

The International Expert Council of Cooperation in the Arctic

ARCTIC REVIEW

Международный экспертный совет по сотрудничеству в Арктике

w w w . i e e c c a . r u



ISSN 2686-9462



9 772686 946002 >

**Arctic cooperation in new realities:
problems and prospects**

тема
номера

Арктическое сотрудничество в новых реалиях: проблемы и перспективы



Фонд Горчакова

Фонд поддержки публичной дипломатии имени А.М. Горчакова создан 2 февраля 2010 г. Учредителем Фонда является Министерство иностранных дел Российской Федерации. Миссия Фонда – содействие участию российских и зарубежных неправительственных организаций в международном сотрудничестве и активное вовлечение институтов гражданского общества во внешнеполитический процесс.

С этой целью Фонд:

- оказывает финансовую поддержку российским и иностранным НПО для реализации проектов в сфере публичной дипломатии;
- проводит собственные программы и проекты для молодых экспертов, политологов, общественников и журналистов;
- взаимодействует с исследовательскими центрами в рамках аналитического обеспечения внешней политики России;
- способствует созданию дискуссионных площадок в России и за ее пределами.

The Alexander Gorchakov public diplomacy fund was founded on February 2, 2010.

The founder is the Ministry for Foreign Affairs of the Russian Federation.

The Fund's mission – promotion of participation of the Russian and foreign non-governmental organizations in international cooperation and active involvement of the institutes of civil society in foreign policy process.

For this purpose the Fund:

- Provides the NGOs with the financial support for the public diplomacy projects;
- Organizes programs and projects for young experts, scientists, public figures and journalists;
- Interacts with think tanks within the analytical providing of Russian foreign policy;
- Promotes creation of discussion platforms in Russia and beyond.





Арктическое обозрение

Официальное издание
Международного экспертного совета
по сотрудничеству в Арктике.

ГРИНЯЕВ С.Н.,
главный редактор, Россия,

МЕДВЕДЕВ Д.А.,
заместитель главного редактора,
Россия

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ЖУРАВЕЛЬ В.П., Россия,
ЗАФАР Д., Индия,
КАЛАШНИКОВ П.К., Россия,
МУХИН А.А., Россия,
ФРАГА ЛУИС, Испания
ХАНТЕР Т.С., Австралия

Перевод:

КОДЖЕБАШ Д.О.
МАЛЫХ А.Е.

Дизайн и верстка:

ЧЕРНИКОВ В.А.,

Издательство:

АНО «Центр стратегических оценок
и прогнозов»

29515, г. Москва, ул. Академика
Королева, д. 13, стр. 1,
<http://csef.ru>

Отпечатано в типографии
ООО «Белый Ветер».

115093, Москва, ул. Щипок, д. 28,
тел. (495) 651-84-56.
Тираж 150 экз.

Arctic review

Official publication of the International
Expert Council on Cooperation
in the Arctic (IECCA)

GRINYAEV S.N.,
editor-in-chief

MEDVEDEV D.A.,
deputy editor-in-chief

EDITORIAL BOARD:

FRAGA L., Spain
HUNTER T., Australia
KALASHNIKOV P.K., Russia
MUKHIN A.A., Russia
ZHURAVEL V.P., Russia
ZAFAR J., India

Translation:

KODZHEBASH D.O.
MALYKH A.E.

Design and page makeup:

CHERNIKOV V.A.

Publisher:

Autonomous Non-profit Organization
«The Centre of Strategic Estimations and
Forecasts»

129515, Moscow, Akademiya Koroleva st.,
13 building 1
<http://csef.ru>

Printed in printing office «Beliy veter»
115093, Moscow, Schipok st, 28
Teleph. (495) 651-84-56
Print run of the 150 copies

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Мир переживает фундаментальные изменения, которые отражаются как в социально-экономической, международно-политической, так и в иных сферах жизни. Происходящие трансформации не могли не затронуть и сотрудничество в Арктике – одном из ключевых регионов мирового развития. Именно осмыслению, анализу происходящих и грядущих изменений и посвящен данный выпуск, тема которого «Сотрудничество в Арктике в новых условиях».

Вы держите в руках уже восьмой номер «Arctic review» – официального издания Международного экспертного совета по сотрудничеству в Арктике (IECCA). Этот выпуск журнала приурочен к юбилейному десятому ежегодному заседанию экспертного совета. Наш журнал уже стал признанным в экспертной среде изданием, которое позволяет авторам донести до широкой общественности собственные взгляды по наиболее актуальным вопросам международного сотрудничества в Арктике.

Полагаем, что наши усилия будут вознаграждены, и взаимовыгодное международное сотрудничество в Арктике будет укрепляться.

Удачи!

*Сергей Гриняев,
главный редактор*

DEAR READERS!

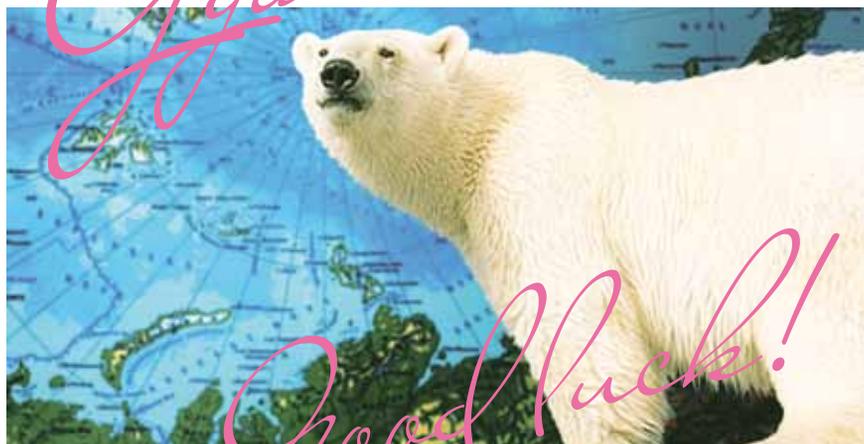
The world is going through fundamental changes, which are reflected both in socio-economic, international and political, and in other spheres of life. The ongoing transformations could not but affect cooperation in the Arctic, one of the key regions of world development. This issue, the theme of which is “Cooperation in the Arctic in new conditions”, is dedicated to understanding and analyzing the ongoing and upcoming changes.

You are already holding in your hands the 8th issue of the Arctic Review, the official publication of the International Expert Council on Cooperation in the Arctic (IECCA). This issue of the journal is synchronized with the 10th anniversary of the Expert Council annual meeting. Our journal has already become the authoritative publication in the expert community, which allows authors to express views on the most burning international questions and problems concerning cooperation in the Arctic.

We believe that our efforts will be rewarded, and mutually beneficial international cooperation in the Arctic will be strengthened.

Good luck!

*Sergey Grinyaev,
editor-in-chief*



Arctic cooperation in new realities: problems and prospects

Тема номера: Арктическое сотрудничество в новых реалиях: проблемы и перспективы



От редактора1
 From the editor1

Трансформация институтов регионального сотрудничества
Transformation of regional cooperation institutions

Журавель В.П. ГЛУБОЧАЙШИЙ КРИЗИС АРКТИЧЕСКОГО СОВЕТА ВЕДЕТ
 К ОСЛОЖНЕНИЮ ОБСТАНОВКИ В АРКТИКЕ6
*Zhuravel V.P. ARCTIC COUNCIL CRISIS COMPLICATES SITUATION
 IN THE ARCTIC7*

Провадис А. ПЕРСПЕКТИВЫ РЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
 В АРКТИКЕ В УСЛОВИЯХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ12
*Provdadis A. PROSPECTS FOR REGIONAL COOPERATION IN THE ARCTIC
 IN THE CONTEXT OF GEOPOLITICAL TENSIONS12*

Лобанова Д.А. ПУБЛИЧНАЯ ДИПЛОМАТИЯ РОССИИ В АРКТИКЕ
 В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ16
*Lobanova D.A. RUSSIAN PUBLIC DIPLOMACY IN THE ARCTIC UNDER
 NEW CIRCUMSTANCES17*



*Арктическое сотрудничество в новых реалиях:
проблемы и перспективы*
*Arctic cooperation in new realities: problems
and prospects*

Хантер Т.С. АРКТИЧЕСКИЙ СОВЕТ В КОНТЕКСТЕ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ20
Hunter T.S. THE ARCTIC COUNCIL IN THE CONTEXT OF GEOPOLITICAL TENSION21
Мухин А.А. ЭЛЕМЕНТЫ «РУЧНОЙ ТЯГИ» ДЛЯ АРКТИЧЕСКОГО СОВЕТА24
Mukhin A.A. "HAND DRAUGHT" ELEMENTS FOR THE ARCTIC COUNCIL25
Зафар Д. АРКТИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ПОСЛЕ УКРАИНСКОГО КРИЗИСА: БУДУЩЕЕ И ВЫЗОВЫ28
Zafar J. ARCTIC COOPERATION AFTER UKRAINE CRISIS: FUTURE AND CHALLENGES29



