

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В АРКТИКЕ: СТАТУС И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

INTERNATIONAL COOPERATION IN THE ARCTIC: STATUS AND PROSPECTIVE FOR DEVELOPMENT



Фадеев А. М.

Доктор экономических наук, эксперт ПОРА, главный научный сотрудник Института экономических проблем КНЦ РАН им. Г. П. Лузина, профессор Высшей школы управления и бизнеса Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, e-mail: alexfadeev79@gmail.com

Fadeev A. M.

Doctor of Economic Sciences, PORA Expert, Chief Researcher, Institute of Economic Problems named after G. P. Luzin, Kola Science Center of Russian Academy of Sciences, Professor, Higher School of Management and Business, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, e-mail: alexfadeev79@gmail.com

Аннотация. В настоящее время Арктика рассматривается многими государствами как стратегический регион в связи с колоссальными запасами углеводородов и усилением роли факторов и условий, лежащих в основе политической и энергетической безопасности ведущих индустриально развитых стран мира. Промышленное освоение Арктики предполагает интенсивную эксплуатацию углеводородных ресурсов, добычу биологических ресурсов, значительную перевалку грузов и, как следствие, развитие транспорта и транспортной инфраструктуры. Технологическая сложность организации транспортных операций в Арктике, а также правовые особенности законодательств приарктических государств определяют необходимость международной кооперации в области добычи углеводородов, транспортной сфере, в эффективном и безопасном освоении арктических территорий.

Annotation. Currently, the Arctic is considered by many states as a strategic region. This is due to the huge reserves of hydrocarbons, as well as to the increasing role of those factors and conditions on which the political and energy security of the world's leading industrialized countries is based. Industrial development of the Arctic involves intensive exploitation of hydrocarbon resources, extraction of biological resources, significant cargo transshipment and, as a result, the development of means of transport and transport infrastructure. The technological complexity of the organization of transport operations in the Arctic, as well as the legal features of the legislation of the Arctic States determine the need for international cooperation in the field of hydrocarbon production, transport, and efficient and safe development of the Arctic territories.

Ключевые слова: Международное сотрудничество, Арктика, шельф, углеводородные ресурсы, логистика, экологическая безопасность.

Key words: International cooperation, Arctic, shelf, hydrocarbon resources, logistics, ecological safety.

Введение

Мировой опыт реализации нефтегазовых проектов показывает, что международная кооперация при освоении арктических месторождений способна создать значительный экономический мультипликативный эффект.

Промышленное освоение углеводородных ресурсов Арктики создаст возможность компенсации падающего уровня добычи углеводородов в традиционных нефтегазодобывающих провинциях, а также выступает гарантом энергетической безопасности России и многих стран мира на ближайшие десятилетия.

Международная кооперация при освоении шельфовых месторождений способна создать значительный экономический мультипликативный эффект и принести значительные преимущества всем участникам такой кооперации. Какая стратегия нужна России в освоении Арктики и при взаимодействии с зарубежными партнёрами?

Освоение углеводородных месторождений Арктики, удалённых на сотни, а иногда — на тысячи километров от береговой линии, также предполагает формирование и развитие эффективной транспортно-логистической си-

стемы, которая объективно становится сферой интересов целого ряда государств, имеющих выход к Северному Ледовитому океану.

Кроме того, особая уязвимость суровой арктической природы также обуславливает необходимость международной кооперации, изучения и решения проблем максимального сохранения естественной среды обитания, разработки и реализации рациональной многопродуктовой экологосбалансированной модели устойчивого природопользования.

