

Владимир ПАВЛЕНКО, Андрей ПОДОПЛЁКИН

ПРОГРАММНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПОЛИТИКИ ПРИАРКТИЧЕСКИХ ГОСУДАРСТВ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ АРКТИКИ

Рассмотрены политико-организационные подходы, управленческие и финансовые инструменты, применяемые в пяти приарктических государствах – членах НАТО в области научного освоения Арктики. На основе программных документов показаны механизмы реализации геополитических интересов и приоритетов, содержащиеся в арктических стратегиях Исландии, Дании, Канады, Норвегии и США, через национальные программы и организационные структуры научно-исследовательской деятельности. Выявлен синергический эффект международного сотрудничества указанных стран, позволяющего объединять национальный опыт, человеческие, финансовые, технические и информационные ресурсы в научной сфере. Сделан вывод о концентрации научного потенциала России и его целевом финансовом обеспечении как необходимом условии эффективной реализации Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и закрепления ее геополитических позиций в макрорегионе.

Ключевые слова: Арктика, политика и программы научных исследований, циркумполярные государства

Решение Президента РФ о создании Государственной комиссии по вопросам развития Арктики имеет важнейшее значение с точки зрения реализации геополитических интересов России. Названный институт призван стать ведущим в сфере координации деятельности по укреплению роли арктического макрорегиона в сбалансированном социально-экономическом развитии страны, защите национальных интересов и обеспечении национальной безопасности. Важнейшей его задачей должна стать разработка комплексного плана фундаментальных и прикладных исследований Арктики. Подобный план и его реализация, несомненно, приведут к укреплению позиций России не только в данном регионе, но и в системе международных отношений в целом.

Арктика рассматривается сегодня многими странами в качестве приоритетного направления развития мировой экономики и международных политических отношений. В последнее десятилетие государствами – членами Арктического совета (АС) – Данией, Исландией, Канадой, Норвегией и США приняты и реализуются национальные стратегии

освоения и развития Арктики. Изучение этих стратегий, проблем, возникающих в ходе их реализации, может стать солидной основой при разработке российской стратегии освоения этого региона.

Мотивация и цели национальных арктических доктрин

Несмотря на безусловную общность в понимании ключевых проблем освоения и развития приполярных регионов, причины появления и геополитическая мотивация национальных арктических доктрин названных стран различна¹.

Дания связывает свой статус как арктического государства прежде всего с наличием в составе страны Гренландской автономии и Фарерских островов. Основные интересы королевства в Арктике определяются необходимостью *обеспечения безопасности мореплавания и устойчивости внешней торговли*, разработки ресурсов, сохранения качества природной среды, комплексного управления прибрежными зонами (КУПЗ), разграничения арктического шельфа, здоровья и благополучия населения. Важное направление арктической политики Дании – обеспечение социально-экономической самодостаточности («самоустойчивого роста») Гренландии².

Актуализация арктической политики **Исландии** относится к первому десятилетию XXI в. В 2009 г. министр иностранных дел О. Скарфединссон представил Парламенту Исландии (Альтингу) детализацию и анализ ключевых интересов и перспектив деятельности страны в Арктике. В 2011 г. в резолюции Альтинга утверждены следующие направления арктической стратегии страны: взаимодействие в рамках АС, укрепление позиций Исландии как приморского арктического государства, развитие мореплавания, комплексное управление прибрежной зоной (КУПЗ), решение вопроса об исключительной экономической зоне в Арктике, безопасность в макрорегионе, в т.ч. на основе международного морского права, защита экосистем, поддержка коренных народов³.

Особенности арктической стратегии **Канады** 2009–2010 гг. обусловлены *приоритетом задач пространственного развития* и необходимостью учета природных и климатических особенностей примерно 40% территории страны, на которой проживает всего около 0,3% канадцев. Важнейшими составляющими арктической стратегии страны является реализация своих суверенных прав в Арктике, обоснование прав на часть шельфа Северного

¹ Арктический регион: проблемы международного сотрудничества. Хрестоматия в 3-х томах / под общ. ред. И.С. Иванова. Т. 1. Рос. совет по международным делам. М.: Аспект Пресс, 2013. С. 112–196; *Хотькова Е.С., Глущенко Ю.Н., Аничкина Т.Б., Шишков А.С., Михайлов С.А., Коньшев В.Н., Сергунин А.А.* Арктика в современной системе международных отношений и национальные интересы России // Проблемы национальной стратегии. 2014. № 5 (26). С. 9–43; о стратегических приоритетах международного сотрудничества при арктических государствах см.: *Подоплёкин А.О.* Потенциал сотрудничества арктических стратегий циркумполярных стран и Россия // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия «Гуманитарные и социальные науки». 2012. № 6. С. 12–18.