Технологии развития Арктики
Arctic Development Technologies

Беликова Д.А., Малых А.Е., Любимов К.А., Гонсалвеш П.М., Висенте Г.Н., Тёппманн П. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В АРКТИКЕ32
Belikova D.A., Malykh A.E., Luybimov K.A., Gonsalves P.M., Vicente G.N, Töppmann P. NEW TECHNOLOGIES AND PROSPECTS OF INTERNATIONAL COOPERATION IN THE ARCTICE33
Кингстон М., РАБОТА МЕЖДУНАРОДНОЙ МОРСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В АРКТИКЕ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПОДХОД К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ МОРЯКОВ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ, СОХРАННОСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОБИТАТЕЛЕЙ АРКТИКИ38
Kingston M., THE INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION'S WORK IN THE ARCTIC: AN INTERNATIONAL APPROACH TO SAFETY OF ARCTIC SEAFARERS, PROTECTION OF THE ARCTIC'S ENVIRONMENT AND ITS INHABITANTS39
Филиппова Н.А., Власов В.М., Богумил В.Н. ПЛАНИРОВАНИЕ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК СЕВЕРНОГО ЗАВОЗА В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ46
Filippova N.A., Vlasov V.M., Bogumil V.N. PLANNING OF NORTHERN DELIVERY CARGO TRANSPORTATION IN THE ARCTIC ZONE OF RUSSIA USING MATHEMATICAL METHODS OF FORECASTING47
Редуцкий Ю.В., Балычева М.Б. КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТАХ В АРКТИКЕ: БЕЗОПАСНОСТЬ, НЕПРЕРЫВНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРСОНАЛА52
Redutskiy Y.V., Balycheva M.B. KEY ASPECTS OF RISK MANAGEMENT FOR HAZARDOUS INDUSTRIAL PROCESSES IN THE ARCTIC: SAFETY, CONTINUITY OF OPERATIONS, AND PERSONNEL ORGANIZATION53



«Арктика для России – это зона экономической, хозяйственной деятельности, деятельности по обеспечению безопасности России... Это сфера наших жизненных интересов», – заявил пресс-секретарь президента

РФ Дмитрий Песков.

По его словам, взаимодействие России в Арктике с другими странами, в том числе с Китаем, направлено «исключительно на дальнейшее развитие Арктической зоны, не представляет и не может представлять угрозу ни для одной другой страны или объединения».

“We perceive these statements as an intention to confront Russia and Russian interests in the Arctic; Russia will safeguard its interests as it sees fit,” he noted.

Peskov noted that «Russia viewed the Arctic as a zone of economic activities and efforts to ensure its security... This is a sphere of our vital interests,” said Presidential Spokesman Dmitry Peskov.

According to Peskov, Russia’s interaction with other countries in the Arctic, including that with China, solely aims to further develop the Arctic zone; it does not and cannot threaten any other country or association.

Источник: <https://ru.arctic.ru/international/20220830/1005178.html>.

«По мере изменения глобального климата тают льды в полярной зоне и непрерывно повышается её значимость в стратегическом, экономическом, научно-техническом и природоохранном, транспортном, ресурсном и других аспектах. В качестве председателя в Арктическом совете Россия прилагает большие усилия к продвижению использования Северного морского пути, охраны окружающей среды и устойчивого развития в этом регионе», – заявила генеральный консул Китая во Владивостоке Пяо Янфань по итогам прошедшего на Чукотке международного фестиваля «Берингов пролив».

“Global climate change is gaining momentum, causing ice to melt in the polar zone and continuously boosting its strategic, economic, scientific, environmental, transport and resource importance. As the current Arctic Council chair, Russia works hard to promote the Northern Sea Route, protect the environment and maintain sustainable development in the region,” China’s Consul General in Vladivostok, Piao Yangfan, said following the Bering Strait International Festival in Chukotka.

Источник: <https://ru.arctic.ru/international/20220811/1004009.html>.

Премьер-министр Индии Нарендра Моди: «Следует отметить, что талантливые индийцы внесли вклад в развитие многих богатых ресурсами регионов по всему миру. Я уверен, что талант и профессионализм индийцев могут привести к стремительному развитию и российско-го Дальнего Востока»

Prime Minister of India Narendra Modi: “We can establish significant cooperation in the field of talent mobility. It should be noted that talented Indians have contributed to the development of many resource-rich regions around the world. I am sure that the talent and professionalism of the Indians can lead to the rapid development of the Russian Far East”

Источник: <https://ru.arctic.ru/international/20220902/1005235.html>.





«Вы не можете обеспечить безопасность там, если на земле никто не живет <...> Необходимо больше осознавать уязвимость канадского севера в Арктике. В частности, наше море открывается — раньше мы были защищены льдом, а сейчас он тает», — заявила премьер-министр Северо-Западных территорий Канады Кэролайн Кокрейн.

Дэниел Минден, старший советник министра обороны Аниты Ананд по коммуникациям, заявил, что «федеральное правительство твердо привержено защите суверенитета и безопасности Канады в Арктике и делает необходимые инвестиции. Планируется, что власти потратят 4,9 миллиарда долларов в течение шести лет и 40 миллиардов долларов в течение 20 лет для модернизации NORAD.

Наш план модернизации NORAD состоит из пяти областей, одна из которых — инвестиции в новую инфраструктуру на севере Канады, включая модернизацию объектов канадских вооруженных сил».

«You cannot ensure security there if no one lives on earth <...> It is necessary to be more aware of the vulnerability of the Canadian north in the Arctic. In particular, our sea is opening up – we used to be protected by ice, but now it is melting», said Caroline Cochrane, Prime Minister of the Northwest Territories.

Caroline Cochrane notes that concerns about the Arctic concern not only security, but also other pressing issues, such as climate change.

Daniel Minden, senior communications adviser to Defense Minister Anita Anand, said «the federal government is firmly committed to protecting Canada’s sovereignty and security in the Arctic and is making the necessary investments. It is planned that the authorities will spend \$4.9 billion over six years and \$40 billion over 20 years to modernize NORAD.

Our NORAD modernization plan consists of five areas, one of which is investment in new infrastructure in northern Canada, including the modernization of Canadian Armed Forces facilities».

Источник: <https://regnum.ru/news/polit/3645788.html>.

Чукотское море

Берингово море

Анадырь

Певек

Восточно-Сибирское море



Море Лаптевых

Тикси

Охотское море



«До сегодняшнего дня США были единственной арктической страной, не имевшей специального дипломатического представительства для Арктического региона на уровне посла или выше», — сказала сенатор Лиза Мурковски в заявлении для ArcticToday.

Изменение, возможно, произошло из-за ситуации на Украине, радикально ухудшившая наши отношения с Россией, которая очень высоко ценит Арктику», — сообщила ArcticToday по электронной почте Джули Гурли, старший арктический чиновник в Соединенных Штатах с 2005 по 2019 год.

«Before today, the U.S. was the only Arctic nation without dedicated diplomatic representation for the Arctic Region at the Ambassador level or higher,» sen. Murkowski said in a statement to ArcticToday.

The change may have come about «because of the Ukraine having radically diminished our relationship with Russia which prizes the Arctic very highly,» Julie Gourley, the senior Arctic official for the United States from 2005 to 2019, told ArcticToday in an email.

Источник: <https://www.arctictoday.com/us-to-create-new-arctic-ambassador-position/>.



Генеральный секретарь НАТО Й. Столтенберг заявил: «возможности России на Севере представляют для НАТО стратегический вызов, в том числе из-за значительного наращивания российской военной мощи с новыми базами, новой системой вооружения».

Secretary general of NATO J. Stoltenberg said: «Russia’s capabilities in the North present a strategic challenge to NATO, including due to the significant Russian military buildup, with new bases and a new weapons system».

Источник: <https://ru.arctic.ru/international/20220830/1005178.html>.



Трансформация
институтов
регионального
сотрудничества

Transformation
of regional
cooperation
institutions

Глубочайший кризис Арктического Совета ведет к осложнению обстановки в Арктике



Журавель Валерий Петрович,
ведущий научный сотрудник,
Отдел страновых исследований,
Институт Европы Российской
Академии наук,
руководитель, Центр арктических
исследований,
кандидат педагогических наук,
доцент

Россия в начальный период своего председательства в Арктическом совете (АС, Совет, 2021-2023 гг.) во второй половине 2021 г. – начале 2022 г. несмотря на продолжающееся осложнение международной обстановки, информационные войны и демонстрации силы всеми сторонами, усиление санкционного давления по различным направлениям смогла своевременно и качественно провести запланированные мероприятия, сохраняя в рамках деятельности рабочих органов АС дух международного сотрудничества и конструктивного взаимодействия.

Однако 3 марта 2022 г. в знак протеста против специальной военной операции РФ на Украине семь стран Арктического совета – Дания, Исландия, Канада, Норвегия, США, Финляндия, Швеция – обнародовали совместное заявление об отказе участвовать в заседаниях и мероприятиях под председательством РФ.

