения системы образования, использования новых коммуникационных и производственных технологий и достижений медицины.

2. Diffusion of Power. Диффузия мощи, силы, власти. Не будет никакой державы-гегемона, осуществляется переход власти к сетям и коалициям в многополярном мире. Один только Китай, вероятно, будет крупнейшей экономикой, превосходящей Соединенных Штатов за несколько лет до 2030 года

3. Demographic Patterns. Демографические паттерны: а) старение; б) сокращение числа молодых обществ и государств; в) миграция; г) нарастающая урбанизация.

4. Food, Water, Energy Nexus. Увеличение производства и рост спроса на продукты питания на 35% к 2030 году, на воду на 40% и энергетические ресурсы из-за увеличения населения планеты и структуры потребления, расширения среднего класса.

К числу ключевых критических переменных игры (Game-changers), траектории которых являются гораздо менее определенными, по мнению разведки США, относятся:

1. Crisis-Prone Global economy. Глобальная нестабильность и нарастающие диспропорции между игроками с разными экономическими интересами

2. Governance Gap. В управлении увеличивается число как государственных, так и негосударственных игроков, а также субнациональных субъектов, что усложнит процесс принятия решений.

3. Potential for Increased conflict. Быстрые изменения власти ведут к накоплению потенциала для увеличения внутригосударственных и межгосударственных конфликтов, особенно с ростом разногласий по вопросам недостаточных природных ресурсов (воды, земли). Нынешняя исламистская фаза терроризма может закончиться к 2030 году, но терроризм вряд ли полностью отомрет.

4. Wider scope of regional Instability. Широкое распространение региональной нестабильности, особенно на Ближнем Востоке и в Южной Азии, влияющей на глобальную безопасность.

5. Impact of new Technologies. Технологические прорывы, влияние новых технологий на экономический рост, решение проблем, вызванных увеличением населения, быстрой урбанизацией и изменениями климата. Четыре технологии будут формировать глобальные экономические, социальные и военные события: а) IT, социальные медиа, кибербезопасность; б) новые технологии производства и автоматизации, роботехника; в) технологии для обеспечения жизненно важных

ресурсов – пищи, воды, энергии. ГМК, методы орошения, рост добычи нефти и природного газа; г) новые технологии здравоохранения.

6. Role of the United states. США, скорее всего, будут оставаться «первым среди равных», однополярность заканчивается.

Мир 2030 года будет радикально преобразован, ни одна страна, будь то США, Китай или любая другая крупная страна не может быть гегемоном, - вполне обоснованно отмечается в публикации Национального совета по разведке США. В докладе рассматриваются четыре сценария развития до 2030 года.

Арктика в этом докладе разведки США упоминается в связи с изменениями климата, повышением температуры, уменьшением летом площади морского льда, повышением уровня моря из-за таяния шельфовых ледников в Гренландии.

Арктические вызовы России

Арктические вызовы России можно синтезировать в несколько групп и на этой базе сформулировать ведущие тренды развития ситуации в арктическом регионе, артикулируя при этом приоритеты национальных интересов России.

Во-первых, ресурсные вызовы, всё более проявляющийся дефицит доступного природного сырья, в первую очередь углеводородов, дефицит пресной воды, энергии делает актуальным поиск новых источников сырья, энергии, других ресурсов, использование инновационных технологий. Поэтому имеющаяся потребность в ресурсах и новых технологиях обостряют борьбу за освоение Арктики, Мирового океана, Космоса (Луны, Марса).

Во-вторых, инфраструктурные вызовы всему глобальному социуму требуют создания эффективно действующей и доступной для большинства земель открытой глобальной социальной, финансово-экономической, транспортной, энергетической, информационно-коммуникационной инфраструктуры, несомненно включая и арктический регион.

В-третьих, финансово-валютные вызовы. Освоение Арктики требует громадных инвестиций и доверия. Затраты только на освоение нефтяных месторождений в Арктике по оценке ОАО «Роснефть» в 2008 году прогнозировались на уровне 61 триллион рублей (\$2 трлн.). В настоящее время эксперты называют цифры от \$300 млрд. до \$700 млрд. На реализацию стратегических приоритетов в Российской Арктике до 2020 года требовалось около 1,3 трлн. руб., в том числе более 598 млрд. руб. из федерального бюджета. При этом главную угрозу при реализации госпрограммы представляют не изменения климата, а коррупция и бюрократия, низкий уровень компетенций менеджмента, то есть человеческий фактор.

В-четвертых, цивилизационно-этнические вызовы. Межцивилизационный вызов всему человечеству связанный со становлением единой глобальной цивилизации, поликультурной общности земель, требует сближения этносов, религий, культур, в том числе в Арктике, и одновременно входит в противоречие со стремлением к идентичности, к автономности, регионализации, росту влияния новых автономий, самоуправляемых общин.

Арктические тренды и национальные интересы России

К числу арктических трендов - тенденций, оказывающих наиболее сильное влияние на ситуацию в арктическом регионе и реализацию национальных интересов России в ближайшие 16 лет можно отнести, по-моему мнению, три следующие:

1. Экологическая взаимозависимость. Социально-экономические процессы в связи с изменением климата в Арктике, имеют как позитивные, так и негативные последствия во всех сферах жизнедеятельности северных социумов.

2. Возрастающая активность. Активизация всех видов человеческой деятельности, геополитической активности в Арктике выявляет два прямо противоположных тренда государственной и человеческой конкуренции в Арктике, появляются новые политические акторы и возможности, усложняются процессы регионализации и кооперации.

3. «Война» за арктические ресурсы, пространство и коммуникации с использованием в основном инструментов мягкой силы на фоне продолжающейся милитаризации Арктики.

4. Накопление человеческого капитала в Арктике. Совокупность притязаний других государств на ресурсы и пространство Российской Арктики необходимо рассматривать глобализационным вызовом России, на территории которой сосредоточено порядка 40 процентов мировых природных богатств, а население составляет всего лишь 2 процента от жителей Земли. Существует риск превратиться в глобальном смысле в «пустое пространство», судьба которого будет решаться не нами [Путин В.В., 2012].

Обеспечение защиты национальных интересов в Арктике является приоритетной задачей не только российского государства, но и общества в целом, всех граждан России. Наивно предполагать, что другие страны будут индифферентны и толерантны к российским национальным интересам без обеспечения их концептуального обоснования, продвижения в сети Интернет, в органах СМИ всеми доступными и легальными способами. Геополитическое могущество России в Арктике, формирование арктической солидарности, борьба за новое мироустройство, использование инструментов мягкой силы, ИКТ, прагматичных ответов на вызовы времени, - это и многое другое остаётся актуальным и требует проведения дальнейших исследований и научного обоснования.

М.Б. Петров, д.т.н.

(Институт экономики Уральского отделения РАН, г.Екатеринбург)

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

На определенном этапе своего освоения территория приобретает черты экономического пространства. Его признаки и свойства – целостность, открытость, воспроизводимость, внутренняя комплиментарность (эмерджентность), устойчивость, формирование темпа развития, двойственность в развитии и саморегулируемость. В специфике дальнего Севера это вначале проявляется в виде тяготения новых объектов к уже имеющимся на территории. На каждой локальной территории освоения Севера может на длительный период времени консервироваться состояние, создаваемое и поддерживаемую там под определенную функцию (научное изучение, съемка геологической, климатической, биосферной или иной информации, геологоразведка, извлечение какого-либо природного ресурса и т.д.).

В зависимости от функциональной цели деятельности на такой территории, ее удаленности, географического положения, вовлеченности в стратегическую перспективу формируются различные режимы развития таких территорий. Поскольку освоение начинается с точечных объектов с монофункциональной ролью изначально такие территории закладываются как локальные, в виде очагов освоения. В экономическом отношении можно выделить такие режимы как непроизводственный (непродуктовый),

монопродуктовый и полипродуктовый (нетоварные), товарный, самокупаемый. С одной стороны, для Арктики характерна ограниченная товарность, окупаемость из-за экстремальных условий жизнедеятельности и, как следствие, экстремальных затрат. Но, с другой стороны, ведущим мотивом экономической деятельности на дальнем Севере оказывается извлечение ренты. Невозможность получения ренты резко ограничивает перспективу экономической деятельности. Основным источником ренты – природные ресурсы (или ведущий ресурс). В этом случае рента представляет собой превышение конечной доходности этого ресурса над полными затратами на его вовлечение в экономическую деятельность. Возрастание цен некоторых видов сырья в следствие их редкости, истощения в доступных регионах, глобализации их обращения, технологического прогресса – долговременный тренд, повышающий рентную ценность ресурсов.

Переход северных территорий в фазу экономического пространства означает появление там целостных производственно-экономических комплексов с внешней средой, организованных производительных сил, перспектив дальнейшего размещения, роста народонаселения. И тогда встает задача его воспроизводства.

Для этого необходимо сформировать соответствующие механизмы, мероприятия, Критерии их адекватности можно описать с точки зрения, во-первых, требования дальнейшей связности, сопряженности экономических пространств Севера, их постепенное включение в общее региональное и межрегиональное пространство. И, во-вторых, с точки зрения выделения экономического функционала, то есть рациональной специализации территории. Если она достигается, то можно установить меру продуктивности ее производительных сил в виде получения в рамках рассматриваемого сегмента экономического пространства конечного продукта. Продуктивность по конечному продукту предлагается в качестве результирующего критерия управления пространственным развитием. В этом случае в качестве единичного управления развитием важно принять масштаб такой территориальной совокупности, в рамках которой возникает достаточный конечный продукт, достаточная добавленная стоимость. В рамках такой совокупности экономическое пространство сформировано, и экономическое развитие соответствует региональным и национальным закономерностям.

О.В. Плебанек, к.ф.н., доцент

(Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ»

им. Д.Ф. Устинова, г.Санкт-Петербург)

Н.Н. Шевченко, к.п.н., доцент

(Петрозаводский государственный университет)

АРКТИЧЕСКИЙ СОЦИУМ: ЭТНИЧЕСКОЕ МНОГООБРАЗИЕ ИЛИ УНИФИЦИРОВАННАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ?

Определяя перспективы социально-экономического развития Арктической зоны России, необходимо обратиться к вопросу о цивилизационной принадлежности этносов, населяющих Арктику. Обычно мы говорим о численности этносов, их расселении по бескрайним просторам Арктики, удивительной способности жить в органическом единстве с природой и сохранять самобытную культуру. Однако в последнее время некоторые исследователи стали заявлять о некоем едином социокультурном образовании, объединяющем народы Арктики в так называемую «циркумполярную

цивилизацию». За примерами далеко ходить не надо. Так, еще в 1995 г. У.Винокурова и Ю.Яковец предложили включить в научный дискурс концепт циркумполярной цивилизации, который был подтвержден даже как новое научное открытие – «явление существования арктической циркумполярной цивилизации». На сайте Арктического государственного института искусств и культуры (Якутск) было заявлено, что «научно установлено неизвестное ранее явление существования арктической циркумполярной цивилизации как пространства взаимодействия локальных цивилизаций Арктической зоны, обладающее составляющими генотипа цивилизаций с выделением коренных народов Арктики как носителей системы социокультурных ноосферных ценностей» [1]. Вскоре появилась и отповедь данному открытию. К примеру, Д. Семушин заявил, что теория циркумполярной цивилизации является «псевдонаучной теорией, продвигаемой Западом в Россию», что «это типичный симулякр, иными словами, понятие, не имеющее означаемого объекта в реальности» [2]. Отметим, что и поныне понятие цивилизации в науке имеет очень разноречивое употребление. Сами же авторы концепта определяют категорию цивилизации предельно широко, в контексте тойнбианского понимания цивилизации как социокультурного мира, отличающегося от другого аналогичного мира. Примитивные общества, являясь древнейшими народами Земли, не эволюционируют на протяжении десятков тысяч лет, так как их культурное развитие представляло собой адаптацию к среде обитания, но не создания «механизмов коэволюции с природой», следствием чего стала невозможность обеспечения не только высокого уровня жизни, но хотя бы устойчивого роста населения. С теоретической точки зрения, концепт цивилизации в науке давно определен как общество, обладающее высокой степенью интегрированности и осознающее свое единство как «самую высокую степень самоидентификации» (С. Хантингтон), имеющее сложные социально-политические институты, общую историческую судьбу и общие представления о целях своего бытия. И если выделять арктическую цивилизацию пренебрегая этими критериями, то тогда вообще теряется смысл дефиниции. Не может также считаться аргументом в пользу научной обоснованности концепта циркумполярной цивилизации понятие системы, к которой прибегает Е. М. Носкова [3]. Тривиальный тезис о сверхсуммативности свойств системы ни о чем не говорит, если не определены характер системы и способ определения ее границ. Ни синполитейные общества (первобытные общества, сохранившиеся после возникновения первых цивилизаций) Заполярья, ни государства, отдельные части которых включены в этот географический макрорегион никогда не имели и в настоящее время не имеют внутреннего самостоятельного механизма самоуправления – у всех этих обществ управленческие структуры находятся за пределами Заполярья и обслуживают нижнеширотные регионы. Эти общества не являются самодостаточными в том смысле, что их существование, особенно тех, которые имеют «высокий уровень жизнеобеспечения», зависит от так называемого «северного завоза» или от системы снабжения, находящейся за пределами региона; и, конечно, источник любого рода активности – экономической или политической также находится в метрополиях.

Таким образом, с теоретической точки зрения, категория циркумполярной цивилизации не выдерживает критики. Какими же реальными характеристиками обладает означенный объект? Восемь государств, разделяющие циркумполярную зону, принадлежат трем геочивилизациям (русско-православной, западно-европейской и северо-американской). Все эти три цивилизации имеют в своем

составе синполитейные общества, и все три осуществляли разные модели взаимодействия с ними, которые сильно менялись на протяжении истории от простого истребления в глубоком прошлом до попыток создания культурных автономий в современный период. Основная проблема, которая возникла в процессе включения синполитейных обществ в политико-правовые структуры современного мира – невозможность совмещения достижений научно-технического прогресса и сохранения культурной самобытности этих обществ.

Современный мир, представленный тремя вышеуказанными цивилизациями, опробовал три модели взаимодействия с традиционными обществами: американская (создание резерваций, то есть закрытых систем), советская (попытка модернизации политическими средствами — «с помощью победившего пролетариата из феодализма в социализм»), скандинавская («этнотуристическая» — интеграция в современное общество на правах экспонатов на государственном содержании). При этом, ни одна из моделей не соответствует современным представлениям о правах человека: реализация концепции культурной самобытности несовместима с правом на образование, выбор профессии, образа жизни, медицинское обслуживание и многое другое, так как все эти блага становятся недоступны при сохранении традиционного образа жизни или / и слишком дороги как для индустриального (донора), так и архаического (реципиент) сообщества.

В Арктике столкнулись интересы трех гецивилизаций и двух военно-политических блоков – НАТО и России, и предметом борьбы, помимо стратегических ресурсов, становятся коренные малочисленные народы Севера. Коренные малочисленные народы Севера – официальный термин, который применяется для обозначения небольших по численности этносов, живущих на Крайнем Севере и Дальнем Востоке Российской Федерации, занимающих около две трети территории России. Традиционное понятие «народности Севера», введенное в законодательство двумя декретами ЦИК и Совнаркома в 1925 и 1926 годах, является скорее метафорой, чем точным научным термином, – подобно «американским индейцам», это словосочетание объединяет множество самых различных народностей, с различными типами хозяйственной деятельности, различной материальной и духовной культурой, мифологией, языками. Права этих крайне уязвимых народов защищены рядом как международных, так и российских законов и нормативных актов.

Втягивать коренные малочисленные народы Севера в геополитические игры или сомнительные умозрительные спекуляции недальновидно и опасно. Великий передел Арктики в XXI веке может стать причиной острых межэтнических противоречий. Предполагаемая мультицивилизационная идентичность не может сформироваться, так как геополитические интересы акторов противоположны, и субъекты геополитических противостояний будут способствовать центробежным силам в противоположных лагерях.

Литература:

1. <http://sakhalife.ru/node/65113>.
2. Семушин Д. «Циркумполярная» лженаука – против Русской Арктики // <http://www.fishkamchatka.ru/?cont=long&id=34776&year=2012&today=22&month=02>.
3. Носкова Е.М. Системные особенности устойчивого развития регионов циркумполярной зоны // <http://arctal.ru/blog/89.html>.

А.Н. Савельев, к.э.н., доцент

(Мурманский государственный технический университет)

**ГЛОБАЛЬНАЯ ГЕОПОЛИТИКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНТЕРЕСЫ РОССИИ
В СПОРНОМ РАЙОНЕ БАРЕНЦЕВА МОРЯ**

15 сентября 2010 г. подписан, а в дальнейшем (2011 г.) ратифицирован, Договор о разграничении морских пространств между Норвегией и Россией в Баренцевом море и Северном Ледовитом океане. Это свидетельствует о готовности обеих стран к поиску компромисса при решении проблемы делимитации морского пространства в Арктике. В этом Договоре речь идет о разделе спорного района в Баренцевом море площадью порядка 175 тыс. км² примерно поровну. При этом зоны национальной юрисдикции так России, так и Норвегии, увеличатся на 87,5 тыс. км², что составляет более 6% пространства Баренцева моря.

Этот договор имеет непосредственное отношение к решению проблемы обеспечения прав России на арктические пространства и земли, а также континентальный шельф и морское дно Северного Ледовитого океана (СЛО) и морей арктического бассейна.

Актуальность северного направления развития России до последнего времени ставилась под сомнение в виду, как считалось потенциальной невозможности главным образом экономического освоения регионального пространства Арктики, не говоря уже об океанических пространствах и землях Северного Ледовитого океана. Но реалии XXI века, связанные с современным развитием техники и технологий, в основном в сфере военно-промышленного комплекса, убеждают в том, что сегодня Арктика не является непреодолимой естественной преградой, как для вероятной военной, так и экономической экспансии. Но несмотря на благоприятную нынешнюю геополитическую позицию России в смысле отсутствия прямых угроз военной безопасности [2] и наличия такого фактора, как относительно свободный выход в Мировой океан в Арктике, следует предпринять активные действия по восстановлению и модернизации арктического побережья.

Природные ресурсы Арктики, как континентальные, так и морские, приобретают все большее значение в условиях экономического кризиса и возрастающего дефицита рентабельных энергетических ресурсов, что приводит к усилению противостояния и соперничества в борьбе за контроль над этими ресурсами, причем становится очевидной сформировавшаяся тенденция расширения пространства региональных и локальных «энергетических» конфликтов и распространения конфликтности в районы национальных интересов России [4], – очевидное сегодня глобальное противостояние за ресурсы на региональном уровне является характерной чертой современного мирового развития.

Аксиоматичным в геоэкономическом мировоззрении является тезис о возможности экономических методов международного взаимодействия выступать в качестве силовых и асимметричных [5] при защите национальных интересов. То есть экономическая мощь государства может при определенных условиях составить конкуренцию военной мощи других стран.

Основным документом, определяющим отношения между государствами в сфере регулирования морской деятельности, считается Конвенция ООН по морскому праву 1982 г. [3]. К началу 2010 г. Конвенция была подписана в 183 и

ратифицирована в 159 странах и Европейском Союзе; Конвенцию не подписали такие государства, как США, Швейцария, Турция и Сирия.

Россия подписала и ратифицировала Конвенцию ООН по морскому праву еще в 1997 г., но с оговорками, суть которых состоит в том, что Россия не считает для себя обязательными конвенционные нормы, касающиеся делимитации морских границ, а также споров, связанных с историческими заливами, и касающихся военной и военно-морской деятельности.

Как и большинство стран мира, Россия подписала Конвенцию ООН по морскому праву, более того – ратифицировала её еще в 1997 году. Но – с оговорками. А именно: Москва отказалась принимать предусмотренные в конвенции процедуры урегулирования споров об осуществлении суверенных прав и юрисдикции, ведущие к обязательным для сторон решениям.

Однако за рамками Конвенции осталось содержание таких важнейших для делимитации морского пространства Арктики документов, как Договор о Шпицбергене и законодательные акты ряда циркумполярных государств, утверждающих секторальный принцип делимитации морского и океанического пространства в Арктике.

Например, известное Постановление Президиума ЦИК СССР 1926 г. объявляющее территорией СССР острова и земли, расположенные в СЛО между береговой линией СССР и Северным полюсом в секторе $32^{\circ} 04' 35''$ ВД – $168^{\circ} 49' 30''$ ЗД. Следует подчеркнуть, что этим постановлением не только острова и земли отнесены к зоне национальной юрисдикции СССР, но и секторальное пространство в целом, хотя никакой реакции мирового сообщества на это заявление не последовало.

Различие подходов создает основание для возникновения локальных конфликтов особенно в богатых природными ресурсами арктических районах. Такая ситуация требует новых подходов для поиска справедливого решения.

Таким образом, выделяются два альтернативных подхода к определению границ пространства (акватории), континентального шельфа и дна СЛО. Первый – на основе секторального деления арктического пространства, второй – прямо распространяет нормы Конвенции без учета указанных прав и обстоятельств.

Самой большой проблемой в вопросе разграничения морского пространства между Россией и Норвегией в акватории спорного района является свод Федынского, где располагается крупнейшее (до 10 трлн. м³. газа) газоконденсатное месторождение, которое мощнее известного Штокмановского (3,8 трлн. куб.м). Разграничительная линия разделяет Федынское газоконденсатное месторождение на две части, что предполагает совместную разработку последнего.

Различия в российской и норвежской версии делимитации морской границы в Баренцевом море явились следствием применения разных подходов. Российская линия совпадает с границей полярных владений России, норвежская – представляет собой срединную, то есть равноудаленной от архипелагов Шпицберген, Земля Франца Иосифа и Новая Земля, линию. Так образовался спорный район площадью в 175 тыс.км².

Переговоры по разграничению морских пространств в Баренцевом море велись с 1970 г. В 1976 году страны объявили границы своих морских пространств в Баренцевом море в одностороннем порядке. За долгое время переговоров сторонам удалось разграничить лишь 70-ти километровый участок в Варангер-фьорде. Уже на стадии переговоров по разграничению ИЭЗ в 1976-1977 гг. Норвегия предлагала формулу разделения спорного района 50 на 50, но, по

мнению советской и российской стороны, этот вариант не отвечал принципу справедливости, разрушал систему Договора о Шпицбергене 1920 года и историческую границу полярных владений России [1].

Переговоры осложнялись также тем, что в спорной акватории находятся огромные запасы рыбы и морепродуктов, а в южной части обнаружены перспективные залежи углеводородов. Кроме того, в годы холодной войны Норвегия рассматривалась Советским Союзом как форпост НАТО на Крайнем Севере, а спорная акватория имела для обеих стран стратегическое значение. Экономические интересы, однако, вынуждали государства договариваться даже в условиях военно-политического противостояния. Именно военно-политическое противостояние способствовало согласованию интересов в экономической сфере. Поскольку спорная акватория из-за отсутствия границы между ИЭЗ имела режим открытого моря, необходимо было защитить рыбный промысел от неконтролируемого нашествия судов третьих стран.

В январе 1978 года Норвегия и СССР подписали временное соглашение («Временные меры регулирования рыболовства в смежном участке Баренцева моря»), которое с тех пор ежегодно продлевается. Норвежцы называют это соглашение договором о «серой» зоне. «Серая» зона (в российской терминологии – смежный участок или смежная зона, как на схеме) — рыболовный ареал, в который входит часть спорной акватории и участки ИЭЗ Норвегии и России. Во многих публикациях, посвященных проблемам двусторонних отношений, «серой» ошибочно называют всю оспариваемую двумя странами акваторию, хотя площадь смежной (с квадратом, выделенным Договором о Шпицбергене 1920 года в координатах) зоны составляет 67,5 км² (38,6% спорной акватории): 23 тыс. км² норвежской и 3 тыс. км² российской ИЭЗ, а также 41,5 тыс. км² спорной акватории.

Норвежская сторона временно признала режим «серой зоны» с целью не допустить к бесконтрольной (со стороны Норвегии или России; каждая сторона инспектирует здесь только свои суда и суда тех стран, которым выделены норвежские либо российские квоты) разработке морских биологических ресурсов третьей страны, с одной стороны, и с другой – избежать в зоне «наложенных претензий» режима совместного управления, который предлагался советской стороной, что позволило бы СССР надолго закрепиться здесь. Такую позицию Норвегия объясняла свою позицию опасениями доминирования нашей страны из-за ее военной мощи. Конфигурация смежной зоны (всего 4% бесспорно российской, но 34% бесспорно норвежской акватории) свидетельствует об уязвимости позиции Норвегии в вопросе об установлении ИЭЗ (элегантно называемой рыбоохранной) вокруг Шпицбергена за пределами известного квадрата.

Так или иначе, но понятие «серая зона» прочно вошло в политический обиход, а «временный статус» акватории держится уже около 40 лет.

Нынешний (сохранившийся и после подписания Договора) режим «серой зоны» объективно выгоден России: при разграничении этой зоны по российскому варианту (по линии полярных владений) теряется до 30% уловов, при принятии норвежского варианта (по норвежской линии) потери составят 90% . Если принять вариант срединной линии нового договора, то и потери России будут где-то по середине. В итоге граница сместилась на восток, а в восточной части Баренцева моря значительно меньше биологических ресурсов, чем в западной. Поэтому установление строгой морской границы может по существу отменить существующие двусторонние соглашения в области рыболовства и подрвать

устойчивое развитие морских ресурсов Баренцева моря. Как возможное решение проблемы может быть рассмотрено совместное управление и сохранение существующего статуса «серой зоны».

В такую же плоскость совместной хозяйственной деятельности следует перевести проблему экономического освоения всего спорного района, выделив в пределах этого района зоны наложенных национальных интересов России и Норвегии

Сегодня противостояние в акватории Мирового океана и в Арктике приобрело качественно иной уровень, где экономический (в противовес идеологическому и политическому) аспект явно преобладает.

Литература:

1. Зиланов В.К. Тайны рыболовной дипломатии. Баренцевоморские рыбные ресурсы делить нельзя сотрудничать//Рыбные ресурсы, 2010, №-2
2. Иванов С.Б. Вооруженные силы России и ее геополитические приоритеты//Россия в глобальной политике, 2004, т.2, №-1, с.43
3. Конвенция ООН по морскому праву, 1982 г./Авраменко И.М. Международное морское право. Ростов-на-Дону: Феникс, 2001, – с. 88-272
4. Послание Президента России Владимира Путина Федеральному собранию РФ // Российская газета, 2006, 10 мая
5. Luttwak E. From Geopolitics to Geoeconomics. Logic of Conflict, Grammar of Commerce// The National Interest. Summer, 1990.

О.В. Савельева, к.э.н., доцент

(Петрозаводский государственный университет)

**РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Уникальные запасы природных ресурсов, перспективы развития транспортного потенциала и транзитные возможности обосновывают приоритетное место Арктики в развитии глобального мира. С развитием Арктики связаны долгосрочные национальные интересы приарктических и других государств мира, геополитическая и экономическая роль арктической зоны в мире непрерывно растет. Несомненно, что Арктика становится объектом глобального противостояния.

«Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» (далее - Стратегия) признает Арктику сферой своих национальных интересов, от которой зависит национальная безопасность страны и ее позиционирование в мировой экономике.

Комплексное социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации в соответствии со Стратегией и Основами государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, утвержденных Президентом Российской Федерации 18 сентября 2008 г. № Пр-1969 предусматривает совершенствование системы государственного управления социально-экономическим развитием Арктической зоны Российской Федерации, улучшение качества жизни населения и социальных условий хозяйственной деятельности в Арктике [1].

Однако до сих пор не разработана единая государственная концепции освоения северных территорий, не определены зоны развития («точки роста») экономики, которые позволили бы до 2020 годы обеспечить превращение

Арктической зоны Российской Федерации в ведущую стратегическую ресурсную базу Российской Федерации [2]. Необходимо научное обоснование долгосрочных перспектив и основных направлений развития различных видов деятельности и повышения качества жизни населения в Арктике.

На сегодня разработано множество документов имеющих отношение к развитию Арктической зоны: Стратегия развития Арктической зоны РФ, Основы государственной политики РФ в Арктике, стратегии социально-экономического развития субъектов РФ и комплексные инвестиционные планы моногородов, расположенных в данной зоне и т.п. Однако при разработке комплексных инвестиционных планов монопрофильных муниципальных образований, определении стратегий социально-экономического развития регионов их позиционирование в рамках развития Арктической зоны Российской Федерации не рассматривается. Кроме того не принят Федеральный закон «Об Арктической зоне Российской Федерации» [3] и не утверждена государственная программа «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года», а значит законодательно не определены границы арктической зоны. Министерство регионального развития в 2013 году представило проект данного закона, а государственная программа социально-экономического развития Арктики должна быть утверждена в 2013-2014 годах. [4].

В целях улучшения качества жизни населения проживающего и работающего в Арктической зоне Стратегией предусматривается обеспечение занятости населения, государственная поддержка предпринимательства, особенно в монопрофильных городах арктической зоны [1]. При этом тенденции фактического развития Арктической зоны РФ далеко не оптимистичны. Склонность верить в большую вероятность благоприятного развития ситуации, чем в неблагоприятные события является проявлением тенденции принимать желаемое за действительное.

В Арктической зоне продолжается миграционный отток населения за исключением Ненецкого автономного округа и Красноярского края, численность населения Мурманской, Архангельской области и республики Коми с 2000 по 2012 годы постоянно снижается на 15,4%, 12,2% и 15,6% соответственно. Необходимо отметить, что к 2030 году прогнозируется дальнейшее снижение численности постоянно проживающего населения в большинстве рассматриваемых регионах.

Действия региональных органов государственной власти по диверсификации экономики также пока не привели к значительному результату. Наибольший вклад в ВРП регионов приносит «Добыча полезных ископаемых» (данные за 2011 год): Ненецкий АО –73,9%, Ямало-Ненецкий АО –48,3%, Чукотский АО –41,3% и Республика Коми 35,1%, в Архангельской (28,4%) и Мурманской области (18,9%) данный показатель значительно ниже. Наблюдается снижение индекса физического объема ВРП в постоянных ценах с 2010 года в Мурманской области (в 2010 году он составил 99,4, в 2011 – 99,8), Ненецком (2010 г. – 95,9; 2011 г. – 88,7; 2012 г. – 94,9) и Чукотском автономном округе (2010 г. – 82,7; 2011 г. – 95,8; 2012 г – 99,7).

Для развития Арктической зоны РФ представляется необходимым:

- оформить права на расширение континентального шельфа в Арктике. Напомним, что заявку на признание анклава в Охотском море российским шельфом ООН официально удовлетворила и, как отметили эксперты, порядок подачи документов уже отработан. Планируется, что Россия направит в ООН

заявку относительно прав на расширение континентально шельфа в Арктике до конца 2014 года;

- создание специализированного органа, например, Совета по развитию Арктики, где имели бы представительства все регионы Арктической зоны. Это в свою очередь позволит согласовать стратегии развития регионов и государственную стратегию развития Арктики;

- необходимо решить задачу по повышению степени диверсификации экономики и одновременно повысить эффективность в добывающем секторе за счет модернизации традиционных отраслей. Полностью уйти от монопрофильности экономики не представляется невозможным, а в некоторых случаях, и целесообразным, но повысить степень ее диверсификации возможно за счет развития сектора услуг, обрабатывающей промышленности, и развития сельского хозяйства в некоторых субъектах РФ, расположенных в Арктической зоне. Повышение степени диверсификации экономики позволит снизить риски при неблагоприятной динамике цен на экспортные товары и избежать последствий «голландской болезни»;

- необходимо разработать программу по привлечению рабочей силы, снижению оттока населения, в первую очередь трудоспособного возраста, повышать квалификацию персонала и проводить переобучение и создавать более привлекательные условия проживания. Освоение арктических территорий, обеспечение обороноспособности и безопасности, реализация геоэкономических и геополитических интересов невозможно без поддержания заселенности данных территорий.

Литература:

1. Стратегия развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=142561>
2. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу. Совет безопасности РФ. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.scrf.gov.ru/documents/98.html>
3. Проект Федерального закона «Об Арктической зоне». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PRJ;n=102357>
4. Государственная программа Российской Федерации «Региональная политика и федеративные отношения». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.minregion.ru>
5. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://murmanskstat.gks.ru>
6. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://krasstt.gks.ru>
7. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://sakha.gks.ru>
8. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Чукотскому автономному округу. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://chukotstat.gks.ru>
9. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Архангельской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://arhangelskstat.gks.ru>

10. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Коми [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://komi.gks.ru>
11. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Ямало-Ненецкому АО [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://yamalstat.gks.ru>

А.Г. Столбов, д.э.н., профессор

(Мурманский государственный технический университет)

**ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОСВОЕНИЯ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ АРКТИКИ В ГЛОБАЛЬНОЙ ГЕОЭКОНОМИКЕ**

В настоящее время Арктика рассматривается как основной источник природных ресурсов для развития мировой экономики в XXI веке. Освоение арктического пространства необходимо рассматривать с позиций геоэкономики как новой парадигмы глобального развития, характерной чертой которого является всё большая взаимозависимость национальных экономик различных стран.

В России освоение природных ресурсов Арктики определяется Стратегией развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года [3], которая разработана в развитие Основ государственной политики РФ в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу. Стратегия направлена на реализацию суверенитета и национальных интересов страны в Арктике, обеспечивающих национальную безопасность и устойчивое социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ. Развитие Арктической зоны должно способствовать обеспечению потребностей национальной экономики в углеводородных, водных и биологических ресурсах, а также других видах стратегически важного сырья (хрома, марганца, урана, титана и др.). К этому следует добавить необходимость обеспечения экспорта природных ресурсов (для удовлетворения потребностей экономики других стран).

Кроме этих программных документов, планы и мероприятия по освоению природных ресурсов Арктики содержат: Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, Энергетическая стратегия России на период до 2030 года, Стратегия развития морской деятельности РФ до 2030 года, Стратегия развития геологической отрасли Российской Федерации до 2030 года, ФЦП «Воспроизводство и использование природных ресурсов», Основы государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2020 года, Стратегии социально-экономического развития приарктических субъектов РФ и некоторые другие.

Однако, несмотря на обилие программных документов, фактическое развитие Арктической зоны не столь оптимистично. Разработка Штокманского месторождения снова откладывается. Более того, президент Союза нефтегазопромышленников России Геннадий Шмаль заявил, что «Россия будет технологически готова к добыче углеводородов на шельфе только через 10-12 лет». (А шельф является основным потенциалом природных ресурсов Арктики).

Сохранение монополизма «Газпрома» и «Роснефти» и дальше будет тормозить инновационное развитие нефтегазового комплекса и освоение технологий разработки шельфа.

Очевидно, что для успешной реализации намеченных планов и программ по освоению природных ресурсов Арктики необходима координация,

согласование, можно сказать, синхронизация мероприятий и инвестиционных проектов, намечаемых в различных документах, во времени и в пространстве. Сложность решения этой задачи характеризует такой факт. Только в Мурманской области в настоящее время реализуется более тысячи инвестиционных проектов с общей инвестиционной ёмкостью свыше 100 млрд. руб., большая часть которых связана с освоением природных ресурсов.

Реализация инвестиционных проектов по освоению природных ресурсов всегда является органической составной частью программы развития соответствующего территориального образования, субъекта федерации. Ключевым критерием рациональности пространственной организации экономики, на наш взгляд, является целостность региональной хозяйственной системы. Это обуславливает необходимость динамической сбалансированности различных подсистем, ресурсов и потребностей, формирование рациональных взаимосвязей между различными сторонами воспроизводственного процесса.

Арктика по своим суровым природно-климатическим условиям является трудным районом для организации бизнеса, для проживания населения. Поэтому сотрудники Научного совета РАН по региональному развитию, ИСЭиЭПС Коми НЦ УрО РАН, ИЭП КНЦ РАН сформулировали новую парадигму развития Севера [1], сущность которой заключается в переходе от освоения природных ресурсов к «обживанию» северных территорий. Это обуславливает необходимость государственной поддержки арктических проектов и программ. В то же время, как отмечает Т.П. Скуфьина [2], результаты исследований ИЭП КНЦ РАН показывают, что это положение «...находится в противоречии с позицией федеральной политики, направленной на сокращение масштабов протекционизма и компенсационности по отношению к этим территориям». Это следствие неолиберальной политики, основной идеей которой является уход государства из экономики.

Конечно, от законов рыночной экономики не уйти. В частности, при формировании региональных хозяйственных систем на Севере необходимо учитывать экономическую эффективность пространственной организации производства, включающую не только добычу, но и переработку природных ресурсов. Но нельзя поощрять стремление приарктических субъектов федерации к сосредоточению на своей территории как можно большего числа инвестиционных проектов. Например, вызывает сомнения включённый в Стратегию развития Мурманской области проект строительства нефтеперерабатывающего завода, который может потребовать значительных вложений в создание социально-экономической и экологической инфраструктуры.

Для объективного подхода к пространственной организации освоения природных ресурсов Арктики инвестиционные проекты необходимо рассматривать в более широких территориальных границах. Для Западной Арктики – это Северо-Западный федеральный округ, а также другие освоенные районы страны.

Согласование в пространстве и во времени различных инновационно-инвестиционных проектов по освоению природных ресурсов, стратегий развития субъектов федерации, федеральных округов, отраслевых программ с учетом геоэкономических факторов требует переработки огромных массивов информации и не поддаётся формализации. Наиболее адекватным методом решения задач управления в этих условиях является логико-лингвистическое

моделирование, основанное на использовании профессионального опыта высококвалифицированных специалистов.

Только на основе научного подхода можно обосновать рациональную пространственную систему освоения природных ресурсов Арктики, которая обеспечит высокую экономическую эффективность развития национальной экономики и конкурентоспособность на мировых рынках в условиях глобализации.

Литература:

1. Проблемы Севера. Научно-аналитический доклад / Научный совет РАН по региональному развитию; ИСЭиЭПС Коми НЦ УрО РАН; ИЭП Кольского НЦ РАН. – Апатиты: Изд-во Кольского НЦ РАН, 2005. – 66 с.
2. Скуфьина Т.П. Методологические положения выбора целевого сценария Развития Севера России / Т.П. Скуфьина // Экономические стратегии. – 2010. – №7-8. – С. 152-157.
3. Стратегия развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Сайт Правительства РФ.

М.В. Ульченко, к.э.н., доцент

*(Институт экономических проблем им. Г.П.Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

**ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОБЛЕМ И ОСОБЕННОСТЕЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ**

Площадь Арктической зоны Российской Федерации составляет более 9 млн. км², где проживает около 2,5 млн. человек. В нее частично или полностью входят территории Республики Саха (Якутия), Красноярского края, Ненецкого, Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов, а также Мурманской и Архангельской областей. Последнее десятилетие ознаменовалось нарастанием геополитических противоречий в данном регионе, которое в первую очередь связано с ресурсным потенциалом Арктики. По различным оценкам, здесь содержится до 20-25% мировых запасов углеводородов. Кроме того, регион обладает богатыми залежами алмазов, золота, платины, олова, марганца, никеля, свинца, меди, титана, угля. Примечательно, что большая часть этих ресурсов расположена на российских шельфах. Все это делает Арктическую зону пространством, определяющим развитие национальной экономики, а проблемы обеспечения национальной безопасности первоочередными [1].

Важным шагом на пути решения назревших проблем можно считать утверждение в феврале 2013 года Президентом Российской Федерации В.В. Путиным Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года. В Стратегии определяются основные механизмы, способы и средства достижения стратегических целей и приоритетов устойчивого развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности.

Под национальной безопасностью понимается защищенность жизненно важных интересов личности, общества и государства в различных сферах жизнедеятельности от внешних и внутренних угроз, обеспечивающая устойчивое развитие страны. Вместе с тем, понятие национальной безопасности включает в себя множество составляющих, таких как: экономическая, военная, социальная, информационная, продовольственная, экологическая, научно-техническая,

энергетическая, культурная и другие виды безопасности. Тем не менее, основной составляющей национальной безопасности, является экономическая безопасность. Это обусловлено тем, что остальные виды безопасности не могут быть реализованы в полной мере без экономического обеспечения.

Первоочередность обеспечения экономической безопасности арктических регионов РФ, как главной составляющей национальной безопасности, обусловлена ужесточившейся борьбой за ресурсы Арктики и контроль над акваторией Северного Ледовитого океана.

Под экономической безопасностью региона мы понимаем совокупность условий и факторов, характеризующих стабильность экономики, устойчивость и поступательность ее развития, степень независимости и интеграции с экономикой страны, а также способность региональных органов государственной власти создавать механизмы противодействия внешним и внутренним угрозам.

Одним из главных элементов механизма обеспечения экономической безопасности является социально-экономический мониторинг. Однако для реализации полноценного мониторинга, необходима система показателей экономической безопасности учитывающая специфические особенности в развитии арктических регионов, а также пороговые значения этих показателей.

Для арктических регионов характерны суровые природно-климатические условия жизни, особое геополитическое и военно-стратегическое положение, огромный природно-ресурсный потенциал, зависимость от ввоза продуктов первой необходимости и т.д. Поэтому при осуществлении мониторинга, должны использоваться не только показатели, описывающие все стороны жизни региона, но и показатели, характеризующие специфические особенности в развитии арктических территорий [2]. Да и сами пороговые значения показателей должны отличаться от общепринятых значений используемых показателей. Так, например, для арктических регионов значение показателя «Доля импорта во внутреннем потреблении населения» в размере 30% является явно невыполнимым, что объясняется все теми же специфическими условиями жизни. Однако анализ немногочисленных работ посвященных разработкам систем показателей экономической безопасности и их пороговых значений для регионального уровня, показал, что рекомендации носят фрагментарный характер и не доведены до уровня практического применения.

Литература:

1. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года. Интернет ресурс, режим доступа <http://government.ru/docs/22846/>
2. Ульченко М.В. «Оценка уровня экономической безопасности территориальных систем». Национальные интересы: приоритеты и безопасность. Москва: изд-во «Финансы и кредит». – 2012. – № 47 (188) – С.66-71.

А.И. Чистобаев, д.г.н., профессор

(Санкт-Петербургский государственный университет)

Н.А. Кондратов, к.г.н., доцент

*(Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова,
г.Архангельск)*

ФУНКЦИИ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ В ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Россия – великая арктическая держава. Цели государственной политики в Арктике и способы их достижения раскрывают «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» (утверждены в 2008 г.; «Основы») и «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» (утверждена в 2013 г.; «Стратегия»). Сохраняется актуальность принятия федерального закона «Об Арктической зоне Российской Федерации». «Основы» и «Стратегия» описывают глобальные функции российской Арктики, определяют интересы нашего государства на Крайнем Севере, нацеливают на укрепление национальной безопасности в экономической, военной, экологической сферах, ориентированы на комплексное социально-экономическое развитие региона, создание здесь высококвалифицированных рабочих мест, модернизацию промышленной, транспортной, энергетической, информационно-телекоммуникационной и туристской инфраструктуры, делают акцент на международном сотрудничестве на Севере.

Российская Арктика – регион земного шара с максимально возможными осваиваемыми территориями и акваториями вблизи и за Полярным кругом. В Арктике и на Крайнем Севере сконцентрированы глобальные ресурсы водных (сопоставимых с ресурсами пресной воды в озере Байкал), биологических ресурсов. В конце XX - начале XXI вв. в Арктике от общероссийских показателей добывается 100% алмазов, от 40% до 60% различных черных и цветных металлов, горнохимического и строительного сырья. Этот регион является наиболее крупной из остающихся на Земле географических областей, перспективных с точки зрения нефти и газа. Так, по данным Д. А. Додина, континентальный шельф Северного Ледовитого океана содержит около 25% всех шельфовых запасов углеводородов в мире. По другим оценкам, при общих начальных ресурсах нефти и газа Арктики и субарктических территорий, которые оцениваются, соответственно, величинами более 200 млрд. т и 400 трлн. м³, оценки потенциальных извлекаемых ресурсов достигают 66 млрд. т нефти и 100 трлн. м³.

На современном этапе ни российским, ни иностранным компаниям не под силу самостоятельно разрабатывать месторождения сырья и топлива, расположенные в малодоступных и иногда спорных районах Арктики. Общеизвестным является то, что геологическое строение и нефтегазоносность российского шельфа Арктики недостаточно изучены сейсморазведкой и поисково-разведочным бурением. Наиболее подготовленным к освоению является Приразломное нефтяное месторождения в Баренцевом море. Предприятием «Кармонефтегаз» проводится комплекс подготовительных работ на месторождениях Принововеземельское -1, 2 и 3 в Карском море.

В настоящее время в России сложились благоприятные ресурсные и экономические предпосылки для привлечения иностранных инвестиций к развитию добычи нефти и природного газа. Можно привести примеры

международных проектов по освоению арктических сухопутных и шельфовых ресурсов углеводородов, находящихся на разной стадии реализации. Среди примеров назовем соглашения, подписанные в 2011-2012 гг. между ОАО «НК «Роснефть» и British Petroleum, «Роснефтью» и ExxonMobil, «Роснефтью» и ENI. С 2012 г. российский концерн ОАО «Газпром» и французский энергоконцерн Total договорились о начале разработки Штокмановского газоконденсатного месторождения в Баренцевом море. Ранее в этом проекте участвовала также норвежская компания Statoil. «Газпром» и Total – стратегические партнеры освоения месторождений углеводородов на полуострове Ямал.

«Стратегия» описывает механизмы укрепления военной безопасности и охраны рубежей нашей страны в Арктике. На незамерзающей части Кольского полуострова, составляющей около 2,5% протяженности арктического побережья нашей страны, созданы условия для размещения сил и средств Северного флота, создан ракетно-ядерный щит России, здесь размещен единственный в России круглогодичный незамерзающий глубокий порт (Мурманск), базируются предприятия военно-промышленного комплекса нашей страны.

В последние десятилетия растет антропогенный пресс на арктические экосистемы как сухопутные, так и морские. Во многих районах российской Арктики сложилась неблагоприятная, а кое-где – критическая экологическая ситуация. В программных документах освоения Арктики подчеркивается необходимость охраны уникальных арктических экологических систем, важность создания новых и расширения имеющихся сухопутных и морских охраняемых природных территорий в интересах сохранения глобального биоразнообразия. Статус российской Арктики, и, одновременно, перспективы ее развития, подчеркивается проявлением на Крайнем Севере глобального изменения климата. Происходящее потепление способно улучшить условия разведки и разработки месторождений минерального сырья и топлива на суше и на континентальном шельфе северных морей, будет способствовать росту эксплуатации Северного морского пути и открывающихся транспортных коридоров (например, Северо-Западного прохода в Канадском арктическом архипелаге).

«Основы» и «Стратегия» описывают подходы совершенствования производственной и транспортной инфраструктуры в Арктической зоне России. Приоритетное внимание отводится модернизации портов вдоль Северного морского пути – национальной транспортной коммуникации нашей страны в Арктике, окончанию строительства железнодорожной магистрали «Белкомур», формированию сети сухопутных дорог для освоения месторождений нефти и природного газа на полуострове Ямал (Северный широтный ход), развитию местной (малой) авиации и средств связи. Российское государство уделяет большое внимание решению социально-экономических и этносоциальных проблем в Арктике. Сохранение и развитие коренных малочисленных народов (в российской Арктике – более 40), решение их социально-экономических проблем относятся к числу приоритетов арктических стратегий всех приарктических государств. Специфические физико-географические условия Арктики, в частности, ее высокоширотное положение, ледовый припай, прилегающих к России арктических морей, особые интересы нашего государства в геополитике, экономике, экологии и других сферах обуславливают значение установления международно-правового статуса прилегающих акваторий и их разграничения с другими приарктическими государствами. Российское государство позиционирует Арктику как зону мира, стабильности и безопасности. Здесь

сформировался огромный потенциал международного сотрудничества, реализуемый, например, в форме межгосударственных объединений (Арктический Совет, Баренцев Евро-Арктический регион). Смысл их деятельности видится в обмене ценным опытом решения актуальных социально-экономических и экологических проблем, улучшении условий жизни населения, развитии туризма, совершенствовании инфраструктуры, науки, гуманитарной сферы российского Севера и, шире, всей Арктики.

И.Р. Шегельман, д.т.н., профессор, М.Н. Рудаков, д. э. н., профессор
(Петрозаводский государственный университет)

**ФИНЛЯНДИЯ В АРКТИКЕ: МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО
И ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНТЕРЕСЫ**

Не вызывает сомнения, что интерес к Арктике обусловлен ее богатыми природными ресурсами. Однако вопрос о «национальной принадлежности» и, соответственно, присвоении этих богатств до сих пор остается спорным. Безусловно, в первом ряду претендентов страны, имеющие выход к побережью Северного Ледовитого океана. Однако поучаствовать в «арктическом процессе» готовы и многие другие. Среди них – Финляндия, не имеющая арктического побережья и территориальных претензий в Арктике.

Примечательно, что защита собственных, в первую очередь, экономических интересов в Арктике большинством стран часто вуалируется экологической риторикой. Финляндия в данном случае не исключение, кроме того, она делает упор также на защите права коренных и малочисленных народов, проживающих в Арктике, участвовать в принятии решений, касающихся региона.

Финляндия стала одной из первых стран, проявивших инициативу в этом направлении: в результате ее усилий была организована первая конференция по защите окружающей среды в Арктике (г. Рованиemi, 1991г.), а в 1996 году был учрежден Арктический Совет, основой которого стала «Стратегия защиты окружающей среды в Арктике». Как зачинатель процессов международного сотрудничества в Арктике, Финляндия, старается также укрепить влияние Европейского Союза, уделяя большое внимание также взаимодействию с Россией.

Упор на международные отношения, на то, что Арктический совет должен стать главным форумом для принятия решений по региону подтверждается словами министра иностранных дел Финляндии А.Штуба: маленькая страна будет иметь значительно больше влияния, если решения будут приниматься в рамках международной организации.

Основным программным документом, определяющим цели и задачи Финляндии в Арктике, является «Арктическая стратегия» (2010 г.). В ней Финляндия позиционирует себя в качестве одного из главных экспертов по Арктике. Свои ноу-хау в этой области Финляндия намерена в надлежащее время обменять на долю доходов от развития данного региона. Одним из направлений, которые данный кабинет министров планирует развивать в первую очередь – содействие финским предпринимателям в развитии бизнес-связей с Мурманском (высоко оцениваются перспективы развития транспортных потоков, в особенности после освоения Штокманского месторождения), для чего планируется усилить представительство Финляндии в этом городе.

Для укрепления своих позиций Финляндия использует большой опыт арктических исследований: несколько биологических исследовательских станций

в Лапландии, «Арктический центр» - исследовательский институт, аффилированный к Лапландскому университету, центр арктической медицины в университете г.Оулу. При этом акцент делается на экологических исследованиях.

Вместе с тем, Финляндия расширяет свои исследования в морской сфере. В 2010 одним из комитетов парламента Финляндии подготовил доклад «Россия 2030», в соответствии с которым Финляндия должна подготовить программу развития арктического транспорта, энергии и экологических технологий.

Перспективы собственно экономической деятельности Финляндии в Арктической зоне связываются со следующими направлениями:

- укрепление позиций Финляндии в качестве главного игрока в Арктике путём сосредоточения внимания на образовании, научных исследованиях, технологическом развитии;

- поощрение деятельности финских компаний в Баренц-регионе, улучшение возможностей использования ими арктических технологий. Особенно поощрение деятельности и сотрудничества малых и средних компаний, стимулирование экспорта и международной деятельности;

- содействие развитию финского экспорта в арктическом регионе должно стать частью национальной стратегии содействия экспорту и интернационализации (VKE Strategia).

Тем самым Финляндия планирует укрепить роль страны как международного эксперта в Арктике и улучшить перспективы финских компаний получать доход от участия в крупных проектах, в особенности через малые и средние предприятия.

Таким образом, намерения и экономические интересы Финляндии в Арктике выглядят достаточно серьезными и стратегическими. Уделяя основное внимание механизма международного сотрудничества, Финляндия не упускает из внимания перспективы экономического сотрудничества, в том числе с Россией.

А.А. Щеголькова, к.э.н., доцент

(Мурманский государственный технический университет)

ФЕНОМЕН «МЯГКОЙ СИЛЫ» И РЕСУРСНОЕ ПРОТИВОСТОЯНИЕ В АКВАТОРИИ БАРЕНЦЕВА МОРЯ

Геоэкономическим и политическим содержанием феномена так называемой «мягкой силы» или «мягкого могущества» (soft power) – является способность добиваться желаемого от партнеров на основании доброй воли последних. Этот феномен был блестяще использован Норвегией при заключении с Россией Договора о разграничении морского пространства в Баренцевом море и Северном Ледовитом океане 15 сентября 2010 г.

В результате деления спорного района площадью в 175 тыс. км² примерно поровну (по 87,5 тыс. км²) при стремлении сторон «не потерять лица» в «достижении справедливого решения» Норвегия на 11,7% увеличила площадь своих полярных владений (к концу XX века эти владения Норвегии составляли 746 тыс. км²), причем в зоне национальной юрисдикции Норвегии оказалось порядка 37% (510 тыс. км²) акватории Баренцева моря. В основе норвежской активности в спорном районе – все та же борьба за ресурсы, за углеводороды, за доступ к разработке Федынского газоконденсатного месторождения, потенциальные ресурсы которого достигают порядка 10 трлн. м³ природного газа. Кроме того в апреле 2009 г. Комиссией ООН по границам континентального

шельфа была поддержана заявка о приращении норвежской шельфовой зоны еще на 235 тыс. км².

Начался третий этап Великого передела Арктики (это понятие введено в научный оборот сравнительно недавно в 2010 г. [4;5,с.83-100]), смыслом которого, в отличие от двух предыдущих, характеризующихся односторонними действиями приарктических государств по юридическому подтверждению суверенитета над арктическими пространствами (первый) и поиском оптимальной модели делимитации морских границ и зон национальной юрисдикции в рамках международного морского права (второй), позволяющей учитывать исторические права и особые обстоятельства при достижении справедливого решения территориальных (и акваториальных) споров, является противостояние за гарантированный доступ к арктическим коммуникациям и ресурсам, то есть за достижение состояния, которое Г. Гроций называл «обладанием морем». Это по существу экспансия, осуществляемая как мирными, так и силовыми средствами.

А если к этому добавить целенаправленную деятельность Норвегии по трансформации статей Шпицбергенского трактата [2] в свою пользу, включая установление в 1977 г. в одностороннем порядке 200-мильной зоны вокруг архипелага, вопрос разграничения прав на морские биологические ресурсы которой окажется даже сложнее проблемы делимитации границы в спорном районе, то эффект от использования «мягкой силы» Норвегией оказывается весьма значительным для такой средней по территории и численности населения страны. Здесь проявилась не столько военная или экономическая мощь государства, сколько политическая воля, постоянство и последовательность в реализации национальных интересов.

Этого нельзя сказать о России. Россия в 2011 г. ратифицировала Договор с Норвегией о разграничении морского пространства, не смотря на то, что при ратификации Конвенции ООН по морскому праву 1982 г. [6] процедуры размежевания границ по ст. 15,74 и 83 (делимитация соответственно территориального моря, исключительной экономической зоны и континентального шельфа между государствами с противолежащими или смежными побережьями) объявлены не обязательными для России. С другой стороны, Норвегия при умелом манипулировании ст. 1-3 Парижского договора и ссылками на нормативы, установленные Международным судом, обосновывает, и не безуспешно, позицию полного и абсолютного суверенитета над 200-мильной зоной – и действительно здесь имеется некая правовая инверсия, когда положения ст. 2 и 3 Договора о Шпицбергене распространяются только на территориальные воды, а не на исключительную экономическую зону, понятия которой в момент подписания этого Договора не существовало.

Кроме того Норвегии успешно обосновывает, что континентальный шельф Шпицбергена является продолжением континентальной окраины материка, следовательно, архипелаг является составной частью Норвегии, а потому делимитация шельфа бессмысленна, так как шельф может быть разграничен только между различными странами.

Вопрос суверенитета над пространством Баренцева моря (особенно при сужении этого пространства до 860 тыс.км² или 63% от общей площади по Договору 2010 г.) актуален для России и в аспекте реализации права свободного выхода в Атлантику, то есть развития в этом направлении как гражданских (коммерческих), так и военно-морских коммуникаций. Российская уступчивость при делимитации морской границы в Баренцевом море не может не отразиться на

сохранении конкурентных позиций России на Шпицбергене. Набирает обороты «экологическое вытеснение» нашей страны с архипелага. В дальнейшем, что вполне предсказуемо, возможны превентивные шаги Норвегии по модификации Договора о Шпицбергене и, возможно, создание новой Конвенции по архипелагу с последующим распространением на все это пространство и соответственно на всех участников Парижского договора режима консервации ресурсов Шпицбергена [3,с.63], включая континентальный шельф и 200-мильную рыбоохранную зону, как это было сделано в 1991 г. в отношении Антарктиды.

При этом следует подчеркнуть, со ссылкой на ведущих отечественных специалистов [1], что в рамках общего международного права, с учетом практики Международного Суда ООН, решающим основанием прав на подводные районы является протяженность побережья Северного Ледовитого океана прибрежных государств, географическая взаимосвязь между этими побережьями и подводными (подледными) районами, простирающимися в сторону полюса. Указанные фундаментальные для установления границ шельфа факторы отражены, по мнению Международного Суда не в конкретном международном договоре, а в общем международном праве, при этом необходимо по логике обращаться, прежде всего, к обычному международному праву.

И такая позиция не единична. Против замены широкой международно-правовой основы регулирования акватории СЛО лишь Конвенцией по морскому праву 1982 г. направлена и Илулиссатская декларация (Илулиссат, Гренландия, май 2008 г.) пяти арктических государств. В этой декларации констатируются широкие международно-правовые рамки, применимые к Арктике, подчеркивается, что сложившееся правовое регулирование в Арктике является прочным фундаментом ответственного управления пятью прибрежными государствами Северным Ледовитым океаном.

В общем, очевидно, что борьба за ресурсы является отличительной чертой современного постиндустриального развития. Казалось бы, это развитие должно основываться на реализации инноваций, причем базовых, в ведущих видах экономической деятельности и национального хозяйства. Но нет, инновационная активность снижается во всем мире на фоне увеличения уровня потребления.

При этом следует обратить внимание на расширение системного кризиса либеральной экономики, который характеризуется устойчивым сокращением материального производства, что сопровождается снижением темпов роста мирового ВВП – такая ситуация является следствием глобализации тенденций форсированного потребления и, следовательно, переэксплуатации ресурсов. В первом десятилетии средний рост мирового ВВП составил не более 2,6% с максимумом в 2007 г. (около 5%) и минимумом в кризисный 2009 г. (– 0,8%).

Новый постиндустриальный курс обеспечил победу глобализации и способствовал формированию информационного потребительского общества. Как это не парадоксально – индустриализация породило общество потребления. Памятуя о том, насколько сложно и дорого далось лидерство в индустриальной гонке, какие потребовались ресурсы для создания современных вооружений и космических систем, – в условиях однополярного мира, чтобы не потерять лидерства, акцент был перенесен в экономическую и идеологическую сферу – на создание общества потребления. Но если парадигму потребления распространить на весь мир, то очень скоро станет очевидным, что мировых ресурсов просто не хватит не только на все человечество, но даже на население внешне успешных развитых стран. Следовательно, предстоит нешуточная ресурсная конфронтация, в том числе и в богатейшей, но практически не освоенной Арктике.

В этих условиях мирная экспансия вполне возможно может выйти за рамки концепции «soft power», на смену слабых политических и дипломатических позиций нередко приходят чисто военные императивы, в частности, инструментарий ядерного сдерживания, или, что также нередко «экономические методы выступают как силовые при разрешении спорных вопросов в процессе международного взаимодействия» [9].

Это особо значимо в эпоху глобализации; это понятие определено в еще в [8], как новая реальность – глобальный рынок технологической продукции, причем в эпоху развития общества потребления этот рынок обладает свойством максимальной доступности; глобализация также означает растущую экономическую взаимозависимость стран всего мира благодаря растущему товарообмену и внедрению технологий. Именно с таких позиций показательно участие Западной Арктики в глобальном распределении энергетических ресурсов.

Сегодня в основе глобального развития лежит принцип однополярности, к формированию однополюсного мира во главе с США привело снижение действенности мирового порядка сдержек и противовесов в результате окончания «холодной войны», искажение принципа многосторонности по всему спектру политических и экономических отношений, что поставило во главу угла принцип глобального превосходства (global leadership) и экономической мощи (economic strength), которым придерживается США в последние десятилетия.

Альтернативой глобализации может стать мировой порядок, в основу которого положен принцип регионального согласия; такой порядок означает становление политики партнерства взамен конфронтации и противостояния и предполагает становление многополярности в системе геополитических и геоэкономических отношений, что означает становление региональных полюсов взаимодействия, утверждающих политику регионального согласия. Затем, в последствии, в результате осознания результатов череды известных региональных конфликтов и экономических кризисов приходит понимание того, что США уже не являются стабилизирующей силой в глобальном развитии [10].

При этом исключительность, как самой Америки, так и пропагандируемых американских демократических ценностей находится под большим вопросом. Это наглядно подтвердилось при неготовности ответить асимметричным угрозам в Ираке и Афганистане, Ливии и Египте. Применение силы уже не становится возможным и неотвратимым действием без соблюдения принципов международного права и одобрения мирового сообщества, что следует из ситуации в Сирии.

В этом смысле примечательна известная статья Президента России В.В.Путина в газете The New-York Times [10], где критикуются попытки истеблишмента США обосновать исключительность американской нации, – какая бы мотивация не была у руководства очень опасно вдохновлять людей на сознание собственной исключительности.

Президент России подчеркивает геополитическое многообразие современного мира, состоящее в том, что наряду с великими державами существуют и мелкие страны, богатые и бедные, демократические и только ищущие свой путь к демократии. У всех разный уровень экономического развития и политика различается. Однако, «когда мы просим благословения у Господа, мы не должны забывать, что Бог создал нас равными» [7].