² Denmark, Grønland & Færøerne: Kongeriget Danmarks Strategi for Arktis 2011–2020. Kopenhagen, 2011. S. 58.

³ Ísland á norðurlöðum / URL: <http://www.utanrikisraduneyti.is>; Þingsályktun um stefnu Íslands í málefnum norðurlóða. 139. löggjafarþing 2010–2011. Þskj. 1148–337. mál. № 20/139 / URL: <http://www.althingi.is>.

Ледовитого океана (СЛО), комплексное социально-экономическое развитие, природосбережение при разработке ресурсов и защита природного наследия, повышение ответственности субарктических регионов Канады за развитие приполярных территорий, повышение качества жизни, развитие и безопасность критических инфраструктур⁴.

Среди зарубежных арктических стратегий особого внимания заслуживает курс **Норвегии**, которая из всех стран АС первой вывела арктическую проблематику на уровень общенациональной стратегии. Норвежская стратегия в Арктике охватывает вопросы экологии и защиты окружающей среды, геологии шельфа, изменений климата, полезных ископаемых и биоресурсов, критических инфраструктур и энергетики, космического мониторинга, экономики и транспорта, КУПЗ, местного самоуправления и культуры, международного сотрудничества. В 2011 г. в правительственном докладе Парламенту Норвегии (Стортингу) наряду с промежуточными оценками результатов пятилетия определены цели арктической политики страны до 2030 г. Среди этих целей: обеспечение лидерства в разработке нефтегазовых ресурсов шельфа, инновационное развитие промышленности и транспортной инфраструктуры, интегрированное управление прибрежными территориями и акваториями, комплексное освоение биоресурсов⁵.

Исторической особенностью и принципиальным отличием арктической политики **США** является ее органическая обусловленность стратегией национальной безопасности. В 1971–2009 гг. определение направлений арктической деятельности производилось в рамках утверждавшихся Президентом директив Совета по национальной безопасности⁶. США стали первым государством мира, где сформировалась система законодательного регулирования арктической деятельности. Так, в 1984 г. в стране был принят Закон о научных исследованиях и политике в Арктике, в соответствии с которым, в числе прочего, в границы макрорегиона было отнесено Берингово море⁷.

На рубеже XX–XXI вв. выделение арктического направления в США происходило в рамках доктрины безопасности, в т.ч. с учетом расширяющегося по окончании «холодной» войны сотрудничества с Россией. Ключевым документом в данной сфере стала «Дорожная карта военно-морской деятельности в Арктике» ГУ ВМС оборонного ведомства от 2009 г. и ее новый вариант от 2014 г., уточненный на период до 2030 г. и дальнейшую перспективу. Собственно, «Национальная стратегия в Арктике» утверждена Президентом США в мае 2013 г., а в ноябре 2013 г.

⁴ Canada's Northern Strategy: Our North, Our Heritage, Our Future. 765-9. Ottawa, 2009. P. 40; Statement on Canada's Foreign Arctic policy. Exercising Sovereignty and Promoting Canada's Northern Strategy Abroad / URL: <http://www.international.gc.ca/arctic-arctique>.

⁵ Regjeringens nordområdestrategi / URL: http://www.regjeringen.no/globalassets/Nye_byggesteiner_i_nord_-_Neste_trinn_i_Regjeringens_nordomredestrategi / URL: <http://www.regjeringen.no/globalassets>.

⁶ National Security Decision Memorandum. December 22, 1971 / URL: <http://www.nixonlibrary.gov/virtuallibrary/documents>; Presidential Decision Directive/NSC-26. June 9, 1994 / URL: <http://www.fas.org/irp/offdocs>; National Security Presidential Directive/ NSPD-66 / Homeland Security Presidential Directive/HSPD-25. January 9, 2009 / URL: <http://www.hsdl.org/?view&did=232474>.

⁷ Arctic Research and Policy Act. Public law 98-373, Jul. 31, 1984; amend. Public law 101-609, Nov. 16, 1990.

и январе 2014 г. приняты «Арктическая стратегия» оборонного ведомства и национальный «План реализации арктической стратегии США» соответственно.