Arctic Council crisis complicates situation in the Arctic

Zhuravel V.P., a leading scientific researcher of Country Research Department of the Institute of Europe, the Russian Academy of Sciences, Head of Centre of Arctic Research, Candidate of pedagogic sciences, associate professor

In the beginning of its chairmanship in the Arctic Council (AC, 2021-2023) in late 2021-early 2022 despite the ongoing complication of the international situation, information wars and power demonstration by all the parties, increasing sanction pressure in various areas Russia was able to hold the planned events timely and thoroughly keeping the spirit of international cooperation and efficient interaction within the framework of activity of the working bodies of the AC.

However, on March 3, 2022 as a protest against Russia's special military operation in Ukraine seven Arctic Council countries – Denmark, Iceland, Canada, Norway, the USA, Finland, Sweden – published a joint statement refusing to participate in the meetings and events under the chairmanship of the Russian Federation.

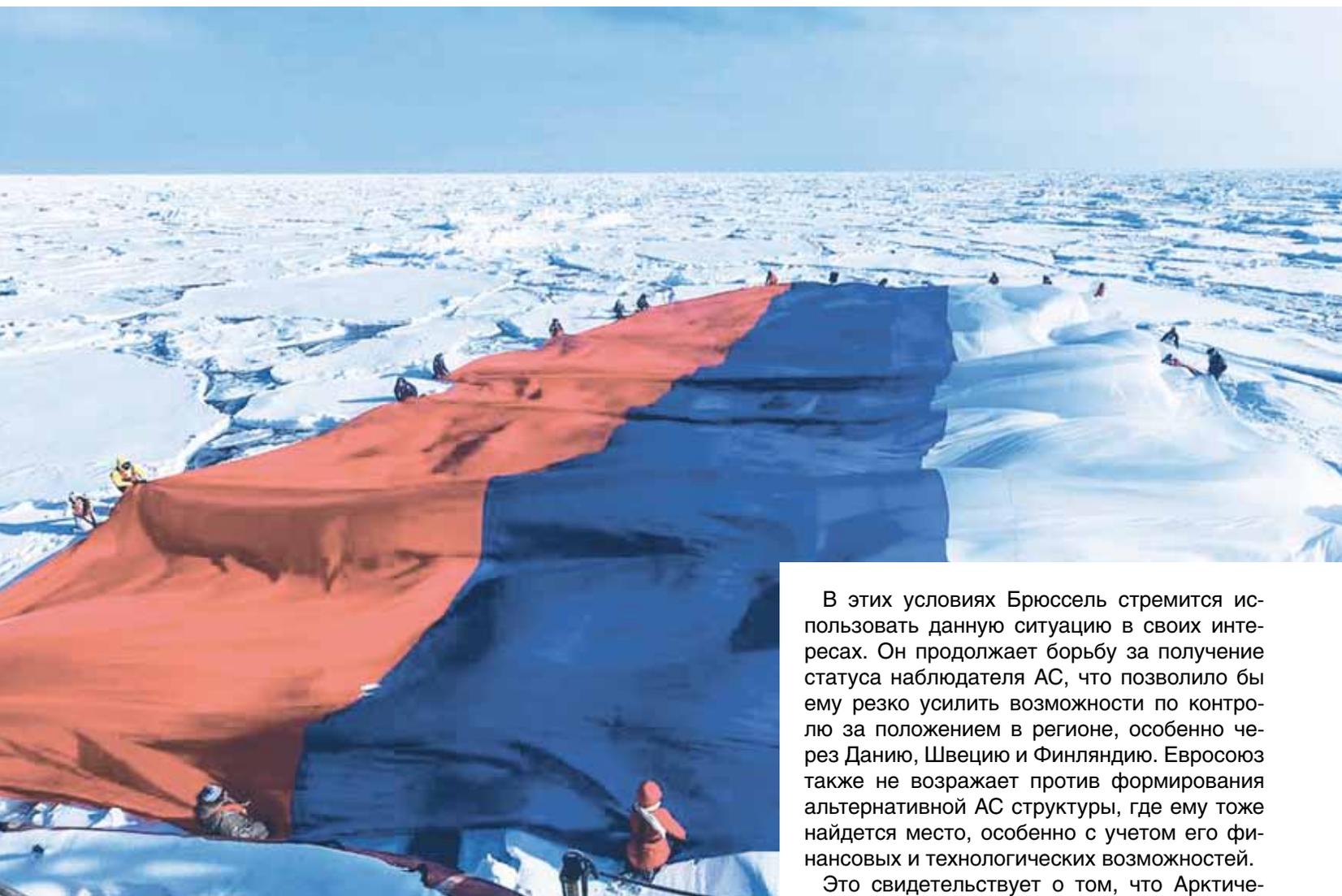
Following that event other changes characterizing the situation in Arctic occurred. On March 8, the European Union, Iceland and Norway announced their decision to freeze Russia's participation in "Northern dimension" aimed at developing the cooperation between the countries in Northern Europe. On the following day, the participants of the Barents/Euroarctic Region Council also refused to cooperate with Russia. European Commission imposed sanctions on "KOLARCTIC" programme playing an important role in the interregional cooperation between Russia, Finland, Sweden, Norway, as well as Murmansk and Arkhangelsk regions, Nenetsk autonomous region and Komi republic.

A number of major European and Asian companies quit or expressed their intention to quit economic projects in the Russian Arctic. Among them there are Norway's "Equinor", English-Netherlands oil concern "British Petroleum", French oil and gas company "Total", as well as Japanese companies taking part in the "Arctic LNG-2" project. Indian crude oil and natural gas state corporation and Singapore company "Trafigura" reconsidered their plans on investment in the PJSC "Rosneft" project "Vostok Oil" on Taimyr. The European Union forbade insuring tankers transporting Russian oil. Cooperation with International Council on science and International arctic scientific committee almost stopped. In June the Council's work continued but

Вслед за этим событием произошли другие изменения, характеризующие обстановку в Арктике. 8 марта Европейский союз, Исландия и Норвегия объявили о решении приостановить участие РФ в «Северном измерении», нацеленном на развитие сотрудничества между странами в Северной Европе. На следующий день от взаимодействия с Россией отказались и участники Совета Баренцева/Евроарктического региона. Еврокомиссия наложила санкции на программу «Коларктик», играющую важную роль в межрегиональном сотрудничестве России, Финляндии, Швеции, Норвегии, а также Мурманской и Архангельской областей, Ненецкого автономного округа и Республики Коми.

Покинули или заявили о своих намерениях уйти из экономических проектов в российской Арктике многие крупные европейские и





азиатские компании. Среди них норвежская «Эквинор», англо-голландский нефтяной концерн «Бритиш Петролеум», французская нефтегазовая компания «Тоталь», а также японские компании, участвующие в проекте «Арктик СПГ-2». Индийская государственная корпорация сырой нефти и природного газа и сингапурская компания «Трафикура» пересмотрели свои планы по инвестированию в проект ПАО «Роснефти» «Восток Ойл» на Таймыре. Европейский союз запретил страховать танкеры, которые перевозят российскую нефть. Почти прекращено взаимодействие с Международным советом по науке и Международным арктическим научным комитетом. В июне возобновлена деятельность Совета, но уже без участия России. От этих политически мотивированных решений пострадали проекты рабочих групп АС, особенно связанные с изучением изменений климата в регионе.

В этих условиях Брюссель стремится использовать данную ситуацию в своих интересах. Он продолжает борьбу за получение статуса наблюдателя АС, что позволило бы ему резко усилить возможности по контролю за положением в регионе, особенно через Данию, Швецию и Финляндию. Евросоюз также не возражает против формирования альтернативной АС структуры, где ему тоже найдется место, особенно с учетом его финансовых и технологических возможностей.

Это свидетельствует о том, что Арктический совет находится в глубочайшем кризисе. Этот демарш означал ничто иное как бойкот арктической политики РФ, которая до мая 2023 г. будет председателем Совета. Нанесен удар по обширной программе нашего председательства, а также по стратегическим планам развития Арктической зоны РФ и Арктического совета на ближайшее десятилетие.

Отказ семи стран Арктического совета принимать участие в заседаниях и мероприятиях под председательством РФ, усилило неопределенность в отношении планов развития Арктики. Данное заявление и последующие решения нарушило баланс арктической солидарности, которая складывалась и последовательно укреплялась в период председательства стран в Арктическом совете.

Данная ситуация показывает, что у России не получится полноценное председительство в Арктическом совете в 2022 г., так как оно попало под режим ограничений и всевозможных блокировок.

В этих условиях РФ уточнила приоритеты в рамках «северного вектора» своей политики. Обращено внимание на приоритетные для международного сообщества важнейшие вопросы экономического сотрудничества, изменения климата и экологии, развития человеческого капитала, коренных малочисленных народов, развития инфраструктуры и устойчивого судоходства Севморпути, научного сотрудничества, предотвращения чрезвычайных ситуаций в Арктике, вопросы судостроения и судоремонта, инвестиций и торговли, телекоммуникаций и цифровизации, предотвращения и ликвидации разливов нефти, подъему затопленных радиоактивных и опасных объектов в морях Северного Ледовитого океана, адаптации к изменению климата в Арктике. Все это направлено, чтобы найти выход из создавшегося арктического лабиринта. Следует отметить, что предпринятые меры против России отразятся и на самих государствах АС.