Литература:

1. Вылегжанин А.Н. Арктика: Альтернативные пути уточнения правового статуса//Арктическая идея, 2008, август
2. Договор о Шпицбергене (Париж,9 февраля 1920 года). – <http://www.zaki.ru/pagesnew.Php?id=1509>
3. Корзун В.А. Конфликтное использование морских и прибрежных зон России в XXI веке.М.:Экономика,2004.–558 с.
4. Лукин Ю.Ф. Великий передел Арктики. Архангельск,2010.– 400с.
5. Лукин Ю.Ф. Российская Арктика в изменяющемся мире. Архангельск: ИПЦ САФУ,2013.–280с.
6. О ратификации Конвенции Организации Объединенных наций по морскому праву и соглашения об осуществлении части XI Конвенции Организации Объединенных Наций по морскому праву. Федеральный закон №-30-ФЗ, 26.02.1997- http://www.lawrussia.ru/texts/page56.ryssia_1997.htm
7. A Plea for Caution From Russia. What Putin Has to Say to Americans About Syria//The New -York Times, 2013, September, 11
8. Levitt T. The globalization of Markets// Harvard Business Review. May-June, 1983
9. Luttwak E. From Geopolitics to Geoeconomics. Logic of Conflict, Grammar of Commerce// The National Interest. Summer, 1990.
10. Patch J. The Maritime Strategy We Need//Armed Forces Journal, 2007, June

ВОЕННО-МОРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОССИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ АРКТИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ

В.Ф. Богачев, д.э.н., профессор, Л.Е. Евграфова, к.э.н.
(Мурманский государственный технический университет)

ТЕНДЕНЦИИ И ТРАДИЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ВОЕННО-МОРСКИХ САЛОНОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Основанием для проведения в Санкт-Петербурге Международного военно-морского салона (МВМС) явилось распоряжение Правительства Российской Федерации от 03.03.2001 N 294-р. В качестве организаторов салона выступили Министерство промышленности и торговли РФ при участии Министерства обороны РФ, Министерство иностранных дел, Федеральная служба по военно-техническому сотрудничеству, Правительство Санкт-Петербурга, ФГУП "Рособоронэкспорт". МВМС проводятся с 2003-го года и прочно занял место в первой тройке мировых выставок морских вооружений и техники.

Высокие результаты и состав участников свидетельствуют о том, что МВМС сформировался как успешная выставка судостроительной промышленности, оборонно-промышленного комплекса, смежных отраслей и производителей материалов и комплектующих, позволяющая эффективно решать задачи по продвижению продукции и расширению кооперационных связей.

Формат МВМС предоставляет возможность не только познакомиться с новейшими образцами морской техники, передовыми разработками в судостроении и в смежных отраслях, но и увидеть корабли и катера, морское вооружение и авиацию в действии, провести встречи с партнерами, посетить предприятия, участвовать в переговорах, приемах и широкой научно-деловой программе. Место проведения МВМС обеспечивает успешное представление экспозиции в павильонах и на открытых площадях, показ кораблей и катеров у причалов, демонстрацию гидроавиации и боевых самолетов над акваторией вблизи выставочных павильонов и заслуженно признано лучшим в мире местом для проведения морских выставок.

МВМС логично завершает создание в России выставочной инфраструктуры экспонирования и демонстрации вооружения и военной техники. Вслед за авиакосмическим салоном МАКС в подмосковном Жуковском, выставками В и ВТ Сухопутных войск в Омске и Нижнем Тагиле этот форум впервые в России наиболее полно представляет весь спектр военно-морской техники и оружия, технологий и услуг, предлагаемых российскими предприятиями и организациями оборонно-промышленного комплекса в этой области.

Россия, чей Военно-морской флот имеет более чем 300-летнюю историю, широко представила на МВМС свои достижения в области морских ВВТ, а именно: современные надводные и подводные корабли, катера, морскую авиационную технику, морское и ракетно-артиллерийское вооружение, системы управления им и многое другое. Сегодняшний уровень отечественных военно-морских технологий имеет международное признание. Благодаря этому Россия и сегодня является одним из самых крупных экспортеров военно-морской продукции. Военные корабли, созданные на наших верфях, состоят на вооружении ВМС более чем тридцати стран мира.

Примечательно, что первый МВМС был организован в Санкт-Петербурге в год его 300-летия. Город, основанный в 1703 году императором Петром I, и

сегодня не утратил своего первоначального предназначения быть морской столицей государства Российского. Салон выходит за рамки обычной выставки, это знаковое событие, связанное с историей города и всего государства.

Уникальность МВМС в городе на Неве обусловлена прежде всего тем, что практически в черте города или в непосредственной близости от него находится вся инфраструктура, позволяющая наиболее наглядно реализовать главный замысел организаторов форума - показать в логической взаимосвязи научно-технический задел, производственно-технологическую базу, систему испытаний, боевые возможности военно-морской техники и вооружения, систему подготовки кадров и др.

Структурно МВМС в Санкт-Петербурге состоит из 8 разделов: экспозиционно-выставочный, демонстрационный, научно-технический, саммит лидеров морской индустрии, посещение судостроительных предприятий, VIP-переговоры, история военного кораблестроения в России, раздел юбилейных мероприятий.

Экспозиционно-выставочный раздел организован на базе современного выставочного комплекса Санкт-Петербурга. Здесь предприятия экспонируют свою продукцию на стендах по 11 тематическим направлениям - корабли и суда, силовые установки и энергетическое оборудование, вооружение и комплексы управления оружием, радиоэлектронное, радиотехническое и гидроакустическое оборудование, морская авиация, навигация и океанография, вооружение и техника береговых частей ВМФ, инфраструктура обеспечения ВМФ, поисково-спасательное оборудование, система подготовки кадров для ВМФ, новые технологии и материалы.

Демонстрационный раздел организует показ таких кораблей, как эскадренный миноносец, малый ракетный и сторожевой корабли, базовый тральщик, малый десантный корабль на воздушной подушке, ракетные и патрульные катера и другие. Посетителям предоставляется возможность присутствовать при проведении стрельб и убедиться в высоких боевых характеристиках артиллерийских систем.

Предусмотрена возможность проведения научно-технических конференций, организатором которой выступает всемирно известный Центральный научно-исследовательский институт им. А.Н. Крылова. Также возможно ознакомление потенциальных заказчиков с производственной и испытательной базой ведущих предприятий и организаций Санкт-Петербурга.

МВМС за период 2003-2013 г.г. посетили официальные делегации более чем из 50 стран. Его участниками явились сотни предприятий, институтов и организаций, в том числе из ближнего и дальнего зарубежья (см. табл. 1).

Ответы остальных участников исследования на обозначенный выше вопрос распределились между предлагаемыми вариантами следующим образом:

- «отлично, результаты превосходят ожидания» – 15%;
- «хорошо, результаты соответствуют ожиданиям» – 22% (как правило, такую оценку давали участники выставок, относящиеся к той же категории, что и "отличники"; поставить 4 балла их заставил сомнительный профит от присутствия на мероприятии);
- «удовлетворительно, результаты несколько ниже ожиданий» – 12%;
- «неудовлетворительно и крайне неудовлетворительно, результаты существенно ниже ожиданий» – 11% (такой ответ давали в основном представители небольших частных компаний, смысл участия которых в МВМС ставился под сомнение изначально).

Таблица 1

Основные показатели военно-морских салонов за период 2003 – 2013 г.г.

Годы/ Показа- тели	Кол-во участни- ков/ино- стран- ных	Кол-во павильо- нов	Кол-во кораблей	Кол-во посетите- лей/ специа- листов	Кол-во делега- ций /ино- странных	Кол-во меропри- ятий
2003	319/52	12043	19	9000/3980	26/24	10
2005	352/56	12600	19	9800/4300	28/26	17
2007	383/64	12500	8	11600/5100	50/44	8
2009	340/70	13000	12	12300/5600	55/47	12
2011	400/69	14500	20	12500/6400	45/39	18
2013	457/84	17000	15	18000/9600	56/42	25

Стоит отметить, что при оценке работы на МВМС на «отлично» руководители предприятий-участников не упоминали о какой-либо коммерческой выгоде (за исключением единичных случаев). Речь шла только о возможности показать себя, обменяться мнениями и обсудить с коллегами текущие вопросы взаимодействия. К числу положительных аспектов участия в МВМС респонденты преимущественно относили (в порядке убывания частоты):

- возможность живого неформального общения с коллегами;
- вероятность ознакомления с перспективными разработками в кораблестроении и смежных областях;
- возможность решить текущие вопросы деятельности предприятия;
- пребывание в Санкт-Петербурге - морской столице России.

Среди опрошенных лишь единицы говорили о возможности знакомства с новыми партнерами или заключения контрактов в период работы МВМС. К числу отрицательных аспектов участия в МВМС были отнесены (в порядке убывания частоты):

- формальность участия в выставке по распоряжению "сверху" (особенно актуально для ассоциированных организаций);
- высокая (для малых компаний или организаций просто запредельная) плата за полноценное участие в работе выставки;
- неопределенность или отсутствие видимых результатов;
- неудовлетворительная организация выставки (как в целом, так и при решении текущих проблем).

Исходя из официальной информации организаторов выставки, на МВМС-2011 значительного увеличения числа участников, по сравнению с МВМС-2007 и МВМС-2009, не произошло. В частности, на МВМС-2009 было зарегистрировано около 350 организаций (67 из них - иностранные). Список участников МВМС-2011 (официальные данные по состоянию на 28.06.2011) насчитывал "360 компаний (70 из них - иностранные)". Таким образом, динамика роста интереса к МВМС минимальна.

По результатам исследования ряд предприятий, участвовавших в предыдущих салонах, отказались приезжать на МВМС-2011. Причинами отказа стали:

- высокая стоимость участия (по сравнению с прошлыми годами она в несколько раз больше – это касается отдельных компаний, входящих в пул ведущих участников салона (ОСК, ОПК и т.д.), для остальных цена возросла на 20%);

– желание сэкономить в конкретном финансовом году (узнав о возросшей стоимости участия, некоторые предприятия предпочли не тратить средства и отказаться от участия в МВМС-2011);

– отсутствие новых разработок или отсутствие разрешения на их показ со стороны соответствующих органов;

– отсутствие конкретных результатов по итогам участия в предыдущих салонах.

Основываясь на результатах анализа работы на МВМС в предшествующие годы, рядом компаний было принято решение значительно сократить объемы выставочных площадей и количество представляемых в этом году экспонатов.

По мнению руководителей ряда предприятий, новых разработок в настоящий момент немного, а демонстрация некоторых из них по ряду причин (в том числе и из соображений секретности) невозможна. Впрочем, на МВМС-2011 все же будут представлены некоторые новинки – наиболее яркие из них репрезентируют МКБ "Компас" (мобильный многофункциональный комплекс базирования кораблей и подводных лодок) и концерн «Моринформсистема «Агат» (контейнерный комплекс ракетного оружия).

В силу экспортной ориентированности салона для специалистов (в меньшей степени) и гостей на стендах будут экспонироваться только те товары и услуги, которые за истекшие два года уже демонстрировались на международных выставках. В ходе исследования редакцией FlotProm.Ru были также проанализированы такие данные о предприятиях (организациях), как степень вовлеченности в сферу интересов морского сегмента ВПК, наличие актуальной деятельности по производству ориентированных на ВМФ товаров или услуг, соотношение выпускаемой гражданской и военной продукции, уровень активности маркетинговой службы, планы участия в отраслевых выставках (как российских наподобие "Нева", так и зарубежных наподобие Navale, IMDEX и т.д.), варианты участия в выставках (ассоциировано в составе холдингов, корпораций и т.п. или индивидуально) и т.д. По степени деловой активности предприятия, руководство которых опрашивалось в процессе исследования, были распределены следующим образом:

– "функционирует, то есть продолжает работу в интересах Военно-морского флота" – 95%;

– "прекратило деятельность, связанную с морским ВПК" – 3%;

– "не удалось связаться по имеющимся общедоступным контактам" – 2%.

Большинство предприятий, предоставляющих свою продукцию и услуги морскому сегменту ВПК (ВМФ, судостроительные заводы и т.д.), помимо выполнения гособоронзаказа, производят гражданскую продукцию, которая считается основной.

По роду деятельности компании-респонденты распределились следующим образом:

– военное кораблестроение и судостроение – 13%;

– оружие, вооружение, комплексы и системы управления оружием – 8%;

– системы боевого управления, связь, радиоэлектронное, радиотехническое и гидроакустическое оборудование – 15%;

– энергетические установки, корабельные системы и устройства, вспомогательное оборудование – 21 %;

– навигационно-гидрографическое и гидрометеорологическое обеспечение – 5%;

– инфраструктура обеспечения – 8%;

- поисково-спасательное обеспечение – 2,5 %;
- система подготовки кадров – 2%;
- новые материалы и технологии – 10%;
- финансирование проектов, сопровождение, страхование и консалтинговые услуги – около 2%;
- печатные и электронные СМИ – 4%;
- информационные технологии – 4,5%;
- другое – 5%.

Результаты проведения МВМС и красноречиво свидетельствуют о возросшем интересе в России и мире к военно-морской тематике, что нашло отражение в 10-летнем положительном опыте проведения МВМС в Санкт-Петербурге. Этот опыт подтвердил существующее мнение о том, что город на Неве с самого своего основания был и остается крупнейшим морским центром и портом России. Сегодня здесь работают в сфере морской индустрии сорок предприятий и организаций, на них трудятся тысячи специалистов высокого уровня. В Санкт-Петербурге сконцентрировано около 80% научно-технического потенциала судостроительной отрасли России. Современные боевые корабли, созданные в Северной столице, составляют основу морской мощи страны. Только в прошлом году на петербургских верфях было заложено 8 новых кораблей и судов, 10 спущено на воду, 14 передано заказчику. После перевода в Санкт-Петербург главного командования ВМФ РФ город по праву можно назвать военно-морской столицей.

Н.В. Жаринов, к.э.н., доцент, контр-адмирал

(Военная академия Генерального штаба Вооруженных сил России, г.Москва)

ВОЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ АРКТИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ

Начало XXI века характеризуется радикальными глобальными изменениями геополитической, экономической и военно-стратегической обстановки. Возрастает роль Мирового океана в обеспечении жизнедеятельности человечества. Происходит эволюция взглядов вероятного противника на ведение современных войн и вооруженных конфликтов. Возрастает военно-морская мощь основных развитых государств. Совершенствуются их средства вооруженной борьбы на море. Удельный вес решаемых военно-морскими силами задач в войнах конца XX начала XXI веков достиг 50 – 75%. Эти изменения выдвинули на первый план необходимость совершенствования системы защиты национальной безопасности страны с морских направлений с опорой на ВМФ.

Вместе с тем, приходится признать, что Военно-Морской Флот России в настоящее время все еще находится в критическом состоянии. Он, если и способен пока решать поставленные задачи на минимальном уровне, то уже к 2017 году, если не принять срочных мер, может потерять боеспособность, утратить возможность защиты национальных интересов РФ и противостоять угрозам в Мировом океане, что будет иметь катастрофические последствия для России. Существенное расширение экономической деятельности мирового сообщества на океанские и морские акватории, связанный с этим раздел не только прилегающей морской зоны, но и дна океана, приводят к возникновению разного рода противоречий и споров, характер и способы урегулирования которых могут определяться реальной морской силой государств.

В последнее время дипломатические споры за раздел сферы пользования океаном все чаще переходят в практику угроз, экономических санкций, давления военно-морским присутствием. Нередки досмотры и захваты наших судов в океане. Иными словами, как сегодня, так и в особенности в перспективе, по мере интеграции России в мировую экономику, охранная роль ВМФ в защите национальных интересов в Мировом океане будет повышаться. Особенно остро проблема защиты интересов Российской Федерации стоит в Арктической зоне.

В Арктике возможно возникновение военного конфликта вследствие эскалации кризисных ситуаций между Россией и Норвегией (которую настойчиво пытаются «преувеличить» страны НАТО) и другими арктическими государствами, предпринимающими усилия по созданию условий для неограниченного доступа к сырьевым и энергетическим ресурсам, установления контроля над маршрутами транспортировки нефти, природного газа и других грузов.

Возможно развитие событий по одному из следующих сценариев:

1. Кризисная ситуация, как результат целенаправленной политики Норвегии по вытеснению России с архипелага Шпицберген, изменению его демилитаризованного статуса и установлению полного контроля над ним. Провозглашение с подачи Гос.секретаря США Х. Клинтон то, что на территории Норвегии находится столица Арктики (май 2012 г.).

2. Кризисная ситуация, возникшая вследствие действий Норвегии по ограничению промысловой деятельности РФ в акваториях, прилегающих к побережью провинции Нурланн, архипелагу Шпицберген, островам Медвежий и Надежды.

3. Кризисная ситуация, связанная с претензиями к РФ и стремлением изменения статуса ее арктической полярной зоны.

4. Кризисная ситуация, связанная с возникновением непреодолимых противоречий, которые могут возникнуть при предъявлении претензий арктическими странами на расширение континентального шельфа.

5. Кризисная ситуация, связанная с требованиями неарктических стран о предоставлении им доступ к добыче сырьевых и энергетических ресурсов в Арктике. В 2013 году в качестве наблюдателя принят в Арктический совет Китай.

6. Попытка Канады стать обладателем Северного плюса (в 2013 году комиссия ООН по континентальному шельфу отклонила заявку Канады на обладание точки Северного плюса) и др.

Какие силы могут противостоять группировке сил и войск Северного флота РФ в Арктике?

Анализ ведения военных действий в локальных войнах и вооруженных конфликтах конца XX – начала XXI веков свидетельствует о том, что в начальный период вооруженного конфликта (до вмешательства в него США и НАТО) российским силам возможно будут противостоять боеготовые ВС Норвегии (главным образом, ВМС и ВВС), дислоцированные в Северной Норвегии (4–5 дизельных подводных лодки, 2-3 фрегата, 10-15 ракетных катеров, до 30 самолетов тактической и базовой патрульной авиации). Однако, в случае эскалации по любому из вышеприведенных сценариев конфликта между Россией и Норвегией, уже через трое - семь суток после принятия Постоянным советом НАТО соответствующего политического решения с целью контроля ситуации и принятия необходимых мер по разрешению конфликта в его район могут быть развернуты силы немедленного реагирования НАТО. В состав морского компонента этих сил могут входить: до 10 - 12 атомных многоцелевых и до шести дизельных подводных лодок, постоянное соединение ВМС НАТО на Атлантике

(пять-восемь кораблей классов эм, фр), не менее 20 самолетов базовой патрульной и разведывательной авиации.

Если масштабы кризиса и потребности по его разрешению превзойдут возможности сил немедленного реагирования по урегулированию конфликта, то в сроки от 7 до 14 суток в зону конфликта могут быть введены силы быстрого развертывания НАТО. Они будут действовать в соответствии с планами операций по силовому разрешению вооруженного конфликта, а также для обеспечения развертывания других войск и сил НАТО при угрозе расширения кризиса до масштабов локальной войны и более. Морской компонент этих сил может включать оперативные соединения и группы общим составом до 100 боевых кораблей (катеров) и судов, а также до 20 самолетов БПА.

В случае дальнейшей эскалации конфликта и угрозе его перерастания в крупномасштабную войну следует ожидать развертывания главных оборонительных сил НАТО. Сроки их формирования могут составить до 30 суток. Морской компонент этих сил может включать до 145 боевых кораблей и судов, а также более 30 самолетов БПА. Для их наращивания предназначены силы усиления НАТО. На их развертывание потребуется от 30 до 90 суток, а их состав может включать до 80 боевых кораблей и судов, а также до 60 самолетов БПА.

Таким образом, при полном стратегическом развертывании ОВС НАТО группировка объединенных ВМС альянса на Атлантике может включать более 340 боевых кораблей (катеров) и судов (в том числе до 30 атомных многоцелевых и 20 дизельных подводных лодок, пять - шесть авианосцев, около 130 кораблей классов крейсер, эсминец, фрегат, свыше 30 десантных кораблей, до 90 минно-тральных кораблей, а также около 30 ракетных катеров) и свыше 660 боевых самолетов ВМС (из них до 180 самолетов БПА).

Вся история развития общества говорит о том, что во все времена, без исключения, основным стимулом для развития научных исследований и технологий была реакция на вызовы и угрозы, встававшие перед той или иной страной. Такая реакция всегда выражалась в постановке перед учеными проблем, без решения которых невозможно парирование или снижение уровня возникавших вызовов и угроз.

К началу XXI века с полной очевидностью перед современной цивилизацией сформировался вызов исключительной интенсивности и с непредсказуемыми последствиями - нарастание взаимозависимости развития различных стран в условиях глобализации экономик. Это уже сейчас породило широчайший спектр новых проблем, к решению которых наше общество оказалось неподготовленным. Совершенно очевидно, что их решение возможно лишь на основе новых знаний, включая мировоззренческие, и новых технологий.

На протяжении ряда лет мы говорим о необходимости перехода на инновационный путь развития. Возможно, что анализ процессов, происходящих в ОПК, позволит нам приблизиться к пониманию ситуации и проблем, возникающих в инновационной сфере. Оборонно-промышленный комплекс, как, впрочем, и зарождающийся комплекс вновь создаваемых инновационных предприятий, оказался под воздействием разнообразных вызовов, затрудняющих его развитие. Анализ этих вызовов необходим для обоснования направлений формирования военно-морской деятельности государства в новом облике, отвечающем возможностям и целям развития Российской Федерации в Арктике, для строительства Северного флота, способного осуществить защиту российских интересов в условиях изменившегося мира.

Г.В. Иванов, д.в.н., капитан 1 ранга

(Военная академия Генерального штаба Вооруженных сил России, г.Москва)

ЭВОЛЮЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ВОЕННО-МОРСКИХ ИНТЕРЕСОВ РОССИИ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ

Военно-морские интересы к северным территориям Российской империи следует отнести к временам, когда государство осуществило самооценку того, что свои территории, какими бы они не были трудно доступными, следует защищать. Важность решения этого вопроса наглядно показана в приложении настоящей статьи [1] того как оценивался Север России в конце XIX века в докладе Императору.

Настоящее время не оставляет сомнений в ряде выдающихся открытий Арктики в начале XX века, которые осуществили военно-морские экспедиции (Седова Г., Русанова И. и др.) юбилейные даты столетия которых мы празднуем уже не первый год, но вреди них особое место занимает военно-морская экспедиция Велькицкого (1913-1915 г.г.), которая осуществила крупнейшее географическое открытие XX века (открыла Северную Землю). Именно в 1914-1915 г.г. было первое сквозное плавание с зимовкой у полуострова Таймыр ледокольных пароходов «Таймыр» и «Вайгач». Этот вклад трудно переоценить.

После образования молодой советской республики одним из Постановлений в первый год советской власти был адресован Председателем Совнаркома (Ульяновым-Лениным) 2 июля 1918 года «Об ассигновании 1 миллиона рублей на экспедицию по исследованию Северного Ледовитого океана». Как бы не было сложно в эти и последующие года исследования не прекращались, а с развитием навигации проблема защиты становилась все актуальнее и актуальнее. В период с 8 июля по 9 октября 1935 года осуществлена первая транспортная операция – сквозное грузовое плавание лесовоза из Ленинграда во Владивосток. В это время было становление северной военной флотилии.

На сегодняшний день значение Арктики сложно переоценить и как транспортной коммуникации и как кладовой полезных ископаемых:

- более 80% разведанных нефтяных и газовых запасов Российской Федерации (25% мирового запаса) сосредоточено на континентальном шельфе;
- практически все известные запасы никеля, кобальта, титана, олова залегают в приморских районах Арктики;
- по самым скромным подсчетам министерства экономического развития Российской Федерации запасы углеводородов в Арктике эквивалентны сумме от 30 до 50 триллионов долларов США, а по мнению экспертов РАН эта сумма может достигать величины в 80 триллионов долларов США.

Безусловно эти колоссальные богатства требуют защиты.

Задача по защите национальных интересов в Арктике сформулирована в «Основах государственной политики в Арктике...» [2], где совершенно отчетливо зафиксирована военно-морская составляющая. В дальнейшем основной нормативно-правовой документ 2008 года был дополнен в 2013 году «Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации...» [3], где так же достойное место определено военно-морской компоненте для защиты национальных интересов.

На сегодняшний день на первый план вышли проблемы арктического суверенитета и способы его обеспечения [4]. Здесь среди юридических мер, дипломатических, социально-экономических и других отмечается обязательное

наличие военно-стратегических, которые могут быть осуществлены с помощью усиления военного присутствия в полярных широтах и комплексного обеспечения национальной и международной безопасности, в том числе от нетрадиционных угроз, таких как распространение оружия массового поражения и терроризма.

Среди долгосрочных задач на Арктическом направлении следует отметить:

- исследование и освоение Арктики с ориентацией на первоочередное решение социальных проблем;
- защита интересов Российской Федерации в Арктике;
- создание судов ледового класса для морских перевозок, и других специализированных флотов;
- учет оборонных интересов государства при освоении ресурсов в исключительной экономической зоне и на континентальном шельфе РФ;
- создание условий для базирования и использования составляющих морского потенциала, обеспечивающих защиту суверенитета, суверенных и международных прав РФ на Арктическом региональном направлении;
- ограничение иностранной военно-морской деятельности в согласованных районах и зонах на основе двусторонних и многосторонних соглашений с ведущими морскими державами;
- обеспечение национальных интересов РФ в отношении Северного морского пути, централизованное управление этой транспортной системой, ледокольное обслуживание и предоставление доступа заинтересованным перевозчикам, в том числе иностранным;
- обновление и безопасная эксплуатация атомного ледокольного флота;
- соблюдение интересов РФ при разграничении морских пространств и дна морей Северного Ледовитого океана с приарктическими государствами.

Российская Федерация является крупнейшей арктической державой, и без учета ее интересов проблемы регионе могут быть решены в конструктивном ключе, предполагающем одновременно освоение «арктической кладовой» планеты, укрепление мира и безопасности в регионе и достижение целей устойчивого развития человечества. Именно в этом контексте следует рассматривать многократное увеличение нашего отечественного интереса к Арктике, наиболее ярким воплощением которого стало принятие важных правительственных документов. К ним безусловно относятся «Основы государственной политики в Арктике...» [2] и «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации...» [3], а также поддержанию обороноспособности России в Арктике на уровне адекватном характеру существующих потенциальных вызовов и угроз в военной сфере и соответствующим международным обязательствам РФ.

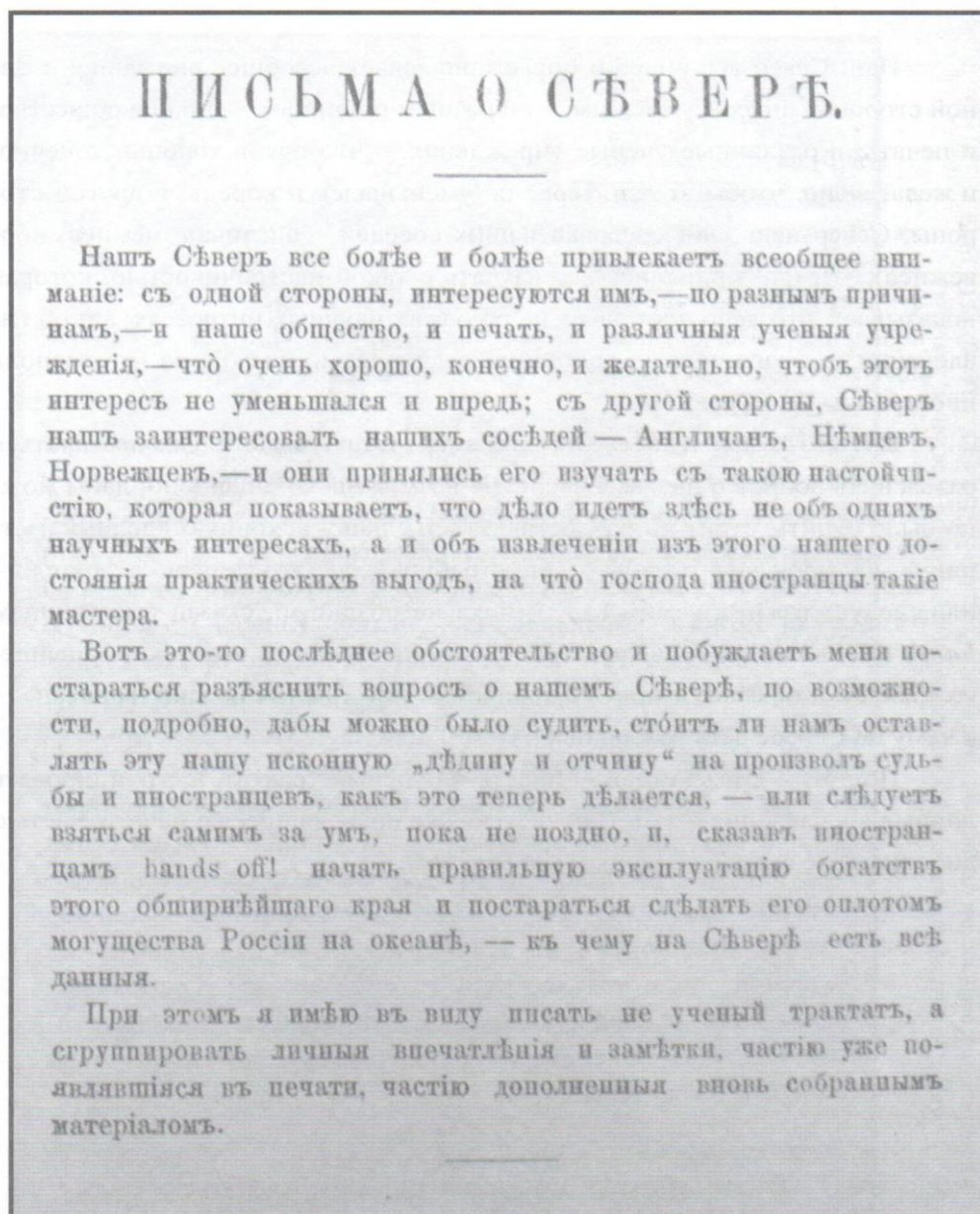
Вывод: Государство, имеющее выход к морским пространствам (особенно к арктическим), имеет конкретные преимущества своего геополитического и геостратегического положения, поскольку получает доступ к ресурсам Мирового океана и морским путям. Государство, не использующее эти преимущества заведомо снижает возможности своего экономического и социального развития, а также ставит под удар свою экономическую и военную безопасность.

Литература:

1. Север России в военно-морском и коммерческом отношении / труды научно-исследовательского отдела Института военной истории, т. 6, кн. 1. - Санкт-Петербург: НИИ (военной истории), 2012. –С. 14.

2. Основы государственной политики в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу (утверждены Президентом РФ 18 сентября 2008 года Пр.-1969).
3. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечение национальной безопасности на период до 2020 года (утверждена Президентом РФ 8 февраля 2013 года Пр-232).
4. Кокошин А.А. Арктика – освоение «территории диалога». Вестник Московского университета. Серия 25. – М.: МГУ, №2, 2011. - С. 6.

Приложение. Дозволено цензором. Москва, декабрь 15 дня 1898 года.



В.Г. Крамаренко, д.в.н, профессор

*(ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия им. Адмирала флота Советского Союза
Н.Г. Кузнецова», г.Санкт-Петербург)*

ОСОБЕННОСТИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ВОЕННО-МОРСКИМ СИЛАМ НАТО В АРКТИКЕ

С развитием мировой экономики арктическая зона приобретает все большее значение. Россия планирует сохранить за собой главную роль в Арктике, однако отстаивать на переговорах свои права на морские акватории, часть континентального шельфа и природные ресурсы становится все сложнее. Руководство страны объявив Арктику «зоной мира», вместе с тем намерено усилить военное присутствие в районах, имеющих жизненно важное значение, как с точки зрения, как экономики, так и национальной безопасности.

В 2008 году Президент РФ утвердил «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и на перспективу». В этом документе в рамках формулирования национальных интересов РФ в Арктике целью военной безопасности было названо обеспечение в регионе благоприятного оперативного режима на основе поддержания необходимого боевого потенциала.

В 2013 году на международном форуме «Арктика – территория диалога» в Салехарде В.В. Путин заявил, что Россия намерена в разы увеличить сеть особо охраняемых природных территорий в Арктической зоне, а также обеспечить там свою безопасность.

В связи с этим неудивительно, что инициативы России в Арктике не ограничились установкой Артуром Чилингаровым титанового флага на хребте Ломоносова в 2007 году, а получили практическое воплощение, прежде всего, в военной области.

В августе-сентябре 2013 года гидрографическое судно «Горизонт» и морской буксир МБ-56 Северного флота совершили экспедицию к архипелагу Земля Франца-Иосифа для изучения обстановки. В походе участвовал отряд специального назначения СФ, который имел задачей охрану судов и обеспечение безопасности участников экспедиции.

А в октябре 2013 отряд из 10 боевых кораблей Северного флота во главе с флагманом ракетным крейсером «Петр Великий» и сопровождающих атомных ледоколов «Ямал», «Вайгач», «50 лет Победы» и «Таймыр» выполнил 2000 – мильный поход через Баренцево море, Карское море и море Лаптевых, покрытые льдами. Отряд кораблей прошел через сплошные льды и прибыл по плану к Новосибирским островам в районе дельты реки Лена, оставив на остров Котельный более 40 единиц техники, крупногабаритные социально-бытовые блоки и более одной тысячи тонн материальных средств, имущества и горюче-смазочных материалов. План похода предусматривал и высадку на самую северную точку острова Рудольфа Земли Франца-Иосифа.

По словам Заместителя Министра обороны РФ генерала армии Бахина, «Операция была частью большой миссии по развитию Северного морского пути и освоению Арктической зоны».

Главнокомандующий ВМФ адмирал Чирков В.В. отметил: «экспедиция выполнила задачу по сбору информации об изменениях навигационно-гидрографической обстановки, корректуре навигационных карт и морских лоций, гидрометеорологическим наблюдениям, обследованию геодезических пунктов на

архипелаге, изучению возможности плавания неледокольных судов и кораблей в высоких широтах».

Эта экспедиция уникальна по многим параметрам: количеству задействованных боевых единиц, прохождению группы боевых кораблей и судов сложным ледовым маршрутом, практически не достижимым для кораблей других стран, доставке техники и материально-технических средств на удаленную базу. Примечательно, что зарубежные экспертные круги воздержались от критических замечаний и ограничились фактической стороной дела.

Помимо регулярных морских походов в арктическом регионе Россия начала восстановление базы ВВС «Темп» на острове Котельный. Эта база будет модернизирована с применением новых технологий, что даст возможность использовать круглый год и в любых погодных условиях транспортные самолеты Ан-26, Ан-72, Ан-74, а в перспективе – Ил-76. Доставку грузов на аэродром «Темп» сегодня осуществляет смешанная авиационная группа, которая базируется на аэродроме Тикси в республике Саха (Якутия). Министр обороны РФ генерал - армии С. Шойгу, выступая на форуме «Арктика – территория диалога» в Салехарде заявил, что этот аэродром важен как опорное звено развития транспортной инфраструктуры в Арктике. И, конечно же, будет служить науке в качестве базы арктических экспедиций и научных исследований».

В Высоких широтах будут активно использоваться вездеходы, снегоходы, болотоходы, а также развиваться телемедицина для оказания помощи военнослужащим. Другими словами, все объекты будут отстраиваться для долговременной эксплуатации с максимально возможным комфортом.

Не исключается, что в ближайшие годы Министерство обороны РФ также восстановит самый северный в мире ледовый аэродром на острове Грезм-Белл в архипелаге Земля Франца-Иосифа. Во времена СССР это был аэродром подскока для стратегических бомбардировщиков, расстояние до Северного полюса составляет 896 километров. В конце 80-х годов там проводились учения, связанные с базированием истребителей-перехватчиков МиГ-31, которые могли перехватывать авиацию США задолго до ее возможного подлета к центральным районам СССР.

Россия по-прежнему делает ставку на ВВС как важный элемент демонстрации силы. В 2007 впервые после распада СССР российские стратегические бомбардировщики Ту-95МС совершили полет в арктическую зону, взлетев с авиабазы Энгельс в Саратовской области.

Примечательно, что в конце 80-х годов число таких полетов в год порой превышало 500, однако сегодня возобновление российского присутствия в воздухе вызвало всплеск эмоций в Норвегии, Канаде, Великобритании и США. Но многие военные эксперты заверили правительства своих стран, что Россия не собирается ни на кого «нападать сверху», а использует авиацию как политический инструмент для обозначения своих интересов.

Российское руководство намерено продолжить взятый в 2008 году курс на постоянное военно-морское присутствие в Арктике.

Не исключен, что к тяжелому атомному ракетному крейсеру «Петр Великий» в течение 10 лет присоединятся еще три корабля – «Адмирал Лазарев», «Адмирал Нахимов», «Адмирал Ушаков». В составе Северного флота имеется и пока единственный российский авианосец «Адмирал Кузнецов», при этом некоторые военные эксперты связывают возможности установления воздушного превосходства именно с палубной авиацией.

Бесспорно, Россия сталкивается с трудностями в обеспечении контроля над морской акваторией в арктической зоне. Флот испытывает недостаток в современных надводных кораблях класса «фрегат». И хотя предусматривается ввод в строй восьми фрегатов типа «Адмирал Горшков» и шести кораблей типа «Адмирал Григорович», этого явно мало для выхода на советский уровень присутствия в высоких широтах.

Не стоит забывать, что одним из важнейших элементов стратегии сдерживания является ядерный потенциал Северного флота. В советские времена подводники научились использовать особенности арктических акваторий для скрытных действий на фоне акустических помех, связанных с наличием ледового покрова, а также осуществлять пуск ракет с проламыванием льда и всплытия в надводное положение, что также повышает боевую устойчивость ракетной подводной лодки.

Большая часть российских Вооруженных сил в арктической зоне дислоцируется в Мурманской области. Вместе с тем «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» предусматривают усиление служб береговой охраны и пограничного контроля, а также организацию технического контроля над проливами, устьями рек, лиманами на всей трассе Северного морского пути. Однако ввиду сложных условий масштабное наращивание военного присутствия в Арктике малопродуктивно, более результативным видится усиление мер контроля над воздушным, водным и сухопутным пространствами, а также размещение подразделений для решения специальных задач.

С этой целью в октябре 2013 года отряды сил специального назначения ВС РФ провели ряд учений на Кольском полуострове. По словам полковника Олега Кочеткова, «особое внимание было уделено ведению боевых действий в условиях Заполярья, в том числе в гористой местности». Военнослужащие отрабатывали навыки выживания в экстремальных условиях, маскировки и действий снайперов. Также планируется организовать постоянное патрулирование силами береговой охраны пространства от Мурманска до острова Врангеля у северного побережья Чукотки. При этом особое внимание будет уделено борьбе с невоенными угрозами – оборотом наркотиков, браконьерством, нелегальной миграцией, будут совершенствоваться процедуры пропуска через государственную границу на северных участках.

Кроме того, Россия продолжит выполнять свои обязательства по «Соглашению о сотрудничестве в области готовности и реагирования на загрязнения моря нефтью в Арктике», а также «Соглашению о сотрудничестве в области авиационного и морского поиска и спасания». С этой целью будет регулярно проводиться мониторинг обстановки, в том числе с моря и воздуха.

Еще один непростой вопрос – подготовка кадров для работы в арктической зоне. Ядро российского военного присутствия в Арктике – Северный флот, продолжит походы боевых кораблей с отработкой комплекса мероприятий боевой подготовки в сложных климатических условиях и исследовательскую деятельность в малоизученных районах. Один их приоритетов ВВС России – наращивание присутствия в Арктической зоне нашей страны, что подразумевает и подготовку экипажей для действий в сложных условиях.

Выводы:

1. Российские программы по модернизации Вооруженных сил и увеличению военного присутствия в арктической зоне не направлены против каких-либо государств региона.

2. Ситуацию осложняет отсутствие действенных международных режимов безопасности в Арктике, а также все более активное поведение внерегиональных государств, которые будут поддерживать тех игроков, которые предложат им наилучшие условия участия в арктических проектах.

3. Именно России предстоит взять на себя лидирующую роль по формированию и систематизации всей «арктической подсистемы международных отношений», используя свой авторитет, потенциал и конкурентные преимущества.

***Н.Н. Кудинов, вице-адмирал, к.в.н., профессор,
(Пограничная академия ФСБ России, г.Москва)***

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИБРЕЖНЫХ МОРСКИХ КОММУНИКАЦИЙ В АРКТИКЕ СРЕДСТВАМИ БЕРЕГОВОЙ ОХРАНЫ ФСБ

Национальные интересы России в Арктике уточнены в Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу.

Основными национальными интересами России в Арктике являются: использование Арктики в качестве стратегической ресурсной базы России, обеспечивающей решение задач социально-экономического развития страны; сохранение Арктики в качестве зоны мира и сотрудничества; сбережение уникальных экологических систем Арктики и использование Северного морского пути в качестве национальной единой транспортной коммуникации России в Арктике.

Проблема обеспечения пограничной безопасности России в пограничной сфере относится к числу приоритетных направлений деятельности органов государственной власти России.

Под пограничной безопасностью России понимается состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства в пограничном пространстве, которое зависит, с одной стороны, от характера и масштаба угроз, присутствующих в нем, с другой стороны - от возможностей государства противодействовать им и создавать органы защиты морского пограничного пространства.

Анализ тенденций развития геополитической ситуации в глобальном, региональном и национальном масштабе показывает, что обстановка в Арктике является в целом сложной для нашего государства. Охрана морского пограничного пространства России в Арктическом регионе осуществляется на современном этапе своего развития в неблагоприятных условиях. Конкретные факторы определяют динамичность и сложность обстановки в морском пограничном пространстве Арктического региона. Характеристика и систематизация условий и факторов, оказывающих влияние на охрану морского пограничного пространства в Арктике, позволяет определить пути ослабления, устранения или нейтрализации негативных факторов и создания возможных благоприятных условий для функционирования и развития системы береговой охраны в Арктике.

К числу основных угроз интересам и безопасности России в пограничной следует отнести:

- наличие и возможную эскалацию вооруженных конфликтов вблизи Государственной границы России;
- незавершенность международно-правового оформления госграницы и

границ морских зон России с отдельными сопредельными и противолежащими странами;

- деятельность международных террористических и экстремистских организаций по переброске на российскую территорию своих эмиссаров, средств террора и организации диверсий;

- активизацию трансграничных преступных групп по незаконному перемещению через Государственную границу России наркотических средств, психотропных веществ, товаров и грузов, водных биологических ресурсов, других материальных и культурных ценностей, незаконной миграции.

Угрозы пограничной безопасности России в Арктике представляет собой совокупность условий и факторов, создающих опасность нанесения ущерба национальным интересам России в пограничном пространстве.

Стратегия национальной безопасности [2] характеризует угрозы интересам России и дает полный перечень опасных тенденций, внутренних и внешних угроз безопасности личности, общества и государства.

По результатам общего анализа угроз безопасности России в Арктическом регионе определены их основные группы: это - угроза территориальной целостности; угрозы в экономической сфере; угрозы в области военной безопасности; угрозы криминальной сферы [1].

Происходящие на современном этапе мирового развития процессы глобализации могут привести к созданию и проявлению новых угроз. Следует также учесть, что угрозы безопасности в морском пограничном пространстве носят комплексный характер. Зачастую их трудно разделить на внутренние и внешние, экономические и политические.

Развитие ситуации в морском пограничном пространстве Арктического региона России подтверждает представление о расширении спектра и усилении вызовов и угроз. При рассмотрении политики обеспечения национальной безопасности с позиций системного анализа представляется возможным рассуждать о трех основных уровнях формирования угроз безопасности, в соответствии с которыми распределяются и задачи для субъектов, обеспечивающих национальную безопасность: межнациональный, региональный, национальный. Все эти уровни особенно характерны для морского пограничного пространства России в Арктике.

В пограничной сфере существуют определенные методики классификации и оценки угроз. Оценка как сравнение выступает отражением объективного соотношения между сравниваемыми предметами, явлениями или процессами. Поскольку оценка угроз в исследовании осуществляется при отсутствии достаточных статистических данных о протекающих процессах, в условиях большой неопределенности, то применение логико-математических и комбинированных методов практически невозможно. Следовательно, в этом случае необходимо использовать интуитивно-логические методы, наиболее простыми из которых являются методы экспертных оценок.

Как свидетельствуют результаты анализа военно-политической ситуации на государственной границе России, к числу угроз также следует отнести: военную угрозу; существующие и потенциально возможные очаги локальных войн и вооруженных конфликтов в зонах геополитических интересов России; расширение военных приготовлений и активизацию разведывательно-подрывной деятельности ведущих государств Запада и сопредельных стран; международно-террористические и иные противоправные (криминальные) действия в российском приграничье, возможные вооруженные нападения на

объекты российских войск и объекты, расположенные на территории иностранных государств, охраняемые пограничными органами; наращивание политического, экономического, информационного и иного давления США, ведущих государств Европы, Японии, а также других стран в интересах расширения своего влияния на приграничные районы и морское пограничное пространство России; расхищение и контрабанду в морском пограничном пространстве России водных биологических ресурсов; увеличение масштабов неконтролируемой миграции на территорию России граждан иностранных государств; возрастание опасности природных и техногенных катастроф трансграничного характера на территории сопредельных стран.

На северном арктическом направлении криминогенность пограничной обстановки будет зависеть от масштабов незаконной деятельности отечественных и зарубежных промысловых и добывающих организаций в морском пограничном пространстве (внутренних морских водах, территориальном море, исключительной экономической зоне и на континентальном шельфе) в целях контрабанды биоресурсов.

Следует ожидать активности НАТО на территории Норвегии и в акватории Баренцева моря для оказания давления на Россию по пересмотру правовой основы разграничения прибрежных морских пространств. Не исключены и острые пограничные конфликты с норвежской береговой охраной, защищающей интересы страны в районах традиционного промысла возле острова Шпицберген.

В целом глобальные и региональные угрозы оказывают воздействие на пограничную деятельность и вынуждают российские власти искать новые формы защиты рубежей, совершенствовать приграничное сотрудничество.

Международное сотрудничество по пограничным вопросам Россия осуществляет с 38-ю государствами. Большой опыт взаимодействия накоплен с пограничной охраной Финляндии. Расширяется сотрудничество береговой охраны ФСБ России с аналогичными структурами пограничных ведомств стран на морских направлениях, расположенных в акваториях Тихого и Северного Ледовитого океанов.

В условиях глобализации особенно актуальным становится создание совместных с заинтересованными сопредельными государствами региональных зон пограничной безопасности по противодействию трансграничным угрозам.

Стратегия пограничной безопасности России должна стать составной частью демонтажа устаревших взглядов на охрану государственной границы, которые формировались в СССР.

После упразднения Федеральной пограничной службы России на основании решения Совета Безопасности Российской Федерации от 30 сентября 2003 г. «О мерах по обеспечению национальной безопасности Российской Федерации в пограничной сфере» Государственной пограничной комиссией была разработана и утверждена Концепция формирования системы обеспечения интересов государства в пограничной сфере.

Активно осуществляются меры по техническому переоснащению структурных подразделений охраны границы, где предполагается сосредоточить до 80% имеющихся сил и средств. В рамках «Программы вооружения Пограничной службы ФСБ России на 2006-2015 годы» и «Основных направлений технического развития Пограничной службы на период до 2015 года» ведется более тридцати научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по разработке технических средств охраны границы нового облика, в том числе новых кораблей и катеров.

Сегодня на вооружение пограничных органов поступают новая военная и специальная техника, многофункциональные корабли, суда, катера, новейшие образцы технических средств ведения пограничного контроля в пунктах пропуска, средства связи и автоматизированные системы паспортного контроля. На пограничных заставах завершены испытания и приняты на вооружение комплексы технических средств охраны границы нового поколения. На многих заставах установлены узлы стационарной специальной связи, смонтированы станции спутниковой связи. Рассматривается вопрос о контроле протяженных участков границы, морского пограничного пространства с помощью беспилотных летательных аппаратов.

Переход Пограничной службы ФСБ России на новые принципы охраны государственной границы позволит увеличить коэффициент надежности системы защиты национальных интересов России в ее пограничной сфере, обеспечить надежную работу системы пограничной безопасности государства в условиях реализации Стратегии национальной безопасности России по обеспечению глобальной безопасности.

При разработке долгосрочной стратегии пограничной безопасности России необходимо прагматичное и рациональное использование военных и невоенных (экономических, дипломатических, гуманитарных и иных) средств защиты ее интересов от всего комплекса пограничных угроз, обусловленных влиянием глобализации.

Литература:

1. Погранология. Арктика и безопасность России в свете погранологии. Материалы постоянно действующего межведомственного научного семинара. №4. – М.: Пограничная академия ФСБ России, 2010. – 312 с.
2. Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537 «Об утверждении Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года».

И.М. Левкин, д.в.н., профессор

*(Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики, г.Санкт-Петербург)*

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ УГРОЗ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Важнейшей особенностью современной международной обстановки является обострение борьбы различных центров силы за влияние не только в своих регионах, но и в глобальном мире в целом. Обострение этой борьбы сопровождается высокой динамикой и неопределенностью возникновения и развития угроз различной природы (национальных, экономических, финансовых, социальных и т.д.). С точки зрения *масштаба воздействия* на национальную безопасность страны могут быть выделены следующие угрозы: единичные (разовые); групповые (массированные); дестабилизирующее концентрированное воздействие; дестабилизирующая операция. Своевременное выявление угроз национальной безопасности предполагает: во-первых, формирование перечня потенциальных угроз национальной безопасности; во-вторых, постоянный мониторинг международной деятельности с целью выявления информационных (идентификационных) признаков возникновения и развития угроз национальной безопасности. Перечень потенциальных угроз национальной безопасности может

быть представлен в виде особой математической конструкции - динамической среды угроз национальной безопасности (ДСУ НБ).

Формализованное описание ДСУ НБ (в канонической форме) может быть представлено в виде многомерного вектора $W_{<x>}$, включающего статистические $W_{<x'>}^c$ и динамические $W_{<x''>}^d$ параметры. К основным статическим параметрам относятся: характер дестабилизирующего воздействия, природа угрозы, направленность угрозы, состояние правовой базы страны, напряженность внутренней обстановки, напряженность внешней обстановки. К основным динамическим параметрам относятся: темп развития внутренней и внешней угроз, этапы (фазы) развития угрозы, характер преследуемых целей, состав и возможности сил, формирующих угрозу.

Каждый этап возникновения и развития угрозы характеризуется своим набором параметров. Наличие каждого параметра и его интенсивность может быть определена путем выявления соответствующих информационных (идентификационных) признаков. Обычно под информационными (идентификационными) признаками понимают описания физических полей и отдельных свойств объектов (явлений) наблюдения, их частных характеристик, действий (мероприятий), изменений в среде действий и обстоятельств деятельности объектов, частных элементов обстановки, причинно-следственных и сопутствующих явлений. Учет взаимосвязей между информационными (идентификационными) признаками осуществляется путем построения информационно-признаковых моделей.

В целом вероятность существования угрозы P_y на каждом этапе ее развития будет определяться зависимостью $P_y(W_{<x>})$. Эта вероятность может быть определена двумя способами: путем проведения экспертного опроса; путем проведения расчетов на информационно-признаковых моделях угроз.

Использование методов экспертного опроса приемлемо при определении вероятности наступления постоянных и прогнозируемых угроз.

Однако, в настоящее время в перечне угроз национальной безопасности резко возрастает доля внезапно возникающих (случайных) угроз. Эти угрозы могут быть связаны с резким изменением обстановки внутри отдельных государств, их экономическим крахом, техногенными или природными катастрофами и т. п. Вероятность их наступления тоже может быть спрогнозирована. Однако для своевременного вскрытия их зарождения и развития целесообразно сосредоточить внимание на вскрытии информационных (идентификационных) признаков, сопровождающих эти процессы, и по их совокупности по соответствующей информационно-признаковой модели определить вероятность угрозы.

Предложенная модель позволяет: во-первых, построить информационно-признаковые модели информационных угроз; во-вторых, по совокупности зафиксированных информационных признаков определить наличие и состояние угроз безопасности; в-третьих, определить интенсивность информационных угроз и динамику их изменения; в-четвертых, сформировать исходные данные для построения оптимальной системы безопасности.

Литература:

1. Левкин И.М., Левкина С.В., Сорокина Е.А. Информационно-признаковое моделирование угроз национальной безопасности // Вестник Академии военных наук. Северо-Западное отделение, 2013.
2. Левкина С.В. Модели угроз экономической безопасности // XVI Всероссийская научно-практическая конференция "Актуальные вопросы защиты и безопасности" 3-6 апреля 2013, СПб: РАН.
3. Левкин И.М. Теория и практика информационно-аналитической работы. – Курск: НАУКОМ, 2014.
4. Толковый словарь русского языка: В 4 т. / Под ред. Д. Н. Ушакова. Т. 1. М., 1935; Т. 2. М., 1938; Т. 3. М., 1939; Т. 4. М., 1940. (Переиздавался в 1947-1948 гг.); Репринтное издание: М., 1995; М., 2000.
5. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. - 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2006.
6. Общая и прикладная политология: Учебное пособие / Под общей редакцией В. И. Жукова, Б. И. Краснова М.: МГСУ; Изд-во "Союз", 1997.
7. С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. Толковый словарь русского языка. – М: Издательство "Азъ", 1992.

А.В. Маслобоев, к.т.н., с.н.с.

(Институт информатики и математического моделирования технологических процессов Кольского научного центра РАН, г.Апатиты Мурманской области)

**МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ
ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА УГРОЗ РЕГИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АРКТИКИ**

В настоящее время Арктическая зона Российской Федерации (АЗ РФ) является объектом сферы национальных интересов ведущих мировых держав, что ослабляет позиции присутствия РФ в Арктике, владеющей значительными ее территориями, и формирует вектор угроз национальным интересам РФ в этом районе: геополитическим, социально-экономическим, оборонным, демографическим и экологическим. Повышение интереса к Российской Арктике обуславливает высокую актуальность темы защиты интересов РФ в Арктической зоне и выводит задачу обеспечения комплексной безопасности развития арктических регионов России на передний план, позиционируя ее как самостоятельную проблему, требующую научной проработки [1]. Эта проблема является стратегической задачей государственной важности.

Решение данной задачи во многом затрудняется необходимостью интеграции, обработки и анализа больших объемов семантически и организационно разнородной информации для информационного обеспечения деятельности различных ведомств (субъектов безопасности), а также координации информационного взаимодействия между ними. В связи с этим, одним из приоритетных направлений государственной политики РФ в Арктике, согласно «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года», является создание современной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры для информационной поддержки управления комплексной безопасностью развития регионов АЗ РФ.

Подходом, призванным повысить качество информационного обеспечения комплексной безопасности арктических регионов, является реализация когнитивного управления развитием и функционированием региональных

социально-экономических систем АЗ РФ посредством создания целостной многофункциональной информационной среды (инфраструктуры) региональной безопасности [2]. Формирование такой среды позволяет, с одной стороны, повысить оперативность, достоверность и качество выдаваемой информации об обстановке в АЗ РФ для принятия оперативных и стратегических управленческих решений, а с другой - обеспечивает условия для повышения эффективности деятельности субъектов, участвующих в решении задач управления региональной безопасностью, за счет использования соответствующих средств информационно-аналитической поддержки. Процессы обеспечения безопасности компонентов региональных систем разнородны по динамике и составу участников. Субъекты безопасности, вовлеченные в эти процессы, как правило, территориально распределены. Это обуславливает динамичность и разнородность информационной среды региональной безопасности, необходимость в механизмах поддержания ее надежного функционирования в условиях децентрализованного управления и принятия решений. Вместе с тем, необходимость координации информационного взаимодействия субъектов управления на всех этапах жизненного цикла угроз безопасности развития региональных социально-экономических систем в условиях пространственно-временных и ресурсных ограничений предъявляет высокие требования к качеству информационного обеспечения региональной безопасности. Для удовлетворения этим требованиям информационная среда безопасности региона должна строиться на базе технологий, обеспечивающих ее расширяемость, про-активность, способность к самоорганизации и саморазвитию, совмещению свойств открытости и информационной защищенности, а также достаточный уровень автономности и интероперабельности интегрируемых в ее рамках компонентов региональных информационных систем.

Для удовлетворения актуальным требованиям к информационному обеспечению региональной безопасности, информационная среда должна быть целостной в смысле охвата всех этапов жизненного цикла угроз региональной безопасности, расширяемой и наделенной потенциалом к саморазвитию. Для создания подобных информационных сред необходимы соответствующие методы и информационные технологии формализованного представления знаний о предметной области, как основы для автоматизации отдельных аспектов обеспечения региональной безопасности, логической интеграции и композиции разнородных информационно-вычислительных ресурсов, формирования и динамического конфигурирования про-активных сетевых информационных систем, моделирования развития кризисных ситуаций, как средства информационно-аналитической поддержки принятия решений в сфере управления региональной безопасностью.

В докладе представлены результаты исследований и разработок в области создания когнитивных методов и технологий получения, анализа и обработки информации для задач управления комплексной безопасностью развития региона, ориентированных на создание целостной информационной среды региональной безопасности, обеспечивающей повышение эффективности деятельности субъектов безопасности за счет комплексной информационно-аналитической поддержки задач управления и принятия решений на всех этапах жизненного цикла угроз региональной безопасности и на соответствующих уровнях принятия управленческих решений - стратегическом, тактическом и оперативном.

В качестве единой методологической базы для решения комплекса задач информационно-аналитической поддержки жизненного цикла угроз региональной безопасности на трех уровнях принятия управленческих решений: стратегическом, тактическом, оперативном в ходе исследований предложен когнитивный подход, основанный на интеграции методов концептуального, системно-динамического и мультиагентного моделирования сложных динамических систем и процессов. Подход обеспечивает создание интеллектуализированных средств информационно-аналитической поддержки, адекватных задачам управления и принятия решений на всех этапах жизненного цикла угроз региональной безопасности, на основе технологий реализации сетцентрических виртуальных про-активных систем [3], основанных на знаниях.

Результаты исследования смогут найти применение при реализации «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» на территории Мурманской области в рамках задач информационного мониторинга и индикаторного оценивания комплексной безопасности развития региона.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (грант № №12-07-00138 «Разработка когнитивных моделей и методов формирования интегрированной информационной среды поддержки управления безопасностью Арктических регионов России»).

Литература:

1. Маслобоев А.В. Проблемы информационной поддержки управления глобальной безопасностью Арктической зоны России // Геополитика и безопасность.- 2013.- №3(23).- С. 60-71.
2. Маслобоев А.В. Метод автоматизированного синтеза виртуальных организационных структур для задач управления региональной безопасностью // Программные продукты и системы.- 2013.- №4(104).- С. 141-149.
3. Маслобоев А.В. Виртуальные когнитивные центры как интеллектуальные системы для информационной поддержки управления региональной безопасностью // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики.- 2014.- №2(90).- С. 167-170.

С.Н. Мясоедов, контр-адмирал

(Военная академия Генерального штаба Вооруженных сил России, г.Москва)

СОГЛАСОВАНИЕ ВОЕННО-МОРСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИИ ПРИ РАЗВИТИИ АРКТИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ

Для Российской Федерации Арктика продолжает оставаться сферой значительных национальных интересов, реализация которых составляет во многом сущность задач боевой подготовки Военно-морского флота России.

В частности, в сфере военной безопасности, защиты и охраны государственной границы Российской Федерации, пролегающей к Арктической зоне Российской Федерации создаются группировки войск (сил) общего назначения Вооруженных Сил и другие воинские формирования, способные обеспечить военную безопасность в различных условиях военно-политической обстановки; оптимизируется система комплексного контроля за обстановкой в Арктике и планомерно организуется технический контроль на трассе Северного морского пути; приводятся возможности органов управления в соответствие с характером угроз и вызовов Российской Федерации в Арктике.

Основными мерами по реализации государственной политики в сфере военной безопасности, защиты и охраны государственной границы Российской Федерации, пролегающей в Арктической зоне Российской Федерации, являются: создание активно функционирующей системы береговой охраны Федеральной службы безопасности Российской Федерации в Арктической зоне Российской Федерации и повышение эффективности взаимодействия с пограничными ведомствами (береговыми охранами) сопредельных государств по вопросам борьбы с терроризмом на море, пресечения контрабандной деятельности, незаконной миграции, охраны водных биологических ресурсов; развитие пограничной инфраструктуры Арктической зоны Российской Федерации и техническое переоснащение пограничных органов; создание системы комплексного контроля за надводной обстановкой, усиление государственного контроля за промысловой деятельностью в Арктической зоне Российской Федерации.

Как следует из задач, поставленных Президентом РФ – Верховным Главнокомандующим ВС РФ Путиным В.В. 8 мая 2012 года, что особое место в обеспечении военной безопасности государства занимает для Российской Федерации Арктика. Здесь для обеспечения морехозяйственной деятельности отводится Северному и Тихоокеанскому флотам. При этом ключевое значение предусматривается в развитие Северного морского пути.

Успешное функционирование военно-морского флота России в пределах национального морского пространства Арктики является условием и залогом развития экономики региона, основанной на эффективном развитии арктических коммуникаций. Сочетание и согласование оборонной и хозяйственной деятельности в Арктике формирует специализацию региона и определяет облик России и Арктики на геополитическом и экономическом атласе современного мира.

Арктическая зона Российской Федерации определена решением Государственной комиссии при Совете Министров СССР по делам Арктики от 24 апреля 1989 г. и постановлением Президиума ЦИК СССР от 15 апреля 1926 г. «Об объявлении территорией Союза ССР земель и островов, расположенных в Северном Ледовитом океане».

В указанную зону, полностью или частично, входят территориальные образования, включая земли и острова, а также прилегающие к северному побережью Российской Федерации внутренние воды, территориальное море, исключительная экономическая зона и континентальный шельф, в пределах которых Россия обладает суверенными правами и юрисдикцией в соответствии с Конвенцией ООН по морскому праву 1982 г. (ратифицирована Россией в 1997 г.).