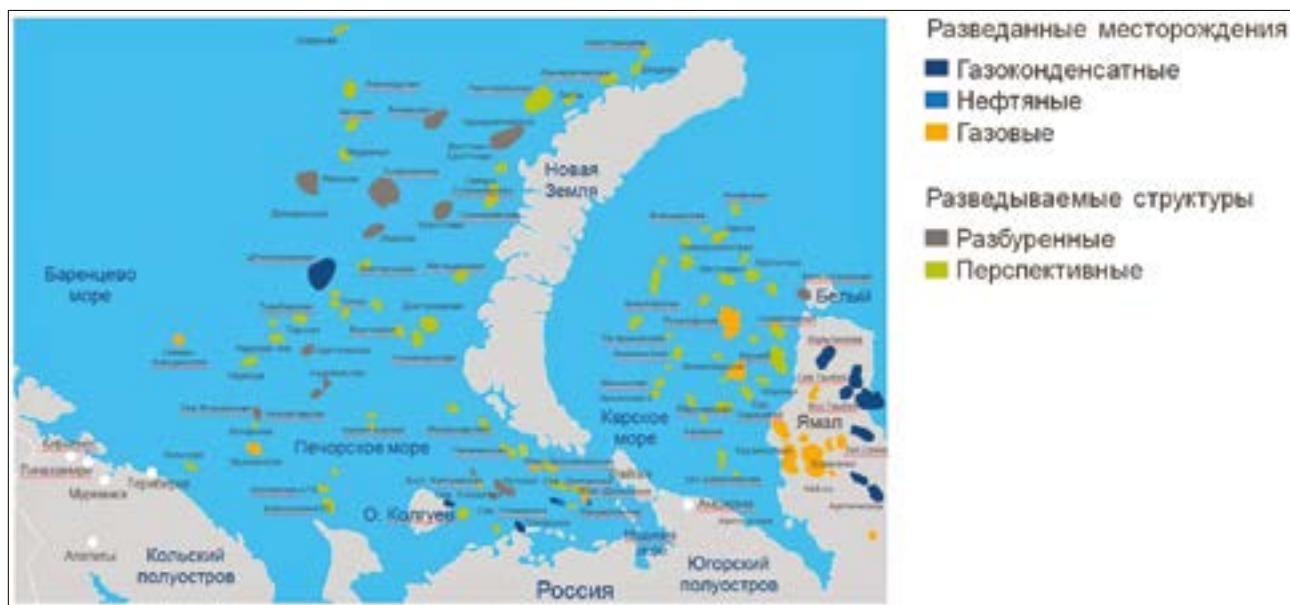
Международное сотрудничество в сфере добычи углеводородных ресурсов

На текущий момент Россия сталкивается с необходимостью самостоятельной работы в высоких арктических широтах, обусловленной введёнными секторальными санкциями. Тем не менее у Российской Федерации по-прежнему сохраняется возможность заявить о себе в качестве пионера освоения арктического шельфа, и для этого есть все основания. В конце 2013 г. началась промышленная эксплуатация

на месторождении Приразломное, и сегодня объём накопленной добычи превышает два миллиона тонн. Был проведен ряд геологоразведочных кампаний в акваториях Печорского и Карского морей, а в 2016 г. стартовал проект «Ворота Арктики», предусматривающий добычу нефти на Новопортовском месторождении и её последующую транспортировку морем в Кольский залив.

С 2014 года в отношении Российской Федерации введены секторальные ограничения, которые существенным образом повлияли на развитие международного сотрудничества в энергетической сфере в Арктике. Однако, несмотря на очевидные негативные последствия санкций, текущая ситуация служит благоприятной средой для развития отечественных поставщиков оборудования, которые сегодня имеют перспективы развития и возможность выхода на сервисный рынок добычи углеводородов.

В случае отмены санкций международное сотрудничество может рассматриваться в качестве эффективного инструмента для решения целого круга экономических вопросов освоения шельфа. Однако реализовываться оно должно исключительно в интересах Российской Федерации. Мировой опыт свидетельствует



Нефтегазовый потенциал российской Арктики по-прежнему огромен (рис.1).

о том, что в Арктике существуют два основных подхода при организации международного сотрудничества. Первый подход заключается в проведении политики «открытых дверей», который допускает присутствие иностранного капитала практически на всех стадиях освоения углеводородных ресурсов.

Второй подход подразумевает проведение государством ограничительной политики участия иностранного капитала в освоении арктических месторождений. Иностранные инвестиции на различных условиях могут быть привлечены к работам по непосредственной добыче углеводородов, в то время как сфера геологоразведочных работ полностью закрыта для участия иностранных компаний. Параллельно могут приниматься экспансивные шаги, направленные на получение доли в зарубежных проектах по добыче углеводородного сырья.