***Научные исследования как основа национальной политики
приарктических государств по освоению и развитию Арктики***

Сообщество циркумполярных государств неизменно демонстрирует приверженность принципу научной обоснованности и экологической безопасности любого вида деятельности в арктическом макрорегионе. Доказательством этому являются декларации министерских сессий АС 2009–2015 гг., которые позиционируют науку как инструмент преодоления комплексных вызовов и ограничений сбалансированного развития макрорегиона. Икалуитская декларация 2015 г. отводит исследованиям ключевую роль в решении таких задач, как обеспечение устойчивой жизнедеятельности, защита экосистем, реагирование на изменения климата и криосферы, выбросы загрязнителей и высвобождение парниковых газов, здоровье, экосистемное управление. Отдельного упоминания заслуживает решение о разработке до 2017 г. проекта юридически обязывающего соглашения по научному сотрудничеству⁸.

Анализ национальных арктических стратегий в качестве особых международно-политических доктрин позволяет сделать вывод, что важнейшим средством их разработки и реализации становятся сегодня *научные исследования как на национальном, так и международном уровнях*. Интенсификация исследований и внедрение их результатов в механизмы разработки экономической, социальной и региональной политики обуславливаются глобальным значением климатических изменений в макрорегионе, уязвимостью инфраструктур и экосистем, высокими издержками освоения ресурсов, низкой транспортной доступностью и заселенностью, недостаточными объемами и системностью знаний. Геополитические функции, значение исследований и развитие научных инфраструктур в Арктике получили нормативное закрепление и организационное обеспечение во всех зарубежных государствах – членах АС в виде национальных программ арктических исследований⁹.

Арктическая стратегия Дании позиционирует полярные исследования как стимул для развития всего датского общества и экономики на период до 2020 г. Учитывая значение Гренландии для понимания климатической

⁸ Декларации Министерских сессий Арктического совета в Тромсё (29.04.2009) и Нууке / URL: <http://www.arctic-council.org/index.php/ru/events/meetings-overview> (дата обращения 12.05.2011); Кирунская декларация по случаю VIII Министерской сессии Арктического совета 15 мая 2013 г., Кируна, Швеция // Арктические ведомости. 2013. № 2 (6). С. 38–43; Икалуитская декларация (Икалуит, Канада, 24 апреля 2015 года) по случаю IX Министерской сессии Арктического совета / URL: <http://mid.ru/bdomp/ns-dos.nsf/45682f63b9f5b25343-2569e7004278c8/44257b100055eea843257e3400589932!OpenDocument>.

⁹ Подробнее см.: Подоплёкин А.О., Бустужева К.Г. Арктическая стратегия России как политика нового типа: региональный потенциал, вызовы и научное обеспечение // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия «Гуманитарные и социальные науки». 2014. № 6. С. 36–46; Подоплёкин А.О. Научно-исследовательские структуры обеспечения арктической политики зарубежных государств // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия «Гуманитарные и социальные науки». 2013. № 6. С. 50–62.

динамики и геологической истории Земли и роль акватории Фарерских островов для воспроизводства запасов морских биоресурсов, доктрина королевства делает акцент на исследованиях атмосферы, льдов, биоты, а также на развитии картографии и обработки геоданных. Тематика и приоритетные направления арктических исследований Дании интегрированы в национальные программы развития науки и инновационного потенциала: «Наука 2020 – Стратегические горизонты исследований» (2012 г.) и парадигмы «Дания – страна решений», инициированной в соответствии с соглашением 2013 г. между Министерством науки, инноваций и высшего образования и ведущими политическими партиями¹⁰.

Администрирование датских программ обеспечивается профильным агентством по науке и инновациям. Объем исследований по полярной проблематике, проведенных в 2013 г. учреждениями Дании, включая центры в Гренландии и на Фарерских островах, составил порядка 110 млн долл. США. Подавляющая часть арктических исследований, выполняемых в Дании, приходится на университеты Копенгагена и Орхюса, а также национальные Геологическую службу и Метеорологический институт¹¹.

Важной административной мерой по организационному укреплению арктических исследований Дании стало учреждение в 2013 г. Полярного секретариата и Форума арктических исследований. Задачей Полярного секретариата стала координация, организационное и экспертно-аналитическое обеспечение арктических исследований, он призван стать «единым окном» для всех субъектов, занимающихся изучением Арктики, в т.ч. для финансирующих структур. Протокол об учреждении и принципах Форума арктических исследований был подписан представителями вузов, Копенгагенской бизнес-школы, Геологической службы, исследовательских центров, оборонного и научно-образовательного ведомств, а также наблюдателями от автономий в 2013 г.¹².