На морские районы Арктики в полном объеме распространяется универсальный международно-правовой режим, установленный, в частности, Конвенцией ООН по морскому праву 1982 г.

В соответствии с этим режимом на значительном протяжении Северного морского пути исторически сложившейся национальной единой транспортной коммуникации Российской Федерации в Арктике - должен быть обеспечен, при условии соблюдения положений Конвенции, свободный проход иностранных судов.

Трассы Северного морского пути проходят по различным, с точки зрения морского права пространствам: внутренним морским водам, территориальному морю, исключительной экономической зоне, а иногда, в зависимости от ледовой обстановки по районам открытого моря. Плавание по трассам Северного морского

пути, согласно ст. 14 Федерального закона «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации», осуществляется в соответствии с федеральными законами, международными договорами и правилами плавания, утверждаемыми Правительством Российской Федерации.

Правила плавания по трассам Северного морского пути должны отвечать национальным интересам Российской Федерации с учетом требований международного морского права.

В настоящее время осуществляется всесторонняя проработка проблематики, связанной с разработкой Федерального закона «Об Арктической зоне Российской Федерации». В этой связи следует отметить, что в одном из первых Указов Президента России, подписанного 7 мая 2012 года «О реализации планов строительства и развития Вооруженных Сил РФ», ставит задачу по обеспечению развития Военно-Морского Флота, прежде всего в Арктической зоне Российской Федерации и на Дальнем Востоке. Такое положение дел полностью соответствует реалиям сегодняшнего дня. Арктика становится своеобразной «северной кладовой». Дипломатические споры о разделе Арктики впереди и один из весомых аргументов, подтверждающих право России на полноценное участие в будущем Арктики – это соответствующий военно-морской потенциал. Кроме того следует отметить, что Военно-Морской Флот в настоящее время переживает (как и Вооруженные Силы РФ в целом) естественный процесс модернизации.

В Военно-Морском Флоте в ближайшее десятилетие появятся современные корабли и суда ледового класса, определенная часть из них будет оснащена ядерной энергетической установкой. Обновленный состав ВМФ будет способен решать самый широкий круг задач. Планируется проектирование судов комплексного снабжения, многофункциональных судов (материально-технического, поисково-спасательного и навигационно-гидрографического обеспечения), нового поколения специальных, транспортных, поисково-спасательных и гидрографических судов.

На сегодняшний день на ВМФ возлагают следующие задачи:

- сдерживание от применения военной силы или угрозы ее применения в отношении РФ;
- защита военными методами суверенитета РФ, распространяющегося за пределы ее сухопутной территории на внутренние морские воды и территориальное море, суверенных прав в исключительной экономической зоне и на континентальном шельфе, а также свободы открытого моря;
- создание и поддержание условий для обеспечения безопасности морехозяйственной деятельности РФ в Мировом океане;
- обеспечение военно-морского присутствия РФ в Мировом океане, демонстрация флага и военной силы, визиты кораблей и судов ВМФ;
- обеспечение участия в осуществляемых мировым сообществом военных, миротворческих и гуманитарных акциях, отвечающих интересам РФ.

В зависимости от состояния военно-политической ситуации в мире и его регионах задачи ВМФ дифференцируются следующим образом в мирное время:

- боевое патрулирование и боевое дежурство ракетных подводных лодок стратегического назначения (РПЛСН) в установленной готовности к нанесению ударов по назначенным объектам вероятного противника;
- боевое обеспечение РПЛСН (обеспечение боевой устойчивости РПЛСН) на маршрутах и в районах боевого патрулирования;

- поиск атомных ракетных и многоцелевых подводных лодок вероятного противника и слежение за ними на маршрутах и в районах решения задач в готовности к уничтожению с началом военных действий;
- наблюдение за авианосными и другими корабельными ударными группировками вероятного противника, слежение за ними в районах их боевого маневрирования в готовности к нанесению ударов по ним с началом военных действий;
- вскрытие и затруднение деятельности сил и средств разведки противника в морях и районах океана, прилегающих к нашему побережью, наблюдение и слежение за ними в готовности к уничтожению с началом военных действий;
- обеспечение развертывания сил флотов в угрожаемый период;
- выявление коммуникаций и оборудования океанских и морских театров в стратегически важных районах Мирового океана;
- изучение вероятных районов боевых действий и условий использования различных родов сил ВМФ, применения оружия и технических средств;
- разведка за деятельностью иностранных кораблей и авиации;
- защита судоходства;
- выполнение внешнеполитических акций правительства;
- участие в составе стратегических ядерных сил в стратегическом ядерном сдерживании;
- обеспечение неядерного сдерживания от угрозы или применения военной силы против РФ с океанских и морских направлений;
- защита и охрана Государственной границы РФ в подводной среде;
- защита и охрана Государственной границы РФ в воздушном пространстве и контроль его использования;
- защита Государственной границы РФ на суше и море военными методами;
- содействие Пограничным войскам ФСБ РФ в защите Государственной границы, территориального моря и исключительной экономической зоны РФ;
- содействие внутренним войскам и органам внутренних дел МВД РФ в пресечении внутренних конфликтов и иных действий с использованием средств вооруженного насилия на территории РФ, обеспечение общественной безопасности и режима чрезвычайного положения в порядке, установленном законодательством РФ;
- оборона морского побережья;
- содействие войскам гражданской обороны и органам МЧС РФ в ликвидации последствий аварий, катастроф, пожаров и стихийных бедствий.

Весь комплект задач предстоит решать и в Арктике тоже.

Вопросы базирования боевых кораблей по трассе Северного морского пути находится постоянно в центре внимания Совета Безопасности РФ. В этой связи следует отметить, что «сформирован Перечень ключевых объектов двойного назначения в удаленных районах арктических морей по трассе Северного морского пути, которые необходимо развивать в интересах обеспечения временного базирования боевых кораблей (судов) Военно-Морского Флота и Пограничной службы ФСБ России» - отмечал секретарь Совета Безопасности РФ.

Осенью 2012 года были проведены широкомасштабные учения сил Военно-Морского флота в Арктике с учетом изменений характера угроз военной безопасности России в этом регионе. В этой связи наибольшую угрозу для Российской Федерации составляют корабли НАТО с системой «Aegis», которая является морским компонентом системы ПРО. Существует в настоящее время опасность захода данных кораблей в приграничные с Россией северные моря.

Тяжелый атомный ракетный крейсер "Петр Великий" в сентябре 2012 года принял участие в дальнем походе в Арктику. Он возглавлял в Карском море мощную группировку разнородных сил Северного флота, в состав которой вошли более десяти кораблей и судов. Там прошли межвидовые командные учения Западного военного округа (ЗВО), в ходе которых отрабатывались совместные действия сухопутных, морских и авиационных группировок ЗВО по защите национальных интересов России в Арктике.

Прошедшие в арктическом регионе учения - плановые мероприятия подготовки сил ВМФ, целью которых являлось слаживание сил флота для действий в составе межвидовых группировок в условиях Арктики и с учетом изменения характера угроз военной безопасности России. Мероприятия, предусмотренные планами учений, выполнены успешно.

Вывод: решение вышеизложенных задач Военно-морским флотом является реализацией основных концептуальных и доктринальных документов в Арктике и способствует обеспечению безопасности Российской Федерации. В настоящее время потенциал Военно-Морского флота достаточный для решения поставленных задач и этот потенциал будет наращиваться по мере осуществления модернизации сил флота.

В.В. Остапенко, капитан 1 ранга

(Журнал Военно-Морского Флота «Морской сборник», г.Москва)

ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ВОЕННО-МОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИИ В АРКТИКЕ

Мы приближаемся к столетию одного из самых знаменательных событий в истории Российской Арктики, которым является первое сквозное плавание экспедиции Б.А. Вилькицкого по Северному морскому пути (1914-15 гг.) с востока на запад. К тому времени относится по существу последнее пространственное (архипелаг Северная Земля) расширение России, в дальнейшем страна только лишалась своих территорий под воздействием как внешних, так и внутренних угроз территориальной целостности России.

К географическим условиям существования России как континентальной державы относится сохранение такой конфигурации национальных границ, которая обеспечивала бы национальную безопасность, то есть в эти границы геополитически включается как Восточная Европа (с выходом в Балтийское море) и Центральная Азия, так и Арктика в виду возможности относительно свободного выхода в Мировой океан.

Арктические коммуникации обеспечивают как доступ к богатейшим сырьевым ресурсам севера России, так и обеспечивают территориальную целостность страны, укрепляя как широтную (Северный морской путь и Северный широтный ход, как преемник известной Трансполярной магистрали), так и меридиональную (система внутренних водных путей) скрепу российского пространства.

Россия как великая держава может успешно развиваться только в определенных заданных геополитических границах, сжатие этих границ возможно до определенного предела, за которым следует распад государства, а затем длительное и мучительное собирание земель в «единый русский дом».

Так происходит сейчас. В эти дни мы отмечаем 70-летие освобождение Крыма и Севастополя от коричневой чумы, которая недавно чуть снова не

захватила эти исконно русские земли. Обеспечение национальной безопасности и территориальной целостности страны – важнейшая задача всего общества.

Морская коллегия при Правительстве РФ последовательно оказывает поддержку фундаментальным и прикладным научным исследованиям в области развития морской деятельности и морских коммуникаций в Арктике. Традиционным стало проведение Всероссийских морских научно-практических конференций по проблемам Арктики – «Национальная морская политика и экономическая деятельность в Арктике» (июнь, 2006 г.), «Морская стратегия России и экономическая деятельность в Арктике» (июнь, 2008 г.), «Стратегия развития России и национальная морская политика в Арктике» (сентябрь, 2010 г.), «Стратегия морской деятельности России и экономика природопользования в Арктике» (май, 2012 г.).

V морская конференция «Национальные интересы России и экономика морских коммуникаций в Арктике» проводится в соответствии с планом Морской коллегии при Правительстве России под руководством Губернатора Мурманской области М.В. Ковтун и Главнокомандующего ВМФ России адмирала В.В. Чиркова в мае 2014 г. в г. Мурманске. Организатором конференции является Мурманский государственный технический университет, ведущий научно-педагогический центр Российской Арктики по подготовке специалистов в сфере морской деятельности.

«Морской сборник», который многие годы проводит на своих страницах дискуссии по арктическим проблемам, вместе с другими федеральными и региональными средствами массовой информации оказывает всестороннюю информационную поддержку проведению этих конференций. Задачей конференции является продолжение утверждения морской идеи в российском обществе, формирование морского мировоззрения во всех слоях общества для успешного освоения Арктики на основе развития региональной системы коммуникаций.

В.П. Семенов, д.э.н., профессор

(Санкт-Петербургский государственный экономический университет)

**НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА СУДОРЕМОНТА
В ВОЕННО-МОРСКОМ ФЛОТЕ**

Для развития морской деятельности в России и поддержания в эксплуатационном состоянии судов различного назначения необходима развитая система эффективного и качественного судоремонта.

Она позволит не только повысить техническое состояние отечественного флота, но также обеспечить сокращение продолжительности, снижение трудоёмкости и стоимости ремонтных работ с целью уменьшения внеэксплуатационного периода и суммарных затрат на техническую эксплуатацию флота; обеспечение установленного уровня качества отремонтированных изделий с целью снижения эксплуатационных расходов, связанных с техническим обслуживанием оборудования; освоение ремонта новых судов и судовых технических средств, их модернизацию и др.

Состояние судоремонта в нашей стране сегодня не в состоянии конкурировать с экономическим рывком, который совершили за последние десятилетия мировые лидеры в силу ряда объективных причин, а именно:

– научно-технического отставания от промышленно развитых стран мира, продолжающего, несмотря на предпринимаемые в последнее время меры,

ослабления научно-технического и технологического потенциала отрасли, снижения ее конкурентоспособности из-за недостатка ассигнований на разработку наукоемких морских и судостроительных технологий;

- морального и физического старения основного технологического оборудования отечественных судоремонтных предприятий;

- существенного отставания уровня технологии и организации работ по сравнению с зарубежными передовыми предприятиями, недостаточной загрузки производственных мощностей судоремонтных предприятий;

- острой нехватки и старения квалифицированного ремонтного персонала;

- отсутствия необходимых средств на содержание и обновление основных производственных фондов, износ которых по отрасли находится в запредельном состоянии;

- действующих условий кредитования судов, таможенных пошлин на комплектующее оборудование и системы налогообложения в России, приводящих к дополнительному увеличению стоимости судов на 25% и более.

Одной из основных причин отставания отечественного судоремонта, кроме чрезвычайной изношенности основных фондов, дефицита квалифицированных кадров, является отсутствие механизма для привлечения необходимых финансовых средств. Без инвестиций невозможно решить стоящие перед отечественным судоремонтом задачи. А финансовые инструменты, подобные зарубежным – кредиты под 6-8% годовых на 10 и более лет, в размере 80% от цены судна и под его залог – остаются несбыточной мечтой.

Промедление в решении указанных проблем на протяжении многих лет – это серьезный недостаток в системе государственного управления, так как в условиях жесткой конкурентной борьбы на Мировом рынке ведущие судостроительные страны, в том числе США, Китай, Корея, страны Европейского сообщества наметили новые программы и осуществляют комплексные меры поддержки развития своих национальных судостроительных отраслей. В настоящее время, после вступления нашей страны в ВТО, эти защитные меры принять и реализовать для отечественного судостроения и судоремонта уже значительно сложнее.

Необходимо вернуть утерянное: управление, технологии, кадры. Ниша судоремонта уже прочно занята другими странами (например, Китаем, Кореей, Финляндией и др.), где себестоимость услуг ниже, сроки в два-три раза меньше отечественных, а качество судоремонта выше. Необходимо обеспечивать государственную поддержку ремонтно-восстановительных работ, развивать предпринимательство в сфере судоремонта, готовить квалифицированные кадры.

В ведущих странах мира осуществляется переход к качественному обновлению технологической базы на основе биотехнологий, нанотехнологий, информационных и коммуникационных технологий, энергосбережения. Возрастают экологические требования к технологическим системам и организации производства.

В настоящее время ужесточаются требования к оборудованию кораблей и судов, пунктам их временного и постоянного базирования, портовых комплексов, в частности, к обеспечению их работоспособности в нештатных ситуациях, универсальности, модульности построения, надежности, качества, безопасности, снижения стоимости. Этим требованиям, как показал опыт последних лет, принципиально могут удовлетворять только средства, созданные с использованием современных инновационных технологий на всех этапах их разработки и производства.

Процесс модернизации сферы судоремонта предусмотрен «Стратегией развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и дальнейшую перспективу», утвержденной приказом Министра промышленности и энергетики Российской Федерации от 06 сентября 2007 года №354. Основной целью нынешнего этапа реализации Стратегии развития является широкомасштабная модернизация и техническое перевооружение предприятий отрасли и создание новых объектов научно-производственной базы.

Важное место в конкурентной борьбе занимает постоянное улучшение качества судоремонта. Предприятия развитых стран уже достаточно давно стали активно использовать международные стандарты, соответствие которым рассматривается как гарантия того, что поставщик способен выполнить условия контракта и обеспечить стабильное качество продукции. Многие судостроительные и судоремонтные предприятия имеют системы качества, соответствующие международным стандартам. Необходимо отметить, что простое копирование зарубежного и передового отечественного опыта результата не даст. Сила компаний, внедряющих в свою систему менеджмента качества современные новшества не в конкретных методах производства, а в системном эффекте, основанном на процессном подходе.

А.А. Храмчихин

(Институт политического и военного анализа, г.Москва)

ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В АРКТИКЕ И ВОЗМОЖНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Непосредственно к Арктическому региону относится 8 стран, являющихся членами Арктического совета. Только они имеют в Арктике свои воинские контингенты.

Исландия не имеет ВС.

ВС Норвегии можно целиком считать их арктической группировкой, но их потенциал достаточно ограничен. Это 1 бригада сухопутных войск, 52 танка, до 600 БМП и БТР, до 250 артсистем, 56 истребителей F-16, 3 самолета РЭБ, 6 базовых патрульных, 4 транспортных и 16 учебных самолетов, 44 вертолета, 6 ПЛ, 5 фрегатов, 8 патрульных кораблей, по 6 ракетных катеров и тральщиков.

Дания выходит к Арктике через принадлежащий ей крупнейший в мире остров Гренландия. За оборону острова отвечает Гренландское командование, которое насчитывает примерно 150 чел. личного состава. На северо-западе Гренландии находится ВВБ Туле, где дислоцирована американская РЛС СПРН. Теоретически можно допустить переброску в Гренландию ВВС и ВМС страны. ВВС Дании имеют в своем составе 46 истребителей F-16, 7 транспортных и 28 учебных самолетов, 26 вертолетов. ВМС Дании включают 7 фрегатов, 2 патрульных корабля, 6 сторожевых катеров, 2 штурмовых корабля типа «Абсалон».

Швеция и Финляндия не имеют выхода к Северному Ледовитому океану, поэтому их участие в возможном «дележе Арктики» объективно ограничено (этот «дележ» касается лишь акваторий, но не территорий). В данный момент ВС Швеции являются сильнейшими среди стран Северной Европы. Однако Финляндия является практически единственной европейской страной, которая не сокращает, а наращивает свои ВС. При сохранении нынешних тенденций в обозримом будущем ее ВС превзойдут по своему потенциалу ВС Швеции.

Канадская военная группировка в Арктике является чисто символической. В ее составе стрелковая рота, группа рейнджеров, 4 легких транспортных самолета.

Кроме того, в этом регионе располагаются несколько РЛС канадско-американской системы ПВО NORAD. Теоретически в Арктику могут быть переброшены ВВС и ВМС страны. На вооружении ВВС Канады состоит 93 истребителя F-18, 18 противолодочных, 49 транспортных и 80 учебных самолетов, 130 вертолетов. В составе ВМС Канады имеется 4 ПЛ, 3 эсминец, по 12 фрегатов и тральщиков.

ВС США не имеют группировок в европейской части Арктики, кроме вышеупомянутой РЛС СПРН в Гренландии. Вся американская арктическая группировка сосредоточена на Аляске. Она включает бригаду «Страйкер», воздушно-десантную бригаду, инженерную бригаду, 11-ю Воздушную армию Командования ВВС в зоне Тихого океана (в ее составе 41 истребитель F-22, 18 истребителей F-16, 4 самолета ДРЛО, транспортные самолеты), а также ВВС Национальной гвардии штата. На Аляске находится самый крупный позиционный район глобальной системы ПРО США.

Арктическая группировка ВС РФ почти полностью дислоцирована на Кольском полуострове. Она включает мотострелковую бригаду, имеющую статус арктической, авиаполк, три зенитно-ракетных полка и Северный флот.

Из восьми стран, входящих в Арктический совет, пять являются членами НАТО – США, Канада, Исландия, Норвегия, Дания. Однако в настоящее время какие-либо совместные военные мероприятия в Арктике под эгидой НАТО не проводятся. Более того, между членами НАТО в Арктике имеется значительное количество противоречий и территориальных споров.

Из восьми арктических стран членами ЕС являются Дания, Швеция и Финляндия. Формально ЕС имеет собственные военные структуры и собственную оборонную политику. Однако военный потенциал европейских стран за последние два десятилетия сократился очень существенно. Евросоюз имеет очень значительную экономическую заинтересованность в арктическом регионе, но не может подкрепить его военной составляющей.

Организация «Нордефко» («Северное оборонное сотрудничество») была создана в 2009 г. Швецией, Норвегией, Данией, Финляндией и Исландией. Под эгидой этой организации состоялись учения ВВС «Арктический вызов-2013». По своим масштабам они значительно превысили любые учения НАТО за весь период после окончания холодной войны. При этом на них отрабатывались реальные боевые задачи. Таким образом, именно «Нордефко» может оказаться организацией, обеспечивающей оборонное взаимодействие заинтересованных в нем стран Запада в Арктике.

Многие страны Азии имеют очень большую экономическую заинтересованность в Арктике с точки зрения доступа к ее природным ресурсам и трансарктическим коммуникациям, значительно сокращающим путь из Европы в Азию. В наибольшей степени это относится к Китаю. Он предпринимает очень значительные усилия для проникновения в Арктику. Основным проводником интересов Пекина в регионе в данный момент является Исландия.

На данный момент уровень милитаризации Арктики не выходит за пределы разумной достаточности. В ближайшем будущем подобная ситуация сохранится. В более отдаленной перспективе дестабилизирующее воздействие на ситуацию в регионе может оказать деятельность организации «Нордефко» и проникновение в него Китая.

В 2013 году началось восстановление российской военной инфраструктуры в Арктике. Представляется логичным создание Объединенного стратегического командования на базе Северного флота, отвечающего за оборону Арктики. В связи с этим необходимо начать строительство патрульных кораблей, способных

ходить во льдах, причем они должны базироваться во всех основных портах на Северном Морском пути. Арктические бригады сухопутных войск также необходимо разместить вдоль всего побережья Северного Ледовитого океана с задачей прикрытия с земли основных портов и аэродромов. Кроме того, необходимо обеспечение ПВО арктической группировки.

Реализация всех перечисленных проектов будет исключительно затратной. Однако вероятность военного столкновения в Арктике тем ниже, чем выше военный потенциал РФ в этом регионе. С этой точки зрения увеличение данного потенциала вполне оправдано, а с точки зрения сохранения контроля над принадлежащими России арктическими территориями и акваториями в будущем – необходимо.

В.И. Шацкая

*(Российская академия народного хозяйства и государственной службы при
Президенте РФ, г.Санкт-Петербург)*

РАЗВЕРТЫВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРОТИВОВОЗДУШНОЙ ОБОРОНЫ США В КОНТЕКСТЕ БИТВЫ ЗА АРКТИКУ

В настоящее время систему противоракетной обороны (ПРО) США и развертывание ЕвроПРО или ПРО НАТО, как части глобальной ПРО США стоит рассматривать, учитывая притязания США и НАТО на арктический регион.

Система ПРО упоминается в основополагающих документах США по Арктике. Так, в «Президентской директиве по национальной безопасности № 66» о региональной политике в Арктике, принятой в январе 2009 г., говорится, что Соединенные Штаты готовы действовать по защите своих интересов в Арктическом регионе. Эти интересы, в свою очередь, включают и противоракетную оборону и раннее предупреждение [1]. В «Арктической дорожной карте» для ВМС США, опубликованной в октябре 2009 г., содержится план расширения морских операций США вплоть до 2014 г.[1]. При этом особое внимание должно быть уделено задачам, освещенным в «Национальной арктической политике», среди которых перечисляются и стратегическое сдерживание, и противоракетная оборона [1]. В «Отчете для Конгресса по арктическим операциям и Северо-Западному проходу» министерства обороны США, опубликованном в мае 2011 г., также подчеркивается, что для выполнения таких задач, как стратегическое сдерживание и ПРО, требуется постоянный контроль территории и эпизодическое присутствие для сдерживания противников и защиты США от спектра угроз, которые могут даже не исходить из арктического региона. Поскольку даже если вероятность потенциального вооруженного конфликта в Арктике низкая, в регионе могут найти отражение споры арктических государств по другим вопросам [1].

Действительно, в борьбе за Арктику система ПРО США может сыграть не последнюю роль. Еще в 1958 г. США и Канада создали Объединенное командование воздушно-космической обороны Северной Америки – НОРАД, в задачи которого входит предупреждение и контроль воздушного и космического пространства Северной Америки [1]. Одним из источников информации НОРАД является система дальнего обнаружения баллистических ракет (БР) - «БИМЬЮС», РЛС которой были размещены на Аляске (Клир) в 1961 году, в Гренландии (Туле) в 1960 году и в Великобритании (Файлингдейлз-Мур) в 1963 году [1]. Затем эти РЛС были модернизированы.

Самый крупный позиционный район ПРО США расположен на Аляске (Форт-Грили). Здесь расположен 49 батальон ПРО США, который управляет перехватчиками GBI как на Аляске, так и в Калифорнии [1]. В марте 2013 г., объявляя о реструктуризации ЕвроПРО, министр обороны США Ч. Хейгал заявил, что на Аляске дополнительно к 26 существующим перехватчикам GBI будут размещены еще 14 антиракет к 2017 г.[2] Наряду с противоракетами GBI на авиабазе ВВС США Клир (Аляска) размещена РЛС раннего обнаружения, которая с 2012 г. находится в стадии модернизации. Кроме того, действует модернизированная РЛС AN/FPS-108 Cobra Dane на о. Шемия (Алеутские о-ва) и многофункциональная РЛС морского базирования (Sea-Based X-Band Radar).

Наряду с существующим позиционным районом ПРО на Аляске, в сентябре 2009 г. Б. Обама объявил о создании новой архитектуры ЕвроПРО. Данная концепция подразумевает создание третьего позиционного района ПРО в Европе. Ключевым элементом ЕвроПРО является система «Иджис-ПРО» (Aegis BMD). Эта система является компонентом морского базирования системы ПРО США и строится на перехватчиках «Стандарт», боевой информационно-управляющей системе (БИУС) «Иджис», системе боевого управления и связи ВМС, и объединенных вооруженных сил [1].

ВМС рассматривают ПРО как одну из основных задач. «Корабли, оснащенные этой системой патрулируют, обнаруживают и отслеживают баллистические ракеты любой дальности, включая МБР и передают данные слежения координаты системе ПРО» [320;1]. При этом данные передаются и на другие системы управления перехватчиками ПРО, расположенными на Аляске, в Калифорнии, а другие элементы системы ПРО снабжаются данными для поражения целей на среднем участке траектории полета [1].

Нельзя исключать тот факт, что в случае необходимости, США могут разместить корабли, оснащенные данной системой в арктических акваториях, в частности, в Баренцевом море.

Наконец, в 1998 г. на севере Норвегии в г. Вардё был развернут радар раннего предупреждения, который был затем модернизирован.

Стоит также отметить, что стратегическое значение Арктического региона для ядерных государств в том, что «с подводных позиций на северо-востоке Баренцева моря можно поразить большинство важных целей в мире, поскольку здесь пролегают кратчайшие траектории для баллистических ракет в любое полушарие Земли» [1].

Нет сомнений в том, что США завершат строительство системы ПРО. Предстоит ожесточенная битва за ресурсы Арктики, а создавая третий позиционный район и глобальную ПРО в целом, США, возможно, рассчитывают на нанесение первого обезоруживающего удара по СЯС России.

Литература:

1. Шацкая В.И. Арктический сегмент глобальной ПРО США // Труды научно-исследовательского отдела Института военной истории. - Т.6, кн.2., г. Санкт-Петербург, 2013. - С. 316-322
2. DOD News Briefing on Missile Defense from the Pentagon [Электронный ресурс] // U.S. Department of Defense. - Режим доступа: <http://www.defense.gov/transcripts/transcript.aspx?transcriptid=5205>

РАЗВИТИЕ МОРСКИХ КОММУНИКАЦИЙ В АРКТИКЕ

Н.П. Веретенников, д.э.н., доцент

(Мурманский государственный технический университет)

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ МОРСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ: ЭКОНОМИКА И ГЕОПОЛИТИКА

Арктика сегодня. Что главное в развитии этого региона - геополитика или экономика? Арктика – это Северный морской путь, транспортная артерия, которая работала раньше и возрождается сейчас. В период 1970—1980-х годов работа в Арктике активно продвигалась, это было связано с достижениями науки и техники, в том числе постройкой атомного ледокольного флота: с 1960 года в состав флота вошёл атомный ледокол «Ленин», с 1974 года в строй начало входить семейство ледоколов «Арктика». Освоение северного морского пути было связано с развитием Норильского комбината, что потребовало круглогодичной навигации по маршруту Мурманск – Дудинка. В 1972 году был выполнен экспериментальный арктический рейс, а 1 мая 1978 года атомный ледокол «Сибирь» и ледокол «Капитан Сорокин» провели в Дудинку караван из двух дизель-электроходов: «Павел Пономарёв» и «Наварин». В Арктике была открыта круглогодичная навигация. В настоящее время объёмы перевозок не столь значительны. Северный морской путь – это кратчайшая транспортная артерия между Европейской частью России и Дальним Востоком, национальная единая система коммуникаций. Длина Северного морского пути от Карских Ворот до бухты Провидения около 5600 км. Расстояние от Санкт-Петербурга до Владивостока по Северному морскому пути составляет свыше 14 тыс. км (через Суэцкий канал — свыше 23 тыс. км). Северный морской путь обслуживает порты Арктики и крупных рек Сибири, обслуживается ледоколами Мурманского морского пароходства и Дальневосточного морского пароходства.

Арктика – это огромные запасы углеводородного сырья, которые сложно добывать из-за суровых климатических условий в Северном Ледовитом океане и отсутствия современных технологий. Арктика много веков кормила север России морепродуктами, и сегодня она один из лидеров добычи. В 2013 году в Северо-западной части вылов рыбы составил около 1230 тысяч тонн. Рассматривая политику, проводимую Россией в последние годы в Арктике, можно отметить возвращение воинских формирований, выведенных оттуда в прошлые годы из-за отсутствия финансирования вооружённых сил. Появление специальных воинских формирований на Арктическом побережье, а также специальная арктическая подготовка офицеров в военных вузах - свидетельство заинтересованности России в сохранении контроля над ресурсами региона. Восстановление военной инфраструктуры на побережье и островах в Северном ледовитом океане, в частности, военного аэродрома в г. Тикси республика Якутия и других ликвидированных при министре обороны Сердюкове и ранее из-за отсутствия средств на их содержание даёт возможность защищать интересы России в на полярном побережье. Возвращение военных на архипелаг Новая Земля в полном объёме с постоянным размещением на них воинских частей, а также инфраструктуры сопровождения и контроля прохождения судов по Северному морскому пути требует значительных финансовых затрат. Нужны новые порты, причалы, аэропорты.

В последние годы резко возрастают перевозки из Тихоокеанско-азиатского региона в Европу, в первую очередь, их агрессивно начал осваивать Китай.

В 2010 году транзитные перевозки составили около 110 тыс. тонн (проведено 4 судна). В 2011 году транзитные перевозки составили более 820 тыс. тонн (проведено 34 судна). В 2012 году транзитные перевозки за летне-осеннюю навигацию составили 1,26 млн. тонн. (проведено 46 судов). В этом же году состоялась первая в мире перевозка сжиженного природного газа (СПГ). Танкер-газовоз Ob River перевёз 134500 м3 газа из Норвегии в Японию. В 2010 году впервые в истории компании и морского судоходства по СМП был совершён экспортный рейс на судне «Мончегорск» по маршруту Мурманск — Дудинка — Пусан (Южная Корея) — Шанхай (КНР) без ледокольной проводки. В 2011 году аналогичный рейс был совершён на судне «Заполярный». В 2012 году создана администрация Северного морского пути в форме федерального государственного казенного учреждения. Существует международный проект «Северный морской коридор» по созданию на базе Северного морского пути единой транспортной системы портов и инфраструктуры в северной части Европы.

Выгоды использования СМП для транзитных перевозок следующие:

- экономия на топливе;
- уменьшение продолжительности рейса снижает расходы на оплату труда персонала и сокращает стоимость фрахта судна;
- отсутствует платеж за проход судна (в отличие от Суэцкого канала); правда, платится ледокольный сбор при использовании ледоколов;
- отсутствуют очереди (как в случае с Суэцким каналом);
- отсутствует риск нападения пиратов.
- отсутствует ограничение на размер судов (Суэцкий канал не способен принимать корабли с осадкой более 20.1 метров)

При проходе по северному транспортному коридору каждое судно экономит 500 тыс. евро и до 15 дней в пути. Кроме того, в развитии северных перевозок заинтересованы Норильский ГОК и предприятия, занимающиеся разработкой нефти и газа на Ямале и строящие заводы по СПГ. Главным сегодня является борьба за территории на шельфе в Северном Ледовитом океане, богатом углеводородными ресурсами, на которые претендуют Россия и другие страны мира. Насколько серьезно к этому относятся в мире, говорит тот факт, что в США ввели должность посла по Арктике. Не отстает в этом вопросе и Россия, где планируется ввести должность уполномоченного по Арктике и создать соответствующие службы. Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации создал экспертный совет по Арктике и Антарктике, который рассматривает на своих заседаниях проблемы реализации Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации. Подготовлен доклад с названием «О состоянии и проблемах законодательного обеспечения реализации Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года. О состоянии и проблемах законодательного обеспечения научной деятельности Российской Федерации в Арктике.» Основные проблемы, которые необходимо решать при освоении Арктики,- это эффективность развития Арктической зоны, миграционные и демографические процессы, стоящие перед северными территориями, где к сожалению, за прошедшие 20 лет численность населения сократилась на 12%, а в некоторых субъектах, например, в Магаданской области и Чукотском автономном округе в три раза, и только в Тюменской области вместе с автономными округами, где

происходит рост добычи углеводородного сырья и где есть высокооплачиваемая работа, а также хорошие условия для проживания, идет прирост населения.

Особенности развития северных регионов требуют совершенствования социальной политики. В настоящее время в Российской Федерации начались процессы по реорганизации в образовании и здравоохранении, которые не всегда учитывают, что эти территории малонаселенны и к ним нужен особый подход. Можно привести грустный пример. В г. Тикси в районной больнице было ликвидировано родильное отделение, и роженицам предложено летать в г. Якутск, причем цена билета составляет 20 тысяч рублей в одну сторону. Будет ли это способствовать закреплению населения в Заполярье? Иногда Россия проигрывает информационные войны со странами, которые имеют выход к Северному Ледовитому океану.

Таблица 1
Численность населения, проживающего в регионах арктического побережья

Название субъекта РФ	1989 год тыс.	2002 год тыс.	2010 год тыс.
Магаданская область	391,6	182,7	156,0
Чукотский авт. округ	156,4	51,8	45,6
Республика Якутия	1 037,1	895,6	885,4
Красноярский край	3 027,6	2 966,0	2 852,8
Тюменская область	3 080,6	3 264,8	3 395,7
Архангельская область	1 570,2	1 336,5	1 227,6
Мурманская область	1 146,7	892,5	975,4
Итого:	10 408,2	9 584,9	9 358,1

Основными пользователями Северного морского пути в России сегодня являются «Норильский никель», «Газпром», «Лукойл», «Роснефть», «Росшельф», Красноярский край, Саха—Якутия, Чукотка. По сравнению с 1980 годами объём перевозок по Северному морскому пути снизился примерно в 5—6 раз с 6—8 миллионов тонн грузов в год. Северный морской путь был открыт для международного судоходства в 1991 году, после распада СССР. Однако лишь сравнительно недавно, вследствие таяния льдов Арктики, этот маршрут стал привлекать иностранные компании. Так, в 2009 году два коммерческих судна последовали курсом между Европой и Азией через северные воды России. В 2011 году этот путь был избран уже 34 судами (для сравнения, через Суэцкий канал в год проходит 18 000 судов). Подсчитано, что грузопоток может увеличиться с 2012 до 2019 в десять раз, а в перспективе — в двадцать, до 50 миллионов тонн в год. Судьба Севморпути в значительной степени зависит от разработки разведанных в его зоне минеральных ресурсов. В качестве значительных клиентов Севморпути могут оказаться:

- лицензиаты уникального Штокмановского месторождения нефти и газа с запасами свыше трёх триллионов кубометров газа, Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции с месторождениями, прежде всего Приразломным, северо-онежских бокситов, полиметаллов и марганца на архипелаге Новая Земля, в случае экспорта в страны Юго-Восточной Азии;

- экспортёры СПГ с п-ва Ямал. Добывать газ планируется из Южно-Тамбейского газоконденсатного месторождения, на разработку которого выдана лицензия компании ОАО «Ямал СПГ».

Воссоздание постоянно действующих дрейфующих полярных станций, полярной авиации для их обслуживания, восстановление гражданской авиации в

северных регионах, создание необходимого класса самолетов для работы в северных широтах, которых практически не производят, позволит вернуть население для проживания в Заполярье. Восстановление в полном объеме системы защиты и охраны государственной границы России современными средствами и дальнейшее развитие навигационно-гидрографического обеспечения мореплавания в северных морях все это будет способствовать ускоренному развитию инфраструктуры региона. В России в настоящее время осталось 304 аэропорта. Хотя в 1990 году было 1302. К сожалению, сократилось количество портов в субъектах федерации в северных широтах в полтора раза.

Одной из самых больших проблем, которые стоят перед нашей страной, является проблема уточнения исходных линий территориальных вод России в Арктике, так как идет много споров, как их правильно определять и законодательно закрепить, отстоять и защитить в международных организациях. Кроме того, необходимы законодательные акты использования северных территорий и шельфа, которые должны принять региональные власти, чтобы определить правила для работы на их территориях.

Утвержденная Президентом России программа развития Арктики должна защищать национальные интересы Российской Федерации в связи с интересом к богатствам данного региона многих стран мира и спорами вокруг добычи углеводородного сырья в данном районе Северного Ледовитого океана. Данный район Арктики является стратегической ресурсной базой будущего развития Российской Федерации на длительную перспективу. В последнее время в мире все острее встает проблема скорого истощения запасов углеводородов. В России 80% запасов углеводородного сырья из разведанных запасов находится на шельфе, и тенденции таковы, что добыча с континента все больше перемещается в море. Наша страна, безусловно, не является лидером в этой отрасли: с шельфа добывается всего около 3% российской нефти, а в мире- 40%.

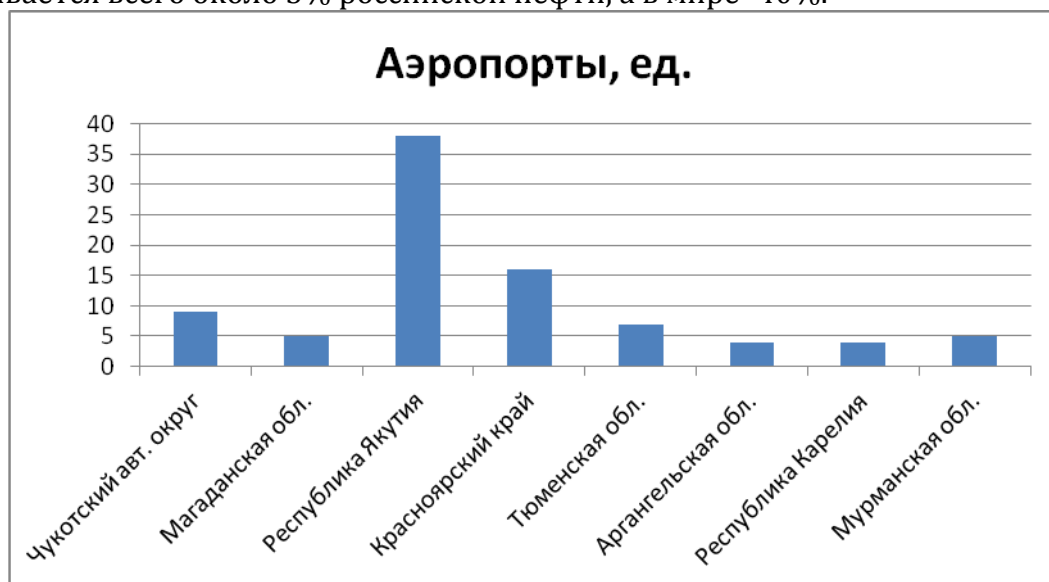


Рис. 1. Количество аэропортов в субъектах федерации на побережье Арктики

Следовательно, у России имеются значительные перспективы в разработке арктического шельфа, который, по данным специалистов, оказался буквально «нашпигован» углеводородами. Для разработки углеводородов в Баренцевом море в 2012 году подписаны соглашения между иностранными и российскими

компаниями. Рано или поздно перед страной встанет проблема добычи «неприкосновенного запаса» - нефти и газа арктического шельфа, к которому подступиться очень непросто. В России сейчас нет ни необходимых технологий, ни особой ледовой техники, которую необходимо разрабатывать и проектировать, ни денег на освоение новых шельфовых месторождений, а также транспортной инфраструктуры, которую необходимо вновь создавать в местах освоения ресурсов. С некоторыми из этих проблем, например, отсутствием транспорта и инфраструктуры, сталкиваются и континентальные проекты в Западной Сибири и районах Дальнего Востока.

Все месторождения очень сложны для разработки из-за значительной удаленности от берега, глубины моря, суровых климатических условий, сложного рельефа дна моря. Опасения экологам внушает и отсутствие достаточного объема наблюдений и информации в целом по гидрометеорологическим условиям акватории и опыта работы в арктических условиях. Для разработки нужны потенциально иные технологии, нежели те, что существуют сейчас. Разработка шельфовых запасов - дело не одного года, а, наверное, десятилетий, она требует крупных финансовых вложений, которые необходимы для устойчивого развития шельфа. Для их обеспечения будут привлекаться мощные финансовые корпорации мирового уровня по разным финансовым схемам заимствования: от кредитов евробондов до участия в уставном капитале вновь создаваемых корпораций.

Учитывая, что в первую очередь необходимы затраты на разработку инфраструктуры шельфа, а они окупаются очень долго, необходимо участие значительного числа партнеров, в том числе и иностранных. Собственный опыт строительства платформ в России невелик, построено лишь несколько платформ, что касается других государств, то опыт строить оборудование для работы в ледовых условиях имеют только норвежцы, в частности компания норвежская компания Statoil, с которой будут работать Роснефть, и другие компании будут работать по их стандартам, в том числе экологическим. Разрабатывать собственные технологии в России нужно и важно, но стоимость проекта и сроки его реализации должны быть разумными. Кроме того, для разработки месторождений в море необходима развитая инфраструктура электроснабжения, транспорта, в которую необходимо вкладывать огромные инвестиции, которые будут увеличивать цену нефти и газа, так как необходимо отстроить всю инфраструктуру с нуля, и выполнять экологические требования других государств-соседей. Минприроды и другие заинтересованные в данном вопросе структуры настаивают на использовании современного оборудования, отвечающего требованиям, которые предъявляют сложные климатические условия, говорят о необходимости создания единой координирующей структуры по вопросам ледокольного и буксирного обеспечения добычи, перевалки и транспортировки нефти это разумно. Для работы нефтегазодобывающих компаний одной из важнейших проблем является доставка газа и нефти потребителям в России и за рубежом, что предполагает строительство заводов по переработке, трубопроводов, подготовку приема судов в портах, перевозку части продукта по железной дороге. В связи с тем, что разработка углеводородного сырья будет проходить в условиях Арктики, где непростые погодные условия, необходимо организовать работу морского транспорта в тяжелой и сложной ледовой обстановке большую часть года, что потребует больших финансовых затрат. Для использования морского транспорта необходима мощная сервисная структура по его обслуживанию и ремонту в местах его базирования.

В настоящее время в мире добывается и выращивается 160 миллионов тонн морепродуктов, из них 70 миллионов выращивается, а 90 миллионов ловится в естественных условиях. К сожалению, в Российской Федерации вылов составил в 2012 году 4,26 миллиона тонн, хотя в 1990 году он составлял более 10 миллионов тонн. Выращивание морепродуктов в нашей стране находится в зачаточном состоянии и составляет всего 420 тысяч тонн, что очень мало по сравнению с другими странами. Государственной программой развития Арктики предполагается координация усилий федеральных и региональных органов власти и коммерческих структур в достижении ожидаемого экономического результата от развития всех составляющих экономики Севера, морские перевозки, добыча нефти и газа, а также вылов морепродуктов. Развитие данного региона Арктики, позволит привлечь огромные финансовые ресурсы, которые будут складываться из финансовых потоков государства на разведку углеводородных ресурсов, финансов российских компаний и финансов иностранных инвесторов, которые будут участвовать в освоении нефтяных и газовых месторождений. Кроме того, предполагается повысить заинтересованность всех участников проекта в соблюдении экологических требований для обеспечения защиты рыбных ресурсов в процессе освоения нефтегазовых месторождений, так как предприятия промышленного рыболовства добывают более 600 тысяч тонн морепродуктов в акватории Баренцева моря, что является одним из основных источников дохода бюджета Мурманской области.

Есть надежда на то, что утвержденная Президентом России в 2013 году программа, основной целью которой является добыча углеводородного сырья в Арктике, благоприятно отразится на северных регионах, где будет проведена газификация в Архангельской и Мурманской областях. Огромные финансовые средства, которые будут вкладываться, позволят изменить экономический климат в регионе. Будет востребовано научное обеспечение развития инновационных технологий. Возникнет потребность в соответствующих специалистах, которых нужно будет готовить в вузах для работы на предприятиях, осваивающих шельф и Северный морской путь, добывающих и перерабатывающих морские ресурсы.

Е.П. Воронина, к.э.н., доцент

(Институт системного анализа РАН, г.Москва)

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОСВОЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДНЫХ РЕСУРСОВ ШЕЛЬФА НА РАЗВИТИЕ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ

В мировой практике нефтегазовые ресурсы континентального шельфа уже давно считаются основным резервом прироста запасов углеводородного сырья. Россия обладает самым крупным по географическим размерам и запасам углеводородов континентальным шельфом, в то время как его доля в общемировой добыче углеводородов крайне мала: 4% - по нефти и 2 % - по газу. Площадь континентального шельфа России составляет 6,2 млн. км² (около 4 млн. км² приходится на арктический шельф), что соответствует 21% площади шельфа Мирового океана. Начальные извлекаемые ресурсы углеводородов на шельфе России достигают 90,3 млрд. тонн условного топлива, в том числе 16,5 млрд. тонн нефти и 73,8 трлн. м³ газа.[5] Областью максимальной концентрации углеводородов на современной стадии изученности бассейнов является шельф

Западной Арктики - Баренцево, Печорское и Карское моря. Здесь сосредоточена основная часть углеводородных ресурсов (70%).

Начало нефтедобычи на Приразломном месторождении началось в конце 2013 г. Приразломное нефтяное месторождение расположено в Печорском море (входит в Баренцево море) в 60 км от берега (пос. Варандей) на глубине 20 метров. Извлекаемые запасы нефти превышают 72 млн. тонн. По категориям А+В+С1 запасы Приразломного оцениваются в 47,8 млн. тонн, по категории С2 - 35,4 млн. тонн [2]. По плану "Газпрома", после 2020 г. планируется выйти на уровень добычи в 6 млн. тонн нефти в год.[6] Разработка «Приразломного» представляет собой первый российский проект добычи нефти на арктическом шельфе. Лицензию на разведку, а также добычу нефти из месторождения получила структура ОАО «Газпром», — ООО «Газпром нефть шельф». В августе 2011 года на месторождении была установлена морская ледостойкая стационарная платформа «Приразломная». Добыча ведется в районах, которые характеризуются крайне сложными природными условиями: низкими температурами, ураганными ветрами, быстрым оледенением. Кроме того, на некоторых участках шельфа, где планируется вести добычу нефти и газа, свыше 200 дней в году дрейфует полутораметровый лед. Вышеперечисленные обстоятельства значительно удорожают проекты освоения месторождений углеводородного сырья на арктическом шельфе.

В настоящее время среднемировая себестоимость добычи нефти составляет около \$6 за баррель, изменяясь в широких пределах: от \$1,5-3 в странах Ближнего Востока и Северной Африки (Ливия) до \$15-18 в США и Канаде. Себестоимость добычи нефти на арктическом шельфе на Приразломном месторождении составляет около \$30 за баррель[4]. В этих условиях добыча энергоносителей на континентальном шельфе арктических морей, также как и их транспортировка на далекие расстояния, вызывает ряд сложных вопросов геополитического, экономического, экологического, рискованного, и иного характера.

Транспортировка нефти с Приразломного месторождения осуществляется с использованием системы танкерного транспорта. Основной транспортной задачей проекта является обеспечение безопасной, эффективной и экономичной доставки нефти с месторождения в порт назначения - Роттердам. Транспортировка добываемой нефти осуществляется в два этапа: для вывоза нефти с месторождения используется магистрально-фидерная схема транспортировки - производится фидерами (челночными) танкерами ледового класса дедвейтом 70 тыс. тонн «Михаил Ульянов» и «Кирилл Лавров» с морской ледостойкой стационарной платформы до промежуточного плавучего нефтехранилища (ППНХ), минимальным дедвейтом 250 тыс. т, которое установлено недалеко от Мурманска, в незамерзающей бухте Кольского залива и расположенного на расстоянии 1100 км от платформы. С ППНХ нефть отгружаться на экспорт в направлении на Роттердам линейными танкерами дедвейтом 150-170 тыс. тонн.



Рис.1. Схема расположения месторождений углеводородных ресурсов в западной части арктического шельфа России

Кроме танкеров, для обслуживания транспортно-технологической системы используется два многофункциональных ледокола-снабженца «Владислав Стрижов» и «Юрий Топчев» в целях обеспечения безопасности платформы, ледокольной проводки танкеров и швартовки к платформе в ледовых условиях. При этом дедвейт и размер ледового танкера для маршрута до Печенги должны быть рассчитаны исходя из глубины моря в точке установки ППНХ (19,5 м) и необходимости обеспечения безопасного плавания при указанной глубине.

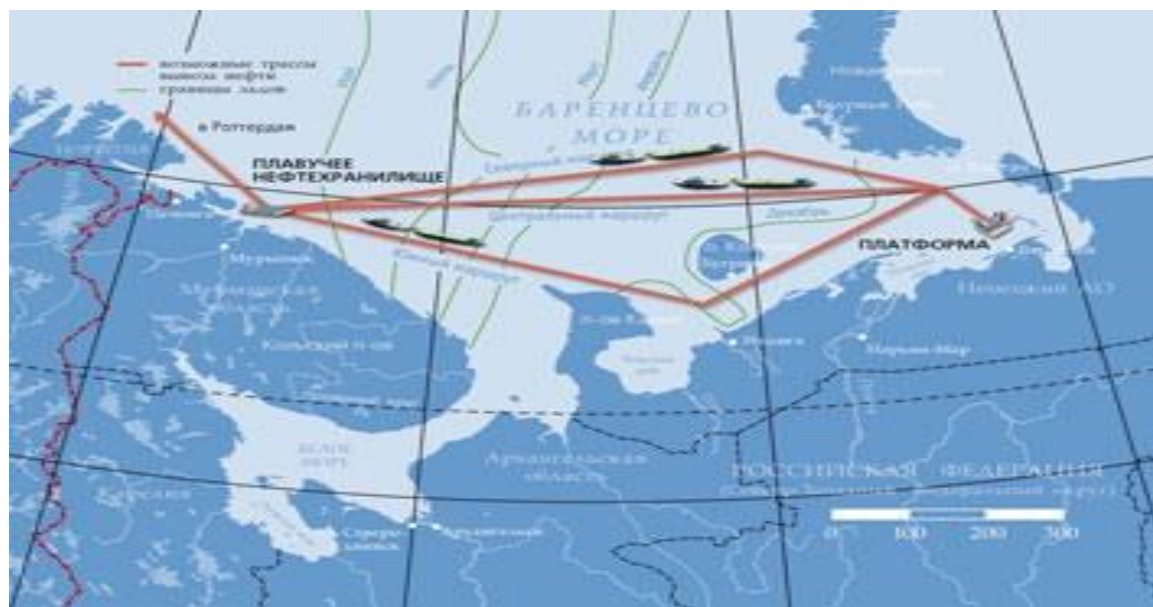


Рис. 2. Схема транспортировки нефти с Приразломного месторождения [1]

Анализ транспортно-технологической системы Приразломного месторождения показывает, что задача возведения транспортной инфраструктуры одна из наиболее трудоемких, капиталоемких и сложных.

Дальнейшее вовлечение месторождений углеводородных ресурсов в хозяйственный оборот и наращивание объемов добычи и транспортировки углеводородов все настоятельнее требует использования Северного морского пути (СМП) как постоянно действующей магистрали с круглогодичными массовыми перевозками. В этой связи необходимо восстановление и дальнейшее развитие на новой технической основе транспортно-коммуникационной системы. Морской доктриной Российской Федерации на период до 2020 г. СМП наряду с другими задачами должен обеспечивать: вовлечение в народно-хозяйственный оборот страны природных ресурсов месторождений, расположенных в прибрежной и шельфовых зонах Баренцева, Печерского и Карского морей; вывоз углеводородного сырья на экспорт [3]. Задачей транспортной политики является формирование конкурентоспособной транспортной системы, надежно и эффективно удовлетворяющей спрос на внешних рынках с учетом предъявления требований (экономических, экологических, политических и других). В советское время были затрачены огромные средства и усилия многих поколений на освоение Северного морского пути. Созданы промышленность и инфраструктура, мощный ледокольный флот, системы навигационно-гидрографического и гидрометеорологического обеспечения судоходства по трассе СМП. Хотелось бы, чтобы СМП в российское время не только не потерял накопленных достижений и своей значимости, а преумножил их и стал высоко технологической и конкурентоспособной трассой международного значения.

Соответственно, чтобы Северный морской путь являлся важнейшей транспортной артерией хозяйственного освоения и эксплуатации в государственных масштабах необходимо:

- восстановление, создание и обеспечение четкого функционирования инфраструктуры арктических коммуникаций, включающей морские порты, материально-техническую базу, лоцманское и многие другие виды обеспечения;
- обновление на инновационной основе и увеличение парка ледоколов и торговых судов;
- принятие мер по обеспечению навигационной, в том числе гидрографической и метеорологической, безопасности по всей трассе СМП;
- создание по всей трассе и акваторий ее пролегания условий для сервисного обслуживания: грузовых терминалов, портопунктов, логистических центров, центров связи и так далее;
- контроль и координация работ по ледокольному, навигационно-гидрографическому и аварийно-спасательному обеспечению.

Следующим важным обстоятельством, на которое необходимо обратить внимание является порядок допуска иностранных судов на трассу СМП и в порты магистрали, так как в настоящее время СМП официально считается внутренней российской национальной коммуникацией и используется для международного судоходства с ограничениями.

Прошлый мировой и отечественный опыт свидетельствует о нестабильных динамических тенденциях в векторе перевозок, о периодически меняющихся приоритетах, поскольку они подвержены влиянию политических изменений и иным воздействиям. Изменяющаяся геополитическая ситуация сказывается на изменениях в географии перевозок. Так, например, грузоотправитель, используя СМП, может ускорить доставку грузов на 15 суток и сэкономить на каждом рейсе примерно до 500 тыс. долл, поскольку этот маршрут существенно короче других транспортных евроазиатских коридоров (например, расстояние от порта Мурманск в порта Йокогаму (Япония) через Суэцкий канал, составляет 12 840

миль, а Северным морским путем — 5770 миль, другой пример: расстояние от порта Мурманска до порта Шанхая (КНР) через Суэцкий канал – 11000 миль, при следовании по Севморпути 6601 миль). Таким образом, введение СМП в полную эксплуатацию может иметь существенный экономический эффект.

Уже, в настоящее время, возрастает интерес к Северному морскому пути, как экономическому и стратегическому потенциалу транспортно-коммуникационного коридора, как со стороны приарктических государств, так и других стран. Ярким примером заинтересованности в освоении углеводородных месторождений арктического шельфа и транспортировки их запасов с помощью СМП может служить позиция КНР по указанному вопросу. КНР проводит активную политику, направленную на обеспечение бесперебойных поставок энергоресурсов для национальной экономики. В статье «Стратегия китайско-российского энергетического сотрудничества в Арктике» сотрудники Университета океанологии Китая Хэ Имин и Чжао Юйсюэ опубликованной в журнале «Кэцзиюй цие» («Наука и техника на предприятии») уверенно пишут, что «участие в разработке богатейших запасов природных ресурсов Арктики будет способствовать поддержанию энергетической безопасности Китая и является нашим стратегическим выбором». Китайские ученые уверенно констатируют, что с началом разработки ресурсов в Арктике стратегическое значение Северного морского пути будет непрерывно возрастать. «Развитие арктических морских коммуникаций, — пишут они, — будет не только способствовать китайско-российскому энергетическому сотрудничеству, но и развитию торговых отношений Китая со странами Северной Европы. Поэтому коммерческая ценность арктических магистралей для КНР очевидна» [7].

Выгодное положение российского арктического региона дает возможность улучшить его связи с остальными регионами страны и с зарубежными государствами. Весьма велик транзитный потенциал межконтинентальных сообщений иностранных государств через территорию и акваторию российской арктической зоны, что может обеспечить благоприятные перспективы расширения экспортно-импортных связей.

Соответственно, для эффективного функционирования Северного морского пути в качестве международного транспортного коридора, необходимо:

- создание нормативно-правовой базы функционирования Северного морского пути, выработка порядка допуска иностранных судов на трассу и в порты магистральной;
- использование различных международных институтов, с целью укрепления стабильности СМП и защиты национальной безопасности России, в рамках международного взаимодействия.

Следующие, немало важное обстоятельство, которое необходимо учитывать – это затруднение транспортировки в силу ряда объективных факторов, во-первых, это экстремальные природно-климатические условия (тяжелая ледовая обстановка, низкие температуры, полярная ночь, частые штормы), во-вторых, экологическая уязвимость региона, необходимость сохранения экологического равновесия. Что делает транспортировку углеводородных ресурсов не безопасной и высокорискованной.

Проблема охраны морской среды от загрязнения играет чрезвычайно важную роль в реализации проектов добычи и транспортировки нефти, имеется достаточно много примеров, показывающих, что решение этой проблемы определяет судьбу всего проекта. Инциденты, влекущие за собой загрязнение морской среды в результате недостаточно тщательной проработки проектов,

привлекают пристальное внимание мировой общественности (авария танкера «Эксон Валдис» на Аляске, авария танкера «Еххон Mobil» обошлась головной компании в \$5 млрд.) и наказываются большими штрафами, которые могут привести к крупным финансовым потерям. Уменьшение нагрузки на среду может быть достигнуто за счет применения соответствующего оборудования, инновационных технологий, инженерных методов и применение превентивных мероприятий.

Исключить риск, оставаясь только в рамках традиционных инженерных методов невозможно (ибо практически невозможно сделать технический риск нулевым), поэтому следует не избегать риска, а уметь анализировать, оценивать риск и управлять им.

С целью снижения транспортных рисков в практике применяются система транспортного страхования, которая включает в себя страхование «каско»; страхование «карго»; страхование ответственности перевозчика. Страхование «каско» применяется при страховании морских судов, участвующих в перевозках. Страхование «карго» - транспортное страхование грузов - дает возможность участникам деятельности осуществлять страховую защиту от различных убытков, связанных с транспортировкой груза, являющегося предметом купли-продажи по договору. В современных условиях транспортное страхование грузов ориентировано на международную практику страхования. При этом оно осуществляется с учетом характера перевозимых грузов, способа транспортировки и содержания народно-хозяйственных интересов.

Соответственно, для формирования конкурентоспособной транспортной системы СМП, надежно и эффективно удовлетворяющей спрос с учетом современных требований, необходимо:

- осуществление мер по обеспечению безопасности мореплавания: со стороны государства совершенствование законодательства и принятие нормативно-правовых актов, со стороны транспортных компаний применение безопасных технологий, четкое соблюдение правил мореплавания и принятых нормативно-правовых актов;

- создание приемлемых условий для перевозчиков на трассе СМП (тарифное регулирование, страхование);

- усиление страховых компаний (объединение в страховые группы и увеличение уровня капитализации страховых компаний). Начало крупномасштабной транспортной реформы, предполагающей технологическое переоснащение транспортных средств, реализация проекта производства и транспортировки нефти и газа на Запад – всё это ведет к возрастающим объёмам рисков, и соответственно требует правильного построения страховой защиты, на основе информатизации и автоматизации.

Приведенный краткий перечень проблем показывает, что в современных условиях необходим концептуальный подход, под которым понимается единая систематизированная последовательность мероприятий для развития транспортно-коммуникационной инфраструктуры: техническая возможность, экономическая эффективность и обеспеченность экологической безопасности.

Литература:

1. Бамбуляк А., Фрацен Б. Транспортировка нефти из российской части Баренцева региона
http://www.barentswatch.no/innhold/oil_gas/repport_oiltransp/2005_oil_transport_russ.pdf

2. Воронина Е.П. Экономические особенности развития мирового и российского нефтяного комплекса и проблемы формирования международных и российских транспортных грузопотоков нефти. - М.: Издательство «Научная перспектива», 2005 г. – 82с.
3. Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 года// Электронный ресурс <http://www.conscription.ru/wiki?action=print>
4. Поиск ежедневная газета научного сообщества -№8(1290)// <http://www.poisknews.ru/theme/science/9351/>
5. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009г. № 1715-р
6. <http://www.vestifinance.ru/articles/37178>
7. <http://expert.ru/northwest/2013/38/led-i-pryanik/>

Г.П. Евдокимов, к.т.н.

(ЦНИИ морского флота, г. Санкт-Петербург)

АРКТИЧЕСКИЙ ФЛОТ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «РАЗВИТИЕ СУДОСТРОЕНИЯ НА 2015 – 2030 ГОДЫ»

Судоходство в Арктике развивается по следующим основным направлениям: вывоз углеводородного сырья с нефтегазовых месторождений Западного сектора; перевозки грузов предприятий Норильского промышленного узла; выполнение Северного завоза в арктические порты и портопункты; завоз грузов для строящегося порта Сабетта в Обской губе и в другие пункты Арктики; транзитные перевозки между северо-западными и дальневосточными портами России и между странами Северной Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона.

Арктический флот России, способный выполнять названные перевозки, эксплуатируют Мурманское и Северное морские пароходства – на Западе и Дальневосточное, Приморское и Сахалинское пароходства – на Востоке. Этот флот включает многоцелевые сухогрузные суда, лесовозы, контейнеровозы, балкеры, танкеры, снабженцы.

Для вывоза продукции ОАО «Горно-металлургическая компания «Норильский никель» построила в 2006 – 2009 годах 5 арктических контейнеровозов / балкеров – головное судно «Норильский Никель» – дедвейтом около 18000 т с высокой категорией ледовых усилений – Arc7. Кроме того, в 2011 г. компания построила танкер «Енисей» близкого дедвейта такой же категории ледовых усилений.

Для перевозки нефтепродуктов из Архангельска на экспорт ОАО «Роснефть» в 2008 году построило 3 танкера – головное судно RN-Arkhangelsk дедвейтом 30830 т ледового класса ICE-1A SUPER (аналогичный категории Arc5).