Каждая из рассматриваемых моделей сотрудничества имеет свои сильные стороны. Модель «открытых дверей» создаёт условия для быстрой и относительно эффективной организации добычи углеводородного сырья при

помощи иностранных компаний. При этом компании берут на себя значительную часть рисков, вопросы управления проектом, а также финансовые затраты. Наряду с этим, в вопросах развития собственных технологий по разработке шельфа, формирования национального сервисного рынка, производства продуктов с высокой добавленной стоимостью такой подход значительно ограничивает возможности государства [1].

Развитие собственных производств и технологий, получение долей в зарубежных проектах выступают очевидным преимуществом второго подхода. Вместе с тем реализация такого подхода требует от государства проведения продуманной промышленной, инвестиционной и международной политики, а также значительных собственных средств для проведения масштабных геологоразведочных работ на шельфе.

Среди примеров государств, реализующих первую модель международного сотрудничества на шельфе, является Дания, продающая лицензии на проведение геологоразведоч-

ных работ и потенциальную добычу в акваториях Западной Гренландии. Покупателями таких лицензий выступают компании Норвегии (Equinor), а также Канады (Encana Corporation) и США (ConocoPhillips). Однако, несмотря на присутствие в указанных акваториях опытных западных компаний, стоит отметить отсутствие в последнее время каких-либо крупных открытий месторождений в районе Фарерских островов и Гренландии [2,3].

Вторая модель сотрудничества, предусматривающая ограничение участия иностранного капитала, свойственна практически всем остальным государствам, которые принято считать арктическими. При этом степень участия иностранного капитала варьируется от 3 % (США) до 55 – 60 % (Канада и Норвегия) [3]. Наименьшая доля иностранного капитала наблюдается в Соединённых Штатах, где разработка арктических месторождений (месторождения Аляски) осуществляется за счёт собственного капитала. Нельзя не отметить активную экспансию в российскую Арктику, на Сахалин, в Норвегию и Канаду, которую демонстрировали амери-

канские компании в прошедшие двадцать лет.

В конце 2007 года одно из крупнейших газовых месторождений Норвегии — Snovit («Белоснежка») — было введено в промышленную эксплуатацию, в том числе при помощи компаний США, рассматриваемых Норвегией в качестве приоритетных инвесторов. Также принимают активное участие в разработке углеводородного сырья ряд крупнейших корпораций Франции, Италии, Германии. США являются также главным партнёром в разработке шельфовых месторождений Канады, а многие норвежские технологии успешно были применены при реализации северных проектов Канады [2,3].

Для Российской Федерации интересен опыт, прежде всего, Норвегии. Грамотная правительственная политика поощрения партнёрства иностранных и национальных компаний позволила обеспечить высокий уровень разработки нефтегазовых месторождений на благо общества. Сделав обязательными научно-исследовательские программы для иностранных предприятий, работающих в норвежском секторе, нефтегазовые технологии автоматически становились норвежской интеллектуальной собственностью и сегодня признаются одними из лучших в мире. Важность развития местных поставщиков стало неотъемлемой частью поощрения развития сотрудничества и конкуренции в нефтегазовой промышленности. Кроме того, использование товаров и услуг местных поставщиков было определено законодательно, что подразумевало введение понятия «местное участие» (local content) [4].

В совместных консорциумах, созданных между норвежскими и зарубежными компаниями, иностранным организациям отво-

дилась задача технологического обеспечения проектов, а также роль экономического «катализатора» в превращении норвежских партнёров в полноценных игроков на шельфе. Норвежские инженеринговые компании благодаря участию в совместных предприятиях получили доступ к мировым технологиям в освоении шельфа. Таким образом, процедура доступа иностранных компаний к разработке углеводородных месторождений, как показывает опыт Норвегии, может эффективно использоваться в качестве инструмента выхода на глобальный рынок добычи углеводородных ресурсов с параллельным решением широкого круга экономических, технологических и социальных вопросов [4].