Россия продолжила выполнять программу и план своего председательства, уделяя приоритетное внимание решению национальных задач развития своих северных территорий, при этом проводя мероприятия, направленные на выполнение Стратегического плана Арктического совета на 2021–2030 гг.¹, подчеркивая тем самым приверженность принципам функционирования АС как ключевого формата межправительственного со-

¹ Arctic Council Strategic Plan 2021 to 2030. 20.05.2021. URL: https://oaarchivearcticcouncil.org/bitstream/handle/11374/2601/MMIS12_2021_REYKJAVIK_Strategic-Plan_2021-2030.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 25.06.2021)

already without Russia. Working AC groups' projects, especially the ones dealing with research on climate change in the region, suffered from those politically motivated decisions.

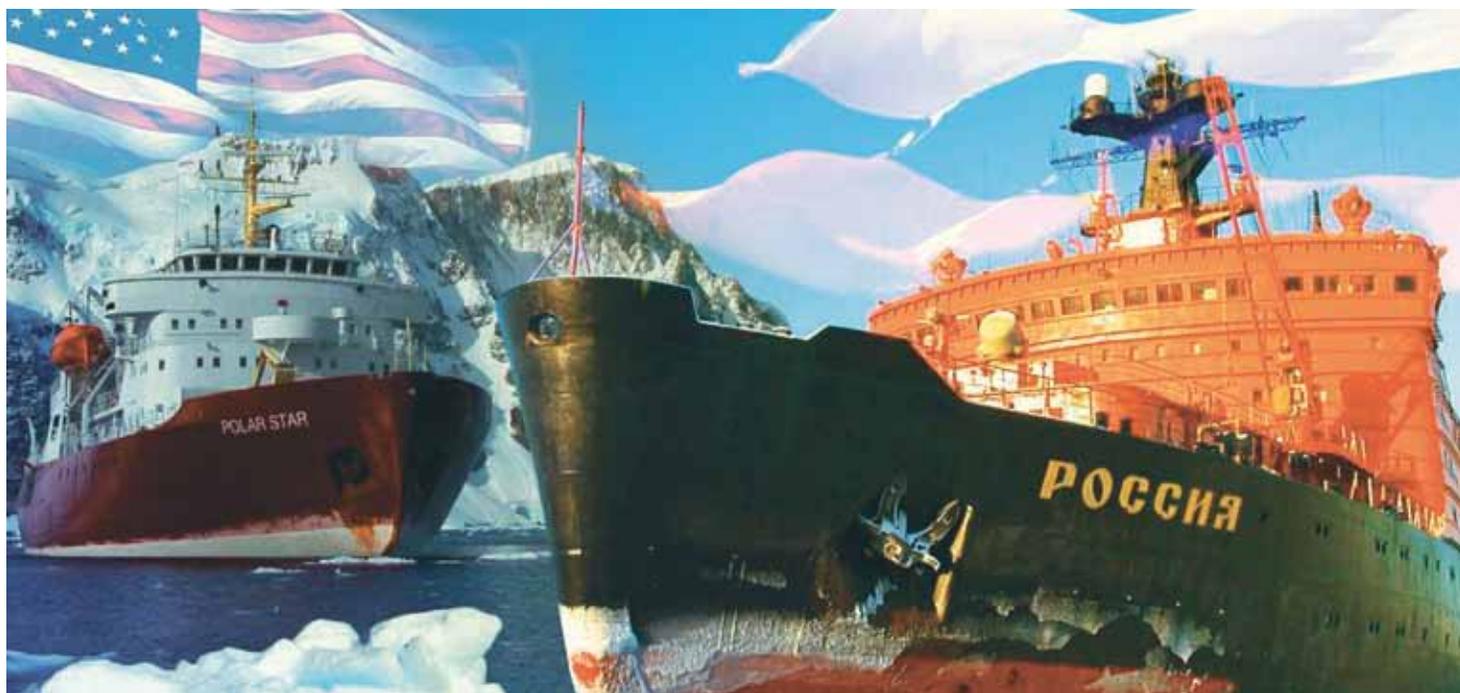
In these conditions Brussels aspires to use the situation in its own interests. It continues fighting for the AC observer status, which would allow it to dramatically enhance opportunities to control the situation in the region, especially via Denmark, Sweden and Finland. The European Union also doesn't mind creating an alternative structure to the AC, where it would have its place, especially considering its financial and technological opportunities.

It demonstrates the fact that the Arctic Council is experiencing a very severe crisis. This move meant nothing other than boycotting Arctic policies of the Russian Federation, which will be the chairman of the Arctic Council until May 2023. A vast programme of our chairmanship as well as strategic plans of developing Russia's Arctic region and Arctic Council for the next decade suffered a hard blow.

Refusal of seven Arctic Council countries to take part in the meetings and events under the chairmanship of the Russian Federation increased uncertainty in the regard of the Arctic development plans. That statement and the following decisions violated the balance of the Arctic solidarity, which had been formed and gradually reinforced in the period of the countries' chairmanship in Arctic Council.

This situation shows that Russia won't be able to have a full-fledged chairmanship of the Arctic Council in 2022 as it has to function under limitations and all kind of obstructions.

In these conditions the Russian Federation specified its priorities within the framework of the "Northern dimension" of its policy. Priority issues for the International community such as important issues of economic cooperation, climate and ecology change, development of human capital, small-numbered indigenous peoples, development of infrastructure and sustainable the Northern sea route navigating, scientific cooperation, preventing emergencies in Arctic, issues of shipbuilding and repairing, investment and trade, telecommunication and digitalization, preventing and liquidating oil spills, lifting radioactive and dangerous objects sunk in the Northern Ocean's seas, adapting to climate change in Arctic. All this is aimed at finding a way out of the



current Arctic labyrinth. It's worth mentioning that the measures taken against Russia will have an impact on the AC countries too.

Russia continued to fulfill the programme and the plan of its chairmanship devoting special attention to resolving national issues of developing its northern territories while at the same time holding events aimed at fulfilling Strategic plan of Arctic Council for 2021-2030 thus emphasizing loyalty to the principles of AC's functioning as the main format of the intergovernmental cooperation in the region. At the 25th Petersburg international economic forum in Saint-Petersburgh (June 2022) Russia's Ministry for development of the east prepared a separate forum "Arctic – territory of dialogue", which hosted 16 events on the most versatile problems of development and expansion of Arctic. Arctic problems were also widely discussed in September 2022 at the Eastern economic forum in Vladivostok.

Work on building self-propelled ice platform "North Pole" was finished on time, work on creating the infrastructure of the International Arctic research station working on carbon-free energy "Snezhinka" infrastructure on the territory of the Yamalo-Nenetsk autonomous region and Murmansk region was enhanced.

As a response to unfriendly actions of a number of states towards Russia and illegal sanction limitations introduced against our country Russia's government discontinued the memorandums between the government of the Russian Federation and the Northern Council of Ministers.

In the situation of Finland and Sweden's joining NATO, increasing the West's collective sanction pressure, Russia keeps taking care of the issues of defence and security in Arctic. Together with modernizing new submarine bases, continuing building of airports, towns for newly formed military units and divisions in Extreme North regions, improving anti-aircraft defence system, more attention is paid to reinforcing Russian border FSB, Emergencies Ministry and Russian National Guard units.

It's necessary to understand that today Arctic Council is the main international structure on the North, around which a large conglomerate of different organisations of the multilateral cooperation are formed, which provide sustainable socio-economic development of the region, adaptation of activities to climate change, implementation of the programmes on studying and protecting the environment, as well as joint actions in the areas of preserving biological diversity. Based on this it's necessary to recover the full-fledged functioning of the Arctic Council, and without Russia, the biggest Arctic power, it would be impossible. ■



Отказ семи стран Арктического совета принимать участие в заседаниях и мероприятиях под председательством РФ, усилил неопределенность в отношении планов развития Арктики. Данное заявление и последующие решения нарушило баланс арктической солидарности, которая складывалась и последовательно укреплялась в период председательства стран в Арктическом совете.

трудничества в регионе. На 25-м Петербургском международном экономическом форуме в Санкт-Петербурге (июнь 2022 г.) Минвостокразвития России была подготовлена отдельная площадка «Арктика – территория диалога», на которой было проведено 16 мероприятий по самым разным проблемам развития и освоения Арктики. Арктические проблемы также широко были обсуждены в сентябре 2022 г. на Восточном экономическом форуме во Владивостоке.

Своевременно завершена работа по строительству ледовой самодвижущейся платформы «Северный полюс», активизирова-

Refusal of seven Arctic Council countries to take part in the meetings and events under the chairmanship of the Russian Federation increased uncertainty in the regard of the Arctic development plans. That statement and the following decisions violated the balance of the Arctic solidarity, which had been formed and gradually reinforced in the period of the countries' chairmanship in Arctic Council.

на деятельность по созданию на территории Ямало-Ненецкого автономного округа и Мурманской области инфраструктуры Международной арктической научной станции на безуглеродной энергии «Снежинка».