Арктические челночные танкеры и крупнотоннажные нефтяные танкеры, осуществляющие транзитные перевозки, эксплуатирует ОАО «Совкомфлот».

Подавляющее количество судов названных судоходных компаний – зарубежной постройки – Южной Кореи, Финляндии, Польши, Германии, Испании, Китая.

Готовится к восстановлению атомный лихтеровоз-контейнеровоз «Севморпуть» ФГУП «Атомфлот», который снова начнет работать в феврале 2016 года. Судно будет выполнять Северный завоз, участвовать в освоение шельфа и разработке Павловского месторождения свинцово-цинковых руд на Новой Земле, будет обеспечивать развертывание присутствия военных группировок в Арктике,

восстановление инфраструктуры аэродромов и портов Новосибирских островов, Земли Франца Иосифа и других районов Крайнего Севера.

Для вывоза со Штокмановского месторождения Совкомфлот еще в 2011 году на верфи STX Offshore & Shipbuilding, Южная Корея разместил заказ на строительство при участии ОАО «Объединенная судостроительная корпорация» двух газовозов для перевозки сжиженного природного газа в интересах ОАО «Газпром». В январе 2014 года Совкомфлот принял в эксплуатацию головной газовоз этой серии – *Velikiy Novgorod*. Газовоз имеет грузовместимость 170200 куб. м, категорию ледовых усилений Ice2 и комплекс оборудования для работы в условиях низких температур.

Приемка в эксплуатацию второго газовоза – *Pskov* – намечена на июль 2014 года.

Реализация проекта постройки газовозов этой серии ведется с учетом интересов отечественного судостроения. Планируется поэтапное размещение строительства газовозов на создаваемых судостроительных мощностях в РФ, в первую очередь, на верфи «Звезда», Приморский край. Газовозы, которые будут строиться, – усовершенствованной серии Gaz Ice, будут иметь категорию ледовых усилений – Arc4, позволяющую осуществлять транспортировку СПГ по трассам Северного морского пути в летний период.

Наиболее же масштабным и инновационным является проект «Ямал– СПГ», который реализует ОАО «НОВАТЭК». В рамках проекта «Ямал– СПГ» строятся морской порт Сабетта и завод по производству сжиженного газа. В связи с этим сюда осуществляется в круглогодичном режиме завоз генеральных и строительных грузов. Идет подготовка к транспортировке крупногабаритных технологических модулей завода СПГ.

А в июле 2013 года ОАО «Ямал– СПГ» завершило тендер на строительство газовозов СПГ ледового класса Arc7, рассчитанных на работу при температурах до -50°C и самостоятельное преодоление льдов толщиной более 2,1 м. Грузовместимость газовозов составит 170000 куб. м. Проект их разработала финская фирма Aker Arctic Technology при участии Американского Бюро Судоходства.

По итогам рассмотрения предложений, представленных семью ведущими верфями мира, победителем признана судостроительная верфь Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME), Южная Корея. С верфью было подписано Соглашение, которое предусматривает строительство и поставку до 16 газовозов, а также устанавливает их предварительную стоимость и график производства и поставки. Кроме того, верфь DSME обязуется предоставить российскому судостроительному заводу необходимые компетенции для строительства газовозов, включая передачу проектной и иной технической документации, проведение обучения российских инженеров и рабочих и передачу на субподряд отечественному производителю части работ.

Начиная с 2010 года в Российской Арктике осуществляются транзитные перевозки крупных партий грузов, показывающие непрерывный рост. На этих перевозках ставились рекорды по размерам осуществлявших их судов: в 2010 году – танкер *SCF Baltica* дедвейтом 117153 т, в 2011 году – танкер *Vladimir Tikhonov* дедвейтом 162362 т Совкомфлота – этот танкер стал крупнейшим за всю историю судоходства по СМП. Крупнейшим балкером, прошедшим по СМП, – в 2011 году явился японский *Sunko Odyssey* дедвейтом 75631 т ледового класса 1А компании Sanco Steamship Co Ltd.

В декабре 2012 года газовоз *Ob River* грузоместимостью 149700 куб. м греческой компании Dynagas Ltd, зафрахтованный группой компаний Газпром, впервые успешно совершил перевозку СПГ из норвежского порта Хаммерфест в японский порт Тобата.

Транзитные переходы по Северному морскому пути осуществляют танкеры, балкеры, газовозы, рефрижераторы, которые перевозят газовый конденсат, нефтепродукты, нефть, сжиженный природный газ, железорудный концентрат, мороженую рыбу. Переходы осуществляют суда под флагами помимо России – Антигуа и Барбуды, Бермуд, Гонконга, Греции, Кипра, Либерии, Мальты, Маршалловых островов, Норвегии, Панамы и Финляндии.

5 ноября 2013 года в ООО «Балтийский завод – Судостроение», входящем в ОСК, состоялась закладка головного атомного ледокола нового поколения. Этот ледокол ЛК-60Я станет самым большим и мощным в мире. Мощность на его гребных валах составит около 60 МВт. Переменная осадка позволит использовать ледокол как в арктических морях, так и на мелководных участках устья Енисея и района Обской губы. Сдача ледокола намечена на конец 2017 года. Строительство ледокола выполняется в соответствии с Федеральной целевой программой «Развитие транспортной системы России (2010 – 2020 годы)». Планируется начало строительства еще двух таких ледоколов.

24 декабря 2012 года распоряжением Правительства РФ № 2514-р утверждена Государственная программа РФ «Развитие судостроения на 2015 – 2030 годы».

Одним из программно-целевых инструментов Программы является Федеральная целевая программа «Развитие гражданской морской техники» на 2009 – 2016 годы.

По объемам выделяемых денежных средств на составляющие подпрограммы и их мероприятия Программу "Развитие судостроения на 2015 – 2030 годы" правильнее назвать «Развитие судостроительной науки»: на развитие непосредственно производственных мощностей гражданского судостроения и материально-технической базы отрасли выделяется всего 8,1 % средств.

Согласно Программы, отечественная судостроительная промышленность должна быть нацелена в первую очередь на создание судов и морских технических средств для эксплуатации в природно-климатических условиях, характерных для российской Арктики.

Достижению данной цели препятствуют ряд факторов, в т.ч. низкие технико-экономические показатели судостроения: из-за отставания в развитии технологий и организации работ удельная трудоемкость судостроительного производства в 3 – 5 раз выше, чем за рубежом, и суда строятся в 2 – 2,5 раза дольше.

В Программе ошибочно утверждается, что в мире практически не существует судов для эксплуатации в природно-климатических условиях, характерных для российской Арктики, и доля зарубежных конкурентов здесь относительно невысока, что в России опережающий уровень развития ледовых технологий применительно к судам ледового плавания для обеспечения транспортных операций при работе на шельфе и т.д.

Развитие перевозок по Северному морскому пути за последние 3 – 4 года показывает, что в сложных ледовых условиях при надёжном ледокольном обеспечении здесь успешно работают суда именно зарубежной постройки, принадлежащие как отечественным, так и зарубежным судоходным компаниям. Необходимо отметить, что проекты инновационных челночных танкеров

Совкомфлота и некоторых других судов ледового плавания разработала финская фирма Aker Arctic Technology.

В Программе ошибочно утверждается, будто основные причины нарастающего отставания отечественного судостроения от наиболее развитых морских держав кроются в недостаточных затратах именно на исследования и разработки.

Среди основных проблем и рисков, которые оказывают существенное влияние на реализуемость Программы, достижение ее целей и задач, обозначенных в "Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года", необходимо отметить «недостаточный уровень развития информационного обеспечения морской деятельности...».

А вот в Программе «Развитие судостроения на 2015 – 2030 годы» среди основных рисков ее реализации разработчики отметили "значительное снижение или отсутствие в федеральном бюджете средств на фундаментальные и прикладные исследования и работы по созданию научно-технического задела для перспективной морской техники...».

В связи с этим следует подчеркнуть, что лаборатория морской техники ЗАО «ЦНИИМФ» для повышения уровня информационного обеспечения деятельности судоходных, транспортно-экспедиторских и других компаний, планирующих и осуществляющих перевозки и перевалку грузов, подготовила и выпустила целый ряд справочных изданий по основным типам судов российского и мирового флота (по танкерам, газовозам, балкерам, сухогрузным судам, контейнеровозам, судам смешанного река-море плавания, по технико-эксплуатационным и коммерческим характеристикам морских судов) без бюджетного финансирования, которые неизменно пользуются повышенным спросом и некоторые выдержали уже не один выпуск. Готовятся к выпуску и другие издания.

В заключение следует подчеркнуть, что сегодня финансирование развития непосредственно производственных мощностей и материально-технической базы судостроения весьма незначительно, и реально востребованные российскими компаниями суда будут и далее продолжать строиться за рубежом. Поэтому программы развития судостроения и гражданской морской техники должны быть уточнены при участии широкого круга специалистов в области судоходства и ведущих судоходных компаний с обязательным привлечением независимых экспертов. Целесообразно выполнить независимую экспертизу НИОКР, уже выполненных в рамках названных программ.

Н.И. Зерщикова, к.э.н.

*(Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ МУРМАНСКОГО МОРСКОГО ТРАНСПОРТНОГО УЗЛА

Транспортный узел – географический пункт, в котором сходятся разные виды транспорта (жел.-дор., водный, шоссейный, воздушный, городской и др.) и происходит взаимная передача пассажиров и грузов с одного вида транспорта на другой. Его задача – обеспечивать быстрейшее передвижение пассажиров и грузов при наименьшем количестве пересадок и перегрузок с одного вида транспорта на другой [1].

Мурманский транспортный узел остается одним из приоритетных проектов транспортного ведомства. Экспортироваться здесь будут не только

портовые услуги, а уголь и нефтегрузы. Минтранс активно пропагандирует переориентацию экспортных грузопотоков на отечественные порты.

В рамках проекта «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла» за счет средств федерального бюджета планируется построить следующие объекты:

1. электрифицированный железнодорожный путь общего пользования от ст. Выходной до ст. Лавна;
2. объекты железнодорожной инфраструктуры на участке от ст. Выходной до ст. Комсомольск-Промышленный (реконструкция);
3. автомобильную дорогу к Мурманскому морскому порту на восточном берегу Кольского залива;
4. акваторию контейнерного, угольного и нефтяного терминалов, включенных в состав Мурманского торгового порта;
5. гидротехнические сооружения контейнерного терминала на восточном берегу Кольского залива;
6. гидротехнические сооружения угольного и нефтяного терминалов на западном берегу Кольского залива;
7. координационно-логистический центр Мурманского транспортного узла на восточном берегу Кольского залива.

За счет средств частных инвесторов планируется реконструкция и строительство:

1. угольного и нефтяного терминалов на западном берегу Кольского залива;
2. угольного терминала на восточном берегу Кольского залива (реконструкция);
3. контейнерного терминала на восточном берегу Кольского залива;
4. логистического комплекса на восточном берегу Кольского залива;
5. подъездных железнодорожных путей от ст. Лавна до портовых комплексов на западном берегу Кольского залива.

Терминал для перевалки нефтеналивных грузов на западной стороне залива будет возводиться в два этапа. Ориентировочная стоимость строительства - 43,5 млрд рублей, в том числе объектов первой очереди - 15,9 млрд.

Грузооборот нефтепорта запланирован в объеме примерно 35 млн. твг (25 млн. твг нефти с месторождений на арктическом шельфе и 10 млн. твг нефти и конденсата, поставляемых по железной дороге). В качестве максимального расчетного судна принят танкер грузоподъемностью 300 тыс. тонн. На этапе первой очереди максимальный расчетный дедвейт - 150 тыс. тонн. [2].

В Мурманске реализуется два крупных транспортно-инфраструктурных проекта. Первый предполагает создание круглогодично действующего глубоководного морского хаба – опорного пункта Арктической судоходной зоны. Второй направлен на расширение инфраструктуры пассажирских перевозок и развитие круизного туризма.

Экономико-географическое положение Мурманской области стратегически выгодно с точки зрения развития транспортной инфраструктуры и оказания логистических услуг. Морской порт Мурманск в акватории Кольского залива — основной в области, это база для перевозки грузов в районы Крайнего Севера, Арктики и дальнего зарубежья. Основное преимущество порта Мурманск — способность круглогодично принимать суда дедвейтом более 300 тыс.т. В нем есть необходимая инфраструктура для приема, обслуживания и ремонта судов, здесь базируются суда атомного ледокольного флота. Номенклатура грузов,

переваливаемых в порту, включает генеральные, навалочные, наливные грузы, а также грузы в контейнерах, рыбу и продукцию переработки рыбы.

В соответствии с ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010–2015 гг.)» реализуется проект «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла». Его цель – создание круглогодично действующего глубоководного морского хаба – центра переработки контейнерных и нефтеналивных грузов, перевалки угля и генеральных грузов, интегрированного в международный транспортный коридор «Север – Юг». Проект включает в себя развитие инфраструктуры морского, железнодорожного, автомобильного транспорта, а также логистической и складской составляющих.

В рамках проекта на западном берегу Кольского залива планируется строительство новых угольного и нефтяного терминалов, на восточном берегу – реконструкция существующего угольного терминала, строительство контейнерного терминала, логистического центра и дистрибуционной зоны.

Мурманская область представляет огромный интерес для туристов со всего мира. Иностранные круизные суда заходят в порт Мурманск ежегодно. В 2011 г. на 11 судах прибыло около 5 тыс. туристов. В рамках подготовки к 100-летию Мурманска правительство Мурманской области инициировало проект «Арктическая гавань», который позволит создать необходимую инфраструктуру для принятия и обслуживания круизных судов и паромов и оказания качественных и безопасных услуг пассажирского морского транспорта. Появится возможность организовать регулярное морское пассажирское сообщение с Норвегией. Проект «Арктическая гавань» рассчитан на 2012–2015 гг. Объем финансирования составляет порядка 4 млрд. руб., в том числе из федерального бюджета на объекты федеральной собственности и частные инвестиции [3].

Мурманск, формирование конкурентоспособных транспортных схем для экспорта массовых сырьевых грузов с использованием крупнотоннажных транспортных судов дедвейтом до 300 тысяч тонн; приведение транспортной инфраструктуры Мурманской области в соответствие с современными экономическими условиями и создание предпосылок для строительства новых портовых терминалов на Западном берегу Кольского залива; создание объективных условий для развития перевозок грузов по Северному морскому пути; создание новых рабочих мест с высококвалифицированным персоналом, сохранение и развитие кадрового потенциала региона, повышение качества жизни населения; получение дополнительных налоговых поступлений в бюджеты все уровней [4].

Литература:

1. Н.Н. Васильев, О.Н. Исаакян, Н.О. Рогинский, Я.Б.Смолянский, В.А. Сохович, Т.С. Хачатуров. 1941. Технический железнодорожный словарь. – М.: Государственное транспортное железнодорожное издательство. Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/railway/2812/>
2. Определены объекты первоочередного развития Мурманского транспортного узла Транспорт №12 декабрь 2009 Режим доступа: <http://www.portmurmansk.ru/index.phtml?1899>
3. Д.А. Сосин и.о. заместителя министра транспорта и связи Мурманской области Мурманский транспортный узел «ТРАНСПОРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» № 2 (39) 2012 Режим доступа: <http://www.rostransport.com/themes/8960/>
4. Мурманский транспортный узел создает международные конкурентные преимущества порта Мурманск Режим доступа: <http://www.b-port.com/analytics/item/23197.html>

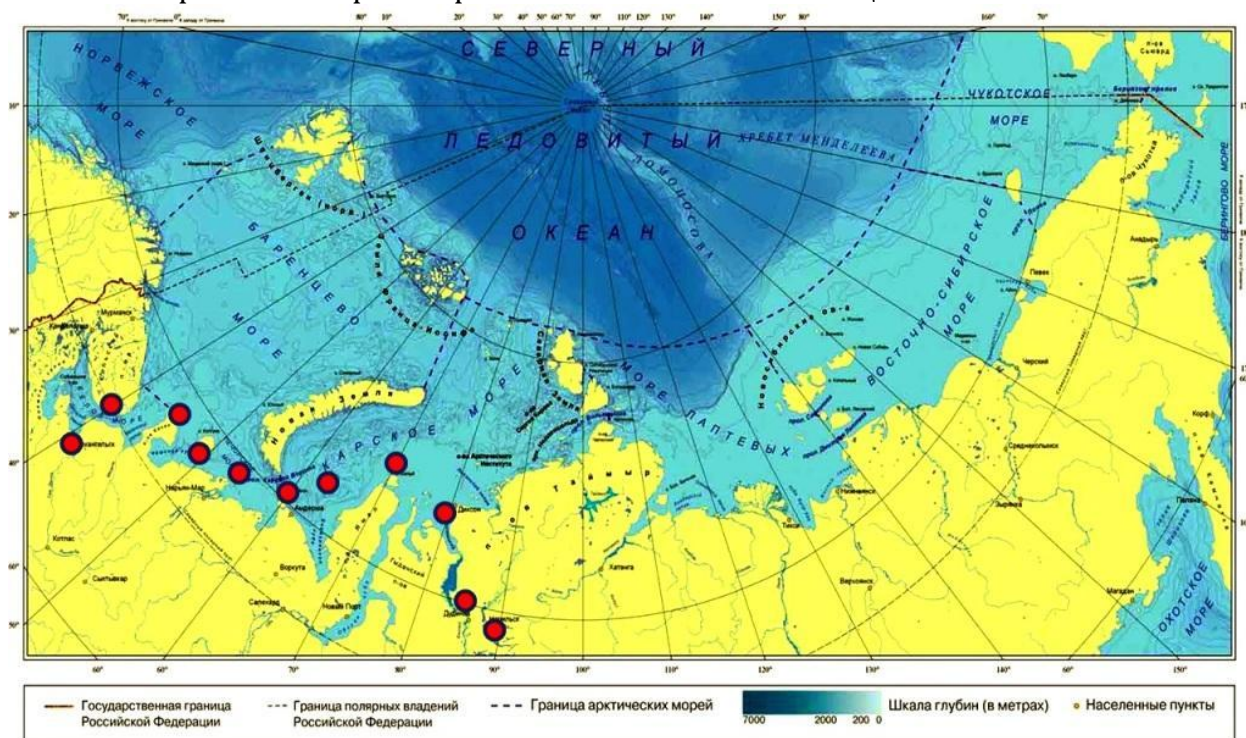
В.В. Литовский, д.г.н.

(Институт экономики Уральского отделения РАН, г.Екатеринбург)

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ
ПАМЯТИ Ф.НАНСЕНА: ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ
ИНФРАСТРУКТУРЫ И МОРСКИХ КОММУНИКАЦИЙ**

Международная научно-историческая экспедиция памяти Ф.Нансена по Северному морскому пути на научно-исследовательском судне «Профессор Молчанов» проходила в период с 5 по 17 августа 2013 г. Ее исходным пунктом был г. Архангельск, а конечным – Дудинка. Сухопутная часть маршрута включала также посещение Норильска, а частью экспедиционного состава и Красноярска. Списочный состав включал 19 российских участников и 30 норвежских.

В ходе экспедиции был воспроизведен маршрут экспедиции Ф.Нансена 1913 г. от Архангельска до Диксона (рис.1) с целью выяснения современного состояния СМП, его инфраструктуры, оценки перспектив его развития и потенциала, выявления реального транспортно-логистического потенциала.



**Рис.1. Схема ключевых точек в маршруте экспедиции
от Архангельска до Норильска**

Маршрут экспедиции включал проход вблизи о. Сосновец, мыса Канин Нос, посещение о. Колгуев (пос. Бугрино), обход южной части Южного острова Новой Земли с достижением мыса Меньшикова, пересечение пролива Карские Ворота, обход о. Вайгач с западной стороны, проход пролива Югорский Шар, достижение прибрежной зоны полуострова Ямал в районе Харасавэя, обход с севера о. Белый, достижение северо-западной части полуострова Таймыр в районе Диксона, проход по Енисейской губе и Енисею до Дудинки. В плавании по СМП приняли участие посол по особым поручениям МИДа России Антон Всеволодович Васильев и бывший посол Норвегии в России, генеральный консул Генерального консульства королевства Норвегии в г. Мурманск Ейвинд Нордслеттен, генеральный секретарь Норвежского Баренцева Секретариата Руне Гьертен

Рафаэльсен, президент Норвежской академии наук Кирсти Стрем Булл, норвежские ученые и предприниматели. С российской стороны участвовали в основном сотрудники Северного (Арктического) федерального университета (САФУ), представитель администрации Сибирского федерального университета Артем Владимирович Шахматов, я, как ученый секретарь Совета по Арктике УрО РАН и Почетный консул Почетного консульства королевства Норвегии в г. Архангельск, Шалев Андрей Александрович.

Основная часть участников высадилась с судна в Дудинке, а возвратилась домой из Норильска. Оставшаяся часть достигла Красноярска и возвратилась оттуда.

Было визуально установлено и подтверждено, что в настоящее время в августе СМП действительно свободен ото льдов и пригоден для судоходства, в том числе международного из Европы в Сибирь; была сделана высадка на о. Колгуев, выполнено знакомство с условиями жизни островного населения и их проблемами, возможностями для развития экономических проектов. Также было визуально оценено состояние проливов Карские Ворота, Югорский Шар; береговой линии Югорского полуострова, Ямала в районе Шараповых Кошек и Харасавэя, западного и северного побережья о. Белый, полуострова Таймыр в районе Диксона, а также Енисейской губы и Енисея на участке от Диксона до Дудинки. Оценено состояние Норильской агломерации и практически выявлены ее транспортно-логистические и экологические проблемы. С участием ученых, представителей бизнес-сообщества и дипломатического корпуса России и Норвегии, выработана резолюция и задачи для следующих подобных мероприятий в Арктике.

Выполнялась визуализация маршрута (фотодокументация с GPS-привязкой: см. рис.2-3), оценка состояния транспортной инфраструктуры, знакомство с наследием Нансена в России, популяризация СМП для международного сотрудничества в рамках действовавшего в течение всего срока плавания семинара с комплексной проблематикой по изучению и использованию Арктики.

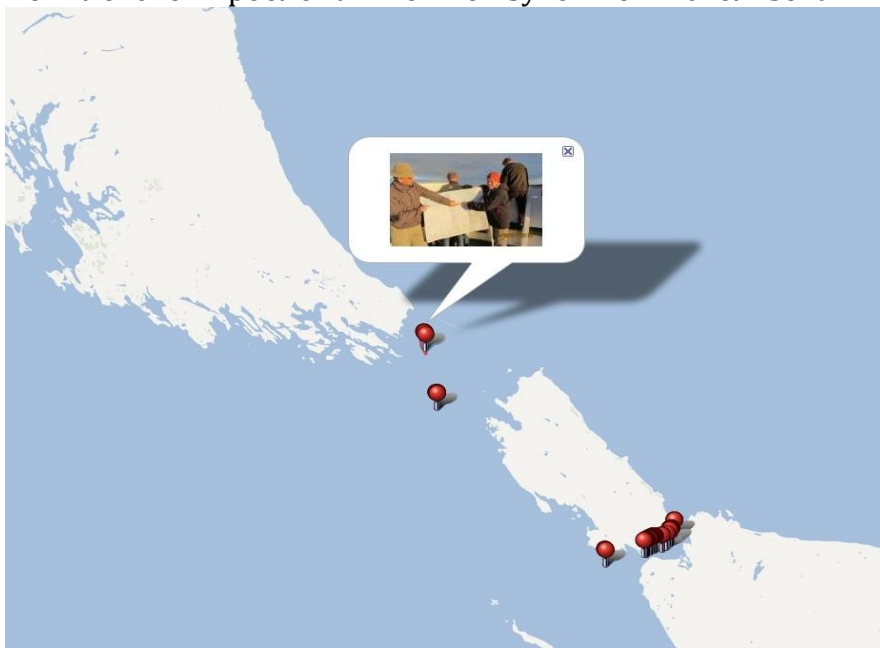


Рис.2. В.В. Литовский с президентом Норвежской академии наук, профессором Кирсти Стрем Булл в проливе Карские Ворота у берегов Новой Земли

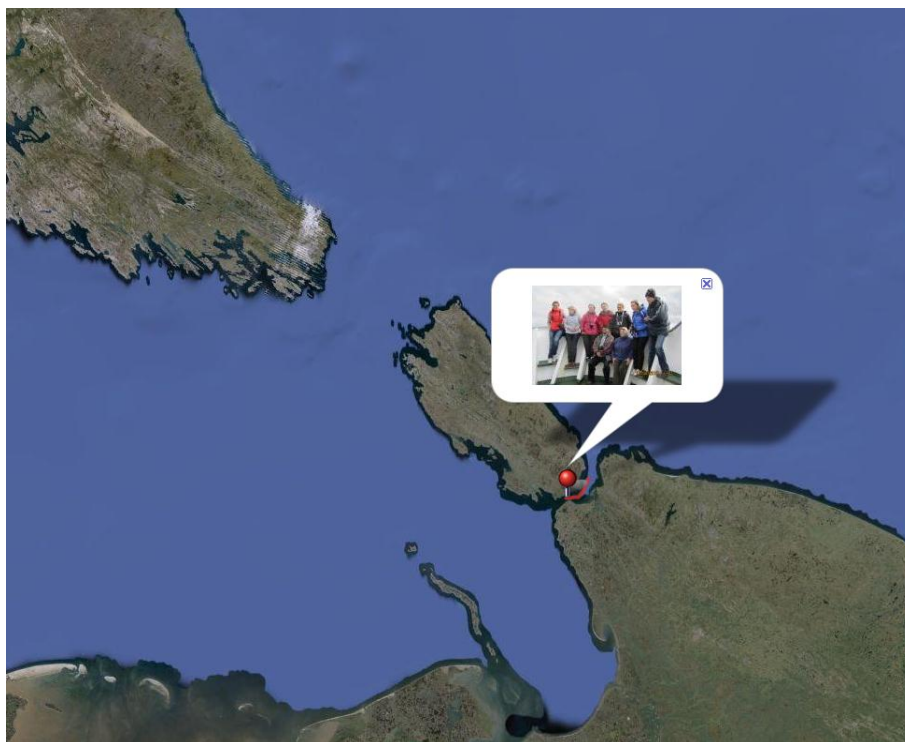


Рис.3. Участники экспедиции в проливе Югорский Шар между о. Вайгач и Югорским полуостровом (GPS-фото В.В. Литовского)

В целях уяснения и детализации планов экономического развития Уральского сектора Арктики натурно оценивалось состояние прибрежной и береговой хозяйственной инфраструктуры с фотодокументированием и точным позиционированием (GPS-привязкой) для уяснения реального влияния на нее геосистемной трансформации и учета этого в рамках развиваемой в секторе теоретической концепции геоэкономической оболочки.

Итоговые материалы о работе экспедиции и ее результатах представлены в следующих публикациях:

1. *Литовский В.В.* Дневник участника Международной научно-исторической экспедиции памяти Ф.Нансена (5-17 августа 2013 г.) по Северному морскому пути. Сайт Института экономики УрО РАН. Мероприятия. 01.09.2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.uiec.ru/news/0/16775.html>
 2. Арктика: современные научные разработки освоения полярных территорий. Интервью В.В.Литовского от 12.08.2013 с борта научно-исследовательского судна «Профессор Молчанов». Сайт Института экономики УрО РАН. События Института экономики. 03.09.2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.uiec.ru/news/13/16795.html>
 3. Сайт Северного (Арктического) университета: Наука. Экспедиционная деятельность САФУ. Арктический плавучий университет. Экспедиция 2013. Дневники. [Электронный ресурс]. URL: http://www.narfu.ru/science/expeditions/floating_university/2013/journal/detail.php?id=68595
 4. Сайт Северного (Арктического) университета: Наука. Экспедиционная деятельность САФУ. Арктический плавучий университет. Экспедиция 2013. Участники. [Электронный ресурс]. URL: http://www.narfu.ru/science/expeditions/floating_university/2013/uchastniki/
- Работа выполнена в рамках Программы Президиума РАН №31 и гранта ОФИ «Арктика».

А.Б. Николаева, к.э.н., доцент

*(Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОРТОВЫХ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН В АРКТИКЕ

Анализ функционирования особых экономических зон в РФ свидетельствует о том, что данные формы пока еще не выполняют свое основное функциональное предназначение - быть центрами динамичного экономического роста и на этой основе обеспечивать сопряженное развитие других регионов. На каждый вложенный государственный рубль приходится 74 копейки инвестиций, и это несмотря на то, что ОЭЗ предоставляют резидентам пакет налоговых льгот и особого таможенного режима. Налоговый пакет включает льготы по налогу на прибыль, землю, имущество, транспортный налог. При существующих масштабах распространения свободных зон в мировом хозяйстве налоговые льготы - далеко не главный стимул для притока в зону иностранного капитала. Более важными в этом отношении могут оказаться сегодня такие факторы, как политическая стабильность, инвестиционные гарантии, качество инфраструктуры, квалификация рабочей силы, упрощение административных процедур. Развитие ОЭЗ сдерживают недостаточные энергетические мощности и проблемы транспортной доступности. Этот комплекс проблем и не дает особым экономическим зонам страны двигаться вперед.

Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2030 года основными угрозами в экономической сфере выделены отсутствие российских современных технических средств и технологий для поиска, разведки и освоения морских месторождений углеводородов в арктических условиях, а также высокий износ основных фондов, особенно в транспортной, энергетической и оборонной инфраструктуре. В оборонной сфере отмечена необходимость обеспечения благоприятного оперативного режима, включая поддержание высокого уровня боеготовности группировок войск (сил) общего назначения, других войск, воинских формирований и органов в соответствии с существующим и прогнозируемым характером военных опасностей и угроз Российской Федерации в Арктике.

В этой связи среди приоритетных направлений развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности выделены: развитие науки и технологий, создание современной информационно-коммуникационной инфраструктуры, международное сотрудничество в Арктике с обеспечением военной безопасности, защиты и охраны государственной границы.

Глобальные проекты развития Арктической зоны РФ требуют хорошо развитой транспортной инфраструктуры, нынешнее состояние которой не отвечает стоящим стратегическим задачам. Огромные территории здесь практически не обустроены в этом отношении, не имеют полноценных отношений с основными транспортными магистралями страны, а также налаженных внутрирайонных коммуникаций.

Однако морская транспортная инфраструктура Арктической зоны РФ в значительной своей части стагнирует. Особенно быстро теряют дееспособность порты восточного сектора СМП, значительно ухудшилось метеорологическое и гидрографическое обеспечение трассы. Требуется модернизация и развития атомный ледокольный флот.

В 2010 г. на федеральном уровне получил развитие новый стратегический подход к созданию и функционированию особых экономических зон. Реализация данного подхода началась с упразднения федерального агентства по особым экономическим зонам и передачи всех его полномочий Минэкономразвития и региональным органам управления. Новый стратегический подход к эффективному функционированию института зонирования предусматривает и новые направления формирования зон, прежде всего портовых.

В последнее время рост национальной экономики все больше сталкивается с проблемами развития транспортной сети. Существенное отставание доли грузоперевозок морским и воздушным транспортом в структуре общих грузовых перевозок Российской Федерации и снижение доли грузооборота морского и речного транспорта являются следствием неразвитости портовых инфраструктур, не отвечающих потребностям современной экономики.

Одной из возможных форм привлечения инвестиций и дальнейшего развития экономического потенциала производственной деятельности морских, речных портов и аэропортов может стать создание на их базе образований с особыми экономическими условиями функционирования — портовых особых экономических зон (ПОЭЗ).

Целесообразность их создания обусловлена рядом причин:

1. Россия имеет исключительно выгодное геополитическое и географическое положение, связанное с ее близостью к мировым рынкам. Поэтому создание портовых зон рассматривается во взаимосвязи с вопросами формирования и развития международных транспортных коридоров. Развитие инфраструктуры портовых коммуникаций будет способствовать инновационному развитию национальной экономики, и прежде всего развитию транзитного потенциала портового хозяйства.

2. ПОЭЗ могут стать реальными эпицентрами технологического прорыва России на качественно новый, современный уровень развития транспортной отрасли.

Несмотря на очевидную эффективность ПОЭЗ, подтвержденную мировым опытом, и наличия действенных предпосылок создания этих зон в России, практика их создания в стране неудовлетворительна. Основные причины ситуации недостаточного создания ПОЭЗ состоят в существенных недостатках их организационно-правового режима.

Анализ нормативно-правовой базы позволил выделить следующие направления совершенствования организационно-правового режима:

Во-первых, действующее законодательное ограничение видов деятельности, включаемых в понятие «портовое хозяйство», и лимитирование видов сборочного производства, — одна из причин недостаточного развития ПОЭЗ. Закон допускает существование сборочного производства, но вводит пределы его развития – простые сборочные и иные операции, осуществление которых существенно не изменяет состояние товара, в соответствии с перечнем, утверждаемым Правительством РФ. В то же время эффективность развития свободных портов мира свидетельствует о комплексном характере их деятельности и о том, что основной сферой деятельности, обеспечивающей эффективное развитие ПОЭЗ, является именно сборочное производство. Таким образом, разрешенные на территории ПОЭЗ виды деятельности не являются достаточно инвестиционно привлекательными для инвесторов (частный сектор), которые в основном являются резидентом данного типа зоны.

Во-вторых, российское законодательство о ПОЭЗ вводит ограничения в получении статуса зоны по субъектному составу. Так, ПОЭЗ не могут включать в себя имущественные комплексы, предназначенные для посадки пассажиров на суда, их высадки с судов и для иного обслуживания пассажиров. Следовательно, на получение статуса ПОЭЗ могут претендовать только комплексы, предназначенные для осуществления исключительно грузовых перевозок. Жесткость названного ограничения может быть оправдана далеко не во всех случаях, в связи с этим необходима дифференциация этого параметра при создании отдельных ПОЭЗ.

Отмеченные некоторые недостатки при создании ПОЭЗ не снижают значения этих организационных структур экономики, поскольку их развитие способно обеспечить прорыв национальной экономики к инновационному пути.

С.Б. Савельева, д.э.н., профессор; Ю.А. Гринь

(Мурманский государственный технический университет)

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К МОРСКОЙ ТРАНСПОРТИРОВКЕ НИКЕЛЕВОЙ РУДЫ НА КОЛЬСКИЙ ПОЛУОСТРОВ

В настоящее время императивом социально-экономического развития является структурная и технологическая перестройка экономики на базе модернизации и обновления тех отраслей, в которых Россия обладает конкурентными преимуществами.

Развитие сферы материального производства, увеличение численности населения планеты, развитие сферы инновационных технологий, способствующих появлению ранее неизвестных отраслей промышленности, стимулируют спрос на минеральное сырье, новые наукоемкие продукты, производимые из указанного сырья.

В качестве примера можно привести значительно возросший в 20-м веке спрос на никель, обусловленный уникальными, особо ценными свойствами указанного металла и сплавов, содержащих никель (сталь), такими как высокая прочность, устойчивость к агрессивным условиям среды (коррозионная устойчивость), невосприимчивость к критическим температурам.

Потребление первичного никеля в мире в 2012 году составило 1 682,00 тыс. тонн, что на 782 тыс. тонн выше чем в 2011 году. 70% потребления первичного никеля пришлось на производство нержавеющей стали, 12% на производство сплавов, 8% на производство гальванопокрытий, 10% на производство других продуктов.

Эксперты McKinsey Global Institute прогнозируют увеличение спроса на сталь со стороны Китая, Индии, иных активно развивающихся стран на 75% к 2030 году, а именно - до 2,312 млн. тонн (в 2010 году спрос составлял 1,316 млн. тонн). Повышенное потребление стали прогнозируется в строительной отрасли (на фоне продолжающейся урбанизации в Китае и Индии с учетом роста и так значительной численности городского населения указанных стран), в автомобилестроении (на фоне проникновения автомобильной промышленности в развивающиеся страны, инновационного развития сектора автомобилестроения).

Россия является мировым лидером по производству никеля: объем производства составляет около 300 тыс. тонн в год. При этом на Западную Арктику приходится 90% российских запасов никеля (6-ое место по мировым запасам никеля), а также 93% производимого в стране никеля (фактически

арктический никель занимает первое место по объему присутствия на мировом рынке). 90% производимого в стране никеля отгружается на экспорт. Арктические месторождения никеля сосредоточены в двух районах – Кольский полуостров, Таймырский полуостров (Норильский промышленный район).

На Кольском полуострове расположены две основные производственные площадки никелевой промышленности Арктики – комбинаты «Североникель» и «Печенганикель», представляющие собой структурные подразделения открытого акционерного общества «Кольская ГМК» (далее – ОАО «Кольская ГМК»). При этом комбинат «Печенганикель» производит медно-никелевый фаянштейн, который для производства металла (никеля, меди, кобальта) направляется на комбинат «Североникель» для изготовления конечной, товарной продукции.

Мощности комбината «Североникель» также задействованы в переработке в товарную продукцию медно-никелевого фаянштейна, поставляемого ОАО «ГМК Норильский никель» из Норильского промышленного района (Красноярский край).

Инновационный сценарий развития мировой экономики, с одной стороны, диктует спрос на никель как на первичный ресурс для целей производства нержавеющей стали, с другой стороны, требует производства инновационной высокотехнологичной продукции из никеля, потребляемой современными наукоемкими и высокоэффективными производствами, такими как производство новых типов аккумуляторов, литий-ионных аккумуляторных батарей, металлокерамических конденсаторов, порошковой металлургией, гальванопластикой и т.п.

Повышение роли никеля в мировой промышленности представляет собой один из импульсов экономического развития России – на национальном уровне, Западной Арктики - на региональном.

Освоение Арктики является стратегически важным геополитическим фактором становления России как великой державы, поскольку освоение Российской Федерацией Арктики означает расширение пространственного влияния нашей страны, сопоставимого по оценкам специалистов с тем влиянием, которым Россия обладала в составе Советского Союза, при этом наша страна за счет «эффекта присутствия» в Арктике обретет не только контроль над значительными территориями, но и обеспечит открытый доступ к Атлантическому океану, Тихому океану в части акваторий, свободных от системного наблюдения сил стран блока НАТО.

Переход ресурсо-зависимой, экспортно-ориентированной экономики России и Арктики к сценариям постиндустриального развития предполагает, в том числе, адаптацию традиционной отрасли народного, регионального хозяйства – никелевой промышленности, в которой у России имеются конкурентные преимущества, к потребностям мировой экономики шестого технологического уклада.

По оценкам экспертов при существующих темпах добычи никеля арктических запасов никеля на Кольском полуострове будет достаточно для загрузки мощностей комбинатов «Печенганикель», «Североникель» на 10 – 20 лет, при том что уже по состоянию на текущую дату комбинат «Североникель» на две трети работает на сырье, поставляемом из Норильского промышленного района (по состоянию на текущую дату комбинат «Североникель» производит около 109 тыс. тонн никеля в год, при этом 39,9 тыс. тонн - из собственного сырья и 69,7 тыс. тонн - из сырья Норильского промышленного района).

В связи с изложенным перед арктической никелевой промышленностью неизбежно встанет вопрос замещения постепенно истощающейся минерально-сырьевой базы, в первую очередь Кольского полуострова, и загрузки мощностей существующих рафинировочных площадок (комбинат «Североникель»). Названная проблема может быть решена за счет поставок на комбинат «Североникель» сырья из зарубежных месторождений никеля. Изложенное выше подтверждается мировым опытом размещения никелевой промышленности.

Так, например, характерными чертами структуры промышленного производства BHP Billiton Group является пространственная диверсификация, т.е. размещение основных фондов, связанных непосредственно с добычей сырья и его обогащением вблизи месторождений никелевой руды (месторождения Лейнстер, Маунт-Кейт и ГОКи Камбалда, Калгурли), основных фондов, задействованных в изготовлении конечной продукции из технологической цепочки по производству никеля, на территориях, отдаленных от месторождений никеля, но характеризующихся наличием преимуществ – в виде близости к объектам транспортной инфраструктуры, обеспечивающим доступ к рынкам сбыта, размещения современных технологий и промышленных площадок, наличия соответствующей социальной инфраструктуры.

Еще большей диверсификацией производства отличается никелевое производство канадской компании Vale, швейцарской Xstrata plc, китайской Jinchuan group Ltd., французской Eramet group, японской Sumitomo Metal Mining.

В связи с неравномерным распределением запасов никеля по земному шару мировые лидеры никелевой промышленности вкладывают огромные средства в разработку месторождений никелевых руд по всему свету.

Особенностью месторождений, открытых в Австралии, Африке, Индонезии, является их близкое залегание к поверхности земли, что значительно уменьшает затраты на освоение указанных месторождений, снижая себестоимость производимой продукции.

Поскольку рафинировочные производства способны работать как на собственном, так и привозном сырье, то наличие минерально-сырьевой базы не является основополагающим фактором для размещения такого производства.

Из изложенного следует, что содержанием модернизации регионального развития является интеграция локализованных в пределах регионального пространства экономических систем никелевой промышленности в мировое экономическое пространство на основе пространственной диверсификации организации хозяйствования, а также пространственной диверсификации арктических коммуникаций с целью поддержания лидирующих позиций России в данном сегменте мирового хозяйства, обеспечения на долгосрочной основе ее геополитических и экономических интересов в мире.

Достижение цели модернизации экономики России может быть обеспечено за счет реализации потенциала арктического рынка никелевой промышленности.

Географические районы размещения месторождений никеля, рафинировочных мощностей по извлечению никеля в металл – Кольский полуостров, Таймырский полуостров находятся в тесном экономическом взаимодействии посредством использования основной транспортной артерии, пролегающей в пределах исследуемого регионального пространства – Северного морского пути (далее – СМП).

Основной продуцент никеля России и мира – ОАО «ГМК «Норильский никель» обеспечивает грузовые транспортные перевозки по СМП, в том числе, с Таймырского полуострова на Кольский полуостров и обратно, в объеме около 1

млн. тонн ежегодно. Транспортная независимость ОАО «ГМК «Норильский никель» обеспечена наличием в собственности 5 уникальных судов усиленного ледового класса (контейнеровозы «Норильский никель» грузоподъемностью до 16 тыс. тонн), танкера «Енисей» (класс ARC 7), позволяющих преодолевать замершие акватории арктических морей с толщиной льда до 1,5 метров без сопровождения ледоколов.

Приоритетные транспортные направления, обусловленные размещением в Арктике никелевой промышленности, следующие: между Кольским полуостровом (торговый морской порт Мурманск) и полуостровом Таймыр (торговый морской порт Дудинка) по перевозке давальческого сырья из Норильского промышленного района на комбинат «Североникель» для производства электролитного и карбонильного никеля, отгрузка произведенной ОАО «Кольская ГМК», ОАО «ГМК «Норильский никель» продукции никелевой промышленности на экспорт в Европу (Мурманск - Роттердам, Гамбург); в Китай (Мурманск; Дудинка - Пусан, Шанхай).

При анализе возможных географических направлений замещения минерально-сырьевой базы Кольского полуострова среди наиболее перспективных следует рассматривать Африку, Австралию, Новую Каледонию, Индонезию, Филиппины, Папуа-Новую Гвинею, поскольку в названных географических широтах сосредоточены значительные объемы мировых запасов никеля.

В целях обоснования рентабельности транспортировки никеля в концентрате из зарубежных активов на комбинат «Североникель» для производства чистого никеля сделан анализ величины стоимости издержек морской транспортировки никеля в концентрате для предполагаемой переработки на комбинате «Североникель» из месторождений в Ботсване (по маршруту Кейптаун - Антверпен, Антверпен - Мурманск), из Австралии (по маршруту Мельбурн - Антверпен, Антверпен - Мурманск), из Индонезии (по маршруту Бутан-Антверпен, Антверпен - Мурманск), выполненный с учетом размера сопутствующих таможенных пошлин и сборов, в том числе, с величиной долгосрочных капитальных расходов на строительство на базе зарубежных месторождений промышленных рафинировочных площадок.

Расчет стоимости транспортировки морем одного 40-футового контейнера никелевого концентрат по маршруту Кейптаун - Антверпен Антверпен- Мурманск показал, что стоимость морской перевозки 1 тонны никелевого концентрата составит 885,13 долларов за тонну; с учетом таможенных сборов расходы составят - 2 434,93 долларов на 1 тонну. Средняя стоимость производства 1 тонны чистого никеля в ОАО «ГМК «Норильский никель» составляет 6 885 долларов. С учетом транспортировки из Ботсваны себестоимость увеличится, составит 9 319,9 долларов за тонну.

При уровне мировых цен на никель 14-15 тыс. долларов указанная транспортировка является рентабельной.

Расчет стоимости транспортировки морем одного 40-футового контейнера никелевого концентрат по маршруту Мельбурн - Антверпен Антверпен - Мурманск показал, что стоимость морской перевозки 1 тонны никелевого концентрата составит 1 346 долларов за тонну; с учетом таможенных сборов расходы составят - 2 895,86 долларов на 1 тонну. Средняя стоимость производства 1 тонны чистого никеля в ОАО «ГМК «Норильский никель» составляет 6 885 долларов. С учетом транспортировки из Австралии себестоимость увеличится, составит 9 780,9 долларов за тонну.

При уровне мировых цен на никель 14-15 тыс. долларов указанная транспортировка является рентабельной.

Расчет стоимости транспортировки морем одного 40-футового контейнера никелевого концентрат по маршруту Бутан - Антверпен Антверпен- Мурманск показал, что стоимость морской перевозки 1 тонны никелевого концентрата составит 1113,38 долларов за тонну; с учетом таможенных сборов расходы составят - 2 663,18 долларов на 1 тонну. Средняя стоимость производства 1 тонны чистого никеля в ОАО «ГМК «Норильский никель» составляет 6 885 долларов. С учетом транспортировки из Индонезии себестоимость увеличится, составит 9 548,18 долларов за тонну.

При уровне мировых цен на никель 14-15 тыс. долларов указанная транспортировка является рентабельной.

В рассматриваемом случае приведена стоимость строительства завода мощностью 60 тыс. тонн никеля в год; мощность комбината «Североникель» на порядок выше – более 100 тыс. тонн никеля в год. Длительность строительства такого завода без учета строительства ГОКа составляет примерно 7 лет, а с учетом строительства ГОКа – 10 лет.

Средний период отработки месторождения никеля, которое признается экономически выгодным для строительства рафинировочной площадки, составляет 20-25 лет. Если предположить, что в течение 25 лет будет осуществляться перевозка никеля в концентрате в объеме 78 тыс. тонн ежегодно, то при перевозке из ЮАР расходы по транспортировке за 25 лет составят 1,7 млрд. долларов, из Австралии – 2,6 млрд. долларов, из Индонезии – 2,1 млрд. долларов.

Для поддержания лидирующих позиций России на мировых рынках никеля стратегической целью модели экономического освоения пространства Западной Арктики становится постепенное замещение минерально-сырьевой базы локалитетов арктической никелевой промышленности зарубежными активами путем обеспечения высокой степени доступности и полной реализации потенциала локального рынка никелевой промышленности названного региона.

Литература:

1. Глазьев С.Ю. Мировой экономический кризис как процесс замещения доминирующих технологических укладов.//[Электронный ресурс]. URL <http://spkurdyumov.ru/economy/mirovoj-ekonomicheskij-krizis> (дата обращения 09.01.2014).
2. Павленко В.И. Арктическая зона Российской Федерации в системе обеспечения национальных интересов страны//Арктика: экология и экономика, 2013, № 4(12). – С. 16
3. Resource Revolution: Tracking global commodity markets. McKinsey Global Institute, september 2013. <http://www.mckinsey.com/insights/mgi> (дата обращения 09.01.2014).

В.С. Селин, д.э.н., профессор

*(Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СУДОХОДСТВА
В АРКТИЧЕСКИХ АКВАТОРИЯХ**

Государственное регулирование экономики является важнейшим фактором развития соответствующих хозяйственных систем. Даже в самих либеральных моделях доля государственной собственности в реальном секторе составляет не менее 20 процентов. Особенно это касается производственной инфраструктуры, включая порты и объекты обслуживания коммуникаций, которая является важнейшим инструментом для привлечения потенциальных инвесторов. Отдельное направление составляет нормативное регулирование, которое в российской действительности за время переходного периода было существенно ослаблено.

Северный морской путь и Северо-Западный проход открывают новые возможности для мировой торговли, основные объемы перевозок в которой (свыше 80%) приходятся на морской транспорт. В определенных случаях навигация по этим маршрутам экономически более выгодна по сравнению с перегруженными Суэцким и Панамским каналами, особенно с учетом наблюдаемых изменений климата. В то же время плавание в арктических водах подвержено повышенным рискам.

У США и Канады существуют разные подходы к определению статуса СЗП. Канада считает Северо-Западный проход своими территориальными водами, США настаивают на том, что проход по морскому праву относится к международным водам, что дает им право пересекать проход без согласия из Оттавы. По международному праву существуют два подхода для признания прохода международными водами - географический и функциональный. По первому, Северо-Западный проход выходит к Атлантическому и Тихому океанам, поэтому может быть признан в качестве экстерриториальных вод, открытых для международного судоходства, а по второму - функциональному - может считаться внутренними водами Канады. Сложнее ситуация обстоит с функциональным критерием. Именно на него обращают внимание канадские исследователи, заявляя, что СЗП не может рассматриваться как международный пролив. Специалисты отмечают, что за всю историю существования Северо-Западного прохода через него было совершено лишь несколько десятков полных транзитных рейсов и, за исключением двух-трех плаваний американских судов, все плавания совершались с разрешения канадского правительства. Однако в связи с начавшимся таянием ледников, пролив, ранее непригодный для круглогодичного судоходства, начинает приобретать статус международного.

Российское законодательство рассматривает Северный морской путь как национальную транспортную магистраль, особенности государственного регулирования судоходства по СМП определены Федеральным законом от 28 июля 2012 г. № 132-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части государственного регулирования торгового мореплавания в акватории Северного морского пути». Введен разрешительный порядок прохода судов по арктическим проливам, что было встречено мировым сообществом далеко не однозначно.

Канада тоже приняла ряд нормативных документов, закрепляющих статус прилегающих вод Арктического архипелага как внутренних. Однако США,

Европейский Союз (в частности, Дания), эти документы не признают и считают, что в соответствии с Конвенцией по морскому праву эти акватории должны быть открыты для судоходства. Другой вопрос, что Канада может устанавливать специальные, но недискриминационные требования к арктическим судам, входящим в проливы.

Противоречия в Арктике имеют как исторические корни, так и современные экономические и правовые причины. Вторая группа в настоящее время доминирует и обусловлена, с одной стороны, возрастанием ресурсного и транспортного значения рассматриваемой геотории, с другой – наличием неурегулированных вопросов в рамках действующего международного права.

К Арктике прилегают территории пяти государств: Российской Федерации, США, Канады, Дании и Норвегии. Финляндия с передачей Советскому Союзу района Печенги (Петсамо) лишилась выхода в Северный Ледовитый океан. Эта передача была произведена в соответствии с подписанным СССР, Великобританией и Финляндией Соглашением о перемирии от 19 сентября 1944 г. и подтверждена ст.2 Мирного договора между СССР и Финляндией от 10 февраля 1947 г. Исландия определяет всю территорию страны как входящую в Арктическую зону, но претензий на собственный арктический сектор не предъявляет.

Одним из важнейших факторов усиленного внимания к арктическим акваториям являются стратегические ресурсы нефти и газа. По данным ООН, в Арктике разведанные запасы нефти составляют около 10 млрд. тонн, газа – 50 трлн. кубометров. Геологическая служба США оценивает перспективные ресурсы (неразведанные запасы) нефти в 12-13 млрд. тонн, газа – в 45-47 трлн. кубометров и газоконденсата – в 6 млрд. тонн. Однако распределены они достаточно неравномерно: крупнейшие запасы нефти (до 70%) сосредоточены в американском секторе, примерно такой же удельный вес имеют запасы газа российского сектора. При этом в акваториальной зоне расположено не менее половины отмеченных запасов (ресурсов).

Добыча углеводородов в арктических акваториях связана с большими технико-технологическими проблемами, в том числе обусловленными изменениями климата. Серьезные риски для изучения и освоения минеральных ресурсов несут в себе льды Северного Ледовитого океана. Глобальное изменение климата в современных условиях сильнее всего проявляется в арктических морях и выражается, в частности, в значительном сокращении площади льдов. Из-за потепления увеличивается сход ледников с арктических островов, прежде всего с Гренландии, где сосредоточено около 80% всего льда Ледовитого океана. Под действием течений и ветров айсберги дрейфуют по значительной части Баренцева моря, достигая Штокмановского и других месторождений (включая «серую зону»), при этом характер их движения практически не прогнозируем.

Надежных средств защиты от айсбергов в современных условиях не существует, поскольку масса их может достигать миллиона тонн и выше. Разработчики вынуждены применять подводные системы высокой степени надежности, что обуславливает инновационные требования к технике и технологиям. Дополнительной опасностью освоения морских нефтегазовых ресурсов выступает сейсмическая обстановка, которая в Арктике характеризуется неравномерным, очаговым и недостаточно изученным распределением эпицентров землетрясений.

Еще одной технологической проблемой освоения месторождений является обеспечение ликвидации возможных разливов нефти. В настоящее время не существует эффективных и, главное, надежных методов ликвидации таких побочных явлений, любой разлив может обернуться экологической катастрофой. Кроме того, при освоении российского шельфа Арктики существуют серьезные опасности антропогенного характера. В частности, это многочисленные захоронения радиоактивных отходов в западной части Карского моря.

Глобальные проекты развития Арктической зоны РФ требуют хорошо развитой транспортной инфраструктуры, нынешнее состояние которой не отвечает стоящим стратегическим задачам. Огромные территории здесь практически не обустроены в этом отношении, не имеют полноценных отношений с основными транспортными магистралями страны, а также налаженных внутрирайонных коммуникаций. Все это вызывает дополнительные риски в жизнеобеспечении, увеличивает затраты на перевозку грузов и пассажиров.

Северный морской путь – важнейшая судоходная магистраль России в Арктике, которая соединяет северные регионы с остальной частью страны. СМП также позволяет доставлять грузы из Европы в Азиатско-Тихоокеанский регион значительно более коротким путем по сравнению с традиционными маршрутами через Суэцкий канал или мыс Доброй Надежды. Основными портами, расположенными вдоль трассы, являются Дудинка, Диксон, Игарка, Хатанга, Тикси, Певек, Провидение.

Особого внимания заслуживает также вопрос создания в рамках морской политики отечественного флота для перевозки сжиженного газа. Не секрет, что при освоении таких гигантов как Харасавейское и Бованенковское месторождения на Ямале или Штокмановское в Баренцевом море, наиболее эффективной оказывается транспортировка именно газозавозами. Однако первый проект «Ямал-СПГ» реализует компания «НоваТЭК», строящая необходимые мощности во вновь создаваемом порту Сабетта. При этом оптимальными по рентабельности являются суда вместимостью 200 тыс.м³ сжиженного природного газа и выше. Теоретически в их производстве могли бы участвовать крупнейшие отечественные судостроительные заводы – «Севмашпредприятие» и Балтийский завод. Однако для создания по существу заново такой высокотехнологичной отрасли необходима соответствующая государственная программа. Правительство Российской Федерации заявило, что готово выделить не менее 5 млрд. долл. на модернизацию отечественной автомобильной промышленности. Представляется, что обеспечение морских коммуникаций для транспортировки СПГ не менее приоритетная и экономически более эффективная задача.

Можно отметить, что позиции России и Канады основываются как на функциональном подходе, так и на доктрине об исторических водах. Первая ледовая проводка иностранного судна по СМП состоялась только в 2010 году (датский балкер Nordic Barents), и с тех пор было осуществлено немногим более десяти таких рейсов. Кстати, в 2013 году то же судно попыталось осуществить очередной рейс без ледовой проводки, создало аварийную ситуацию (повреждение борта), а затем и финансовые проблемы в расчетах с ФГУП «Атомфлот». За всю историю освоения СЗП с 1906 по 2005 год иностранными судами было совершено только 69 полных проходов. Все они осуществлялись с разрешения канадских властей (за исключением отдельных инцидентов). Такие низкие показатели за столь длительный срок недостаточны, для того чтобы

присудить СМП и СЗП статус жизненно необходимых для международной навигации с ее современной системой маршрутов.

Применение внутреннего законодательства по отношению к судам, осуществляющих грузоперевозки по этим маршрутам на протяжении почти 30 лет, является достаточным проявлением государственных полномочий для установления национального суверенитета.

СМП и СЗП привлекают и те страны, у которых нет прямого выхода ни в Северный Ледовитый океан, ни в Арктический регион в целом. Кроме Европейского Союза, это азиатские страны (Китай, Южная Корея, Япония).

Эти страны опираются на право транзитного прохода, закрепленного в конвенции по морскому праву, и называют СМП и СЗП частью международной транспортной системы.

При этом позиции Канады и России в отношении коммерческого мореплавания схожи и направлены на развитие новой международной транспортной системы при строгом соблюдении внутреннего законодательства и норм международного морского права.

Эти страны активно работают над укреплением национальных нормативно-правовых режимов судоходства.

М.А. Тараканов

*(Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

РОЛЬ ГОСУДАРСТВА ПО ВОЗРОЖДЕНИЮ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ: НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА «ЯМАЛ СПГ»

Давая оценку реализации проекта «Ямал СПГ» на межрегиональной конференции «Единой России» в Екатеринбурге 30 июня 2011 г., В. Путин, будучи тогда премьер-министром, отметил, что благодаря реализации проекта Россия сможет выйти на перспективные рынки и значительно диверсифицировать поставки и экспортные маршруты и если смотреть шире, то строительство нового ямальского порта - это часть большой работы по возрождению Северного морского пути.

С целью поддержки государством приоритетного проекта организации производства СПГ на Ямале распоряжением Правительства РФ от 11 октября 2010 года № 1713-р был утвержден Комплексный план по развитию производства сжиженного природного газа на полуострове Ямал.

Согласно этому плану на региональном и федеральном уровнях были приняты меры экономического стимулирования производства СПГ как необходимое условие для эффективной разработки Южно-Тамбейского месторождения.

10 декабря 2010 г. Законодательным Собранием ЯНАО был принят закон ЯНАО «О внесении изменений в некоторые законы Ямало-Ненецкого автономного округа в целях развития производства сжиженного природного газа на полуострове Ямал», по которому организации полуострова, осуществляющие добычу горючего природного газа, направляемого на сжижение, и газового конденсата, добываемого совместно с горючим природным газом, а также сжижение горючего природного газа, освобождались от по налога на имущество, а налогу на прибыль, зачисляемого в бюджет субъекта, устанавливалась пониженная ставка в размере 13,5 %.

21 июля 2011 г. Президентом РФ был подписан федеральный закон «О внесении изменений в статью 342 части второй Налогового кодекса РФ», в соответствии с которым с 1 января 2012 г. вводилась нулевая ставка НДС для газа горючего природного и газового конденсата совместно с газом горючим природным, используемыми исключительно для производства СПГ, на участках недр, расположенных полностью или частично на полуострове Ямал в Ямало-Ненецком автономном округе.

30 ноября 2013 г. в федеральный закон «Об экспорте газа» была внесена важная для ОАО «Ямал СПГ» дополнительная статья, которая отменяла монополию Газпрома на экспорт сжиженного газа.

Распоряжением Правительства РФ от 26 декабря 2013 г. № 2577-р одобрено Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики о сотрудничестве в сфере реализации проекта «Ямал СПГ». Российская сторона закрепляет для этого проекта параметры стимулирующего налогового режима, включая нулевые ставки НДС в отношении природного газа и газового конденсата, нулевые ставки вывозной таможенной пошлины на СПГ и стабильный газовый конденсат, а также освобождение от уплаты налога на добавленную стоимость на импортное оборудование, аналоги которого не производятся в РФ. Китайская сторона, своей стороны, обязуется обеспечить приобретение СПГ в объеме не менее 3 млн т в год, а также способствовать предоставлению финансирования проекту со стороны финансовых институтов КНР. Срок действия соглашения – до 31 декабря 2045 года.

В Комплексном плане специальным разделом были определены мероприятия по строительству атомных ледоколов для проводки танкеров по Севморпути. Как показали дальнейшие события, именно такая взаимоувязка стала решающей для выделения необходимого финансирования для строительства атомного ледокола нового поколения.

29 июня 2012 г. было принято постановление Правительства РФ № 660 «Об осуществлении бюджетных инвестиций в строительство головного универсально атомного ледокола». 3 августа 2012 г. между ФГУП «Атомфлот» и ООО «Балтийский завод - Судостроение» был заключен договор на строительство атомного ледокола проекта 22220 (поставка судна заказчику – 30 декабря 2017 года).

На 7 мая 2014 года назначено подведение итогов открытого конкурса, объявленного госкорпорацией «Росатом», на право заключения государственного контракта на строительство первого и второго серийных универсальных атомных ледоколов проекта 22220 (сроки строительства: для первого ледокола – до 25.12.2019, для второго ледокола – 25.12.2020).

В части создания инфраструктурных объектов, предусмотренных Комплексным планом, постановлением Правительства РФ от 30.12.2011 г. № 1201 в перечень мероприятий подпрограммы «Морской транспорт» ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010 - 2015 годы)» была включена новая позиция о строительстве объектов морского порта в районе пос. Сабетта на полуострове Ямал, включая создание судоходного подходного канала в Обской губе, с финансированием из федерального бюджета в 2012 – 2016 гг. в размере 47296,9 млн руб., а за счет внебюджетных источников – 25910,2 млн руб. Соответствующее мероприятие было включено в федеральную адресную инвестиционную программу на 2012 год и плановый период 2013 и 2014 годов. 9 июня 2012 г. Росморречфлота объявил проведение открытого конкурса на право

заключения государственного контракта на соответствующие работы. Согласно техническому заданию контракта по объектам подготовительного периода общий объем работ по дноуглублению составлял 16 986 450 куб. м, в т.ч.: подходной канал – 9141100 куб. м, акватория – 7745050 куб. м. В условиях действующего тогда законодательства отвал грунтов дноуглубления пришлось бы производить за пределами внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, а значит, общая стоимость дноуглубительных работ, финансируемых из федерального бюджета составила бы более 100 млрд руб.