Международное сотрудничество в сфере логистики и транспорта

Грядущее масштабное освоение Арктики потребует решения многих новых задач, часть из которых повлечёт за собой разработку не только абсолютно новых и высокоэффективных технологий, но и более совершенных способов организации материально-технического обеспечения удалённых объектов, движения транспортных средств, минимизации воздействия на хрупкую экосистему в целом.

В настоящее время Россия обладает уникальными транспортно-логистическими возможностями, которые благодаря естественным природным предпосылкам могут в значительной мере содействовать её превращению в конкурентоспособное транзитное государство с развитой сферой услуг и сервисной экономикой.

Так, одним из перспективных направлений может стать полно-

масштабная реализация транспортно-транзитного потенциала за счёт становления системы международных транспортных коридоров, проходящих по территории и акватории под юрисдикцией Российской Федерации, а также капиллярной транспортной инфраструктуры, связывающей труднодоступные приарктические населённые пункты.

В арктической зоне немало правовых разногласий по территориальным вопросам. Ярким примером является юридический спор о статусе Северо-западного прохода (СЗП), который представляет собой сеть из нескольких морских маршрутов через Канадский Арктический архипелаг, насчитывающий около 19 тыс. островов, множество скал и рифов [5].

По мнению экспертов, юридический спор о статусе СЗП не ставит под сомнение его принадлежность Канаде: этот морской путь огибает тысячи бесспорно канадских островов. Суть проблемы в другом — США на протяжении долгого времени считают, что проход отвечает правовым критериям международного пролива, поскольку соединяет две части открытого моря (Северный Ледовитый и Атлантический океаны) и используется для международного судоходства. С этой точки зрения водный путь считается канадской территорией, но иностранные суда имеют право транзитного прохода через него.

Канада же настаивает на том, что проход относится к внутренним водам и имеет тот же юридический статус, что и внутренние водные акватории (например, река Оттава или озеро Виннипег). Соответственно, иностранные суда обязаны запрашивать разрешение на вход в эти воды и на всём протяжении пути находиться в юрисдикции Канады. Однако за по-

следний век Канада несколько раз меняла свою юридическую позицию, что давало повод обвинять канадские власти в непоследовательности и ослабляло аргументы страны в данном споре [5].

Для России важной составляющей юридического статуса Арктики является правовой режим национальной транспортной коммуникации – Северного морского пути (СМП), который имеет существенную особенность, обусловленную климатическими и гидрологическими факторами: у него нет единой и фиксированной трассы. Примечательно, что юридическая позиция России в отношении СМП идентична той, которую заняла Канада в отношении СЗП. Соединённые Штаты выступают против претензий и заявлений России о том, что ключевые части СМП представляют собой её территориальные воды.

В 1985 г. Советский Союз выразил поддержку юридической позиции Канады, когда США отправили ледокол через СЗП. Признание Канадой претензий СССР на СМП значительно усилило бы юридические позиции обеих стран, однако во времена «холодной войны» Канада никак не могла поддержать Советский Союз в споре с Соединёнными Штатами.

Очевидно, что расширяющееся международное сотрудничество в области развития транспортных коммуникаций на Крайнем Севере способно решить многие правовые вопросы, касающиеся деятельности в арктической зоне. Несмотря на непростую текущую ситуацию, касающуюся международного сотрудничества в Арктике, в сфере логистики и транспорта было реализовано несколько важных совместных проектов.

Так, в недавнем прошлом, примером крупного международ-

ного проекта, направленного на развитие транспортных коммуникаций в Арктике, являлся проект Европейского союза «Северное измерение», охватывающий страны Северной Европы, Балтии, а также Россию. Проект был сфокусирован на конкретном сотрудничестве для решения вопросов, связанных с общими вызовами и возможностями. Такое взаимодействие полезно не только для стран данного региона, но и для Европы в целом.

Основная цель «Северного измерения» в транспортной сфере – увеличение объёма морских перевозок между европейскими портами и портами севера России, в частности, Мурманска и Архангельска. Они должны стать достойной альтернативой портам Финского залива в Балтийском море.