В качестве ответной меры на недружественные действия ряда государств в отношении России и введенные против нашей страны незаконные санкционные ограничения Правительство РФ в июне 2022 г. прекратило действия меморандумов между Правительством РФ и Северным Советом Министров.

В условиях вступления Финляндии и Швеции в НАТО, нарастания санкционного давления коллективного Запада Россия не ослабляет своего внимания к вопросам обороны и безопасности в Арктике. Наряду с модернизацией баз новых подлодок, продолжением строительства аэродромов, городков для вновь формируемых воинских частей и подразделений в районах Крайнего Севера, совершенствованием системы ПВО, стало больше уделяться внимания укреплению пограничных органов ФСБ России, МЧС РФ и Росгвардии.

Необходимо понимать, что сегодня Арктический совет – основная международная структура на Севере, вокруг которой формируется большой конгломерат различного рода организаций многостороннего сотрудничества, занимающихся обеспечением устойчивого социально-экономического развития региона, адаптацией жизнедеятельности к изменению климата, реализацией программ по изучению и защите окружающей среды, а также совместными действиями в области сохранения биоразнообразия. Исходя из этого, необходимо восстанавливать полноценное функционирование Арктического совета, а без России, самой крупной арктической державы, это сделать будет невозможно. ■



НОВОСТИ

ПОЧТИ 1,8 ТРЛН РУБЛЕЙ НАПРАВЯТ НА РАЗВИТИЕ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ ДО 2035 ГОДА

План развития Северного морского пути до 2035 года утвердил премьер-министр РФ Михаил Мишустин. В него вошли более 150 мероприятий с общим объемом финансирования почти 1,8 трлн рублей.

«Правительство продолжает работу над созданием инфраструктуры Северного морского пути – важнейшего транспортного коридора национально- и мирового значения. Распоряжение, утверждающее план его развития до 2035 года, подписал председатель правительства Михаил Мишустин», – говорится в сообщении.

В кабмине подчеркнули, что главные цели работы по развитию Севморпути – это обеспечение надежной и безопасной перевозки грузов и товаров для людей, живущих в районах Крайнего Севера, а также создание условий для реализации инвестиционных проектов в Арктической зоне страны.

В число мероприятий плана вошли строительство терминала сжиженного природного газа и газового конденсата «Утренний», нефтеналивного терминала «Бухта Север», угольного терминала «Енисей». Кроме того, план предусматривает строительство береговых и гидротехнических сооружений для обеспечения Баимского месторождения, создание морских перегрузочных комплексов сжиженного природного газа в Камчатском крае и Мурманской области, порта-хаба для организации транзитных перевозок во Владивостоке, перечисляется в сообщении.

Источник: <https://ru.arctic.ru/economics/20220804/1003492.html>.



RUSSIA TO SPEND 1.8 TRILLION RUBLES ON NORTHERN SEA ROUTE DEVELOPMENT BY 2035

Prime Minister Mikhail Mishustin approved the development plan for the Northern Sea Route until 2035. It includes over 150 measures, with almost 1.8 trillion rubles in funding.

“The government continues to work on creating the infrastructure of the Northern Sea Route, an essential transportation corridor of national and global importance. The directive that approves its development plan until 2035 has been signed by Prime Minister Mikhail Mishustin,” the document reads.

The cabinet of ministers noted that the main goals of the work on Northern Sea Route development are to ensure the reliable and safe transportation of goods for people living in the Far North, as well as to create conditions for the implementation of investment projects in the Russian Arctic.

The measures include the construction of the Utrenny liquefied natural gas and gas condensate terminal, the Bukhta Sever oil loading terminal, and the Yenisei coal terminal. In addition, the plan provides for the construction of coastal and hydraulic structures to support the Baimskoye field, as well as the creation of marine transshipment complexes for liquefied natural gas in the Kamchatka Territory and the Murmansk Region, and a hub port for organizing transit traffic in Vladivostok, the document says.

Source: <https://arctic.ru/economics/20220804/1003501.html>.

Перспективы регионального сотрудничества в Арктике в условиях геополитической напряженности

Тектонический разлом геополитической картины мира, произошедший после 24 февраля 2022 года, закрепил многие негативные процессы, начавшиеся несколько лет назад и связанные с блокированием ритмичной работы России в международных организациях.



Алексис Провадис,
независимый эксперт, Греция

Prospects for regional cooperation in the Arctic in the context of geopolitical tensions

Prof. Provdas A., independent expert, Greece

The tectonic break in the geopolitical picture of the world after February 24, 2022, consolidated many of the negative processes that began several years ago and were associated with the blocking of the rhythmic work of Russia in international organizations.



Так, блокирование Арктического совета западными странами из-за обострения ситуации на Украине является фактически денонсацией принципа «исключительности Арктики», в соответствии с которым сотрудничество в регионе не должно увязываться с другими международными проблемами. Наибольший негативный эффект заморозки сотрудничества с Россией станет невозможность действенного решения задач, связанных с улучшением положения коренных малых народов, сохранением природных особенностей и биоразнообразия Арктического региона, а также предотвращением опасных инцидентов на море.

Более того, возобновление работы Арктического совета без участия России демонстрирует намерение приарктических государств институционально закрепить игнорирование интересов России в регионе. Несмотря на отсутствие юридических оснований, ключевая площадка «арктического диалога» стала еще одним способом оказать политическое давление на крупнейшую страну в Арктике.

Thus, the blocking of the Arctic Council by Western countries due to the aggravation of the situation in Ukraine is in fact a dismantling of the principle of “Arctic exceptionalism,” according to which cooperation in the region should not be linked to other international problems. The greatest negative effect of freezing cooperation with Russia will be the inability to effectively address tasks related to improving the situation of small indigenous peoples, preserving the natural features and biodiversity of the Arctic region, and preventing dangerous incidents at sea.

Moreover, the resumption of the Arctic Council’s work without Russia’s participation demonstrates the intention of the subarctic states to institutionalize their disregard for Russia’s interests in the region. Despite the lack of legal grounds, the key platform of the “Arctic dialogue” has become another way to exert political pressure on the largest country in the Arctic.

For sure, the establishment and development of new international platforms in the Arctic without Russia’s participation (for example, the announced Nordic Plus) will only lead to stagnation of regional integration processes.

Based on such steps by the West, it is possible to predict changes in the role of the Arctic Council in the short term in the following directions:

- reducing the role of the institution of chairmanship, retaining its formal role;
- politicization of the Council’s activities, subjection to geopolitical tension;
- decrease in the activity of non-governmental cooperation in many directions.

Another «sore spot» of regional cooperation in the next couple of years is scientific cooperation with Russian institutes. On climate issues, physical research (for example, through CERN), the study of the life of indigenous peoples, reindeer herding migration, etc. in particular is impossible without Russia and the termination of cooperation on these issues is either impossible or will cause significant costs. Therefore, it is possible that scientific regional cooperation can be maintained regardless of the political agenda.

The freezing of Arctic cooperation leads to increased geopolitical confrontation and deprives European companies of access to the resource base of the Russian Arctic and the promising logistic route of the Northern Sea Route. It is likely that the vacated niche will be quickly occupied by Asian countries.

It is becoming increasingly clear that the Arctic has become a new strategic boundary between powers that, in the spirit of classic political realism, defend their interests by any means available. At the same time, the «war of all against all» is destructive for the Arctic region, as a complex and ecologically fragile region may suffer due to short-sighted actions of political circles. ■



НОВОСТИ

РОССИЯ И ИНДИЯ ОБСУДИЛИ УГЛУБЛЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В АРКТИКЕ

Посол по особым поручениям МИД РФ, председатель комитета старших должностных лиц Арктического совета Николай Корчунов на встрече с замглавы МИД Индии Санджаем Вермой в рамках межмидовских консультаций по арктической тематике обсудил перспективы углубления сотрудничества двух стран в Арктическом регионе.

«Обсуждены перспективы углубления российско-индийского сотрудничества в высоких широтах как в двустороннем, так и многостороннем форматах, в том числе на площадке Арктического совета. С обеих сторон отмечен большой потенциал в развитии взаимодействия в сферах экономики, транспорта, науки и культуры, включая контакты по линии регионов и общественных организаций», – говорится в сообщении МИД РФ.

Как добавили в дипведомстве, индийская делегация была приглашена принять участие в арктическом сегменте VII Восточного экономического форума во Владивостоке 5–8 сентября 2022 года, в рамках которого состоится презентация инвестиционного потенциала российских регионов.

В консультациях также приняли участие представители Минвостокразвития России, госкорпорации «Росатом», Арктического и антарктического научно-исследовательского института, а также Ассоциации коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ.

Источник: <https://ru.arctic.ru/international/20220801/1003077.html>.

RUSSIA AND INDIA DISCUSS PROMOTING COOPERATION IN THE ARCTIC

Nikolai Korchnov, Ambassador-at-Large of the Russian Foreign Ministry and Chair of the Arctic Council's Senior Arctic Officials, had a meeting with Deputy Foreign Minister of India Sanjay Verma to discuss the prospects for promoting cooperation between the two countries in the Arctic region as part of foreign ministry consultations on the Arctic.