Чтобы избежать такой ситуации, в федеральный закон «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» 7 мая 2013 г. были внесены изменения о том, что при создании искусственных земельных участков может использоваться грунт, извлеченный при проведении дноуглубительных работ во внутренних морских водах и в территориальном море, с соблюдением требований, предусмотренных водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Распоряжением Правительства РФ от 22.11.2013 г. № 2164-р в распоряжение Правительства от 13.07.2012 г. о строительстве морского порта Сабетта включено положение о создании при строительстве порта искусственных земельных участков. Как отмечено в пояснении к этому распоряжению, документ направлен на оптимизацию проектных решений по строительству морского порта Сабетта, необходимость такого дополнения вызвана тем, что в процессе проектирования выявлена целесообразность придания юго-восточному ледозащитному сооружению статуса искусственного земельного участка в целях дальнейшего строительства на нем причалов и эстакад для отгрузки сжиженного природного газа.

В декабре 2013 г. Министр транспорта России М. Соколов и Губернатор ЯНАО Д. Кобылкин подписали Меморандум о сотрудничестве между Минтрансом России и Правительством ЯНАО, в котором намечено рассмотреть вопрос о перепрофилировании порта Сабетта в многофункциональный порт за счет формирования сухогрузной части порта и с доведением грузооборота порта Сабетта с запланированных 32 млн. тонн в год до 70 млн. т в год к 2040 г.

В.А. Цукерман, к.т.н., доцент

*(Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МОРСКИХ И РЕЧНЫХ АРКТИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ

В условиях перехода экономики Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) на инновационный путь развития, транспорт рассматривается в качестве важнейшего фактора социально-экономического роста, обеспечивающего единство экономического пространства страны; совершенствование межрегиональных и международных транспортно-экономических связей [1, 2].

Портовая деятельность является одним из ключевых звеньев функционирования транспортной системы АЗРФ. В работе рассмотрены проблемы и перспективы модернизации речных и морских портовых комплексов транспортной системы и их взаимодействие.

Многие морские арктические порты взаимодействуют с речными портами, образуя единый коммуникационный комплекс. Рассмотрены основные из них.

ОАО «**Мурманский морской торговый порт**» расположен на восточном берегу Кольского залива Баренцева моря, между мысами Зелёный и Халдеев. Навигация – круглогодичная [3].

ОАО «Архангельский морской торговый порт» расположен в устье реки Северная Двина, в 50 км от Двинской губы Белого моря.

Дудинский морской порт, входящий в состав ОАО «ГМК «Норильский никель», расположен на правом берегу реки Енисей в месте впадения в него притока р. Дудинка. Навигация в порту почти круглогодичная, за исключением периода весеннего ледохода. Зимняя навигация обеспечивается проводкой транспортных судов ледокольным флотом.

МУП «Диксонский морской торговый порт» расположен в юго-восточной части Карского моря у входа в Енисейский залив.

ОАО «Игарский морской порт» расположен на р. Енисей в Игарской протоке. Навигационный период действия порта с 15 июня до 1 ноября.

ОАО «Морской порт Тикси» расположен на побережье моря Лаптевых близ дельты реки Лена, на берегу бухты Тикси. Порт открыт для навигации с середины июля до середины октября.

Все морские порты арктического бассейна (кроме незамерзающего Мурманского) большую часть года работают в условиях низких температур и покрытой льдом акватории. Поэтому для обеспечения нормальной работы необходимы портовые ледоколы.

Арктические порты выполняют ответственную функцию по обслуживанию Северного морского пути (СМП). С учетом увеличения объема грузов международного транзита в самое ближайшее время необходимо существенное расширение функций портов по обслуживанию судов и перевалки топливно-энергетических ресурсов. Необходимо строительство новых портов, причем в труднодоступных районах.

В перспективе ожидается, что морские порты Арктического бассейна будут ориентированы на перевалку углеводородов добываемых на шельфе, а также лесных и минерально-сырьевых ресурсов северных регионов.

За последние годы перевозки грузов внутренним водным транспортом в регионах Севера и Арктики заметно увеличились. Это связано, прежде всего, с перспективами освоения новых топливно-энергетических месторождений. Увеличились грузопотоки по рекам Енисей, Ангара, Лена, Алдан и Амур, однако экономические показатели речного транспорта не улучшаются, что связано с неритмичностью грузопредъявления и неплатежеспособностью грузовладельцев.

Через арктические морские и речные порты проходят грузы «северного завоза», необходимые для обеспечения жизнедеятельности малых народов Севера и освоения природных богатств обширных северных территорий.

Требуется инновационная модернизация транспортных систем «Енисей - СМП», «Обь-Иртыш - СМП», «Лена - СМП», создание современных терминалов и сопутствующих портовых сооружений.

Мощности речных арктических портов имеют значительные резервы. Техническая оснащенность ОАО «Салехардский речной порт» и других портовых сооружений позволяет решать многообразные задачи.

С учетом модернизации возможно увеличение транспортного обслуживания ООО «Сургутский речной порт», необходимого для развития нефтегазовой промышленности и осуществления перевозки грузов по внутренним путям Обь-Иртышского бассейна.

Исключительно удачно географическое положение ОАО «Игарский речной порт», находящегося на глубоководной протоке в 1744 километрах ниже Красноярска по Енисею. Здесь нет большой волны и сильного ветра, что создает благоприятные условия для обработки судов.

Речной транспорт является важнейшим условием устойчивого развития Арктической зоны РФ. От его надежного функционирования зависит жизнеспособность большей части северных и арктических территорий. Утверждена Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года, которая предусматривает развитие инфраструктуры морских портов и внутренних водных путей в северных регионах страны.

Следует отметить, что в последние годы объемы финансирования работ по поддержанию в работоспособном состоянии объектов инфраструктуры внутренних водных путей несколько увеличились. Однако в целом процесс старения судоходных и портовых гидротехнических сооружений и флота по-прежнему превышает темпы их восстановления.

Из-за длительного недофинансирования не осуществляется обслуживание средств навигационного оборудования на большинстве рек. Отсутствие достаточной освещенности береговых и плавучих знаков привело к тому, что флот фактически может работать на малых реках только в светлое время суток.

Требуется принятие мер по расширению инфраструктуры спасательных координационных центров, обеспечивающих устойчивый прием сигналов с терпящих бедствие судов в водных бассейнах регионов Севера. Актуальной задачей является пополнение и замена выбывающего и устаревшего парка речных судов.

Перспективное развитие внутренних водных путей и речных портов Севера России предусматривает комплексную реконструкцию и модернизацию водных путей и гидротехнических сооружений Обь-Иртышского, Енисейского и Ленского и Амурского бассейнов, а также создание судоходных условий для доставки грузов в труднодоступные районы Арктики.

Строительство новых стратегических морских и речных портов в Арктике предполагает одновременное подведение к ним различных магистралей, прежде всего, железнодорожных.

Литература:

1. Цукерман В.А. Инновации как платформа устойчивой транспортной системы развития Севера и Арктики // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2013. № 1. С. 80-84.
2. Селин В.С., Башмакова Е.П. Значение северных и арктических регионов в новых геоэкономических условиях развития России // Регион: экономика и социология. 2010. № 3, С.23-39.
3. Транспортно-инфраструктурный потенциал российской Арктики / под науч. ред. д.э.н. В.С. Селина. – Апатиты: изд. Кольского научного центра РАН, 2012. 279 с.

А.В. Шпак, к.э.н., доцент

*(Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Создание современной транспортной системы – основополагающий фактор активного включения арктических регионов России в современные геоэкономические условия, эффективного использования их территориального и ресурсного потенциала. В настоящее время она представлена всеми видами транспорта и ориентирована преимущественно на вывоз полезных ископаемых. Однако уровень ее состояния и темпов развития крайне недостаточен. Основные объекты транспортной инфраструктуры макрорегиона были созданы еще в экономике Советского Союза.

В целом оценка состояния и эффективности работы транспортного комплекса по основным показателям демонстрирует негативные тенденции (деградация материально-технической базы, нерациональность существующих схем товародвижения), а реализация заявленных программных документов федерального и регионального уровней по транспортному освоению регионов Арктики регулярно откладывается. В старопромышленных арктических регионах (Мурманская и Архангельская области), транспортная инфраструктура характеризуется как развитая, однако ее технические состояние и логистические возможности значительно отстают от современных требований и экономического потенциала этих территорий. В группе арктических регионов относительно недавнего масштабного промышленного освоения (Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа, Республику Саха (Якутия)) со слабо развитыми транспортными коммуникациями, застой в их развитии часто стал переходить в деградацию: удручающее состояние арктических морских портов, отрицательная динамика густоты дорог, авиационной инфраструктуры (особенно малой авиации) [1]. Успешность в этом вопросе отдельных регионов не носит системного характера, процессы создания и модернизации транспортных объектов достаточно дискретны.

Усугубляющийся разрыв между увеличивающимся геостратегическим потенциалом российской Арктики и низким уровнем развития транспортно-логистической инфраструктуры формируют особые черты национальной логистики в большинстве арктических регионов, заключающиеся в нерациональности размещения транспортных объектов, их дистанционированности от мест формирования грузовых партий и гаснущем характере входящих в арктическую зону товаропотоков. Кроме этого, транспортная лимитированность данных регионов - значительный сдерживающий фактор формирования качественных условий жизнедеятельности самой большой и заселенной арктической зоны мира.

Основная транспортная нагрузка в большей части северо-арктических регионах нашей страны приходится на морской и речной транспорт. Меридиональное расположение крупнейших сибирских рек позволяет им служить связующими звеньями между Транссибирской магистралью и Северным морским путем (СМП). Реки Лена, Енисей, Обь и Иртыш в четыре раза превышают протяженность железных дорог и в одиннадцать раз – автомобильных, а разветвленная система речных притоков обеспечивает доступ к самым отдаленным пунктам. Однако эксплуатационные и экономические показатели речного флота существенно ухудшились: сокращается загрузка судов

по причинам падения гарантированных глубин, неритмичного грузопредъявления и неплатежеспособности грузовладельцев.

Одним из базовых элементов Арктической транспортной системы является уникальный трансконтинентальный маршрут - Северный морской путь - общей протяженностью 11 тыс. км. **Являясь судоходной магистралью, проходящей вдоль северных берегов России через моря Северно-Ледовитого океана (Баренцево, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, Берингово), соединяет в единую артерию северные порты страны и устья судоходных сибирских рек.** Как известно, Северный морской путь может стать более выгодным с экономической точки зрения, чем существующая ему альтернатива через Суэцкий канал [2]. Путь морем – практически единственное средство доставки грузов почти в сотню российских пунктов на побережье Ледовитого океана и острова, уже не говоря о его транзитных возможностях.

Огромное влияние на функционирование Северного морского пути оказывает портовая инфраструктура. Основными портами СМП являются Мурманск, Архангельск, Кандалакша, Харасавэй, Диксон, Дудинка, Игарка, Хатанга, Тикси, Певек. Сегодня, **арктические порты** являются самым слабым звеном Северного морского пути. По оценке экспертов, большинство портов Арктического побережья, некогда являвшиеся единой инфраструктурой СМП, пребывают в удручающем состоянии. Недостаток финансирования, смена собственников, низкая эффективность арктического судоходства, обусловленная высокой стоимостью ледокольных услуг, падение грузооборот с 1987 года более чем в три раза - влияют на конкурентоспособность портов и, практически, разрушают портовую инфраструктуру. В свою очередь угасание деятельности большинства морских портов арктической зоны России вызывает «замирание» деятельности речных портов.

Основную роль во всех грузоперевозках в стране играет железнодорожный транспорт, доля которого в структуре коммерческого грузооборота составляет практически 90% (без учета трубопроводного). Но основные его грузопотоки не охватывает значительную территорию арктических регионов. А, учитывая тот факт, что средняя дальность перевозок за последние 50 лет увеличилась практически вдвое - напряженность в поставках будет возрастать. Например, расстояние перевозки железной руды возросло с сотен километров до 2 – 3 тысяч. Вопрос очевиден: либо перенос производства, либо эффективная организация подвоза к нему ресурсов.

Необходима транспортная сеть, на принципиально ином уровне обеспечивающая доступ к огромным северо-арктическим и восточным территориям и предоставляющая возможность их эффективного освоения. Однако при этом надо учитывать многоаспектное влияние транспорта на социально-экономическое развитие территории, четко определяя его как ресурс развития или, напротив, фактор ограничения.

В сравнении с другими циркумполярными странами Россия обладает самой протяженной береговой линией и самым широким шельфом в Арктическом бассейне. В состав Арктической зоны РФ входит наибольшее количество субъектов, на территории которых проживает более половины населения всей Арктики в целом. Однако существующая конфигурация наземной транспортной сети Арктической зоны страны не соответствует ее долгосрочным геополитическим ориентирам. Не изменилась более чем за двадцатилетний период реформирования, топология железнодорожной сети. Не претерпел существенных изменений порядок вывоза основных экспортных ресурсов и

внутренних грузов, изменились лишь операторы перевозок и процесс регулирования ими. Продукция, производимая в северо-арктической зоне, продолжает вывозиться через порты Балтики, Черного и частично Баренцева морей, то есть, используя транспортную инфраструктуру далеко за пределами районов формирования грузовых партий [3]. Естественно это сокращает прибыль компаний, их налогооблагаемую базу, и, как следствие, социально-экономическое развитие территорий – поставщиков продукции.

Что касается автомобильных дорог, то наиболее совершенными в техническом отношении являются федеральные дороги, имеющие обширный район тяготения и обслуживающие широкий спектр транспортных связей - от внутрихозяйственных до международных. Только две магистральные автодороги федерального значения М8 "Холмогоры" (Москва - Ярославль - Вологда - Архангельск) и М18 "Кола" (Санкт-Петербург - Петрозаводск - Мурманск) имеют выход в арктическую зону. Но даже здесь сложившееся начертание сети федеральных дорог не вполне соответствует растущим потребностям регионов. Так, транспортно-экономические связи Мурманской и Архангельской областей, республик Коми и Карелия с другими субъектами Северо-Западного и Центрального федеральных округов России осуществляются с большим перепробегом автотранспорта. У Ненецкого АО вообще отсутствует выход на автодорожную сеть России. В целом, для территориальных автомобильных дорог Севера характерны более низкие по сравнению с федеральными технические характеристики и размеры транспортных потоков, а структура их сети повторяет общие недостатки сети федеральных дорог: связь населенных пунктов часто осуществляется через областные и районные центры, что приводит к существенным перепробегам автомобильного транспорта.

Экстремальность условий определяет Арктику малопривлекательной территорией для ведения бизнеса, а больше шансов на коммерческий успех имеют комплексные масштабные мегапроекты. Поэтому только государственным участием могут быть обеспечены проекты, обладающие отложенным экономическим эффектом, требующие огромных предварительных инвестиций и доэксплуатационных расходов. Таким образом, доминирующая сила в развитии Арктической зоны РФ должна принадлежать государству, особенно в части создания транспортной инфраструктуры как исключительного фактора социального и экономического развития территории. Необходимо обеспечить сбалансированную реализацию всех проектов в области производства и развития транспортной, информационной и экспортно-обеспечивающей инфраструктур. Именно наличие нового качества инфраструктуры обеспечит приемлемый уровень непроизводственных издержек и конкурентоспособность арктической экономики.

Литература:

1. Транспортно-инфраструктурный потенциал российской Арктики / Е.П. Башмакова, В.В. Васильев, А.В. Грицевич, Н.И. Зерщикова, А.Б. Котомин, С.Ю. Казьменко, Ф.Д. Ларичкин, А.Б. Николаева, В.С. Селин, И.В. Селин, В.А. Серова, М.В. Ульченко, В.А. Цукерман, А.В. Шпак; под науч. ред. д.э.н. В.С. Селина. – Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2013. – 279 с.
2. М. Морозова. Северный морской путь России: нереализованные возможности. URL: <http://panslavist.ru/2011/09/nsw/>
3. Иняков А. Развитие транспортной логистики в интересах Северного широтного экономического пояса. URL: http://morvesti.ru/analytics/index.php?ELEMENT_ID=10630

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОСВОЕНИЯ МОРСКИХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА

В.А. Гроховский, д.т.н.

(Мурманский государственный технический университет)

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ МУРМАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЫБНЫХ РЕСУРСОВ

Продовольствие постоянно выступает необходимой и безальтернативной частью фонда жизненных средств, и нарастание по тем или иным причинам его дефицита справедливо воспринимается как бедствие, требующее быстрых решений и действий.

Вместе с тем, как недавно было отмечено на Генеральной Ассамблее ООН, в мире голодают более 100 млн. человек, причём голодные бунты и беспорядки угрожают многим странам - и не только менее развитым.

Общая калорийная недостаточность питания не может не усугубляться протеиновым голоданием, когда по данным ФАО/ВОЗ существует контраст между промышленно развитыми и развивающимися странами: в первых суточное потребление белков на душу населения составляет около 100 г, из которых свыше 50 % приходятся на белки животного происхождения, в развивающихся эти показатели равняются соответственно немногим более 50 г и примерно 20 %. Кроме того, по оценке ФАО, численность лиц, располагающих количеством продовольствия менее «критической нормы» (1400-1600 калорий в день), составляет в развивающихся странах более 1/5 всего населения.

В соответствии с прогнозами экспертов ФАО при ООН устойчиво высокие темпы роста мирового народонаселения (средний ежемесячный прирост составляет 8 млн. чел.) в ближайшем будущем приведут к нарастанию дефицита продовольствия, в особенности белковых продуктов питания.

Не случайно главной приоритетной задачей Правительства РФ и научного сообщества является решение проблемы продовольственной независимости и безопасности страны.

Основы государственной экономической политики в сфере обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации и здорового питания населения страны (утверждены Распоряжением Правительства РФ № 1873-р от 25 октября 2010 года.

В утвержденной Указом Президента РФ от 30 января 2010 г. № 120 «Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации» подчёркивается, что «стратегической целью продовольственной безопасности является обеспечение населения страны безопасной сельскохозяйственной продукцией, рыбной и иной продукцией из водных биоресурсов и продовольствием».

Учёные нашего университета, хорошо зная проблемы и постановочные задачи и регионального и отраслевого уровня в области глубокой переработкой водных биоресурсов, целенаправленно и настойчиво работают над созданием новой техники и технологий, новых видов продукции из гидробионтов.

Одна из лучших наукоёмких разработок, это создание универсальной копильно-сушильной установки (УКСУ) с автоматизированным контролем и

регулированием параметров процессов сушки и копчения. И конструкция установки, и система автоматики – результат непростых научных изысканий и творчества коллектива учёных кафедр технологий пищевых производств, технологического и холодильного оборудования, автоматики и вычислительной техники. УКСУ уже введена в стадию её производственной эксплуатации в нашем учебно - экспериментальном цехе, производится выпуск и реализация небольших промышленных партий вяленой и копчёной рыбы.

Кафедрой автоматики и вычислительной техники совместно с кафедрой ТПП разработан и исследован модернизированный способ стерилизации консервов, который основан на контроле и регулировании процесса тепловой обработки по уровню стерилизующего эффекта. Проводятся научно – исследовательские работы по оптимизации и совершенствованию этого способа. Внедрение его позволит сделать прорыв в традиционных подходах к разработке и контролю формул стерилизации, приведет к значительной экономии энергоресурсов, сокращению продолжительности автоклавирования и улучшению качества консервов.

Имея такую солидную научно-исследовательскую базу было бы неправильным не развивать такое направление научной деятельности, как разработка новых видов стерилизованной рыбной продукции, и совершенствование технологии изготовления консервов из гидробионтов.

Разработки МГТУ в области создания новых видов консервов не были бы столь успешными, если бы не имелось соответствующего аппаратного и инструментального оснащения и полномочий Федерального агентства по рыболовству. В МГТУ функционирует современная научно- исследовательская консервная лаборатория, в которой трудятся высококвалифицированные специалисты, имеющие право на разработку научно обоснованных формул стерилизации консервов.

В последние 2 года лаборатория оснащена дополнительным консервным оборудованием, что позволяет не только вести научные изыскания, но и выпускать небольшие производственные партии стерилизованной рыбной продукции с последующим изучением конъюнктуры рыбного рынка и сбыта её в таких крупных торговых фирмах как «Евророс» и «Сити-Гурмэ».

Разработки МГТУ по созданию новых видов стерилизованной продукции для промышленного производства следующие:

Утверждена техническая документация (ТУ и ТИ, формулы стерилизации) на следующие виды продукции:

ТУ 9271-004-00471633-06 «Консервы рыбные «Рыба копчёная в масле». Технические условия» и ТИ на изготовление. Разработки подкреплены патентом 2222196 «Способ приготовления полуфабриката для консервов из копчёной рыбы».

Кроме того, разработаны ТУ 9271-006-00471633-11 «Консервы из натуральной рыбы с добавлением масла. Технические условия» и ТИ на изготовление. Ассортимент: «Морской петух натуральный с добавлением масла и с добавлением масла «Натуральный»; «Мольва (филе) натуральная с добавлением масла и с добавлением масла «Ароматная»; «Пикша натуральная с добавлением масла и с добавлением масла «Ароматная»; «Сайда натуральная с добавлением масла и с добавлением масла «Ароматная»; «Треска натуральная с добавлением масла и с добавлением масла «Ароматная».

Созданы технологии консервов-паштетов следующих наименований: «Паштет из подкопченной сайки с овощами», «Паштет из сайки с овощами

(тыквенный)», «Паштет из сайки с овощами (морковный)», «Паштет из сайды с овощами», «Паштет рыбо-овощной», «Паштет мясорыбный» и др. Анализ образцов консервов-паштетов по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям выявил, что полученная продукция обладает высокой пищевой ценностью, хорошими потребительскими свойствами, высоким содержанием белка, жира и минеральных веществ. Разработан комплект технически документов (технические условия и технологическая инструкция с утвержденными режимами стерилизации), который в настоящее время готовится к утверждению.

За последние годы МГТУ разработано и утверждено более 50 режимов стерилизации консервов различного ассортиментного ряда, в разнообразной таре, стерилизуемых различными методами в разнообразных типах автоклавов как для собственных разработок, так и по заказам промышленности.

В частности, для ОАО «МТФ», а затем после раздела этого флота для ООО «Стрелец», разработаны формулы на следующие виды консервной продукции «Рыба тресковых пород (треска, пикша, сайда, путассу) по-поморски в банках № 3, 6, «Ханса»; «Икра трески стерилизованная» в банке № 6; «Паштет из печени и икры трески» в банке № 3; «Икра сайды стерилизованная» в банке № 3 и «Импресс».

Одной из наиболее успешных инновационных разработок считается создание копильного препарата «Сквама – 2». Утверждена необходимая техническая документация: ТУ 2455-001-00471633-03 «Препарат копильный «Сквама-2» и ТИ. На его основе создан целый ряд подкопчённой и ароматизированной препаратом деликатесной рыбной продукции из форели, сёмги, скумбрии и других видов рыб в соответствии с утверждённой ТУ 9263-004-00471633-07 «Рыба слабосоленая с ароматом копчения. Технические условия» и ТИ. Отрадно то, что копильный препарат «Сквама-2» нашел применение и в мясоперерабатывающей промышленности. МГТУ разработана под «ключ» и передана промышленности технология изготовления полуфабрикатов мясных деликатесных охлаждённых 18 наименований, в том числе с применением копильного препарата «Сквама-2» (ТУ 9214-001-56963868-02 и ТИ).

Мясоперерабатывающим предприятием ООО «Статим» (пос. Молочный Мурманской обл.) по новой технологии изготовлено более 112 тонн такой продукции на сумму 15,5 млн. рублей.

Следующим направлением исследований МГТУ является создание технологии изготовления солёно-сушёных изделий из гидробионтов (ломтиков трески, кальмара, мяса креветок, гребешков, мидий) названных морскими стеками «Моремикс+» с обработкой ВАКЭ (т.е. экстрактами из вишни, цитрусовых и др.), а также обработкой копильным препаратом «Антониосильвер». Продукция эта неординарная, имеет необычный вкус и аромат и непременно придётся по душе нашим согражданам. Одной из значимых разработок считается создание разработанной под «ключ» технологии изготовления формованного рыбного продукта «Морское ассорти» из сайки и путассу. Утверждена техническая документация на продукт с подкреплением патентом 2360541.

Большой шаг сделан МГТУ в направлении разработки новой кулинарной рыбной продукции для решения задачи развития производства продуктов питания высокой степени кулинарной готовности, обогащенных незаменимыми компонентами, диетических пищевых продуктов и продуктов функционального назначения. Созданы такие кулинарные продукты как различные заливные, запеканки, пироги рыбные и пирожки печёные «На здоровье» из трески, палтуса,

форели, а также пельмени и манты рыбные с добавлением ската звёздчатого. Мясо этой уникальной рыбы богато полноценным белком и содержит хондроитинсульфат в количествах, способных оказывать профилактический эффект онкологических заболеваний, заболеваний сосудистой системы и воспалительных заболеваниях опорно-двигательного аппарата человека. Кроме того, созданы такие удивительные кулинарные продукты, в которых сочетаются мясо оленины и филе трески, лёгкие северного оленя и ламинария и другие.

Невозможно не отметить того, что в университете создан Центр исследования сырья и продукции (ЦИСП) оснащённый современной аппаратурой и инструментарием, который уже получил в установленном порядке не только лицензию и аттестат на право проведения микробиологических и физико-химических исследований, но и аттестат аккредитации на техническую компетентность и независимость. Это позволяет обеспечить ежедневный микробиологический и техно-химический контроль собственного консервного, копильного и других производств в соответствии с действующими «Санитарными правилами и Нормами (СанПин) и оказывать соответствующие услуги ряду рыбохозяйственных организаций нашего региона.

В.В. Денисов, д.г.н., профессор

(Мурманский морской биологический институт Кольского научного центра РАН)

**УПРАВЛЕНИЕ МОРСКИМИ БИОЛОГИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ
В СЕВЕРО-ЕВРОПЕЙСКОМ БАСЕЙНЕ НА ОСНОВЕ ЭКОСИСТЕМНО-
ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Тема экосистемно-ориентированного подхода (ЭОП) в течение последнего десятилетия стала актуальной и широко обсуждаемой в мировой научной литературе. Применительно к морским биологическим ресурсам (МБР) вопросы секторального (ведомственного) управления хорошо известны и традиционны: успешно действуют ведомственные НИИ и работают бассейновые рыбохозяйственные советы, в том числе и в нашей стране. Однако мало внимания уделяется разъяснениям, в чем разница между ЭОП в широком смысле, применимом к территориальным (акваториальным) полужункциональным географическим объектам, и экологическим подходом, используемым в рыболовстве (ЭПР).

Для морских экосистем, где рыболовство традиционно является объектом управления, различия между ЭОП и ЭПР на первый взгляд несущественны. В обоих случаях объектом управления является морская экосистема и основные антропогенные воздействия на неё. Но существуют и заметные различия.

Во-первых, причастные к рыбному хозяйству НИИ и другие организации, как правило, принадлежат к одному ведомству и обязаны рассматривать экосистему с точки зрения получения экономической выгоды. В последнее время с закономерным расширением взгляда на морские экосистемы эта традиционная позиция вынудила «промысловиков» к смещению моноресурсного подхода к оценке запасов на многовидовые методы их оценки.

Другими словами, более широкий взгляд на естественные богатства морских экосистем и разнообразие существующих в них функциональных связей и, разумеется, природных и антропогенных воздействий привело к смене моноресурсного, чисто экономического, подхода на полиресурсный, более экономико-экологический, подход. К экономическим соображениям, которые остались главенствующими, добавились экологические аспекты.

Они включают достаточно широкий комплекс регулирующих и контролирующих мер, а именно: запрет на промысел в местах нереста, ограничения на вылов молодежи, на ведение тралового лова в прибрежье, контроль приловов и ряд других мер.

Эти территориальные ограничения ведут к защите «своих» объектов промысла и условий их воспроизводства, а эти объекты предопределяют чисто экономические мотивы их выбора. Но даже на этой «территории» возникают внутриотраслевые конфликты, например, между добытчиками донных раб (треска, пикша) и камчатского краба. Оккупация биоресурсных акваторий представителями рыбохозяйственного бизнеса разной направленности (сюда же можно добавить аквакультуру) переводит лоббирование на властный уровень.

Но подчеркнем, все эти внутриотраслевые столкновения преследуют одну общую цель – получение экономической выгоды.

Поэтому вне рассмотрения остается широкая сфера экосистемных услуг, которые морские экосистемы предоставляют человеку, и которые сложно оцениваются в рамках традиционных рыночных методов (кроме функции снабжения ресурсами).

Поэтому логично сделать вывод, что ЭПР – это подсистема ЭОП, но менее полная по системному взгляду на проблему управления морскими экосистемами. Подчеркнем, что этот взгляд на управление исходит из постулата, что человек – часть экосистемы. Главное различие между рассматриваемыми подходами – это учет всех потребностей человека, которые не ограничиваются предоставлением биоресурсной продукции.

Переход на полноценный эколого-ориентированный подход к комплексному (интегральному) управлению зависит от трех ключевых механизмов управления: рынки, правительство, гражданское общество.

Первый (рынки) определяет экономическое давление, второй – законодательную политику, третий – общественную значимость принимаемых решений.

В реализации каждого из этих неразрывно связанных звеньев триады существуют общемировые, национальные проблемы и дисбалансы между управленческими компонентами. Их идеализированное равноправие в перспективе должно обеспечить реализацию концепции устойчивого развития.

В Северо-Европейском бассейне (Северный промысловый бассейн), где Россия неизбежно конкурирует с другими странами за ресурсы, социально-экономические вопросы неизбежно превращаются в проблемы на уровне государств. В этом случае единство подходов обеспечивается достаточно развитой системой международного права (конвенции, договоры и т.д.), которой каждая страна-подписант должна следовать. Но эти общие для всех стран правила, в частности, в области эксплуатации МБР, в пределах своих экономических зон вынужденно ставятся в зависимость от конкретной, уже не стратегической, а реальной социально-экономической ситуации в этих странах.

В зависимости от степени проникновения в общественное сознание (а потом в общественно-политическую практику и далее – в законодательство) принципов экосистемно-ориентированного управления (ЭОУ) происходит постепенное формирование более сбалансированного взгляда на вышеуказанные проблемы, уравнивание взглядов на краткосрочное потребление, в частности, МБР с их рациональным стратегическим сохранением (сбережением).

Таким образом постепенно выравниваются экономические интересы и экологические ограничения. Мировой и российский опыт показывает, что

поддержку у рыбохозяйственного сообщества при образовании новых особо охраняемых зон можно получить только при добровольном осознании, что тактические выгоды реализуются не хуже, а даже успешнее, при реальном стратегическом планировании с применением осторожного подхода к эксплуатации «своего» объекта природопользования.

Эта противоречивая проблема очень сложна в своей реализации, поэтому действовать нужно постепенно, шаг за шагом, от частного к общему. Главное, чтобы сохранилась главная цель ЭОУ – сбалансированность экономики, экологии и социальных проблем.

Одним из путей сближения взглядов и позиций главных участников совместного использования биоресурсов Баренцева моря – Норвегии и России – должна стать разработка в 2015 году Плана управления единой Баренцевоморской Большой экосистемой, где вопросы управления логично завершают концептуальную цепочку действий: от описания физико-биологической природной среды и воздействий на неё антропогенных факторов, через анализ социально-экономических реалий к управлению на основе ЭОУ.

Примерно 10-летний срок запаздывания России (по сравнению с Норвегией) определяет реальную, но, в целом, благоприятную ситуацию с постановкой управленческих вопросов в России. По мере приближения к конкретике нерешенные вопросы будут только нарастать. Но, в целом, изученность Северо-Европейского бассейна (СЕБ) в настоящее время находится на хорошем экологическом фундаменте, что позволяет надеяться на общее стратегическое будущее.

А.П. Жичкин, к.г.н.

(Мурманский морской биологический институт Кольского научного центра РАН)

МЕЖГОДОВЫЕ КОЛЕБАНИЯ ПРОМЫСЛОВОЙ ЗНАЧИМОСТИ ОСНОВНЫХ РАЙОНОВ РЫБНОГО ЛОВА В ЭКОСИСТЕМЕ БАРЕНЦЕВА МОРЯ

Баренцево море относится к одним из наиболее продуктивных районов Мирового океана. Основными видами промысловой части ихтиофауны экосистемы Баренцева моря являются такие донные рыбы как треска, пикша, зубатки, морские окуни, черный палтус, морская камбала, камбала-ерш, и пелагические – мойва и сайка.

Россия и Норвегия совместно в рамках Смешанной Российско-Норвежской комиссии по рыболовству (СРНК) управляют запасами наиболее важных видов рыб. Стороны устанавливают ежегодные промысловые квоты на эти общие запасы и определяют их распределение между Россией, Норвегией и третьими странами.

Выработка эффективных мер по переходу морского рыболовства на устойчивый, экологически безопасный режим, требует систематизации и анализа всей доступной информации. К настоящему времени в Мурманском морском биологическом институте (ММБИ) на основе данных, полученных путем обобщения многолетнего материала (более 35 лет), сформирована электронная база данных по географии и результативности отечественного рыбного промысла в экосистеме Баренцево моря за период с 1977 по 2012 гг. База данных позволяет проводить типизацию промысловых ситуаций и выявлять возможные причины распределения основной массы рыбы в тех или иных районах моря.

Многолетние наблюдения показали, что рыбный промысел в Баренцевом море подвержен сильной многолетней изменчивости. При этом наибольшее

влияние на промысел оказывают абиотические факторы, в частности тепловое состояние вод. В соответствии с чередованием теплых и холодных фаз климатических колебаний формируются особенности распределения скоплений рыбы и их промысловой значимости на акватории Баренцева моря в различные по тепловому состоянию водных масс периоды.

Многолетние материалы по тепловому состоянию вод Баренцева моря свидетельствуют о том, что для 1977-2012 гг. отчетливо выделяется ряд периодов похолоданий (1977-1982, 1985-1988, 1996-1998 гг.) и потеплений (1983-1984, 1989-1995, 1999-2012 гг.).

Анализ результатов вычислений промысловой значимости районов промышленного лова рыбы показал, что в периоды похолоданий промысел велся в основном в южной и юго-западной частях Баренцева моря. Так, промысловая значимость районов только в прибрежье Мурмана в 1985-1988 гг. составила более 40%.

С наступлением теплой фазы климатических колебаний в Баренцевом море произошло перераспределение основных участков промысла рыбы. В этот период наибольшую промысловую значимость приобрели северо-западные районы экосистемы Баренцева моря. В южной части моря наблюдалось примерно равномерное распределение промысловой значимости между районами от прибрежья Мурмана до Гусиной банки в восточном направлении.

В холодный период в промысловых районах Баренцева моря в целом наблюдалось преобладание мойвы и трески. При этом донные виды рыб (треска, пикша) были сосредоточены на юге. Мойва в соответствии со своими нагульными и нерестовыми миграциями наблюдаются как на севере, так и на юге моря в зависимости от времени года. В западных районах преобладал окунь, а на юго-востоке отмечалось присутствие сайки.

В теплый период треска и пикша распространились на восток и на север. Сайка продвинулась далеко на северо-восток (до района мыса Желания). В центральных районах моря в уловах возросла доля зубаток.

Наглядным примером сильной межгодовой изменчивости промысловой значимости районов промышленного лова в Баренцевом море может служить многолетнее распределение скоплений таких важных объектов промысла как треска и пикша.

В Баренцевом море главным объектом промысла является треска, регулярный промысел которой ведется Россией, Норвегией и другими странами уже на протяжении многих десятков лет.

Результаты вычислений показали, что в экстремально холодный период 1978-1981 гг. основной вылов трески был получен в южной и юго-западной частях Баренцева моря. Удельный вес трески только в трех промысловых районах, прилегающих к побережью Мурмана (Рыбачья банка, Северо-Западный склон Мурманской банки и Финмаркенская банка) от ее общего вылова в Баренцевом море за этот период составила около 50%.

Наряду с аномальным похолоданием, заметное влияние на распространение трески по акватории Баренцева моря в этот период оказывало и антропогенное воздействие. Наиболее существенным из них являлась чрезмерная интенсивность промысла. В начале 1980-х годов запасы трески сократились до самого низкого за всю историю промысла уровня. Сочетание указанных причин во многом и обусловило локализацию промысловых скоплений трески на сравнительно ограниченной акватории в южной и юго-западной частях моря.

С наступлением теплой фазы климатических колебаний произошло расширение акватории лова, как в восточном, так и в северном направлениях. При этом на востоке треска достигла прибрежных вод Новой Земли, а на севере скопления трески в 2011-2012 гг. распространились до 79° с.ш. (район Надежды, Возвышенность Персея) и до 81° с.ш. в районе Западного Шпицбергена.

Столь широкому распространению трески в определенной степени способствовала и реализация комплекса мер регулирования ее промысла под эгидой СРНК в экосистеме Баренцева моря. В течение первого десятилетия XXI века произошло увеличение промыслового запаса трески в 2,5 раза.

В целом в теплый период 2009-2012 гг. наибольшее промысловое значение в вылове трески имели районы севера и северо-запада экосистемы Баренцева моря (до 9-11% в районе Надежды и Возвышенности Персея), а также район Маланг банки (13%).

Одной из наиболее важных представителей промысловой ихтиофауны в экосистеме Баренцева моря является пикша. Она занимает в Баренцевом море второе после трески место по объемам вылова среди донных видов рыб.

Анализ результатов вычислений показал, что наибольшая промысловая значимость районов промышленного лова пикши в холодные годы наблюдалась на достаточно ограниченной акватории на юге Баренцева моря, в основном в прибрежных водах Мурмана (до 10-15% в каждом из районов).

С наступлением теплого периода климатических флуктуаций наибольшая промысловая значимость перешла к северо-западным участкам экосистемы Баренцева моря. Так в 2009-2012 гг. удельный вес в районах Западного Шпицбергена и Западного склона Медвежинской банки составлял 15 и 20%, соответственно.

Следует отметить, что такое перераспределение промысловой значимости было обусловлено не только потеплением водных масс, но и причинами антропогенного характера. Так, закрытие (в рыбоохранных целях) для тралового лова большей части традиционного района добычи пикши на юге Баренцева моря заставило добывающие компании искать альтернативные участки лова и передислоцировать промысловые суда в богатые пикшей воды к западу от о-ва Медвежий и архипелага Шпицберген.

Таким образом, предпринятый анализ показал, что в течение последних тридцати пяти лет распределение скоплений рыбы и промысловая значимость основных районов рыбного лова в экосистеме Баренцева моря испытывало значительные межгодовые колебания, обусловленные как динамикой природных процессов, так и воздействием антропогенных факторов.

А.И. Кибиткин, д.э.н., профессор; С.В. Петрова, к.э.н.
(Мурманский государственный технический университет)
**УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ АРКТИЧЕСКИХ СИСТЕМ
МОРСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА**

Промышленное рыболовство в глобальном аспекте является динамичным, ведомым рынком сектором международной экономики, давление которого на водные биологические ресурсы постоянно растет по причине стойкой глобальной тенденции, которая выражается в увеличении потребления рыбных продуктов при росте народонаселения.

Мировое рыболовство приносит ежегодный доход в размере порядка 80 000 млн. дол.США. Ведущее место, которое занимают рыбные продукты в вопросе

обеспеченности сбалансированным питанием населения, не позволяет на настоящее время подобрать им альтернативную замену.

Важность рыбных продуктов в рационе питания подтверждаются показателем среднедушевого потребления рыбных продуктов в ведущих мировых рыболовных державах: Исландии – 100 кг, Японии – 72 кг, Норвегии – 55 кг, Дании – 31 кг, Китае – 25,7 кг, Франции – 25 кг, США – 22,6 кг, Италии – 20 кг, в среднем в мире – 16,2 кг. Поэтому одним из важнейших направлений в развитии мировой цивилизации третьего тысячелетия можно считать проблему освоения пространства и ресурсов Мирового океана во всём их многообразии. Кроме роли, которую рыболовство играет в обеспечении продовольственной безопасности, оно рассматривается морскими державами в качестве компонента стратегического значения, который обеспечивает национальную безопасность, в связи его значением в социально-экономическом развитии прибрежных регионов и их заселенности. Поэтому большинство государств, имеющих береговую линию большой протяженности, проводит протекционистскую политику в отношении рыболовству и обеспечивает создание таких правовых и экономических условий, которые бы защищали от внешней конкуренции и способствовали эффективному функционированию рыбного хозяйства.

В мире в целом насчитывается порядка трёх с половиной миллионов рыболовных судов, общий тоннаж которых примерно 13 000 – 14 000 тыс. тонн. В результате анализа товарооборота рыбопродукции в мире выявлено, что около 3/4 мирового улова ВБР направляется на обеспечение населения продовольствием, а оставшаяся часть задействована в переработке в продукцию непищевого характера, кроме того наблюдается значительный рост спроса на рыбопродукцию, особенно это касается продукции высокого качества и продукции, у которой доля добавленной стоимости достаточно высока.

Департамент рыболовства и аквакультуры ФАО в своем анализе состояния рыболовства и аквакультуры отмечает, что сектор рыболовства имеет важнейшее значение для продовольственной безопасности, являясь жизненно-важным источником пищи и белка для миллиардов людей во всем мире, уменьшения бедности и повышения общего благосостояния. В 2008 г. был достигнут рекорд потребления рыбы как продукта питания – почти 17 кг. на человека, когда свыше 3 млн. человек получили за счет неё не менее 15% своего среднего потребления животного белка, около 45 млн. человек были непосредственно заняты в этом секторе. Рыболовство и аквакультура дают средства к существованию примерно 540 млн. человек, что составляет почти 8% населения мира [5].

Формированию цели направленной на то, чтобы обеспечить продовольственную безопасность и занятость населения на основе стимулирования развития промысла и роста вылова способствуют следующие условия:

- рыбное хозяйство многими странами рассматривается как важный стратегический компонент, имеющий значение обеспечения безопасности,
- статусу рыболовства придается огромная социальная важность, в связи с его значением в социально-экономическом развитии прибрежных регионов и их заселенности.

Вторая половина XX века характеризуется тем, что на объемы производства в промышленном рыболовстве национальных государств начали оказывать влияния международные условия. Это влияние было обусловлено:

- глобальностью океана и участием в его освоении многих стран мира;

- физическим единством Мирового океана, усиливающим взаимовлияние развивающихся в нем разных отраслей морского хозяйства;
- зависимостью размещения производительных сил от распространения естественных богатств при приблизительной одновременности определения разными государствами экономически перспективных промысловых районов;
- остротой ситуации в океане, относящейся к биоресурсам с их подвижностью, вынуждающей изменять районы промысла;
- резким сокращением акваторий открытого моря и усилением воздействия политического фактора на размещение производства.

Протекционистская политика в рамках промышленного рыболовства начала проводится большинством стран, которые имели большую протяженность береговой линии. Это способствовало тому, чтобы созданное правовое поле позволило рыбному хозяйству функционировать эффективно и иметь от внешней конкуренции защиту.

В рамках протекционистской политики многие государства решают следующие задачи: повысить конкурентоспособность национального рыболовства на внешних рынках; вытеснить зарубежные суда из ИЭЗ; направить национальный флот в районы промысла, освоение которых отвечает не столько экономическим, сколько политическим интересам. Решение этих задач производится с помощью экономических инструментов: увеличение субсидий, выдачи льготных кредитов, выдача ссуд.

Это привело к тому, что в настоящее время, разница в содержании мирового рыбопромыслового флота и в стоимости улова, превышающая суммарные ежегодные в 20000 млн. долл. США, покрывается субсидиями.

Объемы государственной поддержки промышленного рыболовства в зарубежных странах постоянно растут. Широкое использование субсидирования обусловлено и объективным фактором - ухудшением условий промысла. За период в 20 лет с 1960-го по 1980-й год улов на одно судно сократился более чем в 2 раза, а на единицу тоннажа брутто в 2,5 раза [4]. Поэтому разрыв между результатами и затратами промысла все больше приобретает отрицательный характер. Практически все страны использовали субсидии для восстановления и модернизации своих флотов. Это стало причиной для роста рыбопромысловых судов, что, в свою очередь, привело к избыточным промысловым мощностям. Мировое промышленное рыболовство обладает производственными мощностями, превышающими в 2 раза объемы сырьевой базы ВБР.

В настоящее время международная напряженность за эксплуатацию ВБР нарастает. Этот процесс возможно урегулировать только на уровне государственных договоренностей. Так, в апреле 2010 года был решен 40-летний спорный российско-норвежский вопрос о разграничении морских территорий в Баренцевом море. Порядка 175 000 кв. километров морского пространства считаются спорной территорией. Договор о демаркационной линии предполагает готовность к сотрудничеству Норвегии и России, являющимися двумя ведущими государствами Арктического региона, договоренность о разграничении морских пространств открывает возможности для новых проектов, и совместных участков, созданию совместных предприятий.

Цель политики управления рыболовством в ИЭЗ, которая заключается, в первую очередь, в защите от истощения запасов ВБР, реализовывалась на основе инструментов ограничения доступа к ВБР:

- введения ограничений на использование запасов основных промысловых видов, представляющих собой наиболее ценные объекты промысла на основе научно-обоснованных ОДУ;

- установления новых правил в области рыболовства и в том числе контроля усилий промысла.

Инструментарий количественного ограничения ВБР, имеющих огромный рыночный спрос, который во много раз превышает их запасы, до сих пор не имеет альтернативы. Однако, при применении указанного инструментария, прерогативой стала концепция рыночного механизма, которую западные политики считали главенствующей. Эта концепция провозглашала неприемлемость общественной собственности на ВБР. Поэтому после обретения ИЭЗ национального статуса активно стали муссироваться вопросы, связанные с денационализацией морского дна (континентального шельфа) и установление права частной собственности на водные ресурсы, ВБР и минеральные ресурсы [6].

Мировое сообщество в последние десятилетия активизирует вопросы сотрудничества между государствами в вопросах использования живых морских ресурсов. В промышленном рыболовстве Северного бассейна на настоящий момент времени важнейшая задача сотрудничества в части устойчивого развития по установлению ОДУ (общих допустимых уловов) перечисленных ранее видов. Во всем мире общие допустимые уловы применяются в качестве основного метода регулирования потребления водных биологических ресурсов. С этой целью осуществляется проведение морских исследований, связанных с изучением состояния объектов промысла. Результаты данных исследований поступают к норвежским и российским участникам, а также доводятся до международных научных организаций. На основе анализа данных вырабатываются рекомендации Международным Советом по использованию моря (ИКЕС) и комитетом по рыболовству в Северо-Восточной Атлантике (НЕАФК), учитываемые в процессе совместных заседаний Смешанной комиссии по принятию решения о величине ОДУ в отношении каждого промыслового вида. Этот же орган определяет размер национальных квот по каждому виду морепродуктов и рыб для Норвегии, России и третьих стран, распределение зональных квот, сезонное квотирование некоторых видов, биологические и технические меры по регулированию и контролю промысла [1].

В основе распределения квот лежат статистические данные каждой стороны об уловах и историчности промысла за многие годы. Так, ОДУ пикши и трески делится на условиях паритета, ОДУ мойвы в пропорции 40 % России и 60 % Норвегии, ОДУ сельди распределяется следующим образом: России 13-15 %, а Норвегии и другим странам 85 %.

Совместно российской и норвежской сторонами выработаны биологические и технические меры регулирования промысла в отношении каждого промыслового объекта.

Стойкая мировая тенденция к увеличению потребления рыбопродукции и рост народонаселения (особенно заметна динамика в прибрежных зонах) приводит к тому, что рыболовством в глобальном масштабе как динамичным и востребованным сектором международной экономики оказывается всё большее давление на природные ресурсы. В следствие быстрых технологических инноваций, внедряемых флотом, с одной стороны повышается эффективность рыбодобычи и одновременно с другой стороны ограничиваются возможности прибрежных государств по осуществлению контроля за избыточным давлением на ресурсы. Это приводит к возникновению большого количества проблем,

включая связанные со значительными изменениями в экосистемных структурах, с ростом потерь рыболовства, спровоцированных выбросами, с возрастанием конфликтных ситуаций в отношении спорных вопросов на счёт прав доступа к ресурсам, с развитием чрезмерной мощности флотов вследствие субсидиарной поддержки.

Эксперты рыболовного департамента ФАО считают, что с целью формирования устойчивого развития рыболовства, необходимо осуществить следующие изменения, приводящие к достижению долговременных результатов, в отношении управления морскими живыми ресурсами, санкционированные правительствами и основными участниками рыболовной деятельности [2,3]:

- интеграция процессов управления прибрежной зоной и управления рыболовством;
- усиление контроля над деятельностью, способной приводить к изменению морской среды;
- установление жёсткого контроля в вопросе доступа к ресурсам и их охраны от истощения;
- разработка строгих институциональных и правовых рамок;
- принятие всеми участниками данного вида деятельности совместного участия в процессах управления промышленным рыболовством;
- совершенствование процедур и методик сбора и обработки информации о промышленном рыболовстве и понимание его социально-экономических характеристик;
- выработка системы мер, учитывающих изменчивость и неопределенность природных морских ресурсов, и экосистемную динамику;
- усиление социальных обязательств в отношении рационального использования природных ресурсов.

Зарубежный и отечественный опыт обеспечения устойчивого социо-эколого-экономического развития освоения водных биологических ресурсов, основанный на принятой Конвенции ООН 1982 г., обязывающей поддерживать государствами вылавливаемые виды ВБР на уровне максимального устойчивого вылова, дает основание утверждать, что в основе подхода рационального природопользования должна лежать теория устойчивого развития промышленного рыболовства, особенностями которого являются факторы социального развития, инновационного экономического роста и экологического равновесия.

Литература:

1. Васильев, А.М. Рыбная отрасль Мурманской области: современное состояние, стратегия развития / А.М. Васильев, Ю.Ф. Куранов. – Апатиты : Изд-во Кольского науч.-центра РАН, 2009. – 213 с.
2. Конвенция о биологическом разнообразии, 1992 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.un.org/Russian/document/convents/biodiv.htm/> - Дата обращения: 03.01.2013.
3. Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву (UNCLOS) (заключена в г. Монтего-Бее 10.12.1982) : [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/lawsea.shtml/ – Дата обращения: 02.04.13.
4. Реус, Н.И. Социо-эколого-экономическая система промышленного рыболовства: миссия, стратегическая цель, подходы и принципы формирования / Н.И. Реус, С.В. Петрова // Арктика: общество и экономика, 2012. - № 7. – С. 60-69.

5. Реус, Н.И. Устойчивое развитие: объективные предпосылки формирования социо-эколого-экономической системы мирового и национального промышленного рыболовства / Н.И. Реус. – СПб.: ВВМ, 2012. – 153 с.
6. Титова, Г.Д. Биоэкономические проблемы рыболовства в зонах национальной юрисдикции / Г.Д. Титова. - 2-е изд. – СПб. : ВВМ, 2007. – 368 с.

Ю.Ф. Куранов, к.э.н.

*(Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

МОДЕРНИЗАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ИЗМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ КВОТИРОВАНИЯ И ПЛАТНОСТИ ЗА ПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОМЫСЛОВЫМИ ОБЪЕКТАМИ

Системы квотирования (наделения хозяйствующих субъектов правом доступа к водным биоресурсам) и платности за пользование промысловыми объектами, как форма рентных платежей, относятся к наиболее актуальным и дискуссионным в организации и развитии промысловой деятельности. Критерии и принципы формирования этих институциональных компонентов, направленность их воздействия в значительной мере определяют эффективность промысловой деятельности и требуют адаптационной корректировки.

В первоначальный период рыночных преобразований до 2000 года система квотирования базировалась на ежегодном распределении биоресурсов между пользователями пропорционально судовым промысловым мощностям находящихся в их собственности. Промысловые мощности судов определялись в соответствии с утвержденными положениями по коэффициентам, установленными с учетом технологических и энергетических мощностей судов. Действовала трехуровневая (федеральный, региональный, объединения предприятий) система распределения квотируемых биоресурсов, с утверждением разработанных предложений на федеральном уровне.

В перестроечный период в условиях финансовой нестабильности и обострения инфляционных процессов осуществлялась ресурсная поддержка инфраструктурных объектов и береговых рыбообрабатывающих предприятий, отраслевой научной деятельности, сбор и направление ресурсной ренты на общегосударственные и отраслевые нужды. Об этом свидетельствует практика девяностых годов, когда изъятие абсолютной ренты за выделенные ресурсы (на Северном бассейне - квоты на вылов трески и пикши) осуществлялось в форме оплаты собственнику (государству или его правопреемнику) в случае:

- выделения квоты совместным предприятиям (с участием иностранных резидентов);
- реализация в период 1994-2000 гг. квот на финансирование федеральных и общеквотных нужд (наука и рыбоохрана) российским и иностранным предприятиям;
- реализация в период 1995–1998 гг. региональных (конкурсных) коммерческих квот;
- освоение в период 1998–2003 гг. промысловыми организациями «сблокированных» и «специальных» квот, выделяемых береговым предприятиям;
- участие добывающих предприятий в осуществлении научно-исследовательских программ.

Так, в период 1993–1998 г.г., ежегодный удельный вес выделяемых квот в составе общих уловов, с которых собирался рентный доход, без учета сырьевых ресурсов на научные биологические исследования колебался по треске в пределах

8,0-14,1%, по пикше – 11,8–16,5 %. В последующие два года в связи с резким снижением промысловых запасов рассматриваемый показатель по треске снизился до 2,9–7,2%, по пикше – до 1,5-3,2 %.

В 2001–2003 гг. сформированная в предыдущие периоды практика ресурсопользования была дополнена аукционной системой распределения квот. Приобретение промышленных квот на аукционной основе закрепляло ресурсы за предприятиями, что явилось принципиальным отличием от прежней системы распределения ресурсов пропорционально судовым промысловым мощностям.

Введение системы аукционных продаж квотируемых объектов промысла (на Северном бассейне по треске, пикше и морскому гребешку) резко повысило объемы изъятия рентной составляющей и оказало существенное влияние на перераспределение квотируемых ресурсов между пользователями. В рассматриваемый период (2001–2003 гг.) объемы аукционных продаж в структуре квотируемых объемов вылова трески и пикши возросли, соответственно, с 14,4 до 63,5 % и с 17,1 до 58,2 %

Действовавшая до 2003 года (с 2001 г. частично) многоуровневая система распределения водных биоресурсов, основанная на административных методах регулирования, в целом характеризовалась разнообразным спектром возможностей по корректировке принимаемых решений, привносила элементы субъективизма и коррупционности. Экспериментальная система аукционного распределения части квотируемых биоресурсов (в наибольшей мере в завершающей стадии) в силу высокой финансовой нагрузки, негативного влияния на экономическую устойчивость промысловых предприятий и формирование бюджетов приморских регионов не получила своего развития.

В 2004 г. был введен долевой принцип наделения промысловых предприятий квотируемыми биоресурсами на долгосрочный (пятилетний) период, а с 2009 - на десятилетний период. Одновременно с этим вводились сборы за пользование биоресурсами в российской экономической зоне, дифференцированные по видам рыб. Установленный механизм распределения и регулирующих положений управления водными биоресурсами, в отличие от прежних периодов, был закреплён на законодательном уровне

Закрепление за пользователями долей на вылов квотируемых биоресурсов на длительный период, при внесении позитивных стабилизирующих условий хозяйствования, элиминирует факторы конкуренции, не позволяет решать проблему вовлечения новых и, что наиболее существенно, сдерживает расширение деятельности эффективных пользователей, способствует появлению предприятий «рантье».

На бассейне получила практика освоения квотируемых биоресурсов арендованными судами, представлявшая, в некоторых случаях, завуалированную продажу этих ресурсов по ценам на уровне рентной составляющей. С экономической точки зрения аренда средств труда хозяйствующими субъектами, используемых ограниченное количество времени, рациональна и обоснована. Однако присвоение ренты, без осуществления производственной деятельности, формирует предприятия «рантье».

Принимая во внимание отмеченные недостатки действующей системы распределения квотируемых биоресурсов, необходимость реализации региональных и общегосударственных интересов предлагается ее модернизация на основе учета следующих показателей:

- степени освоения квотируемых биоресурсов,
- эффективности освоения квотируемых биоресурсов,

- глубины разделки рыбы при ее экспорте из района промысла,
- связь добывающих предприятий с портом приписки.

Предложенные направления корректировки системы квотирования будут способствовать увеличению мультипликативного эффекта от расширения взаимосвязей предприятий рыбохозяйственного комплекса, освоения и более глубокой переработки объектов промысла.

Н.И. Реус, к.э.н., доцент

(Мурманский государственный технический университет)

РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА

Нарастающие экологические проблемы, которые в XXI веке становятся глобальными, стали причиной изменений к подходам формирования концепций устойчивого развития. Мировое сообщество на Саммите ООН в Йоханнесбурге в 2002 признало, что основными «китами - факторами» устойчивого развития, должны стать экологический, экономический и социальный. Природные ресурсы становятся объектами управления, эффективность которого во многом зависит от достоверной их оценки.

В настоящее время существует множество подходов к экономической оценке природных ресурсов. К основным относят: затратный, рыночный, монопольно - ведомственный, воспроизводственный, результативный, рентный.

Институт экономической оценки водных биологических ресурсов, который позволял решать сложные и многообразные задачи по эксплуатации ВБР, получил свое развитие в последней четверти XX века. Одним из целесообразных подходов к экономической оценке ВБР, который использовался в конце XX века и может использоваться и развиваться для решения проблем текущего времени, является подход, разработанный в АтлантНИРО [3]. Одним из основных видов расчетов является расчет удельных приведенных затрат на основе информации о видовом составе возможного вылова, результатов исследования по рациональному направлению сырья в обработку, нормативов по эксплуатации флота и эксплуатационным расходам, данных о составе и технико-экономических характеристик флота, который может осваивать выбранные районы промысла.

Пристальное внимание к вопросам стоимостной оценки природных ресурсов оказывает все мировое сообщество. Во многих странах стоимостная оценка природных ресурсов осуществляется в соответствии с Системой Национальных Счетов и рассматривается как одно из ведущих направлений статистической информации. В развитии этой системы Статистическим отделом ООН была разработана «Система комплексно-экологического учета» на основе экономической ренты, которая рассчитывается как разница рыночной стоимости продукции природопользования и издержками общества её создания в текущем и будущих периодах.

В промышленном рыболовстве, которое является активным участником освоения водных биологических ресурсов Мирового океана, по мнению многих ученых, наиболее целесообразно применять рентный подход, берущий свое начало от времен Адама Смита и остающийся актуальным и по сегодняшний день. Это предопределяется во -первых тем, что в отличие от других сфер и видов экономической деятельности промышленное рыболовство является пользователем ВБР, которые являются единственными ресурсами

безальтернативного использования, что позволяет применять ренту в промышленном рыболовстве за сырые ресурсы природы.

Во вторых - по мере преимущественно экстенсивного развития промышленного рыболовства стала проявляться как относительная, так и абсолютная ограниченность водных биологических ресурсов, сопровождающееся резким ухудшением состояния окружающей среды. В современных условиях функционирования промышленного рыболовства, связанного с ресурсным ограничением, водные биологические ресурсы являются главной составляющей, которая влияет на уровень его устойчивого развития. Так на основе результатов исследований ученых МГТУ Н. Неделько и С. Петровой, под руководством А. Кибиткина были сделаны выводы, что изменение прямых затрат на добычу и переработку трески от 10 до 30% позволяло сохранять устойчивость системы, в то время как незначительное изменение объемов вылова, связанное с изменением квот, выводило систему из равновесия [1]. Формирование доходов владельцев ВБР в соотношении сокращения объемов вылова и повышения на мировых рынках цен на рыбную продукцию вследствие растущего дефицита подтверждает рост рентных доходов от использования лучших условий промысла, что свидетельствует о целесообразности рентоориентированных налогов в рыболовстве.

Большое количество работ посвященных плате за ресурсы и ренте Г. Титовой позволяют сделать вывод, что «...в рыболовстве проще, чем при использовании других природных ресурсов, реализовать идею сведения всех налогов к единому налогу – оплате права пользования водными биоресурсами [3. С.46].

Преодоление системного кризиса в промышленном рыболовстве многие ученые связывают с разделением приоритетов роста экономики с приоритетами социального развития и экологического равновесия. Такое разделение приоритетов позволяет промышленное рыболовство рассматривать как систему, состоящую из трех элементов, во взаимосвязи и взаимозависимости образующих целостную социо-эколого-экономическую систему промышленного рыболовства, в которой объектом управления становятся водные биологические ресурсы, а главенствующая роль отводится государству, как их собственнику. Такой подход обосновывается тем, что первичное присвоение территорий и естественно находящихся на этих территориях природных ресурсов является делом всего общества, а управление процессом их рационального распределения и использования – функцией государства. Поэтому водные биологические ресурсы, являясь общенародными, могут эксплуатироваться непосредственно государством, в этом случае они становятся объектом не только государственной собственности, но и государственного владения и пользования. Если водные биологические ресурсы для более эффективного использования передаются в эксплуатацию частными лицам или корпорациям, то они объективно становятся объектами частного владения, но никогда не становятся объектами частной собственности [4. С.90].

Именно по этой причине в качестве представителя собственника государство имеет право и обязано согласно своей функции получать с владельцев водных биологических ресурсов ренту для использования ее в интересах общества. Таким образом, рента становится в социо-эколого-экономической системе промышленного рыболовства главенствующим инструментом не только взаимосвязи её элементов на основе мутуализма, но и

эффективным инструментом реализации государством своих современных функций.

Такой подход к управлению водными биологическими ресурсами повышает значимость рентных платежей, которые позволяют реализовать полномочия государства, как собственника природных ресурсов на основе аккумуляции всех поступающих налогов и платежей в отраслевые целевые фонды для использования их на охрану и воспроизводство рыбных запасов, поддержания устойчивого рыболовства и обеспечения социальных задач.