Другим интересным примером международного сотрудничества в области логистики и транспорта является проект «Развитие логистики в Баренцевом транспортном коридоре», посвященный вопросам развития транспорта и региональной логистики в Мурманской области. Проект предусматривал разработку транспортного маршрута из порта Кеми через Саллу в Мурманск, поскольку развитие Баренцева транспортного коридора является одной из наиболее важных областей совершенствования логистики в Баренцевом регионе. Данный проект был реализован в 2006-2008 гг. и финансировался Евросоюзом в рамках программы добрососедства «Колларктик».

В рамках проекта «Логистика в Баренц-регионе» была осуществлена транспортировка пилотного контейнера по новому маршруту. При этом с помощью средств спутниковой связи отслеживались параметры временных затрат, скорости и т. д.

Продолжением этой работы стал проект «Баренц Логистика 2», направленный на повышение профессиональной компетенции в области логистики, развитие логистических «ноу-хау» и расширение цепи поставок в Баренц-регионе. Проект стартовал в 2011 г. и финансируется программой «Колларктик ИЕСП-ПС» Евросоюза. Партнёрами проекта стали предприятия и организации России, Финляндии и Швеции.

Ещё один эффективный пример международного сотрудничества в области транспорта – совместный российско-норвежский нефтегазовый проект «Ru-No Barents», в рамках которого создано специальное направление «Логистика и транспорт». Общей задачей данного проекта является оценка «разрыва» между существующим на сегодня уровнем технологий и технологиями (в том числе в области логистики и транспорта), необходимыми для добычи нефти и газа в Баренцевом, Печорском и Карском морях наиболее экологически безопасным и надёжным способом. Участники проекта по направлению «Логистика и транспорт» получили возможность включиться в деятельность международных рабочих групп, проводящих оценку транспортно-логистических проблем, с которыми сталкиваются как Норвегия, так и Россия при освоении Крайнего Севера.

Остаётся по-прежнему перспективным проект «Северный воздушный мост», предусматривающий организацию авиационных маршрутов из Азии в Северную Америку через Арктику. Ключевым связующим звеном между континентами должен стать Красноярский край. По оценкам специалистов, такие маршруты понадобятся, в первую очередь, странам Юго-Восточной Азии, для которых летать в Северную Америку удобнее

именно через Арктику. В этом случае время перелета сокращается на 2-5 часов в зависимости от маршрута.

По оценкам экспертов, для того чтобы арктические (воздушные) маршруты были эффективными для бизнеса, нужно добиться загрузки самолётов разного рода товарами на уровне 85% туда и обратно. При этом 60 % груза должны иметь в качестве пункта назначения или отправления аэропорт того города (и близлежащих районов), который входит в маршрутную сеть и желает стать коммерчески привлекательным «хабом».

75 % всех запасов углеводородов шельфа России, по оценкам экспертов, находятся на шельфе Западной Арктики, что превращает Арктику в стратегический регион с точки зрения перспективной добычи углеводородов и важнейшим транспортно-логистическим хабом [6, 7].

Мурманский морской торговый порт (ММТП), представляет собой «арктические ворота России», располагая незамерзающей акваторией, относительно невысокой интенсивностью судоходства, а также удобным расположением порта в относительной близости по отношению к основным странам-экспортёрам, что повышают его конкурентоспособность среди аналогичных портов Севера России.

Проведённая реконструкция Мурманского морского торгового порта и дноуглубительные работы в Кольском заливе сделали возможным заход в порт судов с водоизмещением, превышающим 350 тыс. т. В настоящее время ни один порт в Европейской части России не имеет подобных характеристик [1].

Проводимая реконструкция терминалов порта, а также строи-

тельство производственных объектов – таких, как нефтеперевалочные комплексы – превращают Мурманский порт не только в транспортные ворота арктической зоны России, но и в крупнейший хаб в Европейской части России по перевалке углеводородов, добываемых на месторождениях Западной Арктики.

В настоящее время одной из наиболее значимых проблем экспорта углеводородов через Мурманский порт заключается в отсутствии каких-либо нефтепроводов, подведённых к территории Мурманской области, что обуславливает необходимость доставки нефти и нефтепродуктов по железной дороге, которая имеет весьма ограниченную пропускную способность.