Аналогично Дании, где научное освоение Арктики реализуется в рамках общенациональной парадигмы (а не просто через специализированную программу), арктические исследования Исландии являются интегрированными частями общенациональных концепций «Исландия 2020. Знание, устойчивость, благосостояние» и «Политики в сфере науки и инноваций и Плана действий» на период до 2016 г.¹³. Руководство госу-

¹⁰ FORSK 2020 – Strategiske forskningshorisonter. København: Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser, 2012. S. 100; Danmark – Løsningernes land: Styrket samarbejde og bedre rammer for innovation i virksomhederne. København, 2013. S. 28; Aftale om Danmarks Innovationsfond – Fonden for strategisk forskning, højteknologi og innovation / URL: <http://www.fivu.dk/lovstof/politiske-aftaler/aftale-om-danmarks-innovationsfond>.

¹¹ Polar research in the Kingdom of Denmark 2013: A mapping survey. Oslo: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning, 2014. S. 7–12.

¹² Forretningsorden for Forum for Arktisk Forskning 23. maj 2014 / URL: <http://ufm.dk/forskning-og-innovation/rad-og-udvalg/andre-udvalg-og-fonde/forum-for-arktisk-forskning/filer-faf/forretnings-orden-for-forum-for-arktisk-forskning.pdf>; Forum for Arktisk Forskning / URL: <http://ufm.dk/resolveuid/25930926925b41489f7c24cc65f44a51>; Om Forum for Arktisk Forskning / URL: <http://ufm.dk/resolveuid/8ad854cb72ac428fbb547e197199b080>; Polarsekretariatet / URL: <http://ufm.dk/resolveuid/0dad768bd39b481e852d62da198fc391>.

¹³ Þingsályktun um stefnu Íslands í málefnum norðurlóða. 139. löggjafarþing 2010–2011. Þskj. 1148–337. mál. № 20/139 / URL: <http://www.althingi.is/altext/139/s/1148.html>; Ísland 2020 – sókn fyrir atvinnulíf og samfélag. Þekking, sjálfbærni, velferð. Reykjavík: Forsætisráðuneytið, 2011. S. 24; Stefna og aðgerðaáætlun Vísinda- og tækniráðs 2014–2016 / URL: <http://www.forsaetisraduneyti.is/media/vt/2014-5-22-stefna-adgerda-vt.pdf>.

дарственной деятельностью в сфере науки осуществляется профильным министерством через национальный Совет по науке и технологиям при Правительстве страны под председательством премьер-министра Исландии в составе министров, ведущих ученых и представителей бизнеса. Совет отвечает за определение основных направлений исследований и инноваций, а непосредственная реализация определяемой им политики, консолидация ресурсов и их распределение в рамках проектов являются компетенцией Исландского центра исследований *RANNÍS*. Последний, в свою очередь, выступает оператором фондов поддержки науки, технологий, инфраструктуры, студенческих инноваций, а также исследований в центрах компетенций и научных кластерах.

Приоритеты исследовательского раздела арктической политики Канады исходят из понимания науки как одного из механизмов «осуществления» или «реализации» («*exercising*») суверенитета в Арктике наряду с законодательным регулированием, вооруженными силами, *NORAD*, береговой охраной, горной полицией или природоохранными службами. В число целей включено также создание сети исследовательских баз мирового уровня и модернизация свыше 30 объектов научного назначения, в т.ч. для усиления присутствия в Арктике. Следует подчеркнуть, что до 2014 г. система арктических исследований Канады характеризовалась отсутствием специально ориентированной программы.

В 1991 г. полномочия по интеграции научной деятельности в Арктике на государственном уровне были закреплены за Канадской полярной комиссией (КПК) специальным законом. Комиссия осуществляет мониторинг результатов аналогичной деятельности в мире и обеспечение международного сотрудничества, выполняет роль ресурсного центра. Через Канадскую полярную информационную сеть осуществляются коммуникации между исследовательскими центрами и университетами. Ресурсная функция КПК выражается в возможностях формирования исследовательских партнерств, привлечения финансирования проектов и обеспечения доступа к исследовательской инфраструктуре в Арктике. Комиссия обеспечивает взаимодействие организаций с Постоянной сетью арктических наблюдений, Ассоциацией канадских университетов, насчитывающей более 40 учебных учреждений и Сетью канадских центров компетенций.

Полномочия по концентрации ресурсов в сфере исследований арктической проблематики закреплены за КПК, администрирующей проекты в рамках Программы подготовки исследователей Севера, программ Канадского фонда северных исследований, федерального агентства исследований здоровья, Канадского совета по естественным и инженерным исследованиям и Исследовательского совета по социальным и гуманитарным наукам¹⁴. В 2014 г. в колледже Юкона во время своего «Северного турне» премьер-министр Канады С. Харпер объявил о запуске Канадским исследовательским советом программы арктических исследований. Необходимость названной программы связана с потребностью в научно обоснованных инструментах устойчивого развития региона,

¹⁴ Canadian Polar Commission Act. S.C. 1991. C. 6 / URL: <http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/C-21.3.pdf>.