Литература:

1. Кибиткин А, Неделько Н, Петрова С. Имитационная модель функционирования социо-эколого-экономической системы предприятия промышленного рыболовства, учитывающая характеристики чувствительности и инерционности // свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2012618485. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам, 2012
2. Лоскутов В.И. Экономические и правовые отношения собственности /Серия «Учебники, учебные пособия» - Ростов на Дону: Феникс, 2002. – 192 (С,90)
3. Методология АтлантНИРО. Ивченко В.В. Проблемы биоэкономического кадастра Мирового океана. – М., Агропромиздат, 1985.
4. Титова Г.Д. Кризис мирового рыболовства: экономические и правовые проблемы. – СПб: Б & К., 2003.-77с. (С.46)

Н.Л. Тропникова, к.э.н.

*(Северо-Западный филиал Московского гуманитарно-экономического института,
г. Мурманск)*

**СОГЛАСОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ
ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА В АРКТИКЕ**

В настоящее время рыболовство в Арктике является достаточно обсуждаемой темой. Это связано с тем, что в результате таяния льдов районы высоких широт становятся все более доступными для промысла. Так, в летние месяцы сокращение площади льдов в этом районе примерно на 40% может привести к тому, что рыбные ресурсы Арктики станут доступными для коммерческого лова, причем не только для прибрежных государств, но и для других стран, например, для Китая

Вместе с тем, невозможно организовать эффективное управление промыслом и не нарушить хрупкие экосистемы Арктики без достаточных научных знаний о том, где, сколько и какие виды можно вылавливать.

В этой связи, около двух тысяч ведущих ученых, в том числе свыше 500 канадских экспертов обратились к правительствам стран с призывом ввести мораторий на арктическое рыболовство. «У научного сообщества сейчас нет достаточной информации для того, чтобы оценить количество биоресурсов, пути миграции рыбы, а также ту роль, которую эти биоресурсы играют в общей экосистеме Арктики, - подчеркивается в обращении. - В отсутствие таких научных данных, а также системы контроля за использованием биоресурсов весьма вероятным результатом коммерческого лова станет истощение этих ресурсов и ущерб всей экосистеме» [1]

С этой точки зрения большую помощь может принести анализ рыбного промысла на основе тщательного учета экологических особенностей при

достижении высоких экономических результатов в долгосрочном периоде в, пожалуй, наиболее продуктивном из арктических морей – Баренцевом.

Особое значение здесь приобрела ежегодная работа Смешанной Российско-Норвежской комиссии (СРНК), в ходе которой ученые и специалисты двух стран анализируют состояние запасов основных промысловых объектов, результаты промысла и вырабатывают рекомендации по его дальнейшему осуществлению. Так, например, состоявшаяся в октябре 2013 г. 43 сессия СРНК определила меры регулирования промысла мойвы на 2014 год. В ходе обсуждения было подчеркнуто, что мойва является видом водного биоресурса с короткой продолжительностью жизни и остается ключевым видом в экосистеме Баренцева моря в качестве корма для трески. С учётом этого в текущем году допустимый улов мойвы составил около 190 тысяч тонн. В следующем году этот объем сократится до 15 тысяч тонн [2].

Такое решение связано с проведенным подсчетом запасов мойвы. Установлено, что ее объемы вновь катастрофически сократились.

Норвегия также в последние годы неоднократно применяет в подконтрольных ей районах и другие ограничения, в частности, связанные с ограничением применения траловых орудий лова, в связи с ущербом, которые наносят экосистеме эти орудия лова.

Согласование экономических и экологических целей рыболовства можно достигать, как показали исследования, проведенные совместно с рядом предприятий, членов Союза рыбопромышленников Севера, также на основе применения субъектами промысла наряду с траловыми орудиями лова экологически безопасных и рентабельных современных ярусных орудий лова. В исследовании участвовали рыбопромышленные предприятия, ведущие донный траловый и ярусный промыслы в Баренцевом и Норвежском морях. Исследования проведены на основе работы одного типа СРТМ 500М рыболовного траулера и ярусного судна. [2, с.49]

Проводя исследования, мы исходили из того, что используемые понятия экологическая и экономическая эффективность не являются альтернативами; их сопряженность, взаимосвязанность должна обеспечивать согласование экологических и экономических целей устойчивого развития рыболовства. Траловые и ярусные орудия лова дополняют друг друга, оптимальное сочетание этих орудий лова при ведении рыболовства в Баренцевом море позволяет избежать диспропорции между промысловыми усилиями и состоянием сырьевых ресурсов и использовать их наиболее полно и рационально.

Анализ длительности промысла, судо-суток показывает, что ярусный промысел в настоящее время ведется в Баренцевом море круглогодично. Освоив квоту на ярусном промысле в среднем за 150-250 судо-суток (на траловом промысле до 300 судо-суток), ярусный промысел продолжается за счет освоения неквотируемых объектов, так как сырьевая база ярусных орудий лова состоит преимущественно из неквотируемых объектов. Таким образом, ярусный промысел позволяет осваивать дополнительные сырьевые ресурсы, малодоступные для трала и получать прилов, в то время как на траловом промысле, освоив квоту, суда простаивают, иногда по полгода. Кроме того при ограничении квотируемых объектов, что может испытывать на себе любой субъект хозяйствования, увеличить длительность промысла можно через получение прилова.

Выявлена положительная динамика объемов прилова у субъектов хозяйствования, используемых нами в исследовании. Процент прилова к

квотируемому объему в 2001 г. составлял у них лишь 10%, а в 2009 г. свыше 50% и сохраняется в настоящее время на уровне около 40%. При этом следует отметить, что разрешенный процент прилова в ИЭЗ составляет 49%, а в норвежской экономической зоне (НЭЗ) до 100%.

Ниже на рисунке также показана положительная динамика объемов общего вылова у этих предприятий с применением наряду с траловыми орудиями лова ярусных судов. С 2001 г, когда объем вылова составлял около 9 тыс. т., он вырос в 2011 г. в 2 раза и составил около 18 тыс. т., а уже в 2013г составляет более 20 тыс.т.

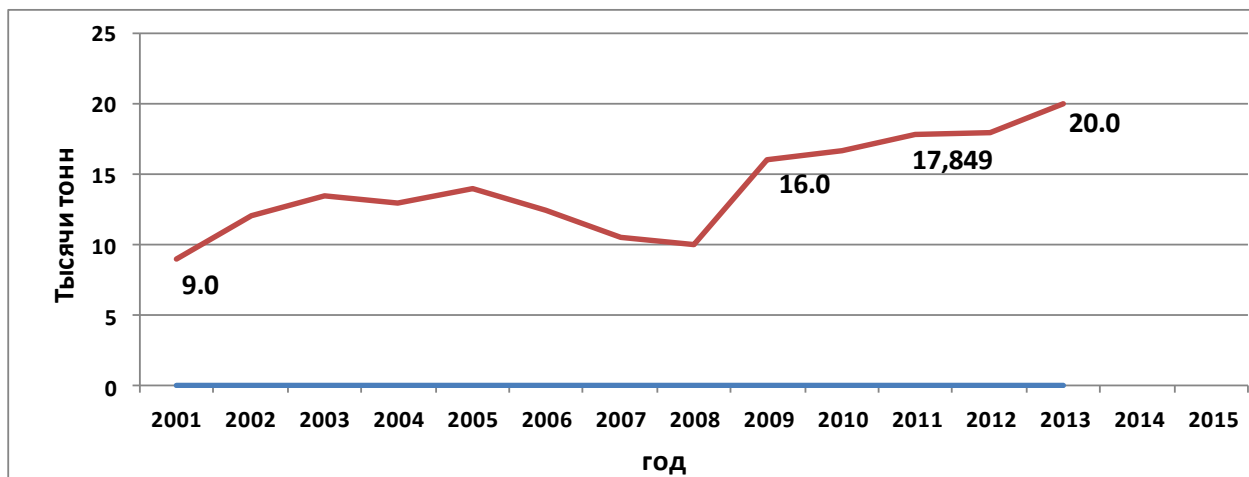


Рис. 1. Динамика объемов общего вылова

Ярусные орудия лова позволяют обеспечить значительно больший объем вылова и больший доход промысла за счет высокой рыночной стоимости крупной рыбы, на 15–20% большей стоимости по всем категориям навески рыбы, что соответствует экономическим целям рыболовства. При этом сокращение численности рыб, изъятых из промыслового запаса и минимизация приловов молоди создает условия для значительного роста запасов и увеличения вылова в целом, что отвечает экологическим целям.

Как известно, применение ярусных орудий лова наряду с траловыми позволяет также обеспечить значительную экономию топлива, уменьшить выбросы CO₂, снизить вероятность разлива дизельного топлива, так как у траулера чаще возникает необходимость дозаправки горючим в море. Как видим, значительный экономический эффект тесно связан с экологическим.

Таким образом, в условиях эксплуатации на промысле наряду с траловыми орудиями лова современных ярусных орудий лова можно обеспечить согласование экономических и экологических целей промышленного рыболовства, что является одной из задач стратегического развития Арктической зоны Российской Федерации.

Литература:

1. Нет рыбалке: учёные просят ввести мораторий на промышленный лов рыбы в Арктике [Электронный ресурс]- URL: <http://fishinlife.ru> (дата обращения 29.03. 2014)
2. Протокол сорок третьей сессии Смешанной Российско- Норвежской комиссии по рыболовству [Электронный ресурс] - URL: <http://www.jointfish.com/rus/O-KOMISSII/PROTOKOLY> (дата обращения 24.03. 2014)

3. Тропникова Н.Л. Система эколого-экономических показателей управления устойчивым развитием морского промышленного рыболовства Баренцева моря/ Рыбное хозяйство, 2013.- №5- С.49-66

С.Г. Филиппова

(Научно-практический и производственный журнал «Рыбное хозяйство», г.Москва)

**ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В СФЕРЕ АРКТИЧЕСКОГО РЫБОЛОВСТВА**

Журнал «Рыбное хозяйство» – ведущий научно-практический и производственный журнал рыбной отрасли – уделяет большое внимание развитию Арктики. Ученые и специалисты поднимают на страницах журнала различные темы: ихтиологические, экономические, политические и, конечно, экологические. Наши авторы – ведущие сотрудники Института экономических проблем им Г.П. Лузина, ПИНРО, Архангельского отделения ПИНРО, МГТУ.

Часто юридические вопросы, связанные с отношениями между арктическими государствами поднимает Заслуженный деятель науки, профессор К.А. Бекашев, советник Руководителя Агентства по рыболовству. Так, в статье «СБЕР (Совет Баренцева/Евроарктического региона) – эффективный механизм сотрудничества в Баренцево/Евроарктическом регионе», опубликованной в № 6 за 2013 год он пишет: «В Киркенесской декларации 2013 г. справедливо указывается на то, что окружающая среда в Баренцевом регионе уязвима. Главы правительств обратили внимание на необходимость серьезного отношения к окружающей среде. Разумеется, это предостережение касается вод Баренцева моря и акваторий, определенных в Соглашении 2010 года.

Поскольку пока в Баренцевом море (в отличие от Норвежского) и в районе к востоку от Шпицбергена не ведется промышленная добыча углеводородов (осуществляются лишь экспериментальные работы), к счастью, случаев аварий буровых установок и судов немного. В качестве примера можно упомянуть аварию бурового судна британо-нидерландской Ryal Duth Shell, севшего на мель у побережья Аляски в конце декабря 1912 года. Эта авария, по мнению специалистов, не вызвала масштабного разлива нефти.

Законодательством РФ о континентальном шельфе (1995 г.), внутреннем море, территориальном море и прилежащей зоне (1998 г.), в частности, устанавливаются обязанности и финансовая ответственность эксплуатирующих организаций, работающих в морях и на шельфе по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в морской среде, а также их последствий. Предусматриваются механизмы финансового обеспечения указанных мероприятий, включая возмещение в полном объеме вреда, причиненного окружающей среде, в том числе водным биоресурсам, жизни, здоровью и имуществу граждан, имуществу юридических лиц в результате таких разливов, а также закрепляются соответствующие полномочия федеральных органов исполнительной власти (Минприроды России, Минтранса России и др.) и организаций по ликвидации указанных разливов.

Эти поправки в указанные выше федеральные законы вступили в силу в 2013 года».

В результате подписания Договора 2010 г. удалось снять мораторий на добычу нефти и газа на арктическом шельфе площадью 175 тыс. км². Как отметила заместитель министра нефти и энергетики Норвегии Ане Кисмуль, Соглашение 2010 г. заложило основы для долгосрочного сотрудничества между

двумя государствами в сфере освоения углеводородных ресурсов Арктики. Две российские компании (Роснефть и Лукойл) являются победителями норвежских аукционов и скоро начнут бурение разведочных скважин.

Что касается рыболовства, то вопросами управления промыслом водных биологических ресурсов в Баренцево/Евроарктическом регионе занимаются совместная Российско-Норвежская комиссия по рыболовству (СРНК) и Комиссия по рыболовству в северо-восточной части Атлантического океана (НЕАФК).

В Киркенесской декларации 2013 г. обращается внимание на увеличение глобальной потребности в природных ресурсах.

Однако ведущие нефтяные компании мира теряют интерес к работе в Арктическом регионе, опасаясь финансовых и репутационных рисков. Например, член совета директоров Conoco Phillips и бывший генеральный директор норвежской Statoil Гарольд Норвик недавно заявили о том, что интерес к добыче нефти и газа в Арктике очень высок, однако все больше опасений насчет экологии и рисков. Проблемы в Арктике испытывают и другие транснациональные нефтекомпании. Так, Cain Energy потратила 1,2 млрд долл. США на бурение вблизи Гренландии и не нашла запасов углеводородов. Американская Conoco Phillips, совместно с Keppel, пытающаяся построить буровое судно ледового класса, заморозила проект и отменила планы начать бурение Чукотского моря в 2014 году».

Российско-Норвежский Договор 2010 года вызвал большую дискуссию на страницах журнала.

Так, канд. филолог. наук Е. А. Лукашова в статье «Экспертная лингвистическая оценка Договора между Российской Федерацией и Королевством Норвегия о разграничении морских пространств и сотрудничестве в Баренцевом море и Северном Ледовитом океане в части, касающейся рыболовства» представила детальный анализ текстов в русском и норвежском вариантах: «В целом создаётся впечатление, что, в ходе подготовки Договора, его тексты на русском и норвежском языках не были достаточно выверены с целью полной идентичности содержания и средств его выражения на обоих языках. При этом, норвежский текст, как следует из приведённых выше примеров, содержит, как правило, более точные и правильные формулировки.

С подробным анализом публичного документа «Определение объёма работ по экологическим и социальным аспектам» проекта «ЯМАЛ-СПГ», а также экспертных оценок материалов ОВОС на страницах журнала выступили А.Ю. Книжников – Всемирный фонд дикой природы (WWF) России, С.Н. Голубчиков – директор Департамента науки, профессор Международного независимого эколого-политологического университета (Академия «МНЭПУ»), кандидат географических наук и заместитель директора ФГУП «ВНИРО» Ю. Б. Зайцева.

В статье «О возможных экологических последствиях реализации проекта «Ямал-СПГ» прозвучал тревожный сигнал по поводу строительства проходного морского канала через Обский бар, который соединит глубокие части губы, которую разработчики Проекта рассматривают, к сожалению, как одну из инженерных задач, уделяя экологическим последствиям обустройства канала недостаточно пристальное внимание.

Авторы предупреждают, что «В случае строительства канала (прорези) в баре, тяжёлые солёные воды, не встречая иных, кроме стока, препятствий, должны дополнительно продвинуться на юг в сторону ныне пресноводной части губы. Это, в свою очередь, должно привести к изменению режима солёности, по сравнению с существующей, в разных частях её акватории. В результате может

сократиться наиболее крупная пресноводная часть Обской губы, которая на сегодня формирует ее биологическую продуктивность».

«Поскольку климатические и гидрологические особенности Обской губы могут стать препятствием не только к экологически безопасному, но и экономически эффективному освоению Южно-Тамбейского (а в дальнейшем возможно и иных) месторождения природного газа, проектные материалы должны быть дополнительно проработаны для оценки экономических и экологических рисков с привлечением к общественным обсуждениям всех заинтересованных сторон» – предостерегают авторы статьи.

В журнале «Рыбное хозяйство», пожалуй, в каждом номере мы публикуем статьи на разные темы, касающиеся развитию и экологии богатого, красивого и дорогого всем нам Арктического края.

В.Е. Храпов, д.э.н., доцент

(Институт экономических проблем им.Г.П.Лузина Кольского научного центра РАН)

Т.В. Турчанинова, к.э.н., доцент

(Мурманский государственный технический университет)

СОВРЕМЕННАЯ ОЦЕНКА И РАЗВИТИЕ СУДОРЕМОНТНОЙ БАЗЫ ПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА В АРКТИКЕ

Промысловый флот, базирующийся в Мурманске, насчитывает в настоящее время 207 морских судов, которые ведут промысел не только в российской экономической зоне (25 % от общего улова), но и в экономической зоне Норвегии, районах Гренландии, Фарерских островов, архипелага Шпицберген, Конвенционных районах Северо-Восточной и Северо-Западной Атлантики (НЕАФК и НАФО), зонах африканских государств.

По данным Федерального агентства по рыболовству (ФАР) износ промыслового флота России, в сравнении с нормативными сроками службы, разработанными в советское время, и составляющими для малых судов 12 лет, для средних – 19 лет, а для больших – 24 года, в среднем определен в 80% [1]. Средний возраст флота Северного бассейна составляет около 25 лет, что моложе норвежского, примерно, на 2 года, датского – на 4 года, но старше исландского на 3 года, британского – на 5 лет и находится на уровне стран ЕС [6]. Состав и техническое состояние рыбопромыслового флота обеспечивает его основное назначение в настоящее время, и в этом не малая заслуга судоремонтных предприятий Кольского полуострова.

В период плановой экономики была возможность сбалансировать спрос флота и предложения судоремонтного предприятия на судоремонтные услуги в рамках технической эксплуатации флота, которая базировалась на системе плано-предупредительного ремонта (ППР). Но это не позволяло преодолеть дефицит судоремонтных работ в рамках отдельной отрасли из-за неопределенности в потребности ремонта конкретного судна, и например, в рамках территориального отраслевого органа управления рыбной промышленности «Севрыба» дефицит судоремонтных работ составлял 83,6 % [5]. Страны с развитой рыночной экономикой, отличались иными подходами к технической эксплуатации флота от подходов, сформированных в Советском Союзе. В этих странах не было специализированных судоремонтных предприятий, так как судоремонтные работы, как правило, выполняли судостроительные верфи, на которых строились эти суда. Используемая система плано-предупредительного ремонта в то время формировалась по критериям

«используемый ресурс» судна, как следствие, судоремонтные предприятия строились под потребность в ремонте узлов и механизмов судна, независимо от его настоящего технического состояния.

В настоящее время, судоремонт Кольского полуострова структурно можно разделить на две группы: первую из которых, составляют частные предприятия, а их около пятидесяти, а вторую - открытых акционерных обществ со сто процентным государственным капиталом, представленные судоремонтными предприятиями Военно-промышленного комплекса. Судоремонтные предприятия второй группы, а именно: СРЗ-35, СРЗ «Нерпа», СРЗ-82, СРЗ-10 вошли в состав Объединенной судостроительной корпорации (ОАО «ОСК»), а конкретно в Северный центр судоремонта «Звездочка» с головным предприятием в г. Северодвинске Архангельской области. Для данных предприятий можно считать времена выживания прошли и в настоящее время они целенаправленно восстанавливают свои ранее утерянные позиции. Их дальнейшее развитие будет происходить в рамках ОАО «Объединенной судостроительной корпорации» и принятой в декабре 2012 года Государственной программы Российской Федерации «Развитие судостроения на 2013 – 2030 годы» [2].

Можно предположить, что внутри Объединенной судостроительной корпорации произойдет разделение труда на судостроение, ремонт и модернизацию кораблей и судов военно-морского флота и специализацию предприятий по определенным типам и проектам судов и другим работам не только морской тематики, но и иной.

Следует понимать, что основная задача для предприятий корпорации является обеспечение обороноспособности страны и это работа не одного дня. Президент России В.В.Путин в своем Послании к Федеральному Собранию 12 декабря 2013 г. заявил: «В ближайшее десятилетие предприятия ОПК страны будут полностью загружены заказами. Смогут обновить свою производственную базу, создать качественные рабочие места. Уже сейчас мы должны думать, как будут загружены предприятия ОПК после выполнения гособоронзаказа после 2020 года. Нельзя допустить, чтобы эти предприятия оказались невостребованными» [4]. Из этого следует, что государство в ближайшей перспективе эти судоремонтные предприятия не оставит без внимания и государственного патронажа.

В условиях конкуренции на рынке портовых услуг, по мнению экспертов, начинают «выигрывать» те порты и стивидорские компании, которые способны эффективно обрабатывать именно крупнотоннажные суда. Рынок сервисных услуг в порту (в т.ч. судоремонта) должен перестраиваться под общее направление и перспективы развития базового порта. Это, в первую очередь, касается тех пятидесяти частных судоремонтных предприятий, расположенных в черте порта Мурманск и специализирующихся на ремонте и техническом обслуживании судов гражданского флота. Для этого этим предприятиям необходимо дальнейшее развитие, которое невозможно без решения некоторых проблем. Ранее мы оценивали эти проблемы, стоящие перед частными судоремонтными предприятиями, они сохранили свою актуальность и в настоящее время [5].

Наверное, некоторые из этих проблем могли быть решены в рамках частно-государственного партнерства, но для этого необходимо желание, со стороны государственных и частных структур к взаимному сотрудничеству. Нам бы казалось, что в первую очередь в таком сотрудничестве должно быть заинтересовано правительство Мурманской области, так как только оно может

обеспечивать создание условий для успешного функционирования бизнеса. Ибо только развитые территории и их субъекты рыночной экономики способны обеспечить социально-экономическое развитие региона, создать комфортную среду для проживания и бизнеса собственного населения.

Конечно, мы понимаем, что налаженная связь судоремонтных предприятий с администрацией области не обеспечит загрузку судоремонтных предприятий, но поиски решения этой проблемы позволит решить многие другие проблемы.

Первое, что необходимо решать – это проблему «незаходных» судов. По оценке Союза рыбопромышленников Севера, ежегодно, по самым скромным подсчетам, выполняется за рубежом (Норвегия, Дания, Исландия) техническое обслуживание и ремонт отечественных судов на сумму 3,5 млн.долларов США. Основная причина «незахода» судов в отечественные порты – это нежелание судовладельцев платить НДС и таможенные пошлины, за ремонтные и модернизационные работы, выполненных на судах в портах других стран. Хотя все понимают, что НДС будет возвращено судовладельцу за какой-то период времени, но сама «заводка» судна в родной порт будет подвержена сложной таможенной процедуре и не каждый судовладелец со своим руководящим аппаратом соглашается на это. Уже не раз обсуждался вопрос таможенной амнистии, но дальше обсуждения вопрос – у властных структур нет желания упрощать данную процедуру.

Второе, упрощение таможенных процедур по опыту стран ЕС, например, Польши и стран Прибалтики. Нам не известна причина отказа Мурманской области от создания портовой свободной экономической зоны, но мы уверены, что другого экономического механизма, позволяющего развиваться территории человечество еще не придумало. И опыт использования свободных экономических зон во многих развитых странах с рыночной экономикой доказывает это.

Третье. В настоящее время невозможно определить объем рынка судоремонтных работ по причине использования устаревшей системы планово-предупредительного ремонта, которая используется в системе технической эксплуатации флота. Многие эксперты считают, что необходимо изменить парадигму технического обслуживания и ремонта судов, необходим отход от критериев «назначенный ресурс» на критерий «по техническому состоянию».

Четвертое. Опыт развития многих стран с развитой рыночной экономикой показал, что добиться конкурентоспособности как на внутреннем, так и на международном рынке в одиночку невозможно, это можно достичь только в рамках организационных объединений. М.Портер проведя эксперименты и исследования в разных странах доказал, что подобными организационными объединениями может быть кластерное объединение. Мурманская область кластерное развитие определило, как приоритетным в собственной стратегии. Она предполагает создать в регионе шесть различных кластеров, но мы считаем, что в рамках региона можно разработать и внедрить кластерную систему обслуживания флота (КСОФ) как точку роста региональной, а затем национальной экономики. Для создания судоремонтного кластера в Мурманской области сложились объективные предпосылки, которые связаны с ростом активности в морехозяйственной деятельности в Арктике, восстановление значимости Северного морского пути не только для России, но и многих иностранных государств, комплексного развития Мурманского транспортного узла, а также многих других предпосылок, вытекающих из многолетнего опыта

совместной работы судоремонтных предприятий, личных контактов руководителей (собственников) судоремонтных предприятий, территориального местонахождения судоремонтных предприятий (в рамках порта Мурманск) и т.д.

Рассмотрение и решение данных вопросов на уровне приморского региона, по нашему мнению, позволит сохранить судоремонтные предприятия, не только обеспечивающие обороноспособность страны, но и частные судоремонтные предприятия, сформировавшие предпринимательскую среду в судоремонте расположенные в Мурманской области, работающие в рыночных условиях на рынке гражданского судоремонта и способных на своем опыте и рыночных знаниях обеспечить конкурентоспособность судоремонтных услуг, не только в рамках региональной экономики, но и на национальном уровне.

Литература:

1. Быков В. Инвестиции в рыхозяйственном комплексе // Рыбное хозяйство – 2010. - № 6, с 15.
2. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие судостроения на 2013 – 2030 годы» : распоряжение Правительства РФ от 24 декабря 2012г. № 2514 // Собр. законодательства РФ – 2012. № 53 (ч.2). – ст. 8020 – Первоначальный текст документа.
3. О Федеральной целевой программе «Развитие гражданской морской техники» на 2009 – 2016 годы [электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 21 февраля 2008 г. № 103: [ред. от 1 марта 2011г] – Доступ из справ. – правовой системы «Консультант Плюс» - Загл. С экрана – В данном виде документ опубликован не был.
4. Послание президента РФ Владимира Путина Федеральному собранию. Российская газета, 14 декабря 2013, № 282 (6258). www.rg.ru, стр. 2-4.
5. Храпов В.Е. Судоремонтное предприятие: планирование, организация, экономика: в 2ч.: учебное пособие/ В.Е.Храпов, Т.В.Турчанинова, Т.А.Храпова; Федеральное агентство по рыболовству, Федеральное гос.бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования «Мурманский государственный университет». – Мурманск: Изд-во МГТУ, 2012 – 2ч., 558с.
6. Экономическое обоснование стратегии морской деятельности в российской Арктике: Отчет о НИР по теме 3-07-4002 (заключительный) / Апатиты, 2009. – 98с.

Е. А. Шамрай, Ю.М. Лепесевич, к.б.н.

*(Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства
и океанографии им. Н.М. Книповича, г.Мурманск)*

**ПЕРСПЕКТИВЫ ОСВОЕНИЯ МОРСКИХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ
В НОВЫХ РАЙОНАХ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ АРКТИКИ**

Сокращение площади ледового покрова в Арктике, увеличение площади водных пространств, недоступных ранее для хозяйственной деятельности, в том числе и рыболовства, ставят на повестку дня возможное освоение новых районов промысла. С другой стороны, изменение теплосодержания вод окраинных морей Арктики обусловило миграции и перераспределение биологических ресурсов между традиционными районами промысла. Поэтому необходимо четко различать разницу между действительно новыми районами промысла и районами, в которых промысел велся и ранее, но наблюдается увеличение численности и биомассы определенных видов.

Так, например, в последние годы в Баренцевом море и прилегающих водах протяженность миграций трески, пикши, палтуса, мойвы, сайки и других видов значительно увеличилась, что обусловлено не только отсутствием ледового покрова, но и значительным смещением основных районов распределения кормовых объектов.

Протяженность миграций и распределение трески в Баренцевом море, в полной мере зависят от океанографических условий и распределения основных кормовых объектов. В холодные в гидрологическом отношении годы миграции и распределение трески ограничиваются южными прибрежными районами, а миграции на север редко достигают 76° с.ш. В теплые годы, так же как и в последнее время, проникновение трески зарегистрировано вплоть до 82° с.ш., а в восточной части моря до Карских ворот и северо-восточного побережья о-вов Новая Земля. Крупномасштабный промысел ведется между арх. Шпицберген и арх. Земля Франца-Иосифа. Здесь же в летний период распределяется и мойва. Сегодня рыбаки работают в районах, которые ранее были для них недоступны из-за льда, но говорить о действительно новых районах промысла трески в этом случае вряд ли уместно. Несмотря на значительное смещение, промысел по-прежнему ведется в пределах Баренцева моря и в районах национальной юрисдикции, а эксплуатация запаса трески полностью регулируется межправительственными соглашениями.

Иная ситуация складывается в отношении Карского моря, где в последние годы стали доступны южные и западные районы. В этих районах подтверждено распределение черного палтуса, сайки, мойвы и трески, промысел которых весьма возможен. В этом случае можно говорить о новых районах, где теоретически вероятно ведение промысла при условии сохранения определенной климатической ситуации. При этом следует понимать, что указанные виды находятся под разной юрисдикцией и регулирование их промысла имеет определенные особенности. Весьма вероятно и наличие других запасов биологических ресурсов, которые не являются мигрантами из Баренцева моря. Следовательно, при освоении ресурсов Карского моря неизбежно встает вопрос о тщательном анализе состояния запасов и определения их роли в экосистеме Баренцева и Карского морей.

Еще один аспект, который заслуживает пристального внимания - права на освоение биологических ресурсов в новых районах. В настоящее время промысловая эксплуатация биологических ресурсов осуществляется только в морях, окружающих Северный Ледовитый океан (например, Берингово и Баренцево моря) и в морях вокруг Гренландии. В море Бофорта, Карском море, море Лаптевых, Восточно-Сибирском и Чукотском морях промысел для целей личного потребления осуществляется близко к берегу и полностью зависит от ледовых условий.

При промысле в новых районах, расположенных под национальной юрисдикцией, вопрос о предоставлении прав на эксплуатацию не стоит так остро. Рыболовство в этих районах будет осуществляться либо на запасах, в отношении которых уже имеются межправительственные соглашения, либо на запасах, находящихся исключительно под национальной юрисдикцией. Не вызовут особых трудностей и случаи появления незначительного количества биоресурсов, которые ранее не были свойственны для определенных районов национальной юрисдикции. Вместе с тем вероятность миграции биологических ресурсов в международные воды из районов национальной юрисдикции или же

обнаружение новых запасов, обуславливает и необходимость распределения прав на осуществление рыболовства между значительным количеством «игроков».

Северный Ледовитый океан и прилегающие моря были покрыты льдом большую часть года, глобальное потепление привело к уменьшению ледового покрова и освобождению ото льда не только районов под национальной юрисдикцией, но и в ряде случаев, находящихся за пределами национальной юрисдикции. Это и привело к дискуссиям о перспективах использования биологических ресурсов в международных водах. Таким образом, неизбежно возникает вопрос о вероятной эксплуатации ресурсов в международных водах Арктики как в отношении объектов, мигрировавших из районов национальной юрисдикции, так и тех, которые там обитали постоянно. В частности возникает вопрос о возможной миграции основных промысловых видов, в частности трески, мойвы, пикши, черного палтуса и сайки из Баренцева моря в международные воды Северного Ледовитого океана.

Северный Ледовитый океан в целом характеризуется глубоководной (более 2000 м) центральной частью, окружённой мелководными шельфовыми морями, большинство из которых находятся в пределах юрисдикции прибрежных государств. Во многих местах шельф разделен каньонами или хребтами. Континентальный склон очень крутой и узкий. Весьма сложен рельеф дна и в центральной части океана. При этом центральная часть Северного Ледовитого океана имеет сложнейшую систему океанических течений, а влияние водных масс из Атлантики и Тихого океанов весьма различно. Для глубоководной части Северного Ледовитого океана существует мало информации относительно обитающих видов рыб и состояния их запасов, а также экосистемы в целом.

Конечно, необходима активизации научных исследований живых морских ресурсов Северного Ледовитого океана и сопредельных вод, разработка международных программ комплексного изучения водной экосистемы Арктики и межгосударственный диалог по согласованию мер регулирования рыболовства с целью существенно снизить риски для арктической экосистемы в случае начала промысла в высоких широтах.

Однако большинство экспертов сходятся во мнении, что в краткосрочной перспективе крупномасштабный промысел в арктических водах за пределами районов национальной юрисдикции в центральной части Северного Ледовитого океана маловероятен. В первую очередь, это справедливо для тех видов живых морских ресурсов, образ жизни которых тесно связан с морским дном и протяженность миграций которых даже в случае дальнейшего потепления будет, тем не менее, ограничена. Вероятность миграции трески и пикши Баренцева моря в центральную часть Северного Ледовитого океана маловероятна, однако исключать возможность миграции значительного количества мойвы или сайки нельзя. Еще более сложен вопрос в отношении черного палтуса, миграции которого слабо изучены, а обнаружение его молоди в северной части Карского моря на границе исключительной экономической зоны России, предопределяет необходимость пристального внимания к этому району. Аналогичная ситуация складывается и в море Лаптевых, где часть шельфа расположена в международных водах. Справедливо это и для восточных районов Арктики, где международные воды в последние годы практически полностью свободны ото льда.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ОСВОЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И ФОРМИРОВАНИЕ АРКТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ УГЛЕВОДОРОДОВ

И.Д. Буликин

(ФАО «Тоталь Разведка Разработка Россия», г.Москва)

ПРЕИМУЩЕСТВА МЕХАНИЗМА СРП ПРИ РАЗРАБОТКЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В ОСЛОЖНЕННЫХ УСЛОВИЯ

Закон «О Соглашениях о разделе продукции» был принят Государственной Думой в 1995 году, с целью привлечения иностранных инвестиций в разработку российской добывающей отрасли. Изначально планировалось заключить соглашения о разделе продукции по 213 месторождениям нефти и газа, но окончательно одобренный перечень месторождений содержал лишь 26 участков.

Следует отметить, что на сегодняшний день в России на условиях СРП существуют только 3 проекта, соглашения по которым были подписаны еще до принятия закона «О СРП» в 1995 г., остальные проекты были заблокированы, а затем аннулированы, во много из-за поправок принятых в 2003 г., фактически отменивших особый налоговый режим СРП.

Истощение традиционных месторождений углеводородов, большая часть из которых была введена в эксплуатацию еще в 70-е и 80-е года прошлого века, требует значительных капиталовложений в разведку и добычу на новых участках, зачастую расположенных на арктическом шельфе.

Особенность проектов по добыче нефти и газа в Арктике связана не только необходимостью значительных инвестиций, но также с использованием современных технологий, которыми не всегда обладают российские участники нефтегазовой отрасли.

Перечисленные выше факторы возвращают актуальность вопросу использования Соглашений о разделе продукции при реализации проектов в осложненных условиях.

Режим плоской шкалы НДПИ был выгоден лишь для разработки легких и крупных месторождений углеводородов. Разработка запасов расположенных в труднодоступных районах без развитой инфраструктуры фактически была невыгодной и нерентабельной.

С целью стимулирования российских нефтегазодобывающих компаний к инвестированию в разработку месторождений арктического шельфа, в ноябре 2013 года были приняты поправки в НК РФ обеспечивающие дифференцированную ставку НДПИ для морских месторождений, а также освобождение от НДС операций по перевозке и реализации нефти добытой на морских месторождениях.

Однако даже дифференцированная шкала налогообложения не может обеспечить необходимой гибкости системы и особых условий, гарантирующих получение государством максимальной ресурсной ренты, при соблюдении интересов инвестора.

Изменения налогового законодательства в области добычи углеводородного сырья, изначально направленные на стимулирование развития сложных месторождений на шельфе и в Арктике приводят к сокращению бюджетных поступлений с одной стороны, а с другой – не являются

универсальным инструментом эффективным для каждого отдельного месторождения.

Следствием это является необходимость ручного регулирования в оценке категории сложности каждого единичного месторождения.

Преимуществом режима СРП является его гибкость, то есть возможность оптимизации условий с учетом индивидуальных особенностей конкретного проекта. СРП позволяет достигнуть такого распределения ресурсной ренты, при котором государство получает максимальный доход, а инвестор приемлемые условия для эффективной реализации нового проекта.

Необходимо обеспечить существование на паритетных условиях как традиционного лицензионного режима пользования недрами, так и режима СРП.

Это позволит гарантировать получение максимального дохода государством с одной стороны, так и обеспечение индивидуальных, гарантированно стабильных условий для инвесторов.

Добыча нефти на арктическом шельфе, невозможна без создания высокотехнологичного добывающего оборудования. Очевидно, что разработка и создание такого оборудования возможно лишь при объединении опыта разработки континентальных месторождений в условиях крайнего севера, а также технологий глубоководной добычи нефти, которыми обладают иностранные нефтегазовые корпорации.

При реализации проектов на условиях СРП инвесторам гарантированы стабильные условия, независимые от текущих изменений законодательной базы. Это создает, возможности для более уверенного обмена опытом и технологиями. Существующие Соглашения о разделе продукции уже продемонстрировали свою геологическую эффективность.

Условия СРП всегда гарантируют определенный уровень использования оборудования изготовленного на территории России, следовательно, соглашения о разделе продукции гарантируют не только эффективные инвестиции в добывающую отрасль, но также и развитие отраслей связанных с производством нефтегазового оборудования. Расчёты, произведенные Комиссией по изучению производительных сил и природных ресурсов РАН и Нефтяным совещательным форумом, показали, что для России нефтегазовый мультипликатор равен 1,9.

Таким образом, каждый рубль вложенный инвесторами СРП в разработку месторождений гарантирует 90 копеек дополнительного дохода в сопряженных отраслях промышленности.

Таким образом, необходимость обеспечения разработки нефтяных месторождений арктического шельфа с применением высокотехнологичного оборудования, на сбалансированных условиях, выгодных как для государства, так и для инвестора, демонстрирует необходимость реанимации механизма СРП, и его дальнейшего развития.

Литература:

1. Конопляник А.А. Ухудшение экономических условий возвращает на повестку дня законодателей вопрос целесообразности реабилитации СРП // Нефть и Капитал, 2009. №3. С. 18-23.
2. Раздел продукции за и против [Текст] / Под ред. М.А. Субботина, А.Ю. Бородай, А.С. Онуфриева, А.К. Сидорова – М.: Изд-во Тактика, 2007. – 448 с. – ISBN 5-902523-05-2
3. Конопляник А.А. Спор об СРП: Убрать конкурента // Ведомости, 2003. №44 (844)

А.Б. Котомин, к.т.н.

*(Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

АНАЛИЗ ВАРИАНТОВ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГАЗА ПРИ ОСВОЕНИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛУОСТРОВА ЯМАЛ

В России с 2007 г. действует государственная «Программа создания в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке единой системы добычи, транспортировки газа и газоснабжения с учетом возможного экспорта газа на рынки Китая и других стран АТР» (далее «Восточная газовая программа»), одобренная Правительственной комиссией по вопросам ТЭК и воспроизводства минерально-сырьевой базы и утвержденная Приказом Минпромэнерго России N 340 от 3 сентября 2007 г. Координировать деятельность по реализации Программы Правительство РФ поручило ОАО «Газпром».

Действующая и проектируемая газотранспортная система Востока России представлена на рис. 1.



**Рис.1. Схема транспортировки природного газа
Восточной Сибири и Дальнего Востока**

Как видно из рис. 1, восточную ГТС предполагается соединить с уже существующими магистральными газопроводами Севера Сибири и п-ова Ямал. Однако, основным направлением транспортировки российского природного газа, добытого на Ямале, до настоящего времени оставалось западное. Для этих целей была создана газотранспортная система «СРТО-Торжок» с проектной производительностью — 20,5–28,5 млрд. куб. м в год и «Бованенково-Ухта-Торжок» с производительностью 115 млрд. куб. м в год.

Эти ГТС предназначены для обеспечения трубопроводным газом потребителей на внутреннем рынке, а также для заполнения экспортного газопровода «Северный поток». Этот газопровод, запущенный в эксплуатацию 8 ноября 2011 года, позволил сократить поставки российского газа в Европу через территорию Украины на 20%, до 84,3 млрд. куб.м. [1], снизив, таким образом, зависимость от слабо предсказуемой страны-транзитера. Однако, по данным ряда экспертов [2] транзит в 2012 г. составил около 12 млрд. куб. м. при мощности

первой ветки 27,5 млрд. При этом следует учесть, что «Газпром» уже протянул вторую ветку и увеличил мощность газопровода до 55 млрд куб. м. в год. Представители корпорации утверждают, что 2012 год не является репрезентативным и что весь проектный объем газа «уже законтрактован крупными международными энергетическими компаниями», однако ряд аналитиков сомневается в том, что с учетом весьма слабого роста экономики Европы, а также геополитической ситуацией вокруг Украины контракты смогут наполниться реальным содержанием. В связи с этим прогнозируется, что сроки окупаемости «Северного потока» вместо 14-25 лет составят 17-20 лет, и, даже, 25 лет.

Разведкой газовых месторождений в арктической зоне России (полуостров Ямал и Гыданский полуостров) активно занимается компания НОВАТЭК. На конец 2011 года коэффициент обеспеченности запасами углеводородов компании составил 25 лет. Компания возместила добычу природного газа более чем в 4 раза (435%), при этом коэффициент обеспеченности запасами газа составил около 25 лет. Основные лицензионные участки компании НОВАТЭК показаны на рис. 2 [2].

Северо-Обский (36) и Восточно-Тамбейский (37) участки. Эти участки расположены в акватории северной части Обской губы, в непосредственной близости от полуострова Ямал, где идет освоение Южно-Тамбейского месторождения и реализуется проект Ямал СПГ.

В течение 10 лет, согласно лицензионным обязательствам, должны быть проведены сейсморазведочные работы 2D в объеме 6 000 пог. км и 3D в объеме 252 кв. км, а также бурение четырех поисковых скважин. Лицензии предоставлены с целью геологического изучения, разведки и добычи сроком до 2041 года. В качестве исключения, компании НОВАТЭК предоставлено право работы на шельфе п-ова Ямал и Гыданского п-ова для ускорения реализации проекта экспорта СПГ.



Рис.2. Лицензионные участки компании НОВАТЭК

Новые лицензионные участки компании НОВАТЭК обозначены на рис.3. Данные участки являются базой для реализации проекта «Ямал СПГ», который предполагает строительство порта «Сабетта» на восточном побережье полуострова Ямал, завода по производству сжиженного природного газа (СПГ) мощностью около 18 млн т в год вблизи порта, строительство флота газозовозов для экспорта российского СПГ в страны АТР по Северному морскому пути (СМП).

В этих проектах НОВАТЭК сотрудничает со структурами «Газпрома», компаниям «ENI» и «Enel» и TOTAL. На рис.4 показано расположение объектов, непосредственно связанных с реализацией проекта «Ямал - СПГ».



Рис.3. Новые лицензионные участки НОВАТЭК



Рис.4. Новые месторождения компании НОВАТЭК, разрабатываемые на полуострове Ямал

Литература:

1. «Северный поток» становится неокупаемым [Электронный ресурс] // Независимая газета – Режим доступа: <http://finance.rambler.ru/news/economics/139304883.html> (дата обращения: 23.12.2013)
2. Официальный сайт ОАО «НОВАТЭК» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.novatek.ru/ru/> (дата обращения: 24.12.2013)

Л.Г. Кульпин, д.э.н., профессор

(Институт проблем нефти и газа РАН, ООО «НИПИморнефть», г.Москва)

А.Д. Зимин, к.т.н.

(ФГУП «Крыловский государственный научный центр», г.Санкт-Петербург)

Г.И. Стратий

(Правительство Мурманской области)

ОСВОЕНИЕ МУРМАНСКОГО ГАЗОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В БАРЕНЦЕВОМ МОРЕ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДВОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Мурманское газовое месторождение открыто в южной части акватории Баренцева моря в 1983 г. Расположено в 220 км к северо-востоку от Кольского полуострова, от г. Мурманска в 350 км (рис. 1). Глубина моря 70 – 123 м, средняя продолжительность возможного прохождения ледовых полей – 2 месяца.

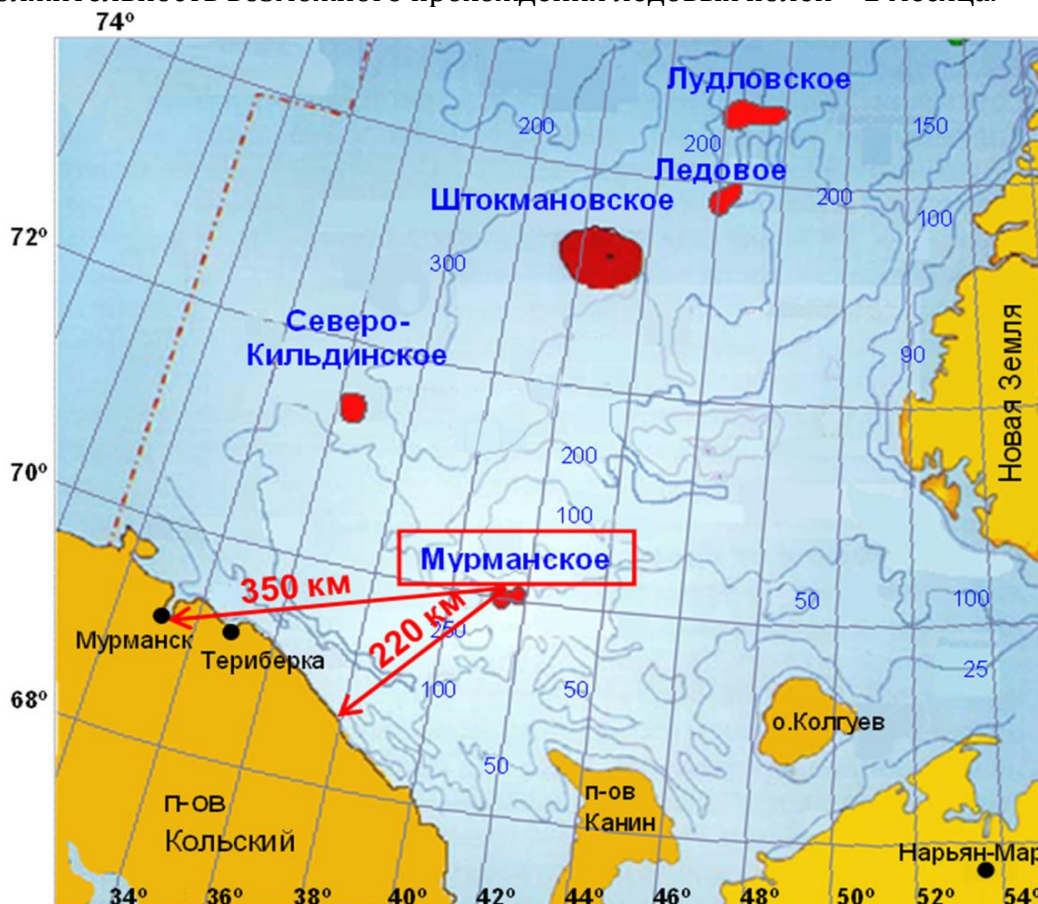


Рис.1. Мурманское газовое месторождение в Баренцевом море

В тектоническом отношении месторождение расположено в юго – западной бортовой части Южно – Баренцевской синеклизы [1].

На месторождении пробурено 9 скважин, максимальная глубина по скважине 24 составила 4373 м. Промышленная газоносность связана с отложениями среднего и нижнего триаса. Выделено 4 продуктивных горизонта [1]. Средняя глубина залегания продуктивных пластов 2500 – 2750 м. Пласты характеризуются невыдержанностью толщин вплоть до выклинивания. Геологическое строение представляется как сложное.

Продуктивные горизонты испытывались в шести скважинах. При испытании в 14 объектах опробования получены промышленные притоки газа.

Максимальный дебит 740 тыс.м³/сут на штуцере 22 мм, минимальный – 30 м³/сут. Газ сухой, метановый, низкоазотный, бессернистый, низкоуглекислый, с высокой теплотворной способностью.

Коэффициент аномальности пластового давления изменяется от 1,3 до 1,6.

Испытания и оценки продуктивности проводились при участии авторов [2].

Запасы газа по залежам оценены в 120 млрд.кубометров, что позволяет отнести месторождение к крупным.

Донные отложения представлены в основном мелкозернистым песком и супесью до 3 – 3,5 м. Ниже глинистые пески с суглинками. Ледовые и другие условия представлены в таблице.

Таблица 1

Основные параметры природных условий Мурманского месторождения

Ледовые условия	Возможно прохождение ледовых полей в течении 2-х месяцев 1 раз в 5 лет Толщина ровного льда до 0,8 м, толщина консолидированного слоя торосов до 1,5 м
Скорость ветра	30-40 м/с, в порывах до 45 м/с
Минимальная температура воздуха	- 30°C
Колебания уровня моря	от - 0,8 до + 1,4

Сложное геологическое строение подтверждено при интерпретации данных промысловых исследований скважин [2]. Работа проводилась с использованием бурового судна «Виктор Муравленко» при участии автора. В скважинах 24 и 28 получены характерные особенности КВД для экранированных залежей (выпуклы к оси давлений в координатах Хорнера) [2]. Скважина 28 предположительно находится в зоне, экранированной сбросом и границей раздела газ – вода. Требуется дополнительные исследования с целью выбора наиболее благоприятных участков для разработки залежей. Положительным фактором является наличие в залежах аномально высокого пластового давления (АВПД).

На протяжении последних 10 лет не раз возникали предложения по освоению месторождения с целью газификации ближайших объектов инфраструктуры на суше. Сложность заключается в ледовой обстановке, глубинах моря, расстояния до берега, и, соответственно, в сложностях установки добычных платформ. С появлением разработок бесплатформенных технологий идея освоения Мурманского месторождения возникла вновь.

Вопросы обсуждались в ноябре 2012 г. в г. Мурманске на V Международной конференции «Освоение Арктического шельфа: шаг за шагом» в ассоциации «Мурманшельф» и получили развитие в виде рекомендации продолжить разработку предварительных технологических оценок.

Примерная годовая потребность первоочередных объектов потребления энергии в городах Мурманск и Североморск около 500 млн.м³ при среднесуточной добыче примерно 1,4 млн.м³. Оценочно такую производительность промысла могут достаточно длительно обеспечить 5 скважин, включая 2 резервные. Примерные параметры газопровода: длина 350 км, диаметр 300 мм.

Примером практического использования подводных технологий добычи и транспорта газа является общеизвестное месторождение O'rmen Lange в Норвегии (рис.2). Запасы газа 375 млрд.м³. Газ из месторождения подается по мультифазному 120 км газопроводу на берег, где производится подготовка газа,

сжатие и транспортировка в Великобританию на расстояние 1200 км с промежуточной компрессорной станцией на платформе «Sleipner». С падением давления в залежи планируется оборудовать на подводном комплексе компрессор [3]. Эту технологию целесообразно использовать при освоении Мурманского месторождения.



Рис.2. Проект O'rmen Lange (Норвегия)

Для бурения эксплуатационных скважин и прокладки трубопроводов от Мурманского месторождения можно использовать российские арктические морские буровые установки: судно «Валентин Шашин», полупогружные платформы «Полярная Звезда», «Северное Сияние», «Мурманская», а так же трубоукладочное судно «Defender».

Рекомендуется подводное заканчивание скважин с подачей газа на манифольд с транспортировкой подводными и надводными газопроводами до района пос.Териберка и города Мурманска. Возможно, со временем потребуются промежуточное сжатие мультифазного потока подводным компрессором.

Выбор технологической схемы подготовки и транспорта газа должен быть произведен на стадии проектирования. При этом уже сегодня существуют технические возможности, которых не было еще несколько лет назад, что дает основание для рассмотрения Мурманского месторождения как потенциального объекта освоения.

Следует отметить, что в настоящее время энергетика г.Мурманска во многом зависит от поставок угля, мазута, сжиженного газа и др. из многих регионов России.

Предварительно разрабатываемый авторами «Мурманский проект» по запасам месторождения, глубинам моря, количеству скважин, уровням добычи, длине трубопроводов существенно уступает проекту O'rmen Lange, в том числе, что немаловажно, и по размерам инвестиций. Авторы считают, что в современных

условиях проект реализуем.

На сегодня не представляется возможным дать более точные оценки проекта освоения Мурманского месторождения для нужд энергетики, однако, можно ожидать, что проект себя оправдает.

Литература:

1. Захаров Е.В. и др. Геологическое строение и перспективы нефтегазоности шельфа морей России. М. Недр 2011.с.180.
2. Кульпин Л.Г. Пьезометрия скважин на арктическом шельфе. Oil and Gas Journal, Russia, № 5, may 2013.
3. Nishant Gupta. Overview of Ormen Lange Project. NTNU, November 22, 2010. Shell Exploration & Production.

Ф.Д. Ларичкин, д.э.н., профессор

*(Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

**РАЗВИТИЕ СЕРВИСНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РАЗРАБОТКИ
НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
КОНТИНЕНТАЛЬНОГО ШЕЛЬФА АРКТИКИ**

Сервисный сектор нефтегазового комплекса, предоставляющего различные услуги производственного и непроизводственного характера, имеет важное значение по следующим обстоятельствам:

- повышает экономическую эффективность процессов поиска, разведки, освоения и разработки месторождений углеводородного сырья;
- формирует дополнительные рабочие места;
- увеличивает в структуре занятых удельный вес представителей наиболее современных профессий (оказывая, тем самым, влияние на динамику доходов населения);
- способствует формированию и реализации мультипликативных эффектов в экономике региона, где реализуются нефтегазовые проекты.

Развитие сервисного центра не только создает условия для повышения добавленной стоимости при разведке, освоении и добыче углеводородных ресурсов, способствует росту квалификационных требований к персоналу, но и снижает риски и обязательства нефтегазовых компаний, связанных с решением проблем занятости населения регионов, где реализуются нефтегазовые операции.

Нефтегазовый комплекс (НГК) включает в себя собственно нефтегазовые (добывающие) предприятия и сервисные предприятия, основным направлением деятельности которых является оказание услуг, специфических для нефтегазового сектора, т.е. геофизических, буровых, геологоразведочных и прочих работ. В общем перечне сервисных услуг выделяются услуги, специфические для отрасли, которые востребованы только нефтегазовыми компаниями, и отделяются от неспецифических (общих) услуг, которые востребованы всеми предприятиями безотносительно отраслевой принадлежности – транспорт, ремонт, информационные услуги и т.д.

Освоение крупных и уникальных по запасам российских месторождений природного газа на арктическом шельфе, которые находятся на значительном удалении от берега, в весьма сложных условиях, потребует привлечения огромных средств и новых технологических решений: сооружения добывающих комплексов, прокладки газопроводов по дну морей, создание береговой инфраструктуры, включающей объекты по переработке и сжижению газа. Особо

важным фактором при освоении шельфовых месторождений является необходимость учета жестких экологических требований.

Известно, что при реализации крупных нефтегазовых проектов до 80% работ приходится на долю поставщиков для НГК. Такими поставщиками являются сервисные компании, крупные металлообрабатывающие, строительные, транспортные и другие поставщики оборудования и материалов, металлоконструкций, а также научные и образовательные учреждения, являющиеся представителями различных отраслей промышленности.

В настоящее время основными направлениями научно-технического и технологического сервиса в НГК, или специфическими сервисными услугами, являются: геологические и геофизические работы; оценка потенциала и ресурсов суши и моря; буровые работы; геофизические исследования в скважинах; разработка и эксплуатация нефтепромысловых труб; капитальный ремонт скважин; производство нефтегазового оборудования; инжиниринг, монтаж; производство программных продуктов для мониторинга и оптимизации разработки месторождений и т.д.

Перспективы успешного развития НГК тесно связаны с характером организации взаимоотношений нефтегазовых компаний и предприятий-поставщиков товаров и услуг. Глубокая включенность сервисных и добывающих компаний в хозяйственную деятельность друг друга основана на самом предмете деятельности сервисных компаний, т.е. на обслуживании потребностей предприятий НГК, на высокой доле наукоемких и специальных видов работ, на потребности в значительных инвестиционных ресурсах.

Одним из важнейших конкурентных преимуществ сервисных компаний России является более низкий уровень цен на услуги, а также более глубокое знание специфики и особенностей местных условий. В этой связи крайне важной задачей является предотвращение развития сервисного рынка по пути Великобритании, когда сервисные компании работают на рынке простых нефтегазовых технологий, и за отечественными сервисными компаниями закрепляется «догоняющая» стратегия развития с отсутствием собственных наукоемких технологий и применение широко известных технологий и методов.

Важно, что сервисный сектор является одним из наиболее наукоемких элементов в структуре нефтегазового комплекса, поэтому его становление и развитие должно быть одним из объектов регулирования нефтегазового сектора на региональном уровне.

Успех крупных начинаний в нефтегазовом секторе России должен быть обеспечен единством законодательного поля, структурированием и динамичным развитием рынка сервисных услуг и национальных независимых сервисных компаний. Правительство РФ должно четко и понятно сформировать решения по развитию научных, производственных и технологических ресурсов инженерно-геологического сектора сервисного рынка, способного стать точкой притока накопленного капитала и знаний.

Важным аспектом развития рынка сервисных услуг является переход на инновационные подходы в сфере инженерно-геологических и буровых работ, а также долгосрочные союзы с машиностроителями и наукой.

Россия должна зарабатывать не только и не столько на нефтедобыче, как сырьевые державы, но и на конкурентоспособных технологиях и оборудовании. Наличие уникальных технологий, разработанных еще в советские времена, квалифицированных кадров и накопленного научно-технического потенциала является конкурентным преимуществом нефтесервисной отрасли. Если оно будет

реализовано на практике, то это позволит существенным образом повысить конкурентоспособность страны. В современных условиях важно использовать все доступные инструменты, чтобы не упустить данный шанс.

В.П. Попков, д.э.н., профессор

(Санкт-Петербургский государственный экономический университет)

**РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
В АРКТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ УГЛЕВОДОРОДОВ**

Активное вовлечение России в процессы глобализации в сочетании с переходом отечественной экономики на принципы рыночных отношений приводят исследователей а области общественных наук к необходимости широкого использования новых подходов и инструментальных средств. Эти процессы касаются всех сфер и видов деятельности в национальной экономике. Особенно это актуально для современных морехозяйственных систем и их хозяйствующих субъектов.

Современные морехозяйственные системы России, как некогда всемирно признанной морской державы, находятся в начале рыночного пути своего развития. Они стали реформироваться позже чем материковые хозяйственные системы (хотя портовая и прибрежная торговля и предпринимательство присутствовали здесь практически всегда). Их роль и важность для национальной экономики трудно переоценить. Поэтому очень важно уже сегодня через гармонию обеспечить их устойчивость и конкурентоспособность.

Гармония и гармонизация представляют собой с одной стороны «процесс» (т.е. действие), а с другой – ее конечный результат. В первом случае, гармонизация отношений, складывается в процессе формирования гармонии предпринимательской деятельности. Во втором значении «гармонизация» предпринимательской деятельности выражает содержание деятельности и ее стратегическую направленность.

Так, стагнация современного предпринимательства, выражаемая снижением как числа предпринимательских структур, так и их вклада в общий результат региона вызвана дисгармонией и экстенсивным характером развития. Это снижает их устойчивость и конкурентоспособность на рынке.

Усиление внимания к гармонизации наблюдается в разнообразных сферах деятельности людей. Устойчивое же развитие предпринимательских структур в морехозяйственных системах может быть только гармоничным. Гармония должна помогать приобретать опыт согласования, сопряжения и размеренности.

Так в маркетинге и логистике особое внимание уделяется решению задачи выделения из множества влияющих факторов и элементов тех, которые имеют особое значение для достижения поставленных целей и поэтому должны обладать высоким приоритетом. А суть гармоничного менеджмента в том, что необходимым условием наличия или начала процесса устойчивого эволюционного развития сложной морехозяйственной системы является существование в ее структуре «золотого сечения».

В основе метода гармоничного менеджмента как элемента управленческой системы лежит теория традиционных «золотых пропорций». Именно такая структура обеспечивает в первую очередь, устойчивость любой системы к воздействию внешних факторов и придает ей способность с наименьшими затратами (потерями) восстановить свое равновесие в процессе развития.

Таким образом, гармония и гармонизация это не цель развития предпринимательства, а только средство. Оно должно обеспечить и устойчивое развитие конкурентоспособных хозяйствующих субъектов.

А.М. Фадеев, к.э.н.

(ООО «Газпромнефть–Сахалин», г.Москва)

ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ И ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ В ОСВОЕНИИ МОРСКИХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ АРКТИКИ

За последнее время в арктической зоне открыт ряд месторождений, по запасам относящихся к категории уникальных. Арктика становится новой нефтегазовой провинцией, которая призвана обеспечить энергетическую безопасность не только России, но и стран мира в течение многих десятилетий. Этот договор имеет непосредственное отношение к решению проблемы обеспечения прав России на арктические пространства и земли, а также континентальный шельф и морское дно Северного Ледовитого океана (СЛО) и морей арктического бассейна.

Несмотря на столь значительные перспективы, важно понимать, что районы предполагаемой добычи расположены далеко за Полярным кругом, в весьма сложных климатических условиях. До 6 месяцев году в районах Арктики наблюдается полярная ночь, экстремально низкие температуры, штормовая погода, шквалистый ветер, значительное волнение моря, паковые льды и вероятность появления айсбергов. Все это создает значительные вызовы при организации материально-технического обеспечения морских объектов и организации доставки и ротации персонала в район проведения работ.

В настоящее время необходимо уточнения существующего законодательства с точки зрения формирования благоприятного инвестиционного климата для разработки шельфовых месторождений. Речь идет об открытии пунктов пропуска через государственную и таможенную границу, снятии ряда ограничений по допуску иностранных специалистов на объекты транспортно-логистической инфраструктуры российских портов и развитию условий, которые позволили бы иностранным инвесторам эффективно присутствовать в приарктических регионах. Кроме того, в настоящее время в Арктической зоне отсутствует так называемая сервисная инфраструктура, которая необходима для эффективного освоения арктических месторождений, наблюдается дефицит технологий и производственных мощностей, необходимых для освоения шельфа, отсутствует развитая конкуренция между поставщиками и подрядчиками, которые обслуживают нефтегазовый сектор. Так, в настоящий момент отсутствует постоянная поддержка сервисных компаний на местах реализации проектов, что приводит к необходимости мобилизации персонала и оборудования из других регионов, что ведет к удорожанию проектов. Кроме того, существует монополия ряда подрядчиков на некоторые виды продукции и услуг, что ставит компании-операторы в невыгодное положение.