Идея строительства нефтепровода, который связал бы Кольский полуостров и Западную Сибирь, не потеряла своей актуальности и могла бы стать эффективным решением проблемы транспорта углеводородов в Мурманский порт для экспорта.

Разработка месторождений углеводородного сырья, находящихся на арктическом шельфе, в экстремальных условиях, с точки зрения климата и удалённости, потребует значительных вложений, а также создания новых технико-технологических решений: прокладку газопроводов по дну морей, проектирование, строительство и установку добывающих комплексов, объекты по переработке и сжижению газа и соответствующая инфраструктура. При этом необходимость учёта жёстких экологических требований является важнейшим фактором при освоении шельфовых месторождений [8].

Созданные естественным путём конкурентные преимущества Мурманской области, превращают Кольский полуостров не только в важнейший транспортный узел Российской Федерации, но и в перспективную базу освоения арктического шельфа. В частности, весьма привлекательно выглядит Мурманский порт с точки зрения накопления, перевалки и доставки углеводородного сырья к рынкам сбыта (см. рисунок 2).



Рисунок 2 – Мурманский порт как транспортный узел по доставке углеводородов к рынкам сбыта [1]



Международное сотрудничество в сфере защиты окружающей среды

Арктику необходимо исследовать как важную составляющую глобальной климатической системы, связанную с другими её элементами — переносами тепла, влаги, соли и воды за счёт циркуляции атмосферы и океана. Многие проблемы Арктики имеют циркумполярный характер, и в их решении большую роль должна играть международная кооперация. Это направление сотрудничества начало интенсивно развиваться с начала 1990-х годов.

В 1989 г. Финляндия, Канада, Дания (Гренландия), Исландия, Норвегия, Швеция, СССР и США начали совместную работу по охране окружающей среды в этом регионе. В июне 1991 г. в г. Рованиemi (Финляндия) состоялась встреча министров окружающей среды восьми стран, на которой была подписана Декларация по охране окружающей среды в Арктике (Rovaniemi Declaration) и одобрена Стратегия охраны окружающей среды в Арктике (Arctic Environment Prevention Strategy, AEPS). Основная цель Стратегии — выявление, ограничение и, в конечном счёте, запрещение загрязнения региона.

Международные организации, участвующие в арктической

политике, весьма многочисленны и разнородны по своим функциям, полномочиям и характеру деятельности. Наиболее влиятельны четыре организации — Арктический совет (Arctic Council), Совет Баренцева / Евроарктического региона (СБЕР), Европейский Союз и НАТО [9].

Арктический совет был создан в сентябре 1996 г. в Оттаве (Канада). Главное его внимание сосредоточено на охране окружающей среды Арктики, обеспечении устойчивого развития как средства улучшения экономического, социального и культурного благосостояния народов Севера. Совет собирается на министерском уровне ежегодно [10].

По мнению экспертов, формат международных организаций создаёт для России серьёзные возможности в плане развития кооперации в Арктике: от экологии до взаимодействия в поисково-спасательных операциях. Единственным исключением можно считать НАТО, чьё внимание формально сосредоточено на экологических последствиях глобального потепления климата и человеческой деятельности в Арктике, риске возникновения экологических и техногенных катастроф. Наряду с этим, очевидно, что один из важнейших приоритетов присутствия НАТО в Арктике — борьба за энергоресурсы в глобальном масштабе.

Наиболее благоприятные перспективы для сотрудничества связаны с Арктическим советом. Для России в качестве международного института полезен также СБЕР, который способствует улучшению многостороннего сотрудничества и развитию российской арктической зоны.

Одним из примеров практического международного сотрудничества в арктической зоне можно назвать трансграничные учения «Баренц Рескью», которые проводятся раз в два года по инициативе СБЕР поочередно в каждом из четырёх государств Баренцева региона.

Ещё одним примером международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и безопасности в Арктике является создание Центра навигационных исследований в г. Варде (Норвегия), где уже имеется Центр мониторинга судоходства по Северной Норвегии. Центр мониторинга судоходства береговой администрации отвечает за отслеживание и проводку морских судов у побережья Северной Норвегии. Он играет ключевую роль в российско-норвежском сотрудничестве по вопросам безопасности мореплавания и разработки сценариев борьбы с нефтяными разливами. Между двумя странами заключено соглашение о формировании совместной информационной системы управления движением судов «Barents VTMISS».