“The meeting covered prospects for promoting Russian-Indian cooperation in high latitudes, both in bilateral and multilateral formats, including at the Arctic Council. Both sides noted the great potential for developing cooperation in the economy, transportation, science and culture, including contacts between regions and civic organizations,” the statement by the Russian Foreign Ministry said.

The ministry added that the Indian delegation was invited to take part in the Arctic segment of the seventh Eastern Economic Forum in Vladivostok on September 5-8, 2022, where a presentation on the Russian regions' investment potential will be held.

Taking part in the consultations were representatives of the Russian Ministry for the Development of the Russian Far East and Arctic, Rosatom State Corporation, the Arctic and Antarctic Research Institute, and the Association of Indigenous Peoples of the Russian North, Siberia and the Far East.

Source: <https://arctic.ru/international/20220801/1003123.html>.



Создание под контролем США альтернативной Арктическому совету диалоговой площадки, предполагающей возможность подключения к ней союзников по НАТО и ЕС, не даст ожидаемого результата, так как эффективность деятельности любого арктического формата без участия России, которой принадлежит более половины всего побережья Заполярья, окажется крайне низкой.

Уверен, что учреждение и развитие новых международных площадок в Арктике без участия России (например, озвученный Nordic Plus) приведут исключительно к стагнации региональных интеграционных процессов.

Основываясь на подобных шагах Запада, можно спрогнозировать изменение роли Арктического совета в краткосрочной перспективе по следующим направлениям:

- снижение роли института председательства, сохранение за ним номинальной роли;
- политизация деятельности Совета, подверженность геополитической напряженности;
- снижение активности неправительственно-го сотрудничества по большинству треков.

Еще одна «болевая точка» регионального сотрудничества в ближайшие пару лет – научное сотрудничество с российскими инсти-





тутами. В частности, по вопросам климата, физическим исследованиям (например, по линии CERN), изучение быта коренных народов, миграции оленеводства и т.д. нереалистично без России и прекращение сотрудничества по этим вопросам либо невозможно, либо вызовет значительные затраты. В этой связи, возможно, что научное региональное сотрудничество может быть сохранено вне зависимости от политической повестки.

Замораживание арктического взаимодействия ведет к усилению геополитического противостояния и лишению европейских компаний доступа к ресурсной базе российской Арктики и перспективному логистическому маршруту Северного морского пути. Вполне вероятно, что освободившуюся нишу быстро займут азиатские страны.

Все отчетливее, что Арктика стала новым стратегическим рубежом соперничества между державами, которые в духе классиком политического реализма, отстаивают свои интересы любыми доступными способами. Вместе с этим, «война всех против всех» губительна для арктического региона, так как сложный и экологически хрупкий регион может пострадать из-за недальновидных действий политических кругов. ■

НОВОСТИ



ВЛАСТИ РОССИИ ОПРЕДЕЛЯТ ПОРЯДОК ПРОХОДА ИНОСТРАННЫХ ВОЕННЫХ КОРАБЛЕЙ ПО СМП

В Госдуму внесли законопроект согласно которому иностранные государства будут обязаны подавать запрос на проход военного корабля через внутренние морские воды Северного морского пути, соответствующий документ разместили в электронной базе законодательного органа.

Обращение нужно направить по дипломатическим каналам не позднее чем за 90 дней до предполагаемой даты прохода.

В конце июля президент России Владимир Путин утвердил новую Морскую доктрину. В ней Северный морской путь и Арктика отнесены к жизненно важным районам обеспечения национальной интересов России в Мировом океане. Они непосредственно связаны с развитием государства, защитой его суверенитета, территориальной целостности и укреплением обороны, критически влияют на социально-экономическое развитие страны. Утрата контроля над ними может поставить под угрозу национальную безопасность и само существование России.

Кроме того, премьер-министр России Михаил Мишустин утвердил план развития Северного морского пути до 2035 года, общий объем финансирования его мероприятий составит почти 1,8 трлн рублей.

Источник: <https://ru.arctic.ru/international/20220805/1003538.html>.

RUSSIAN AUTHORITIES TO DETERMINE PROCEDURE FOR PASSAGE OF FOREIGN MILITARY SHIPS ALONG NSR

A draft law that will require foreign states to file a request for the passage of a military ship through the domestic waters of the Northern Sea Route has been submitted to the Russian State Duma. The relevant document was published on the Duma's online database.

The request must be sent through diplomatic channels no later than 90 days before the expected date of passage.

In late July, President of Russia Vladimir Putin approved the new Naval Doctrine. It defines the Northern Sea Route and the Arctic as essential districts ensuring Russia's national interests in the world ocean. They are directly related to the development of the state, protection of its sovereignty, territorial integrity and strengthening of defense, and critically affect the socioeconomic development of Russia. Loss of control over them could threaten national security and the very existence of Russia.

In addition, Russian Prime Minister Mikhail Mishustin approved a plan for the development of the Northern Sea Route until 2035, with total funding amounting to almost 1.8 trillion rubles.

Source: <https://arctic.ru/international/20220805/1003595.html>.

Публичная ДИПЛОМАТИЯ

Арктическое направление – одно из ключевых в российской внешней политике. Недаром принято говорить, что мы живем в век Арктики.

Эти суровые края имеют огромное значение для будущего всего человечества. В одном из выступлений наш президент Владимир Путин сказал, что в Арктике «сконцентрированы практически все аспекты национальной безопасности: военно-политический, экономический, технологический, экологический и ресурсный».

Фонд Горчакова уделяет Арктике особое внимание. Безусловным приоритетом мы считаем поддержку некоммерческих организаций, представляющих страны – участницы Арктического совета, а также налаживание прочных связей между молодёжью, учёными из этих государств, их доверительный диалог, проведение совместных исследований.



Дарья Андреевна Лобанова,
заместитель Исполнительного директора,
Фонд поддержки публичной дипломатии
имени А.М. Горчакова

На протяжении всей истории нашей организации мы регулярно проводим научные мероприятия по тематике региона, оказываем грантовую поддержку проектам, посвященным Арктике, ее проблемам и перспективам широкомасштабного международного сотрудничества на северной макушке Земли.

В октябре 2019 г. в Мурманске Фонд совместно с госкорпорацией «Росатом» и Центром содействия развитию международной журналистики «Русско-балтийский медиацентр» организовали Арктическую молодежную медиашколу. Программа была посвящена основным проблемам и перспективам развития Арктики, вопросам международного сотрудничества в регионе. В число участников вошли молодые журналисты и блогеры из стран СНГ и Европейского союза.

В 2021 г. в Салехарде нами была запущена новая научно-образовательная программа для обсуждения геополитической обстановки в регионе, перспектив экономическо-

России в Арктике в современных условиях



го развития северных территорий, современных вызовов для стабильности и безопасности Арктики и других вопросов, важных для активизации регионального межгосударственного сотрудничества – «Арктический диалог».

Ее создание было продиктовано растущим вниманием всего мира к проблемам и перспективам Арктического региона, потребностью в активизации международного взаимодействия арктических стран на уровне профессиональных и гражданских обществ. Для России, которая до конца следующего года будет занимать кресло председателя в Арктическом совете, вопросы международного сотрудничества на полярной шапке Земли стали одним из приоритетов.

Задуманная нами концепция «Арктического диалога» предполагает участие молодых специалистов из России, США, Норвегии, Дании, Швеции, Финляндии, Канады, Индии и Белоруссии. Работая в группах, они могут разрабатывать возможные сценарии разви-

Russian public diplomacy in the Arctic under new circumstances

*Lobanova D.A.,
Deputy Executive Director
The Alexander Gorchakov Public Diplomacy Fund*

The Arctic is one of the key areas of Russian foreign policy. There are good grounds for saying we are living in the age of the Arctic.

These harsh lands are of great importance for the future of the humanity. In one of his speeches, our President Vladimir Putin said that the Arctic “concentrates almost all aspects of national security: military and political, economic, technological, environmental and resource.

The Gorchakov Foundation pays an attitude for the Arctic. We consider it an unconditional priority to support non-profit organizations representing the Arctic Council member countries, as well as to build on ties between young people and scientists from these countries, their trust-based dialogue and joint research.

Throughout the history of our organization, we have regularly held scientific events on the topics of the region, provided grant support for projects devoted to the Arctic and its problems and the prospects for large-scale international cooperation in the northern tip of the Earth.

In October 2019, in Murmansk, the Foundation, together with Rosatom State Corporation and the Russian-Baltic Media Center, which promotes international journalism, organized the Arctic Youth Media School. The program was devoted to the main problems and perspectives of Arctic development and international cooperation in the region. Young journalists and bloggers from CIS countries and the European Union were in board.

In 2021 in Salekhard, we set up a new scientific and educational program to discuss the geopolitical situation in the region, the prospects for economic development of northern territories, modern challenges to Arctic stability and security, and other issues important for enhancing regional interstate cooperation - the Arctic Dialogue.