Основные вызовы, стоящие сегодня перед операторами шельфовых проектов в Арктике, можно условно разделить на 3 группы. Прежде всего, это технические вопросы, обусловленные арктической средой, чувствительной экосистемой, вероятностью появления айсбергов. Вторая группа – это экономические вопросы, которые обусловлены жестким графиком выполнения операций, что во многом связано с так называемым «погодным окном», которое характеризуют отсутствие ледового покрова на разрабатываемых

месторождениях. Далее, экономические вопросы. Выбор оптимальной схемы доставки персонала и грузов также серьезным образом влияет на экономическую модель реализации проекта и принятие инвестиционного решения. И, наконец, это вопросы охраны труда и техники безопасности. Важно отметить, что в соответствии со статистическими данными, основное количество инцидентов с летальным исходом приходится именно на процесс доставки и ротации персонала к местам проведения работ, а не при реализации процессов по добыче углеводородов.

Современная комплексная система обеспечения шельфового проекта имеет первостепенное значение в вопросах эффективного освоения месторождений. Говоря о комплексной системе обеспечения, мы подразумеваем не просто транспортно-логистическую схему по доставке грузов из пункта А в пункт Б. Это интегрированная модель снабжения, доставки и ротации персонала в местах проведения работ на всех этапах от геологоразведки до эксплуатации и последующей транспортировки углеводородов в значительных объемах к местам сбыта.

В связи с этим, одним из вызовов, стоящих сегодня перед операторами морских нефтегазовых проектов, является необходимость формирования так называемых эффективных «сорсинговых» стратегий, а именно стратегий по привлечению транспортных средств, способных эффективно работать в арктических условиях. Речь идет о специальных танкерах ледового класса, о необходимых судах снабжения, вертолетах, судах вспомогательного флота, таких как кабелеукладчики и трубоукладчики. Важнейшим элементом является береговая инфраструктура, в частности, комплексная база обеспечения, верфи для строительства судов и платформ, которые, в том числе, во многом определяют наукоемкость реализуемых проектов.

Логистические операции при реализации нефтегазовых проектов можно разделить на две большие группы: это транспортировка и ротация персонала, а также доставка грузов, оборудования и материалов. Говоря о доставке персонала на месторождения, на первый план выходит воздушный транспорт (по стандартам отрасли люди доставляются на платформы при помощи вертолетов) и наземный транспорт. Немаловажное значение имеют услуги по встрече, сопровождению и размещению прибывающего для работы персонала («meet and greetservice»). Что касается доставки грузов, то в этом случае наиболее перспективным является морской, а также железнодорожный транспорт, по которому привозят основные модули технологического оборудования, небольшие грузы в срочном порядке могут быть доставлены авиацией. Важную роль играют вопросы организации временного хранения грузов, их обработки и, конечно, вопрос таможенного оформления.

Говоря о вертолетном обеспечении, следует отметить, что далеко не все российские вертолеты могут использоваться в Арктике и садиться на вертолетные площадки морских добычных комплексов, так как многие платформы иностранного производства имеют ограничение по грузоподъемности вертолетной палубы. Например, распространенные в России вертолеты МИ-8 сесть на такую палубу не могут. Кроме того, большинство российских вертолетов не оснащены системой приводнения и системой антиобледенения, которые обязательны по международным требованиям безопасности. К вертолету, планируемому к использованию на морских нефтегазовых проектах, предъявляются большие требования по загрузке при относительно малых габаритах, при этом он должен быть также приспособлен

для осуществления ночных полетов. Высокие требования предъявляются и к навигационному оборудованию, и к экипажу вертолетов. Полеты в полярную ночь над арктическими морями – значительно более сложная задача, по сравнению со стандартными полетами над, поэтому требования к квалификации летчиков крайне высоки.

Следующий вопрос касается судов обеспечения, и в этой области также наблюдается сложная ситуация. Сегодня есть объективные трудности в предоставлении ряда услуг при освоении арктического шельфа российскими компаниями. Например, при проведении геологоразведочных работ в безледовый период (3-4 месяца) для перевозки, буксировки и обеспечения работы буровых установок требуются современные высокотехнологичные транспортные, транспортно-буксирные суда и суда снабжения, имеющие системы динамического позиционирования. Рынка таких судов сегодня в России нет, остающиеся еще кое-где единицы судов поколения транспортно-буксирных судов типа «Нефтегаз» давно физически и морально устарели. Новые суда строятся только под длительные (15 лет и более) контракты для уже разрабатываемых проектов (Сахалин -1,2, Каспий и т.д.). Соответственно успех проектов морской геологоразведки на арктическом шельфе РФ напрямую зависит от привлекательности российских условий для работы судов под иностранным флагом. К тому же надо учитывать, что у иностранных судовладельцев сейчас есть выбор, параллельно с развитием Российской Арктики в активной фазе другие проекты в Северной Европе, Гренландии, Мексике, Бразилии.

Для успешного использования промышленного потенциала транспортно-логистической инфраструктуры практических областей в процессе реализации нефтегазовых проектов необходимо решение следующих вопросов:

- Доступ иностранных специалистов на объекты транспортно-логистической инфраструктуры.
- Упрощение многократного пересечения границ судами под иностранными флагами, включая прямую доставку буровых установок на месторождения с промежуточной выгрузкой в пределах территориальных или внутренних вод (по погодным условиям) и последующей буксировкой на точку бурения в экономической зоне и прямой вывоз буровых установок (в обратном порядке) без пограничного и таможенного оформления.
- Упрощение получения разрешений на подход судов под иностранными флагами к оборудованным причалам районов порта, не входящих в пункт пропуска, для выполнения технологических операций по погрузке/выгрузке грузов, высадке/посадке персонала для шельфовых проектов, при условии оформления судов до и после таких операций в установленных границах пункта пропуска.
- Отмена требования лицензирования перевозок опасных грузов для судов под иностранным флагом, соответствующих международным требованиям к перевозкам опасных грузов (имеющих соответствующие сертификаты) и выполняющих разовые перевозки опасных грузов, включая геофизические приборы, для строительства морских скважин на шельфе.
- Отмена требования лицензирования перевозок пассажиров (персонал буровых установок и сервисных подрядчиков) для судов под иностранным флагом, оборудованных для перевозок персонала и имеющих свидетельство специального судна (SPS –specialpurposeship) согласно международных правил.
- Отмена требования пограничных органов о наличии удостоверения личности моряка у российского персонала буровых установок и сервисных

подрядчиков при их перевозке на судах и включении в судовую роль как спецперсонала (для иностранных граждан такого требования нет).

- Возможность беспрепятственного выполнения операций в акватории арктических морей (взаимодействие с ВМФ касательно акваторий проведенных учений)

- Упрощение пересечения государственной границы транспортными средствами и физическими лицами без прохождения пограничного и таможенного контроля при перемещении с территории РФ на объекты обустройства шельфовых месторождений и обратно.

- Реконструкция и строительство ж/д и автодорог в приарктических регионах

- Улучшение качества мобильной связи в регионах работы и спутниковой связи в регионах присутствия компаний-операторов.

- Разработка оптимальной схемы организации таможенных операций при освоении шельфовых месторождений Арктики.

- Оптимизация количества всех необходимых разрешений от региональных и федеральных органов власти и соответствующих государственных учреждений.

Литература:

1. Фадеев А.М. Совершенствование экономических подходов к управлению освоением морских углеводородных месторождений Арктики. Апатиты: Изд. Кольского научного центра РАН, 2012 -198 с.

С.В. Федосеев, д.э.н., профессор

(Санкт-Петербургский государственный политехнический университет)

**ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС АРКТИКИ
В СИСТЕМЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ**

В последние годы негативные тенденции в развитии ТЭК страны начали приобретать устойчивый характер. Сложилась неэффективная структура топливно-энергетического баланса страны. Сформировались условия для возникновения дефицита топливно-энергетических ресурсов, которые пока еще в полной мере не проявлялись. Отсюда следует, что необходимо разработать концепцию формирования топливно-энергетического баланса страны, ориентированную на развитие угольной отрасли промышленности, атомной энергетики и более широкое использование мазута и местных видов топлива.

Для оптимизации топливно-энергетического баланса России особенно важно проводить скоординированную политику развития всех отраслей ТЭК, исключаящую решение проблем одной отрасли за счет другой. Конкретным практическим решениям должен предшествовать анализ и оценка влияния управленческих решений как на отдельные отрасли, так и на ТЭК в целом. При этом необходимо построение новой экономической модели государственного регулирования, взаимоотношений между топливно-энергетическими компаниями и потребителями, которая должна базироваться на инвестиционной модели экономического развития.

Научно обоснованная государственная ресурсно-энергосберегающая политика является не только мобильным источником дополнительных ресурсов для развития экономики, но и одновременным средством, побуждающим к организационно-технологическому обновлению производства.

Стратегия энергосбережений разработана и принята в 70-х годах всеми экономически развитыми странами мира, которые являются крупнейшими

потребителями энергии (США, Германия, Япония и др.). Рост объемов валового внутреннего продукта (ВВП) в этих странах с середины 70-х годов происходил при стабильной или снижающейся его энергоемкости, то есть за счет роста эффективности использования топлива и энергии и структурных сдвигов в экономике.

В настоящее время на внутренние нужды страны расходуется только около 25-35 % от добываемых в России ТЭР, при этом 35 % - экспортируется, не считая экспорта цветных металлов (по существу твердой электроэнергии). По разным оценкам от 30 до 40 % составляет неиспользуемый потенциал энергоснабжения, точнее, потери. Следует отметить при этом, что третья часть потерь приходится на сам ТЭК.

В электроэнергетике за последние годы резко возросли объемы незаконного потребления (хищений) электрической энергии. Доля хищений электроэнергии превышает 5 % от общего электропотребления в стране и составляет треть всех потерь в электрических сетях. Только по этой причине, а также в связи с неудовлетворительным использованием топлива теряется более 20 млн.т.у.т. Черная металлургия в среднем потребляет около 45 % высокотемпературной энергии в стране. Внедрение энергосберегающих технологий, аналогичных применяемым в Японии, могло бы сократить затраты высокотемпературной энергии в России по меньшей мере на 15-20 % и снизить общие энергозатраты на 9-4 %.

При внедрении энергосберегающих мероприятий уменьшаются объемы продаж топливно-энергетических ресурсов и соответственно прибыль энергосберегающих организаций, что вынуждает энергетиков, будучи заказчиком - координатором энергосберегающей программы России, декларативно выступать за энергосбережение, не прилагая при этом заметных усилий для ее реализации, то есть в неявной форме блокировать ее проведение.

Следует отметить, что в условиях избытка генерирующих мощностей, проблемы энергосбережения энергосберегающие организации будут решать лишь при отсутствии определенных экономических потерь для себя. Такой механизм компенсации потерь прибыли от снижения реализации энергоресурсов в связи с внедрением энергосберегающих мероприятий за рубежом уже давно отработан.

Государственная политика в области ТЭК должна предусматривать комплекс мероприятий, направленных на решение следующих задач:

- возврат к проектным видам топлива на угольных и мазутных тепловых электростанциях;
- переход на двухтопливные тепловые станции (газоугольные и газомазутные);
- создание в необходимых объемах и максимальное использование в зимний период созданных сезонных запасов угля и мазута при подаче газа преимущественно в летнее время;
- использование действующих линий электропередачи для транспортировки электроэнергии от угольных электростанций Сибири, тем самым частично уменьшая социальную напряженность благодаря увеличению занятости населения;
- перераспределение графика электрической нагрузки электростанций с более полной загрузкой и газомазутных станций;
- оптимизация загрузки мощностей электростанций и снижение удельных расходов топлива;

- восстановление регуливающей роли мазута в топливном балансе регионов как топлива, способного сглаживать неравномерность газопотребления, в период резких похолоданий (ниже минус 7°);

- разработка специальных мер по стимулированию развития угольной промышленности и атомной энергетики.

Развитие внутренних топливно-энергетических рынков должно сопровождаться увеличением производства продукции с более высокой долей добавленной стоимости, развитием транспортной инфраструктуры, а также мерами по демополизации и формированию организационной структуры внутренних энергетических рынков.

Топливо-энергетический комплекс с учетом интересов государства, должен быть ориентирован на снижение энергоемкости экономики и преодоления дефицита соответствующих энергоресурсов в связи с длительностью инвестиционного цикла. При этом государство должно активизировать работы, направленные на решение следующих задач:

- ликвидация диспропорций, прежде всего, ценовых, в отношении инфраструктурных отраслей ТЭК, при условии их демополизации, повышения финансовой устойчивости, формирования открытой системы торговли энергоресурсами;

- активное стимулирование развития производства продукции с наиболее высокой долей добавленной стоимости (нефтепереработка, нефте- и газохимическое производство, новые технологии сжигания в генерирующих установках и т.д.);

- расширение сфер влияния отраслей ТЭК от добычи до оказания услуг потребителям;

- развитие транспортной инфраструктуры, в том числе и для продажи продуктов высокой переработки как на внутреннем рынке, так и для экспорта.

Формирование внутренних рынков торговли энергоресурсами должно сопровождаться научно-обоснованными действиями федеральной и региональной исполнительной власти по стимулированию мер, направленных на развитие внутренних рынков:

- выработка структурной политики в энергетическом секторе и мер по развитию энергетического законодательства в контексте построения адекватной конфигурации энергетических рынков;

- демополизация и расширение условий конкуренции в соответствующих сферах ТЭК, ликвидации структурных дисбалансов;

- формирование организованных институтов открытой торговли энергетическими ресурсами на биржевых принципах с равным доступом всех поставщиков и потребителей, с использованием стандартных инструментов, включая фьючерсные сделки;

- экономическое стимулирование организованной торговли энергетическими ресурсами;

- минимизация экономических ограничений единого экономического пространства, обусловленных стоимостью транспортировки энергетических ресурсов за счет развития многоуровневой конкуренции в транспортных секторах;

- повышение прозрачности сделок по купле-продаже энергоресурсов, развитие системы лицензирования торговли как условия либерализации цен в соответствующих секторах ТЭК;

– изменение принципов налогообложения розничной торговли энергоресурсами, переход от его фискально-конъюнктурной направленности к изъятию сверхдоходов, получаемых в результате продаж энергоресурсов выше справедливых рыночных цен.

Политика развития внутренних энергетических рынков не исключает, а напротив, предполагает возможность для создания системы государственного резервирования отдельных видов энергетических ресурсов для проведения организованных товарных интервенций с целью сбалансировать соответствующие рынки.

Наметившиеся тенденции к созданию глобальной энергетики означают, что только наличие сырьевых ресурсов не гарантирует получение прибыли. Решающим фактором становится выход непосредственно на конечный рынок энергоресурсов. Это требует от энергетических компаний освоения новой концепции вертикальной интеграции, которая принципиально отличается от традиционных подходов к формированию систем управления корпоративными структурами.

Эта концепция означает, что эффективно функционирующая энергетическая компания находит пути, ведущие к конечному потребителю. Газодобывающие компании заключают соглашения с нефтехимическими компаниями; производители энергии - покупают фирмы, предоставляющие телекоммуникационные услуги; разработчики компьютерной аппаратуры и программного обеспечения - сотрудничают с газовыми компаниями; изготовители оборудования – создают совместные предприятия с нефтяными компаниями. Последние, в свою очередь, приобретают фирмы, производящие электроэнергию, или становятся владельцами электростанции, рассматривая ее как один из вариантов переработки нефти в конечный продукт – электроэнергию. Интеграционные процессы предполагают выход на новых потребителей и начало нового использования активов, ранее числившихся в разряде пассивов.

Концепция реформирования энергетической отрасли ТЭК отражает новый подход к интеграции, а также к конкуренции между различными видами топлива, которые используются для выработки электроэнергии. Емкость рынка, динамика его развития заставляют электроэнергетическую отрасль подчиняться правилам, которые диктует рынок.

Это означает, что в будущем не будет существовать условий, позволяющих назвать производство энергии и производство газа равнозначными и принятыми к повсеместному употреблению. Газ может играть доминирующую роль, но только за счет обеспечения конкурентоспособных цен. Другими словами, выигрыш в цене не "запрограммирован" исходными условиями, хотя он может быть получен другими путями.

А.Е. Череповицын, д.э.н., профессор

(Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», г.Санкт-Петербург)

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ВИДЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ
НЕФТЕГАЗОВЫХ АРКТИЧЕСКИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ШЕЛЬФА РОССИИ:
НЕОБХОДИМОСТЬ ИЛИ ГЕОПОЛИТИКА**

Освоение Арктического шельфа является важнейшей геополитической и стратегической задачей для Российской Федерации. По мнению некоторых специалистов, масштабная разработка месторождений арктического шельфа сопоставима с освоением космоса и другими грандиозными проектами земной цивилизации. В недрах Северного Ледовитого океана сконцентрированы колоссальные запасы нефти и газа. Арктика в долгосрочной перспективе может стать главной ресурсной базой углеводородного сырья мировой экономики.

Масштабное освоение Арктического шельфа России позволит компенсировать падение добычи углеводородов в нефтегазовых провинциях суши. Морские нефтегазовые месторождения способны обеспечить значительную часть энергетических потребностей страны и экспортных обязательств, принести значительные мультипликативные эффекты.

Общий нефтегазоносный потенциал российского шельфа по оценке специалистов сопоставим с крупнейшими нефтегазовыми провинциями мира. Начальные суммарные ресурсы 80 млрд. т.н.э. Анализ структуры распределения начальных суммарных ресурсов по акваториям показывает, что наибольшая доля (около 67%) приходится на моря Западной Арктики – Баренцево, Печорское и Карское. Здесь расположены 5 уникальных месторождений, суммарные запасы каждого из которых превышают 500 млн. т. н.э. Большинство морских углеводородных месторождений находятся в суровых природно-климатических условиях и требуют нетрадиционных технологических решений при их разработке. Следует отметить, что в прибрежной зоне практически отсутствует транспортно-логистическая инфраструктура.

При освоении морских нефтегазовых месторождений необходимо уделять вопросам природоохранной деятельности, любая авария, разливы и утечки углеводородов могут принести непоправимый вред экосистеме арктических регионов и тем самым привести к необратимым последствиям.

На данный момент только на континентальном шельфе можно ожидать открытия уникальных, гигантских и крупных месторождений газа и нефти. Современный уровень развития техники и технологии морской нефтегазодобычи позволяет с более менее приемлемыми экономическими показателями эффективности вести разработку шельфовых месторождений.

Освоение морских месторождений требует значительных инвестиций, в том числе, на закупку дорогостоящей техники, позволяющих вести добычу в условиях континентального шельфа.

Несходные природные и климатические условия континентального шельфа в различных регионах мира, даже в рамках арктической зоны, обуславливают значительное расхождение в себестоимости поисков, разведки, добычи и транспортировки морского углеводородного сырья. Районы ведения геологоразведочных и эксплуатационных работ могут отличаться по глубинам моря, ледовой обстановке и т.д., что требует применения принципиально разных технологий как по используемому оборудованию, так и по его стоимости (например, освоение месторождений на норвежском шельфе Северного моря и российских акваториях Карского моря).

Экономическая эффективность разработки месторождений шельфа по ряду проектов признается отрицательной или граничнорентабельной. Так внутренняя норма доходности по проектам Баренцевоморского региона находится в пределах 9% по Печороморскому региону около 7%, по Карскому морю около 6 %.

Что говорит о том, что нефтегазовые шельфовые проекты требуют дифференциации ставок налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ) и экспортной пошлины. Необходимо отметить, что правительство предпринимает существенные шаги для интенсификации масштабного освоения шельфа и других месторождений с трудноизвлекаемыми запасами. В частности в сентябре 2013 г. были внесены изменения в Налоговый кодекс РФ и введена дифференцированная ставка НДПИ.

Безусловно, развитие проектов освоения шельфовых месторождений зависит не только от геостратегических задач, лицензионной и налоговой политик государства, во многом на реализацию проектов будет оказывать влияние мировой конъюнктуры цен на нефть.

Технологические революции, связанные, прежде всего, с освоением нетрадиционных ресурсов нефти и газа, таких как сланцевые нефть и газ, месторождений битуминозных песков, газов угленосных формаций, существенно влияют на ценовые процессы глобального энергетического рынка. Тенденции изменения цен на энергоресурсы связаны и с природоохранными мероприятиями, усилением роли безуглеродных технологий, выполнением обязательств по международным конвенциям направленных на снижение выбросов парниковых газов.

На настоящее время среди важнейших факторов, сдерживающих освоение месторождений арктического шельфа – высокие затраты, которые оцениваются в пределах 85-95 долларов США за баррель нефтяного эквивалента. Для сравнения в развитых районах Персидского залива она равна 4-7 долларов США за баррель. В старых нефтегазовых провинциях Западной Сибири 14-20 долларов за баррель. Необходимо отметить, что например газ Штокмановского месторождения планировался к поставке на североамериканский рынок. Но появление сланцевого газа обрушил цены на природный газ в Северной Америке. Себестоимость добычи сланцевого газа порядка 150-180 долларов США за тыс м³. В то время как себестоимость добычи традиционного природного газа в Западной Сибири составляет примерно 50 долларов за тыс м³.

Мировые рынки энергетических ресурсов подвергаются значительным изменениям, что связано с интенсификацией в ряде стран разработки месторождений с трудноизвлекаемыми запасами (сланцевые нефть, газа, тяжелые нефти, битуминозные пески и др.). Эти тенденции существенно меняют географию спроса и предложения, а также влияют на устойчивость конкурентных позиций российского нефтегазового комплекса. Рост мировой добычи нефти и газа будет и в дальнейшем осуществляться за счет масштабного освоения нетрадиционных запасов углеводородов. В то же время ожидается рост потребления энергоресурсов, что связано, прежде всего, с бурным ростом экономик стран БРИК. Государственная стратегия в сфере недропользования должна принять современные глобальные вызовы и обеспечить устойчивые конкурентные позиции отечественного нефтегазового комплекса за счет эффективной институциональной политики, направленной на создание экономико-правовой и инвестиционной среды, позволяющей осуществлять сбалансированное развитие сырьевого комплекса углеводородов, как на шельфе, так и на месторождениях суши.

ПЕРСПЕКТИВЫ ОСВОЕНИЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ

Т.И. Барашева, к.э.н., доцент, Е.Н. Барашева, м.н.с.

*(Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

СОЗДАНИЕ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ ДЛЯ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕГИОНАХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ

Социально-экономическое развитие муниципальных образований неразрывно связано с возможностями развития субъектов малого предпринимательства. Его потенциал может быть направлен на решение проблем с безработицей и обеспечением минимального уровня доходов населения, насыщение потребительского рынка товарами и услугами, развитие депрессивных и слабо развитых территорий.

В этой связи создание благоприятных условий хозяйствования может способствовать активизации деятельности сектора малого предпринимательства и обеспечению для региона положительного социально-экономического эффекта.

На развитие малого и среднего предпринимательства оказывает влияние политика разукрупнения, которой придерживаются ведущие предприятия Мурманской области. На протяжении последних десяти лет в целях оптимизации затрат крупные предприятия выводят из состава компании непрофильные подразделения.

Высвобожденные в ходе реорганизации структурные подразделения становятся самостоятельными единицами, обеспеченными основными производственными фондами и квалифицированным персоналом.

Данный процесс приводит к фактическому заполнению рыночных ниш более конкурентоспособными малыми и средними предприятиями, освоение которых могли бы обеспечить субъекты малого предпринимательства, пройдя этапы своего создания естественным рыночным путем.

Возможно, данные процессы являются одной из причин низкой предпринимательской активности в городах с моноотраслевой структурой экономики и неравномерного развития малого бизнеса в Мурманской области.

Вместе с тем положение рожденных крупным бизнесом малых и средних предприятий тоже нельзя назвать безоблачным.

Сохраняя практически единственного потребителя услуг в лице «создателя», малые предприятия попадают в прямую от него зависимость - уровень заработной платы сотрудников определяется размером заказов, поступающих, прежде всего, от головного предприятия.

Малые фирмы находятся в постоянном поиске клиентов, но специфичность производственной деятельности является причиной низкой востребованности их услуг. Вследствие этого они вынуждены проводить политику сокращения персонала.

Более благоприятная ситуация складывалась на малых предприятиях, которые в границах фирмы относились к Комбинату рабочего питания. Продолжить дальнейшую деятельность по своему профилю в отрыве от крупного

предприятия смогли лишь те, спрос на услуги которых определялся населением муниципалитетов.

В основном ими стали предприятия торговли и общественного питания. При этом их активность также была кратковременной. Сетевые торговые предприятия, активизировавшиеся в столичных центрах, в последние годы начали внедряться в экономическое пространство северных территорий. Следствием развития событий становится сокращение числа малых предприятий и рост социальной напряженности в муниципальных образованиях области.

Ситуация с малыми и средними предприятиями усугубляется формированием общего экономического пространства без ориентации на специфику территорий. Единый подход ко всем субъектам малых и средних форм предпринимательства независимо от места их нахождения, предложенный основными нормативно-правовыми актами, регулирующими деятельность предпринимательского сектора, создает неравные условия хозяйствования.

В частности, серьезная проблема складывается у субъектов малого предпринимательства, функционирующих на территории северных территорий РФ, которые становятся претендентами на заключение государственного контракта на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных или муниципальных нужд в соответствии с федеральными законами №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и №223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». Ситуация складывается не в пользу малого и среднего бизнеса северных территорий.

Основным критерием для претендентов на заключение договоров и контрактов в соответствии с названными выше законами является цена контракта.

Однако у предпринимателей северных территорий цена контракта по сравнению с конкурирующими организациями, расположенными в других регионах страны, значительно различается на сумму дополнительных расходов, связанных с выполнением социальных гарантий и компенсаций для работников, проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностей.

Кроме того, повышенные расходы включаются в базу для исчисления платежей во внебюджетные социальные фонды.

В итоге себестоимость работ (услуг) для северных малых предприятий, которая отражается в цене контракта, за счет названных составляющих значительно возрастает.

Это приводит к снижению конкурентных преимуществ северного субъекта малого и среднего предпринимательства и не позволяет им на равных условиях с другим участником конкурса, территориально расположенным за пределами северного региона, претендовать на победу.

Результатом такого противостояния зачастую становится ситуация, когда оказание государственных и муниципальных услуг в северных муниципальных образованиях предоставляется не местным северным субъектам малого предпринимательства, а юридическим лицам из других регионов, не имеющих опыта работы в условиях Севера, но установивших более низкую цену контракта.

Следствием становится вынужденное сокращение персонала, а потеря рабочих мест влечет рост социальной напряженности и дополнительных расходов для местных бюджетов.

Если не изменить ситуацию, то созданный на сегодняшний день массив предпринимательского сектора, уверенно и результативно функционирующий в

северном регионе и задействующий в своих рядах более 15% экономически активного населения Мурманской области, а также вносимый стабильный вклад в экономику региона и бюджетную систему, будет разрушен.

В этой связи необходимо обеспечить создание равных условий для участников конкурсов и аукционов на размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд.

И.А. Гущина, к.э.н., доцент

*(Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЛАСТНЫХ СТРУКТУР В ОЦЕНКАХ
НАСЕЛЕНИЯ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА
(ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2011 – 2013 ГГ.)**

Актуальность использования социологических методов для изучения и определения эффективности деятельности властных структур не вызывает сомнения: «социологическая наука призвана... давать научно обоснованную картину существующей реальности, которая является результатом деятельности вполне определенных властных структур, ответственных перед народом за социально-экономические последствия своих политико-управленческих решений»[1]. Следует отметить, что содержание и сущность общественного мнения способствует, при условии востребованности этой информации, формированию устойчивой модели включения общества в управленческий процесс.

Социологический мониторинг позволяет изучать социальные процессы в их динамике. Значимым преимуществом мониторинга является возможность оценить постоянство одних и изменчивость других тенденций в оценках и мнениях населения региона на основе значительного объема социологической информации.

Сравнение оценок эффективности деятельности власти (по 5-балльной шкале) указывает на снижение ее результативности по всем сферам (рис.1).. Особенно «провальным» выглядит предоставление населению качественных услуг ЖКХ и обеспечение населения доступным и качественным жильем. К сожалению, реформирование сферы ЖКХ не привело к решению ряда ключевых вопросов, связанных с модернизацией и переходом на новый, более качественный уровень всей этой системы. Появилось множество управляющих компаний и ТСЖ, однако их деятельность зачастую связана только с перераспределением получаемых от собственников и арендаторов жилья средств, при этом все чаще вскрываются случаи откровенных хищений. Снизились в 2013 оценки доступности и качества медицинской помощи населению. Респонденты сетуют на непродуманность осуществления процессов оптимизации этой сферы, отсутствие необходимого медицинского персонала, оборудования, нерешенность логистических вопросов транспортировки пациентов и др. В среднем, власть на местах работает на слабую «тройку» с большим минусом. Результативность деятельности региональной власти оценена несколько выше, чем по городам, но тенденций роста позитивных мнений не выявлено.

Следует отметить, что оценки эффективности деятельности власти в полной мере коррелируют с рейтингом проблем: чем ниже оценка, тем острее проблема. Это в очередной раз указывает на значимость учета общественного

мнения при определении приоритетов социального развития как региона в целом, так и отдельных муниципальных образований. Восприятие населением управленческой деятельности органов региональной и местной власти являются важной частью институционализации, а удовлетворенность населения уровнем развития социальной инфраструктуры региона и муниципального образования – важнейшим показателем институциональной эффективности власти.

Эффективность государственного и муниципального управления напрямую связана и с информационной открытостью местных властей. На протяжении анализируемого периода респонденты отмечали низкий уровень информационного взаимодействия власти с населением. Подтверждением тому может служить следующий факт. Результаты обязательных социологических опросов по оценке удовлетворенности населения муниципалитетов деятельностью местной власти размещаются на сайте Правительства Мурманской области, в одном из подразделов блока по муниципальным образованиям. Без дополнительных ориентиров даже целенаправленный поиск этой информации достаточно сложен, что ограничивает возможность доступа к ней. Очевидно, что, в целях повышения уровня информированности населения о результатах деятельности муниципальных властей и более эффективного использования указанной информации, необходимо ее своевременное и «удобное» размещение на сайте муниципального образования.



Рис. 1. Оценки эффективности деятельности власти в городах Мурманской области в 2011-2013 гг., %

На закрытость местной и региональной власти указали в 2013 г. соответственно 47% и 45% респондентов, и лишь около 20% положительно

оценили ее информационную открытость. Существует множество доступных вариантов актуализации обратной связи между властью и населением: более эффективное использование городских информационных каналов (пресса, мультимедийные средства коммуникации), организация тематических отчетов, встреч, «круглых столов» с различными категориями населения и др. Показательны представления населения региона о том, насколько их мнения могут оказывать влияние на принятие властью тех или иных решений. В течение периода 2011-2013 гг. преобладает вариант о невозможности такого влияния. Ради справедливости стоит отметить, что в 2013 г. наблюдается снижение уровня негативных оценок на 10%. Таким образом, подтверждается острота проблемы включенности населения в процессы социального управления. Властным структурам проще оперировать статистическими категориями, нежели учитывать разнообразие и многовариантность запросов и предложений со стороны социума.

Литература:

1. Горшков М.А. Общество - социология - власть: к вопросу о взаимодействии// Социологические исследования 2012 г. № 7 с. 23.

О.М. Дорошевич, к.э.н., доцент

*(Кольский филиал Петрозаводского государственного университета, г.Апатиты
Мурманской области)*

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ РИСКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО ПОТЕНЦИАЛА СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ АРКТИКИ**

Нестабильная экономическая среда, внутри которой развиваются регионы, предполагает необходимость систематического анализа развития территории, что и определяет актуальность данного исследования. Поскольку именно в регионе реализуются все конкретные шаги по изменению структуры экономики, ее диверсификации и воспроизводству.

В контексте исследования финансового потенциала региона оценка риска подразумевает процесс решения сложной задачи, требующий рассмотрения широкого круга вопросов влияющих на изменение устойчивости экономического развития. В свою очередь такая оценка дает возможность выявления факторов и их негативных последствий в результате возникновения нарушений в работе экономической системы.

Цель данного исследования заключается в определении зон риска снижения финансового потенциала региона на основе интегрального показателя.

Задачами системы оценки рисков финансового потенциала региона являются: разработка методического инструментария, позволяющего оценить риски снижения финансового потенциала региона; определение дифференцированной шкалы уровня риска финансовой системы региона с целью ранжирования регионов по степени рискованности ресурсообеспеченности; выявление факторов, генерирующих риски.

Алгоритм проведения исследования заключается в следующем:

- 1) на основе корреляционной взаимосвязи и анализа чувствительности к основным критериям развития региона выделяется группа показателей в наибольшей степени отражающих основные рискологические проблемы развития финансовой системы региона;

2) показатели по регионам сравниваются со средними значениями аналогичных показателей по России;

3) на основе дифференцированной шкалы уровня отклонения от средних значений, по каждому показателю регионов определяются зоны риска с присвоением соответствующих баллов и составляется «Карта риска» для дальнейшего более детального анализа (табл. 1);

4) на основе среднего значения отклонений в группе показателей определяется интегральный показатель риска по региону в целом;

5) в соответствии с дифференцированной шкалой пороговых значений интегральных показателей определяется зона риска снижения финансового потенциала региона (табл. 2);

6) проводится ранжирование регионов по степени снижения их финансового потенциала.

Таблица 1

Дифференцированная шкала пороговых значений

Зоны риска	Шкала значений		
	минимальное	максимальное	балл
Отсутствует	15,00	и выше	8
Допустимый	10,00	14,99	6
Малый	5,00	9,99	4
Ниже среднего	0,00	4,99	2
СРЕДНИЙ	0,00	0,00	1
Выше среднего	0,00	-4,99	-2
Высокий	-5,00	-9,99	-4
Критический	-10,00	-14,99	-6
Катастрофический	-15,00	и ниже	-8

Таблица 2

Дифференцированная шкала пороговых значений интегрального показателя уровня риска снижения финансового потенциала региона

Зоны риска	Средний балл
Отсутствует	-
Допустимый	≥ 4
Малый	≥ 2
Ниже среднего	≥ 1
СРЕДНИЙ	≥ 0
Выше среднего	≥ -1
Высокий	≥ -2
Критический	≥ -4
Катастрофический	< -4

На примере Мурманской области можно отметить следующее.

В данном регионе наиболее стабильными показателями на протяжении всего исследуемого периода являются ВРП, основные фонды, и привлечение кредитными учреждениями вкладов населения, т.е. они находятся в зоне «Отсутствия риска». Однако такой показатель как, например, инвестиции в основной капитал, даже зоны «Среднего риска» не достигал ни разу, а иногда попадал и в зону «Катастрофического риска». Вообще ситуацию в реальном секторе экономики Мурманской области с

финансовой точки зрения можно охарактеризовать как «напряженную». Об этом свидетельствуют и высокий удельный вес убыточных предприятий, просроченная кредиторская задолженность, низкий уровень кредитования хозяйствующих субъектов и их инвестиционная активность. Хотя с другой стороны, предприятия имеют достаточно большие объемы денежных средств на счетах в банках и высокий уровень сальдированного результата их деятельности. На первый взгляд ситуация кажется несколько странной. Но для Мурманской области это объясняется тем, что в регионе «локомотивами» экономики являются несколько крупных градообразующих предприятий. И именно от них зависит и инвестиционная активность, и наличие дорогих фондов, и высокий номинальный уровень ВРП. Отсюда следует, что финансовая система и ее потенциал зависит от узко направленного экономического развития региона.

И, если рассматривать данную ситуацию шире, то в случае нестабильности цен на мировых рынках, от которых сегодня все еще зависят отечественные предприятия экономика региона может в одночасье рухнуть.

В условиях рыночных отношений проблема оценки и управления рисками регионального финансового потенциала приобретает самостоятельное теоретическое и прикладное значение как важная составная часть теории и практики регионального управления, поскольку управленческие и финансовые решения принимаются в условиях либо полной, либо частичной неопределенности. Поэтому региональным властям необходимо решаться на внедрение технических новшеств и на смелые, нетривиальные действия, направленные на усиление финансовых и конкурентных позиций, а это еще больше усиливает риск.

В.С. Жаров, д.э.н., профессор

*(Кольский филиал Петрозаводского государственного университета,
г.Апатиты Мурманской области)*

НАПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ

С точки зрения административно-территориального деления арктическое побережье является частью отдельных регионов-субъектов Федерации, которые вправе самостоятельно осуществлять свою социально-экономическую политику исходя из собственных экономических интересов.

Однако при этом Арктика имеет стратегическое значение для развития всей российской экономики, поэтому государство имеет свои экономические интересы и свои взгляды на освоение арктических ресурсов, в том числе сосредоточенных на побережье. В результате могут возникать противоречия экономических интересов прежде всего в сфере экологии и социальном обеспечении населения, в том числе в развитии социальной инфраструктуры, так как при освоении минерально-сырьевых ресурсов крупными корпорациями часто преобладает отраслевой подход.

Арктические регионы в своем развитии должны рассматриваться как системы, в которых необходимо выделять экономические, социальные и экологические подсистемы, взаимосвязанные между собой по целям развития. Однако при этом нужно учесть, что, с одной стороны, экономика региона является частью экономики России и, поэтому интересы региона не должны противоречить интересам государства, а, с другой стороны, в современных условиях экономическое развитие должно обеспечиваться на инновационной основе, что соответствует интересам и государства и регионов [1].

Основой экономики арктических регионов является промышленное производство, поэтому государство и регионы должны стимулировать инновационное развитие промышленных предприятий, прежде всего в сфере внедрения новых технологий.

Согласование экономических интересов государства, арктических регионов и промышленных предприятий при инновационном освоении ресурсов арктического побережья может быть обеспечено, по нашему мнению, в процессе управления развитием, для чего необходима новая законодательная база и новый порядок разработки Стратегий развития, а также формирование механизма стимулирования инновационной деятельности промышленности [2].

Такой механизм должен предусматривать приоритетность видов деятельности и видов производимой продукции, значимость предприятий для экономики региона и экономики России, определение уровня повышения инновационной активности предприятий и расчет эффективности предоставляемых льгот, гарантий, компенсаций, а также порядок ранжирования предприятий, желающих их получить, так как финансовые возможности и регионов и государства ограничены. Соответственно потребуются предварительное диагностирование уровня и типа инновационной деятельности промышленных предприятий [3].

Литература:

1. Жаров В.С. Инновационное развитие предприятий и экономические интересы субъектов управления // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2012. - №3. – С.84-92.
2. Жаров В.С. Методологический подход к формированию механизма управления инновационным развитием экономики регионов Севера // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2013. - №4. – С.101-105.
3. Жаров В.С., Немирова В.С. Методика диагностирования инновационной деятельности предприятий и промышленных отраслей региона // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2011. - №2. – С.45-50.

Н.П. Залывский, д.э.н., профессор

*(Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова,
г.Архангельск)*

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ РЕСУРСЫ ИННОВАЦИОННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ: ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМЫ КОРРЕКЦИИ ЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТИРОВ НАСЕЛЕНИЯ

Не открою научного секрета предположением о наличии познавательной потребности в определении роли социокультурных факторов для развития российского сегмента Арктики. Теоретикам и практикам стратегической политики, субъектам корпоративного хозяйствования в суровых арктических условиях давно известно, что в *слабозаселенных районах особенно ценится гуманитарное и профессиональное содержание человеческого капитала*. Согласие с утверждением об обладании циркумполярными странами энергией устойчивого социокультурного развития не отменяет поиска источников этой энергии, подбора инструментария для ее трансфера в приросты внутреннего валового продукта субъектов Севера России.

Я тоже исхожу из тезиса, что динамику социально-экономической трансформации арктических земель РФ предопределяют изменения в духовной, морально-нравственной культуре их постоянного населения. Научную

актуальность тезиса выпячивает противоречие между геополитической необходимостью укрепления позиций РФ в Арктике и недооценкой политической, экономической социологией духовного и морального потенциала населения, проживающего в изолированном от материка пространстве, принижением на практике ценностей его гражданского мировоззрения. Об этом я вспоминаю всякий раз, как только речь заходит о соотношении настоящего с прошлым, прошлого с будущим Севера и России. Ни то, ни другое, ни третье исключительно удачным не было и не будет, когда корни русской ментальности соседствуют с недооценкой духовных и исторических ресурсов памяти. Почему бы нам не иметь день первого чертежа Белого моря, появившегося из-под руки русского человека? Если Север обладает исторически ценным искусством кораблестроения и судовождения по арктическим морям, то естественной формой материализации и уважения наших предков мог бы стать праздник морского знания. Русская душа приемлем иностранные компоненты жизни, но ее бытию противоестественные иноземные костыли мировоззрения.

Специфика социальной микросреды привносит в процесс социализации населения арктических регионов дополнительные осложнения. *При ненадлежащем учете событий и факторов, связанных с тем или иным жителем Севера, может иметь место более динамичная дезинтеграция его социокультурных предпочтений.* Например, центральным на Русском Севере является ценность нравственных качеств личности. Возникновение перекоса между домом (квартирой) и Родиной, между рублем и совестью, между духовной зрелостью и маргинальной потребностью – это феномен, экономически демотивирующий человека.

Социокультурная база – это доминанта того или много стиля профессиональной деятельности, тот или иной вариант отношения человека к государству и окружающему обществу, *тот или иной тип мотивационного механизма его интеграции в экономику*, та или иная иерархия духовных ценностей, регулирующая соотношения зла и добра.

Ныне много упований на туристический кластер в экономике Арктики. Бессмысленно опровергать то, что придает импульс развитию новых сегментов региональных комплексов. Но надо одновременно видеть не только позитивное влияние коммерческой туристической индустрии, но и ее неизбежные социокультурные издержки. Прежде всего, культивация этнического туризма интенсифицирует эксплуатацию этнографической культуры малочисленных народов Севера. Некоторые академические исследователи говорят о допуске потока туристов на территорию традиционного пользования коренного населения Севера не только для осмотра памятников природы и сакральных объектов, но и вторжения в нынешний образ их жизни, бытовую культуру [1]. Не исключая перспективы, что неместные потребители местной культурной специфики, принося казне финансовые ресурсы, могут провоцировать иллюзию об исключительности той или иной группы аборигенов. Как следствие, высока вероятность отрыва от сути традиционного уклада жизни и превращения его в бренд местных предпринимателей, поддерживаемый аборигенами, живущими уже не в русле традиционных ценностей своего этноса. Бизнес на этнографическом материале повседневной жизни малочисленных народов – это некая разновидность экологической угрозы, разъедающей устои традиционности их уклада.

Общественные обстоятельства жизни людей – это историческая объективность социальной среды. Надо исходить из того, что координаты

ценностных смыслов жизнедеятельности населения арктических регионов всегда включают крапинки четырех разных культур – моря, леса, поля и рыночной мотивации. Последняя достаточно существенно влияет на практику реализации повседневных интересов. Она фактор попытки деформировать автохтонные законы развития русской цивилизации. Сложность менеджерского прогнозирования поведения северного человека обусловлена тем, что мобильные коммуникации перемешали социокультурный архетип мировоззрения современных жителей севера. Наличие противоречий между желаниями (потребностями) и возможностью их реализации усложняет общественные отношения, порождает объективные и субъективные теневые тормоза гражданским инициативам.

Наиболее сильную подножку общественной активности населения ставят политики и местные руководители. Рука об руку в местном сообществе должны идти процессы вовлечения людей в значимые социальные проекты, хотя не значимых в принципе нет, и моральный авторитет руководителей и работников муниципальных институтов, так как диссонанс правил обустройства жизни сел и деревень убеждает население в лицемерии поведения должностного лица. Частным его примером может быть стратегический изъян в определении дистанции между спросом граждан страны на качество жизни и реальными предложениями того или иного субъекта РФ. Так, по данным холдинга Ромир, материальные запросы россиян увеличились в среднем до 76500 рублей против 62600 рублей годом ранее для семьи из трех человек. А что на деле? Региональные стратеги Архангельской области сужают эту норму душевыми прожиточными минимумами в 6-10 тысяч рублей, объявляют планку душевого потребления в 2011-2014 годы 20-25 тысячами рублей, которые уже ниже общественного запроса.

Фатальная невозможность большинства граждан занять достойный уровень жизни и ее качества не смотря на самый прилежный, высокоинтенсивный труд – реальный признак нашего государства. Не буду опровергать Виктора Панова, замечающего, как и я признаки объективной правды нашей жизни и тенденции будущего. «На самом деле мы живем не только не хорошо, а отвратительно. Чуть-чуть свернул влево от Москвы или от Питера — нищета, голод у нас все равно в скором времени будет революция. Дело даже не в большой разнице между богатыми и бедными, а в том, что нас дурят постоянно. Ведь, что такое выборы? Хвастаются, что набрали много голосов, а пришла на выборы только третья или четвертая часть населения. И убеждены ведь, что победили. А на самом-то деле никого они не победили, просто народ уже не ходит, не хочет и не верит. Я не призываю к бунту, но я знаю, что он будет».

Население России давно придерживается позиции об экономической бессмыслице сверхдоходов топ-менеджеров госкомпаний, подспудной квалификацией благосостояния всех людей цивилизационным пороком. Наверное, исторически российский социум умнее федеральных властей, ибо знает, что к первооснове успешного функционирования рыночной экономики Адам Смит отнес нравственные императивы. Надо твердо знать: российский социум тяготеет к социоэкономической справедливости. Фундаментом объединения населения субъекта РФ этим психолого-политическим мотивом можно увеличить социокультурные резервы производства ВВП.

Конечно, не было на земле ни одного народа, который бы не искал пути улучшения своего жизненного мира, не шел бы за социальной потребностью созидания общества, позволяющему каждому индивиду реализовать право на

счастливое бытие. Российские ветераны труда тоже не исключение из этой тенденции. Конечно, можно сказать, что не гладок путь мечты сограждан об обществе, пороки которого не мешали бы подъёму на вершину судьбы с уверенной удовлетворенностью ею. Только история человечества не выбросила волшебного средства, позволяющего приблизиться к пику удачной жизни без преодоления препятствий в собственной душе, без непрерывного отбора государствами обществами социально полезных инноваций.

Это одно из оснований, почему я считаю переход к новому социальному мировоззрению, к левому повороту концептуальным мостом в устойчивое будущее России, каждого жителя ее циркумполярного мира. Оно должно укорениться в голове региональной власти, руководителя органа местного самоуправления. Мировоззрение - есть та или иная стратегия управления и действия. К примеру, если не будет заложена общественная мотивация в профессиональное мировоззрение, то это минус социальной ответственности специалиста. Например, такой работник вряд ли будет озабочен преодолением процесса сокращения ареала притундровых лесов, усилением их климатозащитной роли. У позитивно мыслящего в интересах общества чиновника быстрее приходит успех и моральная репутация. Если он обременяет свою должность мотивом статусной исключительности, то окружающие люди начинают поплевывать на декларацию общественно значимых идей с первых попыток. При оторванности от реальных интересов людей они уподобляются пустому лозунгу. Жизнь Архангельской области дает немало свежих подтверждений старой закономерности, а научная интуиция подсказывает одно из направлений материализации профессиональной активности населения: это социальные проекты. Они возрождают интересы людей к истории, жизни и развитию муниципальных образований. Они, безусловно, стимулы совершенствования российской практики воспитания новых граждан.

Многую выделены частные фрагменты, нюансы, подтексты российской практики жизни и мыслей граждан, отражающих ее. По сути это попытка уточнить смысл бытия великого народа, попавшего в кризисную яму, которая еще не видна и не ощущается. Из нее надо выбираться немедленно, тем более при усложнении геополитических условий развития России. Начинать надо с решения социокультурных проблем страны, с реализации новой концепции социально-экономического созидания позитивной (оптимистичной) перспективы развития России. Тогда креативная энергия граждан и инновационная практика институтов государственной власти сформируют национально-государственную систему, способную поймать в свои паруса ветер истории и стать примером для мира. Такая желательная для России перспектива пока в густом тумане. И от всех нас зависит то, когда над арктическим горизонтом поднимется солнце устойчивости российской цивилизации в глобальном мире. Гарантом этого, на мой взгляд, были, есть и должно быть государственное институциональное благоприятствованию жизненному настроению каждого гражданина.

Литература:

1. Ямсков А.Н. Перспективы применения концепции этнокультурного ландшафта при выделении и использовании территорий традиционного природопользования народов Севера //Проблемы Севера и Арктики Российской Федерации. Выпуск седьмой. – Москва: Совет Федерации. Комитет по делам Севера и малочисленных народов. 2008. С. 147-148. 145-149.

Е.Е. Емельянова, м.н.с.

*(Институт экономических проблем им. Г.П.Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

**МЕХАНИЗМ МУНИЦИПАЛЬНО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА КАК СПОСОБ
УЛУЧШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА МУНИЦИПАЛЬНЫХ
ОБРАЗОВАНИЙ**

С улучшением инвестиционного климата и привлечением инвестиций на территорию муниципалитета тесно связан вопрос развития механизмов государственно-частного (ГЧП) и муниципально-частного партнерства (МЧП), который на данном этапе развития является наиболее актуальным.

Данные механизмы получили широкое распространение в мире и мировыми лидерами в области ГЧП и МЧП признаны США, Великобритания, Франция и Германия. В США кооперация властей и частного бизнеса особенно широко распространена именно на муниципальном уровне. Из 65 базовых видов деятельности муниципальных властей средний город использует коммерческие фирмы при исполнении 23 видов деятельности [1].

В России наибольшее число подобного рода проектов на муниципальном уровне реализуется в сфере ЖКХ, инженерной и транспортной инфраструктуре, типичными примерами, которых являются: передача муниципального жилищного фонда на обслуживание коммерческой фирме; создание управляющих компаний; строительство автодорог; гостиниц; реконструкция городских территорий.

Процесс развития ГЧП у нас в стране начался недавно и основными законодательными актами, регулирующими отношения в области ГЧП являются: Федеральный закон от 22.07.2005 №116–ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» и Федеральный закон от 21.07.2005 №115–ФЗ «О концессионных соглашениях».

Но данные законы не решают всех существующих проблем в данной области. На сегодняшний день нормы российского законодательства предусматривают использование ограниченного числа моделей ГЧП. Также законодательно не определены ключевые понятия, формы государственно-частного партнёрства, не определены на федеральном уровне общие принципы, условия и порядок заключения соглашений о МЧП.

В настоящее время по распоряжению правительства РФ от 12 марта 2013 года Министерством экономического развития подготовлен проект Федерального закона "Об основах государственно-частного партнерства в субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". Данный законопроект устанавливает основные цели, порядок и условия заключения и реализации соглашений о ГЧП на муниципальном уровне, а также объекты соглашений.

Что касается развития ГЧП на уровне муниципальных образований, то в ходе изучения теории был выявлен ряд факторов оказывающих влияние на привлечение инвестиций и развитие МЧП. По мнению ряда авторов (см., например, Кузьмин Е.А.) [2], основой является нормативно-правовая база муниципалитета, где определены основные принципы и формы участия муниципального образования в МЧП.

В настоящее время на муниципальном уровне все больше городов принимают Положения о МЧП. Первым городом, принявшим данное положение,

является Санкт-Петербург (2006 г.), в малых городах также развивается данный процесс.

Еще одним условием развития МЧП является создание условий для привлечения предприятий, развития и поддержки предпринимательской деятельности. Целищева Е.Ф. одним из «важнейших условий территориального развития в современных условиях» называет наличие доступной информации, необходимой для ведения инвестиционной деятельности и привлечения инвесторов в экономику региона, недостаток и неполнота которой являются одной из острых проблем осуществления МЧП [3].

Бабун Р.В. и Муллагалеева З.З. в качестве одного из ключевых факторов инвестиционной привлекательности территории рассматривают наличие стратегического плана развития, который «задает для потенциальных инвесторов основные ориентиры и направления социально-экономического развития муниципального образования в целом». [4, с.28]. Сейчас актуальным также становится принятие инвестиционного плана развития муниципального образования, который является механизмом реализации стратегии.

По мнению многих авторов [см., напр., 4, 5] необходимым и эффективным способом привлечения инвестиций является применение маркетингового подхода к муниципальному управлению, необходимым условием которого является создание информационного поля.

Таким образом, для развития МЧП как одной из наиболее перспективной формы активизации инвестиционной деятельности необходима комплексная разработка стратегических документов, включая инвестиционный план развития муниципалитета; развитие нормативно-правовой базы на муниципальном уровне с указанием преимуществ и способов поддержки предприятий и потенциальных инвесторов, регулярный сбор, предоставление и доступность необходимой информации об имеющихся инвестиционных площадках на территории муниципального образования.

Литература:

1. Ефимова, Л. И. Некоторые модели государственно-частных партнерств: тенденции и зарубежный опыт: доклад на семинаре «Государственно-частное партнерство: новые тенденции развития транспортной инфраструктуры» [Электронный ресурс] / Л. И. Ефимова // Вестник Евроазиатского транспортного союза. – 2003. – № 3(10). – URL : http://www.eatc.ru/rus/doc_id_71.book_1.php.

2. Кузьмин Е.А. Реализация проектов государственно-частного партнерства в муниципальных образованиях // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал, 2010. - № 4 (24). -№ рег. статьи 0077. URL: <http://region.mcnp.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=194>

3. Целищева Е.Ф. Теоретические аспекты муниципальной инвестиционной политики: содержание и механизмы реализации // Муниципалитет: экономика и управление. Электронная версия научно-информационного журнала, №2(3), сентябрь 2012г. URL: <http://municipal.uapa.ru/ru-ru/issue/2012/02/03/>

4. Бабун Р.В., Муллагалеева З.З. Вопросы муниципальной экономики. М.: Феникс, 2001. 143 с.

5. 1) Система муниципального управления: Учебник для вузов. 4-е изд. / Под ред. В.Б.Зотова. СПб.: Питер, 2008. 511 с. 2) Швецов А.Н. Экономические ресурсы муниципального развития: финансы, имущество, земля. Изд. 3-е, испр. и существ. доп. М.: Едиториал УРСС, 2004. - 224 с.

М.В. Иванова, д.э.н., доцент; О.М. Островская, к.э.н.

*(Кольский филиал Петрозаводского государственного университета,
г.Апатиты Мурманской области)*

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ В РЕГИОНАХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ

В 2013 году Президент Российской Федерации утвердил «Стратегию развития Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года», в которой определены приоритетные направления развития Арктической зоны. Механизмы реализации Стратегии направлены на формирование новой экономики АЗРФ, основанной на знании и инновациях и способствующей модернизации базовых ресурсных комплексов и развитию основных инфраструктурных систем.

Мурманская область является частью АЗРФ и имеет по сравнению с другими ее территориями благоприятные предпосылки в виде диверсифицированной структуры промышленности, выгодного экономико-географического и геополитического положения [1]. Область располагает значительными ресурсами, населением с уровнем профессионального образования выше среднего по стране, развитой системой подготовки кадров, значительным научно-исследовательским комплексом, что подтверждается результатами проведенной оценки инновационного потенциала региона (таблица 1).

Таким образом, Мурманская область обладает достаточным потенциалом для формирования инновационно восприимчивой среды, что позволит вывести экономику региона из зоны преимущественно сырьевой направленности.

В настоящее время очевидным является тот факт, что для ускоренного развития арктических регионов недостаточно лишь инфраструктурного обустройства. Традиционные факторы регионального развития должны «развернуться» под задачи создания и развития инновационной системы. Необходимо появление и принципиально новых факторов, напрямую связанных с новым знанием и инновациями: перетоки знания и трансфер технологий, креативные кадры и др. [2]. Без образования все ресурсы останутся лишь потенциалом.

В основных подходах к развитию экономики знаний подчеркивается необходимость сбалансированности основных опор развития, которые формализованы в показателях Индекса экономики знаний (KEI) и Индекса знаний (KI) [3].

В Мурманской области наблюдается «перекос» по отдельным элементам, поэтому чтобы в полной мере реализовать возможности развития необходимо обеспечить баланс между различными видами деятельности. В обобщенном виде перспектива развития экономики знаний выглядит следующим образом:

1) Первичный сектор экономики, являющийся главным источником сырьевых и инвестиционных ресурсов, для своего эффективного развития генерирует спрос на организационные и технологические инновации, разрабатываемые в научно-производственной сфере, что, в свою очередь, означает модернизацию самой этой сферы, и формирует мощные импульсы для становления и развития инновационной экономики (экономики знаний).

Таблица 1

Результаты оценки потенциала Мурманской области

Система показателей	Положительные факторы	Отрицательные факторы	Функциональная эффективность
Экономико-географический	Близость к экономическим центрам страны Приграничный регион Многоотраслевой хозяйственный комплекс Развитая базовая инфраструктура и транспортная система Начало Северного морского пути	Низкая плотность населения	Основные типы экономического развития: приграничное; транзитное; приморское Межрегиональные и международные обмены Реализация совместных проектов
Природно-ресурсный	Значительный природно-ресурсный потенциал, в т.ч. рекреационный	Базовые предприятия области входят в состав вертикально интегрированных компаний	Финансовый потенциал и спрос для инновационного обновления региона, компаний, малого бизнеса
Экономический	Качество используемого сырья и материалов Уровень организации и управления Качество выпускаемой продукции	Низкая степень прогрессивности оборудования и технологии Слабо диверсифицированная структура экспорта	Разработка технологических регламентов для определенных видов сырья Внедрение более эффективного оборудования Сокращение затрат Экологический эффект
	Квалифицированные трудовые ресурсы	Отток кадров, невысокая зарплата	Сохранение трудового потенциала
Социальный	Наблюдается некоторое улучшение по отдельным показателям	Ухудшение здоровья, высокий уровень смертности Миграционный отток Невысокое качество жизни населения	Внедрение управленческой инновации, принципиально новой стратегии развития региона
Инновационный	Высшие учебные заведения Научно-исследовательские организации Объекты инновационной инфраструктуры Кадры	Слабая связь с нуждами региона	Партнерство в области аккумуляции и распространения знаний
Институциональный	Система органов власти Субъекты хозяйствования Некоммерческий сектор Финансовые организации	Отсутствие законодательной базы по инновациям и целевых организаций регионального развития	Формирование региональных инновационных компетенций

2) Часть производимых знаний и технологий обеспечивает эффективность и устойчивость роста первичного сектора и, одновременно, решение задач рационального природопользования и охраны окружающей среды. Это, в свою

очередь, создает благоприятные условия для развития конкурентоспособного рекреационного сектора экономики и способствует улучшению качества жизни населения Мурманской области. Другая часть производимых знаний накапливается в самой научно-образовательной сфере, увеличивая человеческий капитал и наращивая интеллектуальный потенциал региона.

Литература:

1. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года (утв. Президентом РФ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/news/432>
2. Синергия пространства: региональные инновационные системы, кластеры и перетоки знания [Текст] / отв. ред. А.Н.Пилясов. – Смоленск: Ойкумена, 2012. – 760 с.
3. Финляндия как экономика знаний: элементы успеха и уроки для других стран [Текст] / под ред. Карла Дж. Дальмана и др. – М.: Весь мир, 2009 – 170 с.

А.Е. Карлик, д.э.н., профессор

(Санкт-Петербургский государственный экономический университет)

**ВЛИЯНИЕ АРКТИЧЕСКИХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ
РЕГИОНОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

В директивных материалах политического и хозяйственного руководства РФ постоянно проводится требование поиска новых источников экономического развития страны, ее регионов на основе создания высокотехнологического сектора экономики. По-существу, в очередной раз ставится задача структурной перестройки экономики регионов на основе поиска и активизации инновационных полюсов их экономического развития. Необходимость таких структурных трансформаций в отечественной экономике общеизвестна, но к реализации ее Россия по разным причинам в течение последних 20-25 лет так и не приступила.

Поэтому, например, результаты мониторинга хода реализации принятой Стратегия экономического развития Северо-Западного федерального округа, показывают о значительном отставании развития экономики округа, его регионов от намеченных стратегических целей. Обсуждение хода реализации отмеченной Стратегии показало, что продолжение принятого в ней экономического курса контрпродуктивно; необходима новая концептуальная идея, реализация которой позволит активизировать инновационные полюса экономического развития депрессивных сегодня российских регионов, имеющих в недавнем прошлом промышленную специализацию. В качестве таких полюсов предлагается рассматривать экономическую деятельность по глубокой переработке арктических ресурсов (в первую очередь, углеводородов) на российских предприятиях индустриальных регионов Северо-Запада России, не имеющих собственной сырьевой базы для промышленного развития.

В связи с этим экономически целесообразной представляется принципиальная необходимость постепенного отхода от существующей политики продаж значительных объемов добываемых арктических первичных, в первую очередь, энергетических ресурсов за рубеж в страны ЕС в пользу углубленной переработки их на вновь создаваемых высокотехнологических предприятиях российских индустриальных регионов. Анализ показывает, что результатом такой политики, проводимой в течение последних десятилетий,

были значительные поступления в государственный бюджет, позволяющие решать проблемы экономического и социального развития страны.

В то же время, реализация такой политики приводила к многочисленным народнохозяйственным потерям, обусловленным, в частности, неполучением значительной части добавленной стоимости, создаваемой на протяжении всей производственно-технологической цепочки продвижения российских арктических первичных ресурсов до конечного потребителя, снижением мотивации к структурной перестройке экономики, направленной на ее новую индустриализацию в сфере обрабатывающей промышленности, фактической консервацией имиджа страны в качестве мирового сырьевого придатка и т.п.