В 2000-х годах в Мурманской области вела свою деятельность «Рабочая группа по гуманитарным аспектам проблем радиоэкологической безопасности, утилизации атомных подводных лодок, обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом». Данная группа была создана на основе опыта работы по контракту,

который был заключён между Шведским международным проектом по ядерной безопасности (SIP, сегодня Шведский инспекторат по ядерной безопасности – SKI-ICP), правительством Мурманской области и федеральным государственным унитарным предприятием «СевРАО» по проекту поддержки Программы связей с общественностью по проблемам губы Андреева [10].

В рамках данного проекта были проведены несколько совместных акций – съёмка фильмов о проблемах реабилитации объекта «СевРАО» в губе Андреева, социологическое исследование с последующей разработкой программы работы с общественностью по этой проблематике, семинары.

Важным шагом в повышении уровня экологической безопасности в Арктике стало создание информационного центра на атомном ледоколе «Ленин» в Мурманске. Центр получает информацию обо всех радиационных объектах на территории Мурманской области и занимается распространением сведений о радиационной обстановке в регионе. Создавался центр с участием голландских специалистов.

Важно понимать, что планируемое расширение поиска и добычи углеводородного сырья, усиление военного присутствия в Арктике повлекут за собой усиление давления на арктические экосистемы. При отсутствии эффективных механизмов борьбы за экологическую чистоту это может ещё больше обострить экологические проблемы, особенно на континентальном шельфе Баренцева, Печорского и Карского морей. Серьёзность экологических проблем требует от государства повышения должного внимания к их решению.

Заключение

Россия может и должна зарабатывать не только и не столько на нефтегазодобыче, как сырьевая держава, но и на конкурентоспособных технологиях и оборудовании. Международное сотрудничество, направленное на трансфер уникальных технологий, «ноу-хау», опыта и знаний способно сформировать принципиально новую отечественную нефтесервисную отрасль, которая будет обеспечивать безопасное и эффективное освоение месторождений Арктики. Если это будет реализовано на практике, конкурентоспособность страны существенно повысится. В современных условиях важно использовать все доступные инструменты, чтобы не упустить имеющийся шанс.

Очевидно, что роль транспортных коммуникаций и ин-

фраструктуры в грядущих крупномасштабных энергетических проектах трудно переоценить. Транспортно-логистический сектор в арктической зоне развивается как сервисный сектор в рамках реализации крупных, прежде всего, энергетических международных проектов.

Морские транспортные услуги могут превратиться в крупнейшую после нефтегазового сырья статью экспорта АЗРФ. При грамотной стратегии участия в международных арктических проектах Россия, позиционируя себя в качестве евразийского морского транспортного государства, сможет получить крупный источник доходов. К тому же она будет в значительной мере застрахована от рисков, связанных с перспективой ухудшения конъюнктуры цен на мировых рынках

Литература

1. Фадеев А. М., Череповицын А. Е., Ларичкин Ф. Д. Стратегическое управление нефтегазовым комплексом в Арктике // Изд.: Кольский научный центр Российской академии наук (Апатиты), 2019, С. 289.
2. Чумаков Д. С. Основные векторы международного сотрудничества в Арктике // Вестник Московского университета. Сер. 25. Международные отношения и мировая политика. 2011. № 2. С. 41-61.
3. Богданчиков С. М. Ключевые факторы развития нефтегазового комплекса России и НК «Роснефть» // Нефть, газ, бизнес. 2003. № 4. С. 16-17.
4. А. М. Фадеев, А. Е. Череповицын, Ф. Д. Ларичкин Зарубежный опыт освоения углеводородных ресурсов Арктического континентального шельфа // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2011. № 1 (13). С. 79-89.
5. Байерз М. Правовой статус Северо-Западного прохода и арктический суверенитет Канады: прошлое, настоящее, желаемое будущее // Вестник Московского университета. Серия 25. Международные отношения и мировая политика. 2011.
6. Ананьев В. До арктического шельфа у России «руки не доходят» // Oil & Gas Journal. Май 2010. С.38.
7. Денисов, В. В. Эколого-географические основы устойчивого природопользования в шельфовых морях: (Экол. география моря) // Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2002. С. 502.
8. А. М. Фадеев, Ф. Д. Ларичкин, Ю. Г. Глущенко, Азим Иброхим, М. А. Иванов Методология экономического анализа функционирования и развития социально-экономических систем // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. ООО «Издательский дом "Финансы и кредит"», 2010. № 32 (89). С. 4-14.
9. Конышев В. Н., Сергунин А. А. Международные организации и сотрудничество в Арктике // Вестник международных организаций. 2011. № 3(34).
10. Фадеев А. М. Международное экологическое сотрудничество в Арктике. Интернет-ресурс: официальный сайт Российского совета по международным делам. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/mezhdunarodnoe-ekologicheskoe-sotrudnichestvo-v-arktike/>