Its foundation comes from the growing attention of the whole world to the problems and prospects of the Arctic region, the need to intensify international cooperation of the Arctic countries at the level of professional and civil societies. For Russia, which will chair the Arctic Council until the end of next year, issues of international cooperation at the polar cap of the Earth have become a priority.

The Arctic Dialogue concept that we have conceived involves young specialists from Russia, the United States, Norway, Denmark, Sweden, Finland, Canada, India and Belarus. Working in groups, they can develop possible scenarios for international cooperation in the region. Meetings with Russian and foreign experts in the field of international relations, international law, energy and transport security, representatives of business and relevant government agencies and corporations are organized during the event. Aspects of our country's relations with important actors in the international arena - the United States, China and the European Union - are discussed. The prerequisites for the intensification of military rivalry of the great powers in the North are analyzed in detail.

The Russian Federation, which is the largest state in the high latitudes, has a lot of expectations of both the domestic and foreign expert communities. Without Russia it would be impossible to solve the most acute security problems here and build new transport corridors. Russia's priorities in the Arctic include, in particular, social policy, economic development, infrastructure, environmental protection and scientific diplomacy.

Russia prioritizes international activities, since almost all the problems of the Arctic are equally inherent to all the countries of the region. And the participants of the "Arctic Dialogue" from different countries have the opportunity to form their own opinion about the part of the Russian Arctic that does not depend on stereotypes.

The implementation of such projects on the national platform will undoubtedly strengthen the image of Russia as a country open for productive international meetings and discussions.

The Gorchakov Foundation intends to become one of the leading Russian organizations developing projects on the Arctic. To this end, discussions on specific problems and perspectives of cooperation in the Arctic region will be continued. Regular holding of the "Arctic Dialogue" program will contribute to the accumulation of conclusions drawn at the events of a narrower thematic focus. "The Arctic Dialogue 2023" will be an ideal platform for youth discussions and analysis of the results of the Russian Chairmanship of the Arctic Council.

The example of successful cooperation in this area with the Center for Strategic Assessments and Forecasts should not be overlooked. This is the Foundation's annual support of the meetings of the International Expert Council on Cooperation in the Arctic. Its activities are a vivid example of a dialogue between specialists in their field who work effectively to solve Arctic problems. The Council has made and continues to make a significant contribution to building such cooperation.

We are confident that international cooperation in the polar sphere will continue to develop fruitfully. ■



тия международного сотрудничества в регионе. В рамках мероприятия организуются встречи с российскими и зарубежными экспертами в области международных отношений, международного права, энергетической и транспортной безопасности, представителями бизнеса и профильных государственных ведомств и корпораций; обсуждаются аспекты отношений нашей страны с важными акторами международной арены – США, Китаем и Европейским союзом. Подробному анализу подвергаются предпосылки активизации военного соперничества великих держав на севере.

На Россию – самое крупное государство в высоких широтах – возложено немало надежд и отечественного, и зарубежного экспертного сообщества. Без России в принципе невозможно решение наиболее острых проблем безопасности здесь, построение новых транспортных коридоров. А в число приоритетных направлений для России в Арктике входят, в частности, социальная политика, экономическое развитие, инфраструктура, охрана окружающей среды, научная дипломатия.

Россия ставит во главу угла международные мероприятия, поскольку практически все проблемы Арктики равно присущи всем странам региона. А участники «Арктического диалога» из разных стран имеют возможность составить собственное, не зависящее от стереотипов мнение о части российской Арктики.



Реализация подобных проектов на отечественной площадке, безусловно, укрепит образ России как страны, открытой для продуктивных международных встреч и обсуждений.

Фонд Горчакова намерен стать одной из ведущих российских организаций, развивающих проекты по арктической проблематике. Для этого будут продолжены дискуссии, посвященные отдельным проблемам и перспективам сотрудничества в Арктическом регионе. Регулярное проведение программы «Арктический диалог» поспособствует аккумулированию выводов, сделанных на мероприятиях более узкой тематической направленности. «Арктический диалог – 2023» станет идеальной площадкой для молодежных дискуссий и анализа итогов российского председательства в Арктическом совете.

Нельзя не отметить один из примеров успешного сотрудничества по этому направлению с Центром стратегических оценок и прогнозов. Это ежегодная поддержка Фондом заседаний Международного экспертного совета по сотрудничеству в Арктике. Его деятельность – яркий пример диалога специалистов в своей области, эффективно работающих над решением проблем Арктики. Совет внёс и продолжает вносить значимый вклад в выстраивание такого взаимодействия.

Уверены, что международное сотрудничество в полярной сфере будет и дальше плодотворно развиваться. ■

НОВОСТИ

ГЕНКОНСУЛ КНР: РОССИЯ ПРИЛАГАЕТ БОЛЬШИЕ УСИЛИЯ К ПРОДВИЖЕНИЮ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ

Россия в качестве председателя в Арктическом совете прилагает большие усилия к продвижению использования Северного морского пути, охраны окружающей среды и устойчивого развития в соответствующем регионе, заявила генеральный консул Китая во Владивостоке Пяо Янфань по итогам прошедшего на Чукотке международного фестиваля «Берингов пролив».

«По мере изменения глобального климата тают льды в полярной зоне и непрерывно повышается её значимость в стратегическом, экономическом, научно-техническом и природоохранном, транспортном, ресурсном и других аспектах. В качестве председателя в Арктическом совете Россия прилагает большие усилия к продвижению использования Северного морского пути, охраны окружающей среды и устойчивого развития в этом регионе», – сказала генконсул.

В свою очередь, председатель Комитета старших должностных лиц Арктического совета, посол по особым поручениям МИД России Николай Корчунов отметил, что обеспечение «устойчивого социально-экономического развития арктических территорий», а также «создание комфортных условий для проживающих там граждан» остаётся неизменным приоритетом российской стороны.

Источник: <https://ru.arctic.ru/international/20220811/1004009.html>.

PRC CONSUL GENERAL: RUSSIA WORKS HARD TO PROMOTE THE NORTHERN SEA ROUTE

As part of its current Arctic Council chairmanship, Russia works hard to promote the Northern Sea Route, protect the environment and maintain sustainable development in the region, China's Consul General in Vladivostok, Piao Yangfan, said following the Bering Strait International Festival in Chukotka.

“Global climate change is gaining momentum, causing ice to melt in the polar zone and continuously boosting its strategic, economic, scientific, environmental, transport and resource importance. As the current Arctic Council chair, Russia works hard to promote the Northern Sea Route, protect the environment and maintain sustainable development in the region,” he said.

In his turn, Nikolai Korchunov, Chair of the Senior Arctic Officials and Ambassador at Large with the Foreign Ministry of Russia, noted that Russia continued to prioritize the need to ensure “sustainable socioeconomic development in the Arctic” and to create “a comfortable environment for local residents.”

Source: <https://arctic.ru/international/20220811/1004018.html>.



**Арктическое
сотрудничество
в новых реалиях:
проблемы
и перспективы**

**Arctic cooperation in
new realities: problems
and prospects**

Арктический Совет в контексте геополитической напряженности



В условиях неопределенности Арктический совет, по-видимому, становится одной из важнейших межправительственных платформ для обсуждения и поиска решений по ключевым вопросам развития Арктического региона. Учитывая, насколько важна Россия для развития региона, приостановление сотрудничества Арктического совета с Россией не дает возможности решать проблемы.

Тина Солиман Хантер,
директор Центра инноваций и трансформации энергетики
и природных ресурсов Юридической школы Маккуори,
профессор кафедры энергетического
и природно-ресурсного права, Австралия;
профессор, Томский государственный университет,
Россия

Согласно Оттавской Декларации об учреждении Арктического совета (далее – Декларация), Совет был создан для целей устойчивого развития региона и интересов коренных народов по защите окружающей среды и оказании ей поддержки при коммерческой разработке ресурсов. Военные вопросы в Декларацию включены не были.

Целью АС является обеспечение сотрудничества на правительственном уровне по вопросам, касающимся арктической зоны, с первостепенным участием коренных народов. Данное положение означает, что Арктический совет не должен смешивать вопросы, связанные с военной сферой, с региональ-

ным развитием и сотрудничеством, поскольку миссия АС состоит в том, чтобы быть деполитизированным и демилитаризованным органом, находясь вне вопросов политики и военной безопасности. Кроме того, в Декларации нет положений, касающихся отмены встреч принимающей страны. Для отмены заседания принимающей страны статья 7 требует, чтобы все государства – члены АС согласились с решениями Совета. Таким образом, решение стран, исключая голос России за него, является незаконным, и такой шаг демонстрирует политизацию Арктического совета. Безусловно важно подчеркнуть, что Арктический совет политизируется.

Арктический совет не является форумом для обсуждения законности действий России на Украине, для такого обсуждения есть другие, подходящие по тематике и миссии форумы. Кроме того, функционирование АС не должно зависеть от действий или проступков какого-либо государства. Он должен функционировать для достижения целей, ради которых он был создан, а не в качестве форума для карательных мер против государства. В ином случае Арктический Совет оставляет открытым вопрос политизации действий любого другого члена Арктического совета, который действует не по воле других государств.