снижения негативных воздействий изменений климата, ответственной разработке ресурсов, создании рабочих мест и повышении благосостояния населения на Севере.

«Арктическая научная программа» Канады нацелена на исследования и разработки в сферах транспортной инфраструктуры и судоходства, морских технологий, качества жизни граждан и защиты среды обитания. Конкретные ожидаемые результаты программы включают повышение безопасности сооружений и техники при разработке ресурсов морей в ледовых условиях, создание технологий устранения последствий разливов нефти подо льдами и повышения устойчивости судов к ледовым нагрузкам, увеличение продолжительности использования зимников, снижение рисков чрезвычайных ситуаций, вызванных отказами городской инфраструктуры, повышение энергоэффективности, долговечности и износостойкости зданий и сооружений, снижение материалоемкости содержания и ремонтов объектов.

Планируется, что расходы национального исследовательского совета по «Арктической программе» в течение 8 лет составят более 17 млн кан. долл., а со стороны других организаций и частных компаний будет инвестировано 65 млн кан. долл. В рамках программы должны быть разработаны и внедрены под эгидой Международной организации по стандартизации и Канадской ассоциации по стандартам специальные нормативы для строительства, промышленной деятельности и водоснабжения в Арктике¹⁵.

В соответствии с Законом об исследованиях в канадской высокоширотной Арктике в 2015 г. образована новая правительственная структура «*Polar Knowledge Canada*» («*POLAR*»), пришедшая на смену КПК и вобравшая в себя часть управленческих функций Агентства по делам коренных народов и развитию Северных территорий¹⁶. Данная научно-административная новация федерального правительства Канады призвана консолидировать финансовые, кадровые и организационные ресурсы в интересах научного обеспечения национальной арктической политики страны. *POLAR* станет оператором создаваемой в Канаде высокоширотной исследовательской станции в Нунавуте.

В Норвегии научные исследования в сфере арктической проблематики обеспечиваются региональными и отраслевыми центрами науки и образования. Их деятельность ориентирована на потребности промышленности и бизнеса в сфере инноваций, сетевое взаимодействие как средство концентрации ресурсов, междисциплинарный характер проектов, международное, в т.ч. российско-норвежское, сотрудничество.

К важнейшим факторам результативности норвежской научной политики в Арктике можно отнести эффективную национальную систему планирования и управления наукой. Эта система состоит из трех уровней:

¹⁵ PM announces launch of the National Research Council Arctic Program. Whitehorse, Yukon – 21 August 2014 / URL: <http://news.gc.ca/web/article-en.do?nid=878329>; Arctic Program / URL: <http://www.nrc-cnrc.gc.ca/eng/solutions/collaborative/arctic.html>; NRC Arctic Program // Arctic Journal. 21.08.2014 / URL: <http://arcticjournal.com/press-releases/919/national-research-council-arctic-program>.

¹⁶ Canadian High Arctic Research Station Act. S.C. 2014. C. 39. S. 145 / URL: <http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/C-17.8.pdf>; Behind the scenes at Polar Knowledge Canada / URL: <http://www.canada.ca/en/polar-knowledge/behindthescenes/index.html>.

государственного (уровень Стортинга и Правительства), стратегического и проектно-исполнительского. Проводником научной стратегии выступает подведомственный Министерству образования и науки Норвежский исследовательский совет (*NFR*) – ресурсный центр, аккумулирующий государственные и частные средства и распределяющий их на конкурсной основе. *NFR* функционирует как генеральный заказчик научно-исследовательских работ от имени учредителя и государственных ведомств.

Тематические приоритеты арктических исследований определяются Норвежским национальным комитетом по полярным исследованиям – подразделением *NFR* в составе представителей государственных агентств, научных организаций, университетов и бизнеса. В соответствии с арктической стратегией *NFR* функционирует в режиме программной интеграции с госкомпаниями поддержки инноваций («*Innovasjon Norge*») и развития бизнеса («*Siva*»). В 2011 г. в число основных направлений арктической стратегии включена интенсификация и поддержка исследований, в первую очередь на базе «научного хаба» в Тромсё и на Шпицбергене¹⁷.

Стратегия исследований в Арктике и северных регионах до 2016 г. ориентирована на достижение статуса нации – лидера в сфере арктической науки и на превращение исследовательского сектора в ведущий фактор социально-экономического развития северных территорий страны¹⁸.