углеводородов. Важно помнить, что всемерная реализация транспортно-транзитного потенциала обладает мощными мультипликативными и комплексформирующими эффектами.

Стержнем арктической транспортной системы должен стать Северный морской путь с прилегающими к нему железнодорожными и речными маршрутами, авиацией, автомобильными дорогами, а также береговой инфраструктурой. Однако для его нормальной эксплуатации следует решить целый ряд вопросов. Необходима единая система управления, контроль ледовой проводки судов, совершенствование законодательства в части госрегулирования и торгового мореплавания по трассам СМП. Нужна современная инфраструктура, обеспечивающая безопасные условия плавания в арктических морях — гидрографическое обеспечение и ледокольное сопровождение.

Успешное решение задачи комплексного природопользования позволит на долгие годы сохранить хрупкую экосистему Арктики, которая призвана стать гарантом энергетической без-

опасности для человечества на многие десятилетия.

Очевидно, что решение поставленных в статье вопросов

невозможно без эффективной международной кооперации и всемерной консолидации политических и экономических ресурсов.

Literature

1. Fadeev A. M., Cherepovitsyn A. E., Larichkin F. D. Strategic management of the oil and gas complex in the Arctic // Publ.: Kola Science Center of the Russian Academy of Sciences (Apatity), 2019, P. 289.
2. Chumakov D. S. Main vectors of international cooperation in the Arctic // Bulletin of the Moscow University. Ser. 25. International relations and world politics. 2011. No. 2. Pp. 41-61.
3. Bogdanchikov S. M. Key factors in the development of the Russian oil and gas complex and Rosneft // Oil, gas, business. 2003. no. 4. Pp. 16-17.
4. Fadeev A. M., A. E. Cherepovitsyn, F. D. Larichkin Foreign experience in the development of hydrocarbon resources of the Arctic continental shelf // Economic and social changes: facts, trends, forecast. – 2011. – № 1 (13). – P. 79-89.
5. Byers M. Legal status of the Northwest passage and Arctic sovereignty of Canada: past, present, desired future // Bulletin of the Moscow University. Episode 25. International relations and world politics. 2011. No.
6. Ananyev, V. Before the Arctic shelf in Russia "hands do not reach" // Oil & Gas Journal. May 2010. P. 38.
7. Denisov, V. V. Ecological and geographical bases of sustainable nature management in the shelf seas: (Ecol. geography of the sea). Apatity: Publishing house of the KSC RAS, 2002. P. 502.
8. Methodology of economic analysis of functioning and development of socio-economic systems / F. D. Larichkin, a.m. Fadeev, Yu. G. Glushchenko, Azim Ibrohim, M. A. Ivanov // National interests: priorities and security. Finance and credit Publishing house, LLC", 2010. № 32 (89). P. 4-14.
9. Konyshov V. N., Sergunin A. A. International organizations and cooperation in the Arctic // Bulletin of international organizations. 2011. No. 3(34).
10. Fadeev A. M. International environmental cooperation in the Arctic. Online resource: official website of the Russian international Affairs Council. Mode of access: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/mezhdunarodnoe-ekologicheskoe-sotrudnichestvo-v-arktike/>