В современных политико-экономических реалиях представляется нецелесообразным проводить государственную политику продаж российских арктических ресурсов в страны ЕС в прежних объемах из-за последних событий на Украине, когда могут получить дополнительное развитие сложившиеся ранее тенденции уменьшения спроса на российские энергоресурсы, обусловленные известным газовым кризисом 2009 г. Так запланированы и частично уже построены газопроводы для свободного перемещения газа между европейскими странами, обсуждаются вопросы создания стратегического газового резерва ЕС, причем основные надежды связываются с СПГ США, хотя цены в ЕС не слишком привлекательны для поставщиков СПГ.

Вместе с тем, в ближайшей и, вероятно, среднесрочной перспективе европейские страны будут вынуждены учитывать фактор российских энергоресурсов и существенного снижения объемов их импорта не произойдет. Дело в том, что в 2013г. в страны ЕС было продано 138 млрд. кубических метров газа из России, причем Австрия обеспечивалась российским газом на 25,3%, Великобритания – на 14%, Венгрия – на 64%, Германия – на 43%, Литва – на 100%, Польша – на 57%, Словакия – на 90%, Чехия – на 84%, Финляндия – на 100%.

В целом природный газ занимает сегодня 24% в энергобалансе ЕС, причем его основным поставщиком выступает Россия, которая занимает около 30% европейского газового рынка. Поэтому не следует ожидать резкого падения спроса на российский газ. Что касается долгосрочной перспективы, то сценарий существенного снижения спроса на российский газ при наличии политической воли ЕС в направлении отказа от российского природного газа путем замены его на американский сжиженный газ представляется вполне реальным.

В современной политико-экономической ситуации объективно необходима смена экономического курса в сфере использования арктических энергетических ресурсов, особенно в контексте последних событий на Украине, возможных экономических санкций к России со стороны стран ЕС. В то же время, следует тщательно исследовать возможные сценарии развития торговых связей со странами ЕС в сфере поставок российских арктических ресурсов в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе, рассмотреть наиболее эффективные варианты «переброски» добываемых в российской Арктике ресурсов в российские индустриальные регионы Северо-Западного федерального округа с целью их углубленной переработки, пути уменьшения отмеченных выше и других связанных с ними народнохозяйственных потерь, акцентируя внимание на наиболее существенном с нашей точки зрения, выигрыше, состоящем в новых перспективах экономического развития индустриальных в советском прошлом российских регионов, не имеющих собственной ресурсной базы промышленного развития

Речь идет, в частности, о группе депрессивных сегодня регионов российского Северо-Запада: Псковской, Новгородской, Вологодской, частично Ленинградской областях, которые имеют предпосылки для того, чтобы стать центрами глубокой переработки арктических ресурсов на основе вновь созданных высокотехнологичных предприятий. Ведь именно в создании экономически самодостаточных регионов и состоят долгосрочные интересы России в сфере освоения арктических энергетических ресурсов.

Представляется очевидным, что обоснование целесообразности практической реализации представленного выше экономического маневра потребует проведения комплекса научно-исследовательских работ, в рамках которых необходимо оценить с ним возможные выигрыши и риски России; тщательно исследовать интересы промышленных регионов Северо-Западного федерального округа в части создания в их пределах обрабатывающих производств, использующих в качестве исходного сырья арктические ресурсы; рассмотреть наиболее эффективные варианты доставки первичных ресурсов в регионы для их последующей глубокой переработки; провести маркетинговые исследования, связанные с оценкой целесообразности получения тех или иных конечных продуктов из арктических ресурсов; осуществить совместно с регионами выбор площадок для строительства (реконструкции) новых промышленных предприятий и т.п.

Такие исследования, при условии одобрения целесообразности их проведения настоящей V Всероссийской морской научно-практической конференции «Арктика 2014», могут быть выполнены в сжатые сроки Санкт-Петербургским государственным экономическим университетом и Мурманским государственным техническим университетом совместно с учеными Кольского научного центра РАН, другими заинтересованными научными и проектными организациями под патронажем Полномочного представителя Президента РФ в Северо-Западном федеральном округе.

Е.А. Корчак, к.э.н., доцент

*(Институт экономических проблем им. Г.П.Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

А.Д. Корчак, к.э.н., доцент

*(Кольский филиал Петрозаводского государственного университета,
г.Апатиты Мурманской области)*

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Арктика – это территория, условия жизнедеятельности на которой формируются под влиянием таких физико-географических и природно-климатических особенностей, как экстремальные природно-климатические условия, особенности рельефа местности, очаговый характер освоения территорий и низкая плотность населения и т.д.

Площадь регионов Арктической зоны РФ (Мурманская область, Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Чукотский АО) – 10,6% территории страны (чуть более 1812 тыс. км), плотность населения – 3,2 чел. на кв. км.

Численность населения регионов Арктической зоны РФ на 01.01.2014 г. составила 1404,44 тыс. чел. или 0,97% населения страны. Средний возраст населения Арктической зоны составляет 35,8 года (39,27 – в среднем по РФ), доля населения в возрасте 65 лет и старше – 6,4% (на 01.01.2013 г.).

В 2012 г. [3] уровень экономической активности населения регионов Арктической зоны РФ составил 76,7% при среднем по РФ в 68,7% (среди женщин - 80,4% (76,1% - в РФ), мужчин - 85,3% (82%)).

При среднероссийском уровне в 64,9% уровень занятости составил 72,3% (среди женщин - 78% (71,3%), мужчин - 79,5% (76,2%)).

Для трудового потенциала Арктической зоны РФ характерна молодая возрастная структура - 39,9 года при среднероссийском в 40,3 года (более четверти занятых находятся в возрастной группе 30-39 лет).

По месту основной работы основная доля работающих граждан занята на предприятиях и в организациях с образованием юридического лица (92,7% при среднем по стране в 82,8%), малая - по найму физических лиц, индивидуальных предпринимателей и в фермерском хозяйстве (4,4% и 10,6% соответственно).

Такая структура обусловлена структурными особенностями территориальной экономики: 41,6% среднесписочной численности работников - занятые горнодобывающих отраслей и ТЭК.

Доля занятого населения, место основной работы которого располагалось на территории другого субъекта РФ, в 2012 г. составила 0,28% занятого населения регионов Арктической зоны РФ.

Основные субъекты РФ, принимающие на работу граждан Мурманской области, - Республика Карелия (38%), Санкт-Петербург (28%), Хабаровский край (10%); граждан Ямало-Ненецкого автономного округа - Ханты-Мансийский автономный округ (76%).

Среди иностранных граждан, имевших действующее разрешение на работу на предприятиях, расположенных в автономных округах, основную долю по профессиональным группам составляли рабочие, занятые на горных, горно-капитальных и на строительно-монтажных и ремонтно-строительных работах (в Мурманской области - неквалифицированные рабочие, общие для всех отраслей экономики).

Особенностью трудового потенциала регионов Арктической зоны РФ является высокая доля работающих пенсионеров: 54,7% общей численности пенсионеров (в т.ч. 53,5% женщин пенсионного возраста и 57,2% мужчин пенсионного возраста) при среднем по РФ уровне в 32,4%.

Демографическая нагрузка в регионах Арктической зоны РФ, в 2012 г. составившая 518 чел. на 1000 населения трудоспособного возраста, имеет положительное значение: нагрузка детей в возрасте 0-15 лет (293 на 1000 населения трудоспособного возраста) превышает нагрузку гражданами старше трудоспособного возраста (224).

Исключением составляет Мурманская область, где на 1000 чел. трудоспособного возраста приходится соответственно 267 детей в возрасте 0-15 лет и 307 граждан старше трудоспособного возраста.

В числе негативных характеристик, свидетельствующих о неэффективном использовании трудового потенциала Арктической зоны России и представляющих угрозы долгосрочному устойчивому социально-экономическому развитию РФ, - феномен безработицы, в т.ч. молодая возрастная структура безработных граждан, а также высокая доля безработных граждан с высшим профессиональным образованием.

В 2012 г. уровень общей безработицы в регионах Арктической зоны РФ составил 6,6% (среди мужчин - 6,8%, женщин - 6,7%), уровень зарегистрированной безработицы - 1,6%, средний возраст безработных - 36 лет.

Доля безработных граждан, имеющих высшее профессиональное образование, составила 17,7% (доля занятых с высшим профессиональным образованием – 30,7%). Коэффициент напряженности на регистрируемом рынке труда Арктической зоны РФ составил 1,1 незанятого населения на 1 вакансию.

Арктическая зона Российской Федерации – богатейший макро регион, обладающий значительными минеральными и топливно-энергетическими ресурсами (углеводороды, черные, цветные и редкие металлы, редкоземельные элементы и драгоценные камни).

Основа инфраструктурного потенциала регионов Арктической зоны РФ – транспортная система, играющая важную роль в социально-экономическом развитии Арктической зоны и России в целом.

Стратегическое значение в осуществлении экономических связей между Европой и странами Азиатско-Тихоокеанского региона имеет связующее звено между Дальним Востоком и западными районами страны, объединяющее в единую транспортную сеть крупнейшие речные артерии РФ – Северный морской путь [3].

Доля арктических регионов в ВВП РФ (2011 г.) составляет 3,2% (около 44% в отраслевой структуре валовой добавленной стоимости арктических регионов – добыча полезных ископаемых и ТЭК), производительность труда – 1,7 млн. руб. на 1 занятого.

Главный фактор экономического развития Арктической зоны РФ – трудовой потенциал входящих в ее состав регионов.

Несомненно, в рамках реализации современного вектора государственной политики РФ в Арктике трудовой потенциал играет стратегическую роль.

Его значение в социально-экономическом развитии Арктической зоны России обуславливает необходимость выработки эффективных подходов к использованию и развитию трудового потенциала арктических регионов с учетом территориальной специфики и национальных интересов РФ в Арктике.

Литература:

1. Российский статистический ежегодник. 2013: Стат.сб./Росстат. - М., 2013. – 717с.
2. Труд и занятость в России. 2013: Стат.сб./Росстат – М., 2013. – 661с.
3. Анисимов С.А. Северный морской путь – общенациональная единая транспортная и коммуникационная система Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.budgetrf.ru/Publications/Magazines/VestnikSF/2001/vestniksf136-05/vestniksf136-05200.htm>

С.В. Кузнецов, д.э.н., профессор

(Институт проблем региональной экономики РАН, г.Санкт–Петербург)

ПРОБЛЕМЫ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ МОНОПРОФИЛЬНЫХ ГОРОДОВ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ

В условиях исторически обусловленной арктической монопрофильности и новых глобальных вызовов, решение проблемы устойчивого развития моногородов Арктической зоны нами рассматривается в плоскости стратегического выбора эффективных моделей реструктуризации монопрофильных экономик, учитывающих возможности альтернативных сценариев развития. В качестве базовых сценариев, как правило, рассматриваются:

- модернизация экспортно-ориентированных градообразующих отраслей, направленная на создание новых технологических платформ;
- диверсификация монопрофильной экономики, направленная на качественные структурные изменения моногорода, основанные на инновационно-кластерном подходе;
- свертывание градообразующих производств и переселение занятого на этих производствах населения.

Предлагаемый нами комплексный подход к реструктуризации монопрофильных экономик базируется на рассмотрении процесса диверсификации в качестве одного из основных системных элементов парирования внешних и внутренних рисков, способных обеспечить устойчивое региональное развитие и расширенное воспроизводство человеческого капитала, потенциал которого в арктической зоне значительно ниже среднего по России. Особенности процессов диверсификации монопрофильных арктических экономик обусловлены спецификой климатических условий, формирующих особую пространственную организацию, характеризующуюся географической удаленностью от инновационно-промышленных центров, периферийностью большинства территорий, дискретной системой расселения и очаговым освоением территорий.

Исторически сложившийся процесс хозяйственного освоения арктической зоны России обусловил формирование и развитие экспортно-ориентированных сырьевых экономик монопрофильного характера.

Сегодня, в условиях открытой экономики, практически все градообразующие предприятия арктической зоны представлены частным капиталом и инкорпорированы в мировые производственные цепочки. Их финансово-экономическое состояние напрямую зависит от динамики цен на мировом рынке сырья. В то же время, наследие советского периода, в плане зависимости жизнеобеспечения моногорода от градообразующего предприятия, сохранилось практически в той же степени. Это, прежде всего, касается ключевых сфер жизнедеятельности моногородов: занятости населения и обеспечения жителей города коммунальными услугами (водо- и теплоснабжение, энергообеспечение, канализация).

По отраслевому признаку моногорода Арктической зоны можно разделить на 4 группы (таблица 1), где А - Добывающий промышленный центр экспортно-сырьевой ориентации; В - Обработывающий промышленный центр, ориентированный на внутрироссийский рынок; С - Производственный, научно-технический и обслуживающий центр ВПК и D - Промышленно-энергетический центр, обслуживающий потребности региональной экономики.

Из представленной типологии следует, что основу экономики большинства моногородов Арктической зоны представляют отрасли экспортно-сырьевой ориентации, наиболее зависимые от внешнего фактора. Однако степень зависимости и возможности парирования рисков внешней среды имеют свои отраслевые различия, представленные в таблице 2, где NGMT-нефтегазодобывающие моногорода; НМТ – горно-химические моногорода; СМТ – угольные моногорода; ММТ – металлургические моногорода.

Из таблицы 2 следует, что наиболее заметные и высокие геоэкономические риски имеют угольные моногорода и горно-химические моногорода, промышленная специализация которых ориентирована на производство довольно ограниченной продукции – нефелинов, апатитового сырья и каменного угля.

Таблица 1

Распределение моногородов Арктической зоны по отраслевому признаку

Город	Численность населения, тыс. чел. (1989)	Численность населения, тыс. чел. (2010)	Отраслевой тип моногорода	Изменение численности населения
Северодвинск	253,9	192,4	С	-24,1%
Норильск	179,8	175,4	А	- 2,4%
Ноябрьск	87,1	110,6	А	+27,0%
Новый Уренгой	95,3	104,1	А	+9,2%
Воркута	115,3	70,5	А	- 38,8%
Надым	52,6	46,6	А	- 11,4%
Мончегорск	68,6	45,3	А	- 34,0%
Инта	60,2	32,1	А	- 46,7%
Кировск	43,5	28,6	А	- 34,2%
Губкинский	9,7	23,3	А	+140,2%
Онега	26,1	22,2	В	- 14,9%
Ковдор	30,5	18,8	А	- 38,4%
Полярные Зори	19,4	15,1	Д	- 22,2%
Емва	18,8	14,5	В	- 22,9%
Снежногорск	...	12,6	С	
Новодвинск	50,2	12,6	В	- 74,9%
Ревда	13,8	8,4	А	- 39,1%

Моногорода газодобывающей промышленности, где градообразующие предприятия являются элементами единой вертикально интегрированной компании, объединившей в себе добычу, переработку, магистральный транспорт и хранение природного газа, с одной стороны имеют наиболее высокую степень внешнего риска, но с другой – наибольшие возможности парирования этих рисков, связанные с национальными интересами и государственной энергетической политикой.

Что же касается горно-металлургических моногородов, то степень чувствительности данной отрасли к внешнему фактору более высокая, а при современных условиях членства в ВТО – максимальная. Возможности же парирования этих рисков значительно ниже, так как внутриотраслевые интересы часто выходят за рамки моногорода и в кризисной ситуации, как показал опыт Пикалево, не могут найти самостоятельного решения.

Остальные моногорода АЗРФ представлены традиционными отраслями региональной специализации: лесопромышленным комплексом, энергетикой, транспортом, судостроением и ВПК, в гораздо меньшей степени зависимыми от внешнего рынка, и в большей степени, - от внутреннего потребительского рынка, возможности которого в малых городах Арктической зоны крайне ограничены.

В целях диверсификации экономики, по инициативе Министерства регионального развития, в 2010 и 2011 гг. 49 моногородам России для создания объектов инженерной и коммунальной инфраструктуры, предусмотренных комплексными инвестиционными планами модернизации (КИП), Правительством РФ оказана государственная поддержка в сумме 17,165 млрд. рублей, в том числе 4-м моногородам Арктической зоны СЗФО (Ковдор, Ревда, Северодвинск и Ноябрьск) –1, 983 млрд. руб. Реализация КИПов осуществляется в

рамках частно-государственного партнерства, где на каждый рубль предоставленных средств федерального бюджета в среднем приходится порядка 25 рублей частных инвестиций. С учетом, того, что более 40% населения Арктической зоны РФ - а это один миллион человек, проживает в моногородах, предоставленных средств явно недостаточно, чтобы комплексно решать социально-экономические проблемы системного характера. Финансовое обеспечение реализации КИПов моногородов ориентировано на решение текущих экономических проблем и снятие социальной напряженности, т.е. на устранение последствий монопрофильности. Однако при отсутствии комплексного подхода к решению проблем системного характера, данный механизм не устраняет зависимости моногородов от внешних рисков.

Таблица 2

**Геоэкономические риски экспортно-сырьевых монопрофильных городов
Арктической зоны России**

Подтип геоэкономических рисков	Геоэкономический риск	Геоэкономические риски моногородов промышленной специализации			
		NGMT	HMT	CMT	MMT
Глобальная вовлеченность (интернационализация)	Влияние конъюнктуры мировых цен на доходы бюджета;	+++	++	++++	++
	Монофункциональность;	++++	+++	++++	+++
Экономическая зависимость (взаимозависимость)	Чрезмерная зависимость от инвестиционных потоков и экспортно-импортных поставок	+++	++++	+++	+++
Цикличность мировой экономики	Утрата позиций на мировом рынке стратегического сырья	++++	++	+++	++
	Угроза выступлений в результате задержек з/п и сокращений работников	++	+++	++++	++
	Угроза дальнейшего социального расслоения; Угроза прироста рабочей силы и уровня квалификации рабочих кадров;	++ +	++ ++++	+++ ++++	+++ ++
	Угроза обезлюдивания территории вследствие демографических и социально-экономических причин	+	+++	++++	+++

Для диверсификации экономики Арктической зоны предлагается создание территориальных инновационных центров. Идею формирования

территориальных инновационных центров российское правительство реализует в виде поддержки развития кластеров. Предложения по мерам государственной поддержки пилотных программ развития кластеров было представлено Минэкономразвития в конце 2012 года.

С макрорегиональных позиций социально-экономические преимущества, которые может дать кластеризация и новые технологические платформы, будут содействовать ускоренному формированию конкурентоспособного геоэкономического арктического пространства, способного за счет внутренних ресурсов парировать риски внешней среды.

В перспективе одним из направлений диверсификации может стать использование туристического потенциала арктической зоны. Туристическая отрасль, несмотря на сравнительно большой период окупаемости капиталовложений, требуют меньших затрат на организацию по сравнению с тем же инновационно-промышленный комплексом.

С.Г. Падисов, к.э.н., доцент

*(Кольский филиал Петрозаводского государственного университета,
г.Апатиты Мурманской области)*

Ю.А. Волова,

*(Институт экономических проблем им. Г.П.Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

**РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ОТНОШЕНИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ
(В РАМКАХ ПРОЕКТА ЗАКОНА «ОБ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ»)**

В последнее время правительство РФ, научное сообщество и бизнес стали уделять серьезное внимание вопросам освоения Арктики и ее ресурсов. Комплексный стратегический подход обозначающий вектор движения описан в Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года [1]. Следующим важным шагом должно стать принятие Федерального закона «Об арктической зоне Российской Федерации» (Далее - проект Закона)[2]. Проект Закона уже не раз дорабатывался, однако эксперты считают, что Закон «Об Арктической зоне Российской Федерации» жизненно необходим, поскольку назрела необходимость новой федеральной политики и особого подхода к решению проблем арктических регионов и это просто вопрос ближайшего будущего [3].

В проекте Закона акцент делается на регулирование отношений, возникающих в связи с реализацией государственной политики, направленной на создание условий для комплексного и равномерного социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации. Одной из преобладающих определена целевая установка на создание условий для равномерного социально-экономического развития всех регионов, входящих в состав Арктической зоны Российской Федерации [4].

В подкрепление целей действиями в главе 3 Проекта Закона обозначен ряд основных направлений реализации государственной политики в Арктической зоне РФ, где особого внимания заслуживает регулирование межбюджетных и налоговых отношений.

Что касается формулировки «равномерности развития регионов» Арктической зоны, то здесь стоит заметить, что существует серьезная степень экономической дифференциации регионов Арктической зоны. Ориентируясь на

методологию оценки межрегиональной дифференциации д.э.н. А.О. Польшина [5, с. 36], можно отметить расхождение по базовым показателям у полноценных субъектов зоны Арктики, к которым относятся: Мурманская область, Ямало-Ненецкий АО, Ненецкий АО и Чукотский АО. В 2011 г. коэффициент размаха между регионами по показателю ВРП на душу населения составил 11,8 раза.

По другим основным экономическим показателям дифференциация регионов также весьма ощутима. Коэффициент размаха между регионами по базовым показателям составил: среднемесячная заработная плата в расчете на 1 работника – 1,8 раза; среднедушевые денежные доходы – 2,15 раза; объем основных фондов отраслей экономики на душу населения – 5,9 раза; соотношение среднедушевых денежных доходов и величины среднедушевого прожиточного минимума – 1,4 раза; уровень зарегистрированной безработицы – 2,4 раза; общий объем оборота розничной торговли и платных услуг на душу населения – 1,4 раза; собственные доходы бюджета региона на душу населения – 3,9 раза; объем инвестиций в основной капитал на душу населения – 20,5 раз.

В связи с чем возникает вопрос относительно того, что следует понимать под формулировкой «равномерное развитие регионов»: одинаковый, стандартизированный подход к развитию регионов со стороны государственных институтов, или наоборот - дифференцированный подход к развитию социально-экономического положения регионов Арктической зоны, учитывающий уровень ассиметрии регионов?

Что касается самих направлений по развитию регионов зоны Арктики, являющихся заодно и инструментом регулирования дифференциации регионов, то интерес вызывает направление по регулированию межбюджетных и налоговых отношений (Статья 20 Проекта Закона). В Проекте Закона обозначено, что для субъектов Российской Федерации, территории которых полностью или частично входят в Арктическую зону, устанавливаются повышенные нормативы зачисления в их бюджеты поступлений от федеральных налогов и сборов. Предполагается, что повышенные нормативы отчислений от федеральных налогов и сборов будут распределять дифференцированно по каждому субъекту Российской Федерации, территории которого полностью или частично входят в Арктическую зону. Что не совсем состыкуется с ориентацией государственной политики на «равномерном развитии» регионов Арктической зоны.

Стоит заметить, что варианты маневра государства в этом направлении весьма ограничены. Из перечня федеральных налогов и сборов согласно статьям 12 и 13 Налогового Кодекса РФ [6] выделяется налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ). По сути, в обозначенном направлении регулирования, речь идет о возможной переориентации денежных поступлений по НДПИ в пользу региональных бюджетов. На сегодняшний день НДПИ в виде углеводородного сырья (по нефти и газу) полностью идет в федеральный бюджет. Передача части НДПИ на региональный уровень несомненно положительным образом сказалась бы на доходах региональных бюджетов, особенно регионов в которых планируется добыча углеводородного сырья, либо уже ведется. Если посмотреть на уровень самообеспеченности региональных бюджетов в 2013 г., то получается следующая картина, уровень дефицита составил: в Мурманской области – 19,8%, Ямало-Ненецком АО – 14,8%, Ненецком АО – 17,2% и Чукотском АО – 6,6%.

Что касается отраслевой структуры экономики регионов, то здесь мы видим, то, что весомую долю в ВРП региона приносит именно «Добыча полезных ископаемых»: Ямало-Ненецкий АО – 48,3%, Ненецкий АО – 78,5% и Чукотский АО –

41,8%. Немного в стороне находится Мурманская область с показателем в 18,9%. [7].

Скорее всего, закон «Об Арктической зоне РФ» будет представлять собой рамочный закон непрямого действия, наполненный отсылочными нормами к смежному законодательству, включая налоговое законодательство, что прослеживается уже сейчас по описанным выше нюансам. В свою очередь, в дальнейшем законодателям придется взвешено подходить к процедуре формирования из размытых и неясных формулировок конкретных категорий и инструментов регулирования.

Литература:

1. Стратегия развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=142561>
2. Проект Федерального закона «Об Арктической зоне» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PR;n=102357>
3. Эксперты прокомментировали законопроект «Об Арктической зоне РФ» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.arctic-info.ru/News/Page/eksperti-prokomentirovali-zakonoproekt--ob-arkticeskoi-zone-rf->
4. Проект Федерального закона «Об Арктической зоне» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PR;n=102357>
5. Полюнев А.О. Межрегиональная экономическая дифференциация: методология анализа и государственного регулирования. – М.: Едиториал УРСС, 2003. - с. 208
6. Налоговый кодекс РФ. (НК РФ) часть 1 от 31.07.1998 N 146-ФЗ [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/popular/nalog1/2_2.html
7. «Регионы России. Социально-экономические показатели», 2012г. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156

В.Е. Рохчин, д.э.н., профессор

(Мурманский государственный технический университет)

ВЛИЯНИЕ УГЛУБЛЕННОЙ ПЕРЕРАБОТКИ АРКТИЧЕСКИХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ

В директивных материалах политического и хозяйственного руководства РФ постоянно проводится требование поиска новых источников экономического развития страны, ее регионов на основе создания высокотехнологического сектора экономики.

По-существу, в очередной раз ставится задача структурной перестройки экономики регионов на основе поиска и активизации инновационных полюсов их экономического развития. Необходимость таких структурных трансформаций в отечественной экономике общеизвестна, но к реализации ее Россия по разным причинам в течение последних 20-25 лет так и не приступила.

Результатом проводимой в последние годы государством политики продаж значительных объемов добываемых арктических первичных энергетических ресурсов за рубеж были значительные поступления в государственный бюджет.

В то же время такая политика приводила к многочисленным народнохозяйственным потерям, обусловленным, в частности, неполучением значительной части добавленной стоимости, создаваемой на протяжении всей производственно-технологической цепочки продвижения российских арктических первичных энергетических ресурсов до конечного потребителя, снижением мотивации к объективно необходимой структурной перестройке отечественной экономики, направленной на ее новую индустриализацию и т.п.

В докладе предлагается реализовать постепенный отход от политики продаж арктических энергетических ресурсов за рубеж в пользу их углубленной переработки на вновь созданных отечественных высокотехнологичных предприятиях, которые могли бы выступить драйверами экономического развития индустриальных в прошлом, а ныне депрессивных, регионов России.

Реализация такой политики связана с генерацией инвестиционных проектов в сфере углубленной переработки арктических энергоресурсов, которые призваны послужить фактором реальной структурной перестройки их экономики. Первичный перечень таких инвестиционных проектов должен формировать регион-субъект РФ, на территории которого предполагается их практическая реализация.

В качестве опорных для генерации инвестиционных проектов в рассматриваемой сфере могут быть использованы следующие материалы:

- результаты разного вида маркетинговых исследований;
- национальные и региональные приоритеты в сфере углубленной переработки арктических энергоресурсов;
- результаты анализа состояния производственной базы и технологической оснастки имеющихся промышленных предприятий регионов, оценка целесообразности их реконструкции и технического перевооружения;
- результаты анализа и оценки имеющихся земельных участков под постройку новых перерабатывающих предприятий или расширение на инновационной основе существующих; результаты анализа и оценки состояния производственной инфраструктуры;
- наличие местных ресурсов (пресной воды, энергии, возможностей коммунального сектора, наличие квалифицированных трудовых кадров или возможностей их подготовки в регионе, площадей под новое строительство и т.п.);
- предложения властных структур региона и бизнеса и т.п.

В докладе отмечается необходимость создания действенной мотивации отечественных арктических ресурсодобывающих промышленных предприятий, административно-территориальных образований разного уровня, бизнеса по формированию стратегий создания полностью (или преимущественно) российских производственно-технологических цепочек глубокой переработки углеводородного первичного сырья.

Такие цепочки призваны удовлетворять, в первую очередь, национальные экономические интересы, выступить одной из значимых предпосылок формирования научно обоснованной и практически реализуемой стратегии экономического развития России, предусматривающей необходимые структурные трансформации.

Делается вывод, что и в новых политико-экономических условиях вопросы интеграции стран ЕС и России в сфере использования арктических углеводородных ресурсов не теряют своей актуальности.

Однако сущностным характеристикам таких интеграционных процессов предстоит существенно измениться: на смену государственной политики продаж в страны ЕС первичных углеводородных ресурсов России должна прийти политика торговли произведенными из этих ресурсов российскими товарами, что в полной мере соответствует отечественным стратегическим интересам.

В качестве опорных для генерации инвестиционных проектов в рассматриваемой сфере могут быть использованы следующие материалы: результаты разного вида маркетинговых исследований; национальные и региональные приоритеты в сфере углубленной переработки арктических энергоресурсов; -результаты анализа состояния производственной базы и технологической оснастки имеющихся промышленных предприятий регионов, оценка целесообразности их реконструкции и технического перевооружения; результаты анализа и оценки имеющихся земельных участков под постройку новых перерабатывающих предприятий или расширение на инновационной основе существующих; результаты анализа и оценки состояния производственной инфраструктуры;- наличие местных ресурсов (пресной воды, энергии, возможностей коммунального сектора, наличие квалифицированных трудовых кадров или возможностей их подготовки в регионе, площадей под новое строительство и т.п.); предложения властных структур региона и бизнеса и т.п.

В докладе рассматриваются возможные экономические выигрыши и потери России вследствие такого экономического маневра в контексте последних событий на Украине, возможных экономических санкций к России со стороны США и стран ЕС. Отмечается, что и в новых политико-экономических условиях вопросы интеграции экономик стран ЕС и России в сфере использования арктических углеводородных ресурсов не утратят своей актуальности. Однако содержательная направленность таких интеграционных процессов в перспективе существенно изменится: на смену государственной политики продаж в страны ЕС первичных углеводородных ресурсов России должна прийти политика торговли произведенными из этих ресурсов российскими товарами, что в полной мере соответствует отечественным стратегическим интересам.

М.Н. Рудаков, д.э.н., профессор, И.Р. Шегельман, д.т.н., профессор
(Петрозаводский государственный университет)

«АРКТИЧЕСКИЙ ВЕКТОР» В СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

Геополитически Республика Карелия примыкает и тяготеет к Арктической зоне.

Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2030 года основными угрозами в экономической сфере выделены отсутствие российских современных технических средств и технологий для поиска, разведки и освоения морских месторождений углеводородов в арктических условиях, а также высокий износ основных фондов, особенно в транспортной, энергетической и оборонной инфраструктуре.

В оборонной сфере отмечена необходимость обеспечения благоприятного оперативного режима, включая поддержание высокого уровня боеготовности группировок войск (сил) общего назначения, других войск, воинских формирований и органов в соответствии с существующим и прогнозируемым характером военных опасностей и угроз Российской Федерации в Арктике.

В этой связи среди приоритетных направлений развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности выделены: развитие науки и технологий, создание современной информационно-коммуникационной инфраструктуры, международное сотрудничество в Арктике с обеспечением военной безопасности, защиты и охраны государственной границы.

Геополитическое положение Республики Карелия позволило определить в качестве одного из благоприятных условий развития региональной экономики ее «транзитный» характер. При этом имеются в виду, как потоки грузов из стран Европы в другие регионы России и перспектива участия в транспортных коридорах Север – Юг, Северо-Запад – Урал – Китай, так и увеличение объемов перевозки грузов по Северному морскому пути.

Успешность реализации данного стратегического замысла связывается, в первую очередь, со строительством нового морского глубоководного порта в г. Беломорск и вводом в постоянную эксплуатацию железнодорожной линии Ледозеро-Кочкома (Октябрьская железная дорога – финляндская граница).

Кроме того, последнее время возобновились дискуссии относительно аналогичных перспектив закрытого в 2012 году порта в г. Кемь, использование которого Правительством Республики Карелия в среднесрочной перспективе ранее не планировалось.

Существующие морские перевозки северо-запада сориентированы на Архангельск и Мурманск.

Безусловно, порты в Беломорске и Кемь могут их «разгрузить» и стать составной частью Северного морского пути, а «широтная» железнодорожная ветка Карелии – рассматриваться как вхождение в известный проект Белкомур (Белое море – Коми – Урал) с перспективами перевозок в Финляндию.

Поскольку Беломорск и Кемь порты замерзающие, то требуются особые затраты для осуществления круглогодичных перевозок (ледовая проводка во время зимней навигации), а также проведение работ по углублению акватории портов до необходимых 25 метров.

Порты предполагаются как экспортно-импортные, при этом в качестве грузов предполагаются нефтепродукты, уголь, железная руда, лес, пиломатериалы, торф, контейнеры, но основой (до 9 млн. т) прогнозируемого грузопотока в Беломорске прогнозируется перевалка экспортного угля.

Положение незамерзающего Мурманска качественно иное (грузооборот превышает 15 млн. т), а препятствием для развития Архангельского морского порта уже сейчас является, прежде всего, недостаточный экспортный грузопоток (4,5 млн. т).

Все это ставит под сомнение планируемое полновесное вхождение Карелии в транснациональные транспортные маршруты.

Проблематичность создания в обозримой перспективе глубоководного порта в регионе подтверждается осуществляемыми проектами создания портов на Балтике – Усть-Луга и Бронка. МТП Усть-Луга открыт для приема судов с 2001 года, его грузооборот в 2012 году составил 47 млн. т, контейнерооборот – 11,5 тыс. TEU и его строительство пока не завершено.

Порт Бронка, ориентированный на контейнерный бизнес, планировали начать создавать еще в 2003 году, но решение было принято только в конце 2012 года. Планируемые инвестиции, по карельским меркам, фантастические – частный инвестор готов вложить почти 44 млрд. руб., государство – почти 16.

При этом большая часть государственных средств будет выделяться за счет сокращения финансирования портов в Калининграде и Усть-Луге.

Ждать такого же подхода со стороны государства к портам Беломорска и Кеми не реально, а ожидать обязательной востребованности новых портовых мощностей судоходными компаниями проблематично.

Поэтому надежды на необходимую государственную поддержку и адекватного частного инвестора для создания этого порта оптимистичны условно: внушительные затраты для проблемного в перспективе грузопотока не позволяют на это рассчитывать.

Сложившаяся практика позволяет рассчитывать на помощь федерального бюджета при софинансировании со стороны бюджета региона, состояние которого далеко от экономически благополучного.

Что касается частных инвесторов, то пока декларируется их желание начать работы в Кеми уже в 2016 году с тем, чтобы порт заработал уже в 2020.

Доказательством излишней амбициозности транзитных перспектив Карелии служит положение с функционированием железнодорожной ветки Ледозеро – Кочкома.

На ней открыто лишь рабочее движение с общей пропускной способностью 6 пар поездов в сутки, организация постоянного движения видится лишь в неясной перспективе.

Обоснованность такого развития событий связывается с ростом объемов производства одного предприятия – ОАО «Карельский окатыш», поставляющего сырье для «Северстали», а также увеличением производства высокопрочного щебня.

Перспективы необходимой динамики есть, однако связаны они либо с внешнеэкономической конъюнктурой черной металлургии, либо увеличением объема строительства дорог, прежде всего, за пределами Карелии.

Ясно, что влиять на эти факторы региональная власть не может.

В целом ориентация на рост транзитного грузопотока не выглядит убедительной: с одной стороны, вряд ли существующие порты охотно «поделятся» при их существующей загрузке, с другой – возможности региональных властей влиять на владельцев грузов и перевозчиков более чем проблематичны.

Другое дело, если потоки грузов будут формироваться в Карелии – например, при реализации Пудожского мегапроекта. Видимо, отсутствие перспектив роста в перемещении грузов через государственную границу в пределах Карелии предопределило отсутствие мероприятий по строительству и реконструкции международных пунктов пропуска на территории региона (в том числе в порту г. Кемь) в Федеральной целевой программе «Государственная граница Российской Федерации 2012-2020 годов».

Таким образом, перспективы вхождения Республики Карелия в проекты освоения Арктики есть, но возможности их реализации существенно ограничены, а региональные ресурсы, прежде всего финансовые, явно недостаточны. В сложившихся условиях стратегически было бы целесообразнее создавать условия для мобильности местных грузов и населения, повышать качество и совершенствовать обустройство автомобильных дорог, дорожную инфраструктуру и др.

В.П. Тоучкина, с.н.с.

*(Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН,
г.Апатиты Мурманской области)*

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПРОЦЕССА МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В СУБЪЕКТАХ РФ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Согласно «Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г.» приоритетным направлением развития Арктики является комплексное социально-экономическое развитие, предусматривающее обеспечение положительных демографических процессов, характеризующихся естественным приростом населения, который в значительной мере определяется снижением уровня смертности населения.

Исследование тенденций развития и дифференциации процесса воспроизводства населения в вопросе снижения младенческой смертности с точки зрения устойчивого демографического развития российской Арктики в 2007-2012 гг. при реализации государственной демографической политики [1] проводилось по индикатору «коэффициент младенческой смертности» (умершие в возрасте до одного года на 1000 родившихся живыми). В составе регионов Арктической зоны РФ рассмотрены субъекты РФ Крайнего Севера, которые по проекту ФЗ «Об Арктической зоне РФ» [2] полностью входят в Арктику: Мурманская область, Ненецкий Ямало-Ненецкий и Чукотский АО.

На 1.01.2013 г. численность населения российской Арктики составляла 2515,4 тыс. чел., или 1,8 % населения РФ. В рассматриваемых нами субъектах Крайнего Севера РФ на 1.01.2013 г. проживало 1415,6 тыс. чел. или 56,3%, всего населения, Арктической зоны РФ, в т. ч. городское население - 1241,1 тыс. чел., сельское население – 174,5 тыс. чел., соответственно 87,7% и 12,3%.

Переход РФ с 2012 г. на новые критерии регистрации живорожденных, рекомендованные ВОЗ в соответствии с которыми регистрируются все новорожденные, появившиеся на свет после 22 недель беременности массой тела от 500 грамм привел к уменьшению темпов снижения младенческой смертности, достигнутых за 2007-2011 гг.

Динамика изменений коэффициентов младенческой смертности в арктических регионах за 2007-2012 гг. с учетом первых итогов применения в РФ **международных** стандартов регистрации ребенка в качестве родившегося живым характеризуется (табл.1):

- снижением, рассчитанных нами, средних коэффициентов младенческой смертности для всего, городского и сельского населения в регионах Арктической зоны. Темпы их снижения выше соответствующих в среднем по РФ;
- в 2012 г. средний уровень младенческой смертности для всего населения незначительно выше средне-российского (в РФ – 8,7; в регионах Арктики - 8,8 умерших на 1000 родившихся);
- в 2012 г. средний уровень младенческой смертности для городского населения ниже соответствующего средне-российского (в РФ – 8,1; в регионах Арктики - 7,4);
- в 2012 г. средний уровень младенческой смертности для сельского населения в 1,6 раза выше соответствующего средне-российского (в РФ – 10,1; в регионах Арктики - 16,5);
- позитивной тенденцией снижения коэффициентов младенческой смертности по сравнению с базовым уровнем 2006 г. в большинстве регионов Арктики, за исключением роста на 134,8% в Чукотском АО для городского

населения. Рост, которого обусловлен переходом в 2012 г. на *международные* стандарты регистрации живорожденных.

Таблица 1

Динамика коэффициентов младенческой смертности в субъектах Арктики

	Все население			Городское население			Сельское население		
	2006г.	2012г.	2012г. к 2006г. в %	2006г.	2012г.	2012г. к 2006г. в %	2006г.	2012г.	2012г. к 2006г. в %
Россия	10,2	8,7	85,3	9,4	8,1	86,2	12,1	10,1	83,5
Субъекты РФ Арктики	12,2	8,8	72,1	9,5	7,4	77,9	25,7	16,5	64,2
Мурманская область	10,3	6,7	65,0	10,2	6,7	65,7	10,8	6,8	63,0
Ненецкий А.О.	15,2	2,9	19,1	9,1	2,3	25,3	22,7	3,6	15,9
Ямало-Ненецкий А.О.	13,0	10,7	82,3	8,4	8,1	96,4	31,3	20,6	65,8
Чукотский А.О.	23,2	22,3	96,1	11,5	15,5	134,8	36,8	30	81,5

Для исследования межрегиональной дифференциации уровня младенческой смертности для всего, городского и сельского населения предлагаем ввести новый, разработанный нами коэффициент межрегиональной дифференциации младенческой смертности. Этот коэффициент определяется на основе рейтинга субъектов Арктики, выстроенного по степени усиления проблемы младенческой смертности как отношение коэффициента младенческой смертности всего, городского или сельского населения в анализируемом субъекте РФ, к соответствующему коэффициенту младенческой смертности субъекта, занимающего первое место в рейтинге, рассматриваемого массива субъектов.

Максимальный уровень межрегиональной дифференциации младенческой смертности для всего, городского и сельского населения субъектов Арктики определяется как отношение коэффициента младенческой смертности (всего, городского, сельского) населения субъекта, занимающего последнее место в рейтинге, рассматриваемых субъектов к соответствующему коэффициенту младенческой смертности субъекта, занимающего первое место в рейтинге.

Максимальный уровень межрегиональной дифференциации младенческой смертности в субъектах Арктики наблюдался в Чукотском А.О. и соответственно составлял:

– в 2006 г. для всего населения – 2,3, городского населения – 1,4, сельского населения – 3,4;

– в 2012 г. для всего населения – 7,7, городского населения – 6,7, сельского населения – 8,3.

За 2007-2012 гг. максимальный уровень межрегиональной дифференциации младенческой смертности для всего, городского и сельского населения в Чукотском А.О. увеличился значительно.

Чукотский А.О. – аутсайдер по значительному превышению средне-российского уровня индикатора младенческой смертности как для всего, так и для городского и сельского населения (в 2012 г. - в 2,6; 1,9 и 3 раза). Значительное превышение средне-российского уровня индикатора также было в Ямало-Ненецком А.О. для сельского населения (в 2012 г. – в 2 раза).

В Ненецком А.О. и в Мурманской области индикатор младенческой смертности как для всего, так и для городского и сельского населения значительно ниже средне-российского уровня.

Литература:

1. «Об утверждении Концепции демографической политики РФ на период до 2025 г.». Указ Президента РФ от 09.10.2007 г. №1351 [Электронный ресурс]: URL: <http://www.consultant.ru>
2. Проект ФЗ «Об Арктической зоне Российской Федерации» <http://img.rg.ru/pril/article/72/72/65/230113-pr-fz-1.doc>

Т.В. Ускова, д.э.н, доцент

(Институт социально-экономического развития территорий РАН, г.Вологда)

О РОЛИ ИНВЕСТИЦИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Достижение высоких темпов экономического роста – приоритетная задача любого государства. Успешное решение этой задачи позволяет обеспечивать устойчивое социально-экономическое развитие, повышение благосостояния населения, определяет место и роль страны в мировой экономике. Именно этим объясняется тот факт, что к проблеме роста экономики приковано внимание не только ученых-экономистов, но и политиков [7].

Решение стратегических для Российской Федерации задач сохранения статуса великой державы и самостоятельного центра силы для обеспечения благосостояния населения, развитие экономики до уровня передовых стран требуют достижения таких темпов экономического роста, которые бы превзошли мировые.

Об уязвимости сырьевой экономики наглядно свидетельствует динамика валового продукта. Субъекты Федерации, имеющие экспортно-сырьевую экономику, демонстрируют более низкие темпы роста валового регионального продукта (рис. 1). Главная причина такой ситуации – зависимость от конъюнктуры внешнего рынка, где в последние годы спрос на сырьевые товары падает.

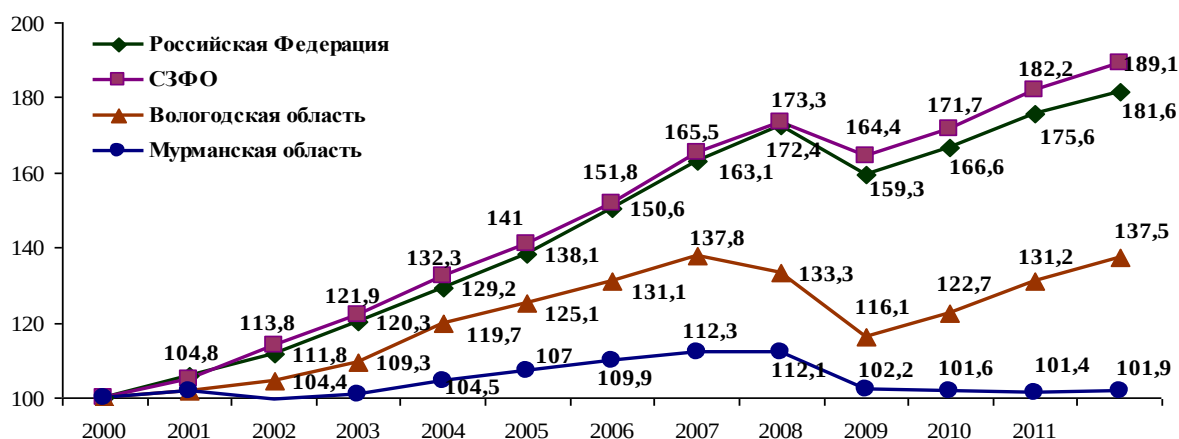


Рис. 1. Индекс физического объема валового продукта, % к 2000 году [1]

Вместе с тем, анализ инвестиционных процессов в российской экономике позволяет утверждать, что доля инвестиций в машины, оборудование и транспортные средства сокращается.

Главная причина складывающейся ситуации видится в недостатке собственных средств. В то же время многие крупные и подавляющее большинство средних производств остаются отрезанными от внешнего финансирования и лишены средств для модернизации материально-технической базы. В результате, основные производственный фонды имеют высокий уровень физического и морального износа. На конец 2012 г. износ основных фондов в Вологодской области достиг 54,6% [5], в Мурманской – 52,1% [6]. Это, в свою очередь, является определяющим фактором низкой конкурентоспособности продукции и, как следствие, спроса.

Неоптимальной является и структура инвестиций в основной капитал (табл. 1). Их основной объем, как и ранее, направляется в сырьевой сектор экономики. Доля средств, инвестируемых в сельское хозяйство, обрабатывающие производства и строительство сокращается.

Аналогичная картина и в российских регионах. Причем в ряде регионов ситуацию можно охарактеризовать как критическую. Например, в Вологодской области в 2012 г. 68% всех инвестиций в основной капитал составляли вложения в транспорт и связь, из них 61,4% – инвестиции в транспортировку по трубопроводам, 1,5% – в связь. Следовательно, непосредственно в транспорт инвестировано всего около 5%.

Таблица 1
Структура инвестиций в основной капитал РФ в 2005 и 2012 гг., %

Вид деятельности	2005г.	2012 г.	Изменение, п.п.
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	3,9	3,8	-0,1
Добыча полезных ископаемых	13,9	14,3	+0,4
Обрабатывающие производства	16,4	13,2	-3,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	6,8	9,3	+2,5
Строительство	3,6	2,6	-1,0
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	3,6	3,4	-0,2
Транспорт и связь	24,5	27,5	+3,0
Финансовая деятельность	1,4	1,6	+0,2
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	16,8	15,4	-0,6
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное страхование	1,6	1,7	+0,1
Образование	1,9	1,7	-0,2
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	2,6	2,0	-0,6
Прочее	3,0	3,5	+0,5

Как уже отмечалось, обеспечивать устойчивый рост экономики позволяют инвестиции в человеческий капитал. Наибольшее влияние на его развитие оказывают такие сферы экономики, как образование и здравоохранение. Однако прирост инвестиций в основной капитал отраслей, направленных на развитие человеческого капитала, в 2011-2012 гг. замедлился. К началу 2013 года инвестиции данного сектора не достигли докризисного уровня 2008 года (составили 97,2%).

Главная проблема состоит в нехватке бюджетных ресурсов. Из бюджетов субъектов Федерации на эти цели выделяется крайне мало средств. Ситуация, складывающаяся в регионах, позволяет говорить о бюджетном кризисе. В последние годы для субфедеральных бюджетов характерна высокая долговая нагрузка, которая ещё с 2009 г. превышает 20% объёма собственных доходов. Основной причиной роста долговой нагрузки подавляющего большинства субъектов РФ явилось падение налога на прибыль, обусловившее дефицит территориальных бюджетов.

Складывающаяся ситуация диктует необходимость существенной корректировки социально-экономической политики государства, ориентации ее на приоритетное развитие отраслей пятого и шестого технологических укладов, расширение возможностей для инвестирования в технологическую и инженерную инфраструктуру, в человеческий капитал и сектор знаний. Только в этом случае можно будет говорить о решении задачи социально-экономического развития российских регионов.

Литература:

1. Валовой региональный продукт: Росстат. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
2. Основные фонды организаций Вологодской области [Текст]: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда: Вологдастат, 2013. – 63 с.
3. Статистический ежегодник «Мурманская область». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://murmanskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/murmanskstat/ru/statistics/enterprises/investment

А.Н. Щеглова, к.э.н.

*(Кольский филиал Петрозаводского государственного университета,
г.Апатиты Мурманской области)*

ОСОБЕННОСТИ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИКИ АРКТИЧЕСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ

Комплексное освоение Арктики призвано одним из приоритетных направлений отечественной геополитики и экономики. Перспективы освоения и социально-экономическое развитие арктической прибрежной зоны во многом зависят от наличия высококвалифицированных трудовых ресурсов, подготовка которых, прежде всего, должна быть возложена на региональные северные вузы.

Мурманская область – один из наиболее крупных и экономически развитых регионов, входящих в состав арктической прибрежной зоны. Наличие в Мурманской области собственной системы высшего профессионального образования должно, во-первых, способствовать формированию интеллектуального и образовательного потенциала населения, а, во-вторых, стать важнейшим фактором гарантированного обеспечения национально значимых объектов и всей инфраструктуры области высококвалифицированными специалистами.

Однако, функционирование и развитие высшего образования в Мурманской области, сопровождается рядом проблем, обусловленных отсутствием единой политики коррелированного социально-экономического развития региона и высших учебных заведений, слабым отражением в структуре и параметрах региональной системы образования кадровых потребностей.

На основе анализа структуры подготовки специалистов в региональных учреждениях высшей школы определены основные тенденции развития образования в Мурманской области, в том числе:

- неуклонное снижение общего контингента студентов за счет неблагоприятной демографической обстановки (в 2004 г. - 39,7 тыс. чел., в 2013 г. – 25,4 тыс. чел.);

- тенденция к миграционному оттоку молодежи (в 2013 г. более 50% выпускников школ предпочли поступить в вузы за пределами области);

- коммерциализация системы ВПО (в 2000 г. с полным возмещением затрат обучалось 50%, в 2013 г. – около 80 %), что привело к существенной деформации структуры подготовки по специальностям (направлениям);

- спрос населения преимущественно на экономические и гуманитарные специальности (доля которых составляет соответственно 35% и 20% от общего контингента студентов, при этом почти 90% из них обучаются за счет собственных средств) привел к реализации одинаковых образовательных программ в большинстве вузов области;

- неудовлетворительный (недостаточный) объем подготовки кадров для отраслей специализации региона, в том числе и для освоения Арктической зоны (например, по укрупненной группе специальностей «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника» обучается 5,5% от общего контингента студентов, «Транспортные средства» - 3,3%, «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» - 3,2%, «Морская техника» - 3,2% и т.д.);

- неуклонное сокращение количества, выделяемых бюджетных мест и сокращение государственного бюджетного финансирования.

Для решения указанных проблем необходима реализация ряда мероприятий.

Во-первых, подготовка кадров для освоения арктических месторождений требует адаптации существующих образовательных программ и приведение их в соответствие со спецификой Арктической зоны.

Во-вторых, необходимо использование научно-обоснованных методик долгосрочного прогнозирования потребности в кадрах в целях сбалансированного обеспечения потребности экономики региона, кроме того необходим кадровый прогноз в специалистах конкретно для Арктики (в настоящее время составлением такого прогноза не занимается ни одно ведомство).

В-третьих, в связи с сокращением госбюджетного финансирования высшей школы, требуется новая структура экономического обеспечения высшего образования для участия последнего в комплексном развитии арктического побережья. Для привлечения дополнительных экономических ресурсов в систему высшей школы необходимо введение на федеральном уровне льготного налогообложения, как для высших учебных заведений, так и для предприятий бизнеса, инвестирующих денежные средства в образовательную сферу. На уровне субъектов Российской Федерации предлагается: совместное с государством и бизнесом финансирование инновационных проектов, выпуск муниципальными органами власти облигаций для финансирования объектов образовательной инфраструктуры и предоставление налоговых льгот (как образовательным учреждениям, так и юридическим лицам, инвестирующим денежные средства в развитие их материально-технической базы).

СОДЕРЖАНИЕ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ РОССИИ И ЭКОНОМИКА МОРСКИХ КОММУНИКАЦИЙ В АРКТИКЕ

Агарков С.А., Геращенко Л.В. Модернизация морского образования – военно-морской и региональный аспекты	7
Богоявленский В.И. Национальные интересы России в Арктике и стратегия освоения ресурсов углеводородов	11
Ивашов Л.Г. Геополитические перспективы развития Арктики	17
Максимов Н.М. Деятельность военно-морских сил НАТО в Арктике и обеспечение безопасности арктических коммуникаций России	22
Маслобоев В.А. Обеспечение экологической безопасности арктических коммуникаций	27
Матишов Г.Г., Дженюк С.Л. Проблемы управления морским природопользованием и обеспечения экологической безопасности в Российской Арктике	30
Минакир П.А. Методологические проблемы прогнозирования развития Арктики Дальнего Востока России	33
Татаркин А.И., Литовский В.В. Стратегические приоритеты развития трансрегиональных коммуникаций в Арктической зоне	36
ФОРМИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ РОССИИ В АРКТИКЕ И ГЛОБАЛЬНАЯ ГЕОПОЛИТИКА	
Выходец Р.С. Социальные аспекты национальной безопасности в контексте устойчивого развития Арктической зоны России	41
Кефели И.Ф. Транспортная геополитика Арктики в стратегии утверждения национальных интересов циркумполярных и других государств	43
Козьменко С.Ю. Арктика: геоэкономическая поддержка российского политического ренессанса	46
Кукур Б.Л. Сетевой подход к разработке стратегии освоения и социально-экономического развития Арктического побережья	50
Лукин Ю.Ф. Геополитические тренды и вызовы национальным интересам России в Арктике	52
Петров М.Б. Формирование экономического пространства на территории Российской Арктики	55
Плебанек О.В., Шевченко Н.Н. Арктический социум: этническое многообразие или унифицированная цивилизация?	56
Савельев А.Н. Глобальная геополитика и экономические интересы России в спорном районе Баренцева моря	59
Савельева О.В. Реализация стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации: проблемы и перспективы	62
Столбов А.Г. Пространственная организация освоения природных ресурсов в глобальной геоэкономике	65
Ульченко М.В. Выявление проблем и особенностей обеспечения экономической безопасности арктических регионов	67
Чистобаев А.И., Кондратов Н.А. Функции Российской Арктики в глобальной экономике	69
Шегельман И.Р., Рудаков М.Н. Финляндия в Арктике: международное сотрудничество и геоэкономические интересы	71
Щеголькова А.А. Феномен «мягкой силы» и ресурсное противостояние в акватории Баренцева моря	72

ВОЕННО-МОРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОССИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ АРКТИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ

Богачев В.Ф., Евграфова Л.Е. Тенденции и традиции организации Международных военно-морских салонов в Санкт - Петербурге	77
Жаринов Н.В. Военно-экономический аспект обеспечения безопасности арктических коммуникаций	81
Иванов Г.В. Эволюция национальных военно-морских интересов России в Арктической зоне	84
Крамаренко В.Г. Особенности противодействия военно-морским силам НАТО в Арктике	87
Кудинов Н.Н. Обеспечение безопасности прибрежных морских коммуникаций в Арктике средствами береговой охраны ФСБ	90
Левкин И.М. Математическое описание динамической среды угроз национальной безопасности	93
Маслобоев А.В. Методы и технологии информационной поддержки жизненного цикла угроз региональной безопасности Арктики	95
Мясоедов С.Н. Согласование военно-морской и экономической деятельности России при развитии Арктических коммуникаций	97
Остапенко В.В. Информационное сопровождение военно-морской деятельности России в Арктике	101
Семенов В.П. Направления повышения эффективности и качества судоремонта в военно-морской флоте	102
Храмчихин А.А. Военно-политическая обстановка в Арктике и возможные перспективы ее развития	104
Шацкая В.И. Развертывание системы противовоздушной обороны США в контексте битвы за Арктику	106
РАЗВИТИЕ МОРСКИХ КОММУНИКАЦИЙ В АРКТИКЕ	
Веретенников Н.П. Стратегические направления развития морской инфраструктуры Арктики: экономика и геополитика	108
Воронина Е.П. Оценка влияния освоения углеводородных ресурсов шельфа на развитие Северного морского пути	113
Евдокимов Г.П. Арктический флот и Государственная программа Российской Федерации «Развитие судостроения на 2015-2030 годы»	119
Зерщикова Н.И. Тенденции формирования Мурманского морского транспортного узла	122
Литовский В.В. Международная научно-историческая экспедиция памяти Ф.Нансена: географические аспекты развития инфраструктуры и морских коммуникаций	125
Николаева А.Б. Проблемы и перспективы формирования портовых особых экономических зон в Арктике	128
Савельева С.Б., Гринь Ю.А. Альтернативные подходы к морской транспортировке никелевой руды на Кольский полуостров	130
Селин В.С. Государственное регулирование судоходства в арктических акваториях	135
Тараканов М.А. Роль государства в возрождении Северного морского пути: на примере проекта «Ямал-СПГ»	138
Цукерман В.А. Проблемы и перспективы взаимодействия морских и речных арктических коммуникаций	140
Шпак А.В. Транспортная инфраструктура Российской Арктики	143

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОСВОЕНИЯ МОРСКИХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА

Гроховский В.А. Научно-технические достижения Мурманского государственного технического университета в области использования рыбных ресурсов	146
Денисов В.В. Управление морскими биологическими ресурсами в Северо-Европейском бассейне на основе экосистемно-ориентированного подхода: состояние и перспективы	149
Жичкин А.П. Межгодовые колебания промысловой значимости основных районов рыбного лова в экосистеме Баренцева моря.	151
Кибиткин А.И., Петрова С.В. Управление развитием арктических систем морского промышленного рыболовства	153
Куранов Ю.Ф. Модернизационные процессы изменения системы квотирования и платности за пользование промысловыми объектами	158
Реус Н.И. Роль экономической оценки водных биологических ресурсов в современных условиях развития промышленного рыболовства	160
Тропникова Н.Л. Согласование экологических и экономических целей развития промышленного рыболовства в Арктике	162
Филиппова С.Г. Информационное сопровождение рационального природопользования в сфере арктического рыболовства	165
Храпов В.Е., Турчанинова Т.В. Современная оценка и развитие судоремонтной базы промыслового флота в Арктике	167
Шамрай Е.А., Лепесевич Ю.М. Перспективы освоения морских биологических ресурсов в новых районах западной части Арктики	170

РАЦИОНАЛЬНОЕ ОСВОЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И ФОРМИРОВАНИЕ АРКТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ УГЛЕВОДОРОДОВ

Буликин И.Д. Преимущества механизма СРП при разработке нефтегазовых месторождений в осложненных условиях	173
Котомин А.Б. Анализ вариантов транспортировки газа при освоении месторождений полуострова Ямал	175
Кульпин Л.Г., Зимин А.Д., Стратий Г.И. Освоение Мурманского газового месторождения в Баренцевом море на основе использования подводных технологий	178
Ларичкин Ф.Д. Развитие сервисной инфраструктуры разработки нефтегазоносных месторождений шельфа Арктики	181
Попков В.П. Развитие предпринимательства в Арктической системе транспортировке углеводородов	183
Фадеев А.М. Инфраструктурные и транспортно-логистические вызовы в освоении морских углеводородных месторождений Арктики	184
Федосеев С.В. Топливо-энергетический комплекс Арктики в системе национальной экономики России	187
Череповицын А.Е. Стратегическое видение проблемы освоения нефтегазовых арктических месторождений шельфа России: необходимость или геополитика	191

**ПЕРСПЕКТИВЫ ОСВОЕНИЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ**

Барашева Т.И., Барашева Е.Н. Создание благоприятных условий хозяйствования для субъектов малого и среднего предпринимательства в регионах Арктической зоны	193
Гущина И.А. Эффективность деятельности властных структур в оценках населения Арктического региона (по результатам социологического мониторинга в Мурманской области в 2011-2013 гг.).	195
Дорошевич О.М. Теоретические аспекты оценки рискологических проблем формирования финансового потенциала социально-экономического развития регионов Арктики	197
Жаров В.С. Направления социально-экономического развития арктического побережья	199
Залывский Н.П. Социокультурные ресурсы инновационной трансформации экономики Арктических регионов: диагностика состояния и проблемы коррекции жизненных ориентиров населения	200
Емельянова Е.Е. Механизм муниципально-частного партнерства как способ улучшения инвестиционного климата муниципальных образований	204
Иванова М.В., О.М. Островская. Перспективы развития экономики знаний в регионах Арктической зоны России	206
Карлик А.Е. Влияние арктических природных ресурсов на экономическое и социальное развитие регионов Северо-Западного федерального округа	208
Корчак Е.А., Корчак А.Д. Основные характеристики трудового потенциала Арктической зоны Российской Федерации	210
Кузнецов С.В. Проблемы реструктуризации экономики монопрофильных городов Арктической зоны России	212
Падисов С.Г., Волова Ю.А. Регулирование межбюджетных отношений как инструмент социально-экономического развития северных регионов (в рамках проекта закона «Об Арктической зоне РФ»)	216
Рохчин В.Е. Влияние углубленной переработки арктических энергоресурсов на социально-экономическое развитие Северо-Запада России	218
Рудаков М.Н., Шегельман И.Р. «Арктический вектор» в стратегии развития Республики Карелия	220
Тоичкина В.П. Дифференциация процесса младенческой смертности в субъектах РФ Российской Арктики	223
Ускова Т.В. О роли инвестиций в обеспечении экономического роста и социально-экономического развития территории	225
Щеглова А.Н. Особенности кадрового обеспечения экономики арктического побережья	227