Основными приоритетами норвежской стратегии исследований Арктики, принятой в 2011 г., являются: содействие международному лидерству страны, в т.ч. через изучение геополитики, реализуемой арктическими странами; экология и биоресурсы; энергетика, нефтегазовые и минеральные ресурсы; социальное развитие в Арктике и на Севере; научное обеспечение промышленного роста; повышение экономической эффективности науки. Объем средств, выделенных в 2011 г., составлял 5,6 млн долл. США, причем в последующие годы часть финансирования планировалось осуществлять через сеть фондов поддержки науки в северных провинциях. Одной из мер по формированию научной и технологической базы как фундамента социально-экономического роста приарктических провинций является также целевое квотирование не менее 50% средств программы «Баренц-2020» на проекты, реализуемые исследовательскими группами учреждений Северной Норвегии.

Несмотря на предпринимаемые шаги, сегодня наблюдается «отставание Норвегии от мировых лидеров полярной науки»¹⁹, в частности, по показателям цитирования и публикационной активности норвежских исследователей.

Механизмы научного обеспечения арктической доктрины США предусматривают проведение государственными ведомствами согласованных мероприятий по картографированию территорий и акваторий, развитию исследований льдов и прогнозирования ледовой обстановки, созданию

¹⁷ Nordområdene. Visjon og virkemidler. Tilråding fra Utenriksdepartementet 18. November 2011, godkjent i statsråd samme dag. (Regjeringen Stoltenberg II) / URL: <http://www.regjeringen.no/contentassets/a0140460a8d04e4ba9c4af449b5fa06d/no/pdfs/stm201120120007000dddpdfs.pdf>.

¹⁸ Forskning nord to Revidert strategi for nordområdeforskning 2011–2016. Oslo: Norges forsknings råd, 2011. S. 28.

¹⁹ Norsk polarforskning. Forskningsrådets policy for 2014–2023. Oslo: Norges forskningsråd, 2013. P. 4.

пилотной распределенной системы наблюдений за морскими биосистемами с передачей данных Международному арктическому научному комитету (МАНК), изучению экосистем моря Бофорта и Чукотского моря, исследованиям влияния изменений климата на экосистемы суши и процессы в атмосфере, совершенствованию моделей КУПЗ и регионального управления с учетом процессов в океане и на суше, обеспечению устойчивого развития и поддержке благосостояния и здоровья населения, сохранению культурного наследия.

Нормативные акты администрации Президента США и отдельных ведомств в отношении Арктики демонстрируют преемственность в определении значимости научных исследований как средства реализации геополитических интересов страны. Документы 2000-х гг. направлены на решение таких задач, как создание рентабельных технологий разработки ресурсов, защита окружающей среды и реагирование на изменение климата, выявление биологических механизмов адаптации человека в экстремальных условиях для их использования в интересах обороны, обоснование прав на часть континентального шельфа Северного Ледовитого океана, а также преодоление фрагментарности, укрепление координации и обеспечение лидерства в арктических исследованиях²⁰.

Современная политика США в Арктике формируется на основе межведомственного стратегического планирования и управления, цельность которого обеспечивается на основе взаимодействия между Департаментом научной и технологической политики президентской администрации (*OSTP*), Национальным советом по науке и технологиям (*NSTC*), Национальным научным фондом (*NSF*), Межведомственным комитетом по исследованиям Арктики, Комиссией по арктическим исследованиям (*USArc*) и профильными исследовательскими подразделениями министерств и служб США, в т.ч. НАСА, Национальной администрации по наблюдениям океана и атмосферы, Геологической службы и других²¹.

На период до 2017 г. приоритетные задачи, тематика и временные рамки исследований в северных полярных районах определены Планом арктических исследований, утвержденным в феврале 2013 г. Концепция Плана позиционирует его как «дорожную карту общенационального сотрудничества» для обеспечения лидерства США в Арктике. Научно-тематическая часть Плана состоит из семи взаимосвязанных направлений: морские льды и экосистемы; льды и экосистемы суши; баланс тепла, энергии и масс в атмосфере; развитие инфраструктур и систем наблюдений; региональные климатические модели; инструменты адаптации территорий и населения к глобальным изменениям; здоровье человека²².

²⁰ См.: *O'Rourke R.* (ed.). *Changing in the Arctic: Background and Issues for Congress*. Washington DC: Congressional Research Service, 2014.

²¹ Подробнее об институтах планирования и обеспечения арктических исследований в США см.: *Павленко В.И., Подоплёкин А.О.* Национальные программы исследований Арктики в циркумполярных государствах: планирование, инструменты реализации и политическая эффективность / Поисковые фундаментальные научные исследования в интересах развития Арктической зоны Российской Федерации. М.: Президиум РАН, 2015 / URL: <http://ras.ru/scientific-activity/rasprograms/arctic.aspx>.

²² *Interagency Arctic Research Plan: FY2013–2017* / URL: http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/2013_arctic_research_plan.pdf; *Kelly B.P., Stephenson S.N.* Working Together to Understand and Predict Arctic Change / URL: <http://www.whitehouse.gov/blog/2013/02/19/working-together-understand-and-predict-arctic-change>.

К позитивному опыту полярных исследований США можно также отнести комплексную многоуровневую интеграцию технических средств и систем федеральных агентств и служб, университетов и центров на основе общих программ и киберинфраструктуры. Для США характерна практика широкого привлечения сообщества независимых научных ассоциаций, формирующих национальное поле инициативы, апробации, экспертизы и международного сотрудничества в области крупных исследовательских проектов в Арктике. Так, Консорциум для арктических исследований США (*ARCUS*) в Фэйрбэнксе, образованный в 1988 г., включает свыше 50 научных институтов и вузов, а также около 20 зарубежных партнеров. *ARCUS* функционирует как некоммерческая ассоциация, объединяющая кадровые и научно-технические средства для исследований любой тематики, масштаба и уровня сложности. Возможности независимого консультирования и экспертизы в области политики и тематического планирования научного изучения Арктики обеспечиваются также Советом по полярным исследованиям Национальной академии наук США²³.

Международное сотрудничество в реализации национальных стратегий приарктических государств в области исследований Арктики

Важное место в развитии Арктики, так же как и в формировании национальных арктических стратегий, занимает международное сотрудничество. Последнее реализуется как в рамках и форматах Международного арктического научного комитета (МАНК), так и международных конвенций по морскому праву, биоразнообразию и правам коренных народов. Дания и Исландия рассматривают данную деятельность как необходимое условие эффективности мер политического, экономического и научного освоения Арктики. Учитывая островное и приморское положение своих приарктических территорий, в доктринах этих государств важное место занимают международные исследования, направленные на реализацию суверенных прав и ответственности в рамках Международной морской организации ООН.

Для Дании приоритетными партнерами по научным исследованиям в Арктике выступают Канада, США, Норвегия, Исландия, а также Финляндия, Швеция и Россия. Укреплению присутствия королевства в Арктике и расширению возможностей его международного научного сотрудничества будет способствовать развитие датской инфраструктуры в Гренландии – Института природных ресурсов, Центра климатических исследований, станции «Закенберг» на о. Диско, а также перепрофилируемой площадки в Туле.

Исландия, выделяя в качестве приоритетных внешних партнеров США, Россию, Канаду, Норвегию, Гренландию и Фареры (Дания), активно позиционирует себя как площадку для конференций и дискуссий по арктической проблематике как на двусторонней основе, так и в рамках рабочих групп АС и МАНК, программ Евросоюза и совместных проектов со странами Северной Европы. В 2011–2013 гг. в рамках политики

²³ Chronicles of the NSF Arctic Science Section. 2013. Vol. 17, N 2. Fairbanks, 2013. P. 60 и др. выпуски.

повышения конкурентоспособности Исландии подписан ряд международных документов о научном сотрудничестве *RANNÍS*, в частности с Норвегией и Китаем²⁴.

Для Канады основными партнерами в области арктических исследований выступают США, Россия и страны Северной Европы. В отношениях с США важнейшими вопросами сотрудничества являются: окружающая среда, устойчивое использование ресурсов и безопасность. Сферы взаимодействия с РФ определяются с учетом потребностей торговли, арктического транспорта, экологии и обеспечения жизнедеятельности коренного населения. Среди стран Северной Европы особенно выделяется Норвегия (в формате «Северного диалога»). Опорной инфраструктурной платформой международного научного сотрудничества Канады в Арктике являются Канадская сеть *CNNRO* в составе 35 операторов исследовательской инфраструктуры – баз, станций, судов и буев в Арктике, включая Канадскую высокоширотную станцию, станцию на о. МакГилл, ледокол «*CCGS Amundsen*» и др. объекты.

В международном сотрудничестве по арктической проблематике в Норвегии безусловный приоритет отдается таким партнерам, как Канада, США, Россия и страны Северной Европы. Политика международного сотрудничества Норвегии в сфере арктических исследований характеризуется наличием специализированных программных инструментов и научно-инфраструктурной платформы. К программным инструментам следует отнести главным образом программы *NFR* и МИД Норвегии, такие как «*POLARPROG*», «*PETROMAKS 2*» и «Баренц-2020» и др., а инфраструктурной основой выступает циркумполярная сеть исследовательских станций и мониторинга, в первую очередь на Шпицбергене, который становится ведущей в мире интернациональной научной платформой в Арктике.

Характеризуя объемы финансирования по «Баренц-2020» следует отметить 56 проектов на сумму 303 млн норв. крон, в т.ч. на исследования арктической геополитики – 43 млн норв. крон. Обширна и география участников проекта Интегрированная арктическая система наблюдений на Шпицбергене, включающая 20 стран.

США через систему двух- и многосторонних международных проектов *NSF* в области арктических исследований планируют в течение 5 лет восполнить существующие пространственные и тематические пробелы в системах наблюдений и научного мониторинга, модернизировать и интегрировать национальные и зарубежные системы сбора, хранения и обработки данных, усилить процессы обмена данными и сотрудниками, расширить возможности свободного доступа к инфраструктуре исследований в Арктике, главным образом через целевые группы АС и МАНК.

Таким образом, в 2006–2015 гг. циркумполярными странами проведена масштабная политическая и нормативная работа по выделению и институционализации арктических стратегий как нового самостоятельного направления социально-экономического и пространственного развития.

²⁴ Arctic Studies / URL: <http://nordurslodanetid.is/en/styrktarsjodhir/arctic-studies>; Memorandum of Understanding on Chinese-Icelandic Research Cooperation on Arctic Issues between the Polar Research Institute of China and the Icelandic Center for Research / URL: <http://karholl.is/images/PDF/MoU%20Rannis%20PRIC.pdf>.

Более того, с 2011 г. сформирована, внедрена и финансово обеспечена практическая политика исследований Арктики и укреплению научной инфраструктуры в макрорегионе. Эффективность стратегий освоения и изучения Арктики в значительной мере определяется синергетическим эффектом сотрудничества между названными государствами, позволяющим объединять национальный опыт, организационные, кадровые, финансовые, технические и информационные ресурсы. Взаимное позиционирование США, Канадой, Норвегией, Данией и Исландией, являющимися также членами НАТО и МАНК, в качестве приоритетных партнеров консолидирует эти страны в общность, характеризующуюся однородностью интересов, целей, методов и механизмов политической и научно-исследовательской деятельности в Арктике²⁵.

* * *

Сопоставление нормативных, структурных и программных инструментов арктической деятельности стран АС — членов НАТО, в т.ч. в сфере научных исследований, выявляет воспроизведение принципиальных элементов советского опыта решения прорывных общенациональных задач. Длительный, начиная с IX в., период познания, изучения и освоения Арктики обеспечил России несомненные исторические конкурентные преимущества — как в накоплении знаний, так и в конвертации их в специфические методы освоения ресурсов, развития приморских территорий и обеспечения жизнедеятельности населения.

В то же время отсутствие в РФ в течение более чем 20 лет национального комплексного плана фундаментальных и прикладных исследований Арктики привело к замедлению темпов изучения макрорегиона. Сложившаяся при отсутствии единой программы исследований система финансирования неизбежно приводит к распылению ресурсов федеральных ведомств, РАН и фондов поддержки науки. Очевидное негативное последствие этого — недостаточная концентрация и низкая эффективность мероприятий в рамках национального мегапроекта по освоению Арктической зоны²⁶.

Результаты деятельности зарубежных государств в сфере изучения Арктики является для РФ существенным геополитическим вызовом, стимулирующим разработку и реализацию российской программы арктических исследований как одного из инструментов обеспечения национальных геополитических интересов. В данной связи чрезвычайно важным и своевременным следует признать решение Президента РФ о создании Государственной комиссии по вопросам развития Арктики, призванной стать ведущим координирующим органом в деятельности по укреплению роли макрорегиона в сбалансированном социально-экономическом развитии страны, защите национальных интересов и обеспечении национальной безопасности.

²⁵ См.: *Барр С., Миккельсен Н., Рахолд Ф., Хик Д., Павленко В.И., Подоплёкин А.О.* Международный арктический научный комитет: приоритеты исследований Арктики (International Arctic Science Committee: Arctic Research Priorities) // Арктические ведомости (Arctic Herald). 2014. № 4 (12). С. 28–37.

²⁶ См.: *Павленко В.И.* Россия в системе международной интеграции исследований Арктики / Научно-технические проблемы освоения Арктики. М.: Наука, 2015. С. 167–179.