Нейтральный характер Арктического совета был продемонстрирован Норвегией, выдвинувшей АС на Нобелевскую премию в 2022 году. Данная аполитичная и невоенная направленность АС должна продолжаться для обеспечения гарантии соблюдения всеми членами как целей и задач Декларации, так и духа Арктического совета, особенно в отношении коренных народов и наций.

The Arctic Council in the context of geopolitical tension

*Dr Tina Soliman Hunter, Director of the Centre for Energy and Natural Resources Innovation and Transformation (CENRIT), Macquarie Law School PhD (Bergen), Professor of Energy and Resources Law, Australia;
Professor, Tomsk State University, Russia*

Under conditions of uncertainty, the Arctic Council seems to be coming one of the most important intergovernmental platforms to discuss and find solutions to key questions of Arctic region development. The pause in the Arctic Council's cooperation with Russia does not provide an option to address the issues bearing in mind how important Russia is for the region's development.

According to the Ottawa Declaration on the establishment of the Arctic Council ('the Declaration'), the Council was established for the sustainable development of the region, and the interests of the indigenous people in protecting and assisting the environment during the commercial development of resources. Military issues are not included in the Declaration.



The goal of the AC is to provide cooperation on governmental level on issues dedicated to the Arctic area, with indigenous peoples' involvement at the forefront. That means that the Arctic Council should not conflate matters connected with military sphere with regional development and cooperation, since the mission of the AC is to be depoliticized and demilitarized, sitting outside of politics and military security. In addition, there are no provisions in the Declaration regarding the cancellation of host country's meetings. For the host country's meeting to be cancelled Article 7 requires that all AC states agree with the decisions of the Council. This means that countries' decision excluding Russian vote for it is illegitimate, and such a move demonstrates the politicisation of the Arctic Council. It must be highlighted that the Arctic Council is being politicized.

The Arctic Council is not the forum for a discussion on legitimacy of Russian actions in Ukraine – there are other appropriate forums for such a discussion. Furthermore, the AC operation should not depend on the actions or misdeeds of any state. It should function for aims that it was formed for, rather than as a forum for punitive action against a state. Otherwise, the Arctic Council leaves it open to politicisation for the misdeeds of any other Arctic Council member that does not act in a way that others agree with.

The neutral nature of the Arctic Council was demonstrated by Norway nominating the AC for Nobel Prize in 2022. This apolitical and non-military focus of the AC should be continued to ensure that all members adhere to both the purpose and objectives of the Declaration, and to the spirit of the Arctic Council especially in relation to indigenous peoples and nations.

FINLAND AND SWEDEN JOINING TO NATO

Attention now must be turned to the possibility of Finland and Sweden. It must be considered that if these countries joining NATO, the composition of the Arctic Council with mostly NATO-member Arctic states may influence on apolitical and non-military status of the Arctic Council. However, it must be recognised that given the non-military and non-political nature of the Arctic Council, Finland and Sweden's possible membership of NATO is of no concern to Russia, nor is it likely to attract any consequences.

In the near future, Finland and Sweden's membership into NATO could result in strategic confrontation between Russia and the other Arctic states where the possible NATO expansion poses a direct threat to the fragile Arctic status pertaining to social, economic and military areas. All of Arctic and non-Arctic states Arctic Council states need to be aware of Arctic being free of military conflict, and comply with all legal aspects of the Arctic Council with respect to international law, Arctic Council agreements (both binding and non-binding).

As noted in the Preamble to the Declaration, the 'Arctic Council exists to provide a means for promoting cooperation, coordination and interaction among the Arctic States, with the involvement of the Arctic indigenous communities and other Arctic inhabitants on common Arctic issues, in particular issues of sustainable development and environmental protection in the Arctic. It should also be that of Arctic Council members. ■



ВСТУПЛЕНИЕ ФИНЛЯНДИИ И ШВЕЦИИ В НАТО

Теперь следует обратить внимание на перспективы действий Финляндии и Швеции. Следует иметь ввиду, что возможное вступление этих стран в НАТО может оказать влияние на аполитичный и невоенный статус Арктического совета. Однако следует признать, что, учитывая невоенный и неполитический характер Арктического совета, возможное членство Финляндии и Швеции в НАТО вряд ли повлечет за собой какие-либо действия со стороны РФ.



В ближайшем будущем членство Финляндии и Швеции в НАТО может привести к стратегической конфронтации между Россией и другими арктическими государствами, где возможное расширение НАТО представляет прямую угрозу хрупкому статусу Арктики в социальной, экономической и военной сферах. Все арктические государства и наблюдатели Арктического совета должны знать, что Арктика является территорией, свободной от военных конфликтов, и соблюдать все международно-правовые аспекты регулирования деятельности Арктического совета, соглашений Арктического совета (как обязательные, так и факультативные).

Как отмечается в Преамбуле Декларации, «Арктический совет существует для предоставления средств содействия сотрудничеству, координации и взаимодействию между арктическими государствами с привлечением коренных общин Арктики и других жителей Арктики по общим вопросам региона, в частности вопросам устойчивого развития и охраны окружающей среды в Арктике». Мнение членов Арктического совета должно соответствовать данной норме. ■



НОВОСТИ

ПОДЕЛИТЬ НА ДВА: КАНАДА И ДАНИЯ РЕШИЛИ СПОР ПО ОСТРОВУ ГАНСА В АРКТИКЕ

Дания и Канада подписали договор об урегулировании территориального спора о принадлежности необитаемого арктического острова Ганса в центре пролива Кеннеди, части пролива Нэрса.

«Остров Ганса в проливе Кеннеди будет разделён между канадской территорией Нунавут и Гренландией, которая является автономной территорией в составе Дании», – сообщили в Министерстве иностранных дел датского королевства.

Договор о разделе острова Ганса в Оттаве подписали министры иностранных дел Дании и Канады, а также премьер-министр Гренландии. Теперь у Дании и Канады появится сухопутная граница.

«Это посылает чёткий сигнал о том, что можно разрешить пограничные споры <...> прагматичным и мирным путём, чтобы все стороны остались в выигрыше», – заявил министр иностранных дел Дании Йеппе Кофод.

Спор о территориальной принадлежности острова Ганса площадью 1,3 кв. км шёл с 1973 года, после того как Дания и Канада начали вести переговоры о морской границе. В итоге принятие решения о статусе острова было отложено, несмотря на имеющиеся территориальные претензии.

В связи с этой спорной территорией появилась шуточная традиция: во время визитов на остров датские военные оставляли там бутылку датского аквавита, национального скандинавского алкогольного напитка, а канадские – бутылку канадского виски и табличку с надписью «Добро пожаловать в Канаду».

Источник: <https://ru.arctic.ru/geographics/20220615/1001996.html>.



WIN-WIN: CANADA AND DENMARK SETTLE HANS ISLAND DISPUTE

Denmark and Canada have signed an agreement settling the territorial dispute over the uninhabited Hans Island in the middle of the Kennedy Channel of Nares Strait in the Arctic.

According to the Foreign Ministry of Denmark, Hans Island in the Kennedy Channel will be split between the Canadian territory of Nunavut and Greenland, which is an autonomous territory of Denmark.

The agreement on the division of Hans Island was signed in Ottawa by the foreign ministers of Denmark and Canada as well as the Prime Minister of Greenland. Denmark and Canada will now have a land border.

Danish Foreign Minister Jeppe Kofod noted that the agreement sends a clear signal that border disputes can be resolved in a pragmatic and peaceful manner with a win-win solution for all parties.

The territorial dispute over Hans Island, an area covering 1.3 sq km, has been going on since 1973, when Denmark and Canada began talks on their maritime border. They put off a decision on the status of the island despite existing territorial claims.

A humorous tradition developed due to the territorial dispute. During visits to the island, the Danish military would leave a bottle of Danish akvavit (a traditional Scandinavian alcoholic drink) there, while the Canadian military would leave a bottle of Canadian whisky and a sign saying “Welcome to Canada.”

Source: <https://arctic.ru/geographics/20220615/1002123.html>.



Элементы «ручной тяги» для Арктического Совета

Зафиксирована попытка «запустить» Арктический совет, на котором председательствует Россия и будет ещё председательствовать в 2023 года, без неё.

Данная сомнительная с правовой точки зрения инициатива западных стран, выраженная в совместном их заявлении от лица США, Канады, Дании, Швеции, Финляндии, Исландии, Норвегии, явно содержит признаки эскалации в арктическом регионе. В частности, в соответствующем заявлении указывается на перспективу, так сказать, ограниченного возобновления работы по реализации проектов, в которых Россия либо сама не предполагает участия (автономно), либо они не предполагают её участия «против воли».



Алексей Алексеевич Мухин,
генеральный директор
Центр политической информации,
Россия

Данная инициатива со стороны ряда стран является опасной попыткой применить мейнстримовскую cancel culture, теперь так распространённую форму американской школьной практики активного троллинга тех соучеников, кто выбивается из общего понимания социума. По сути, в этой связи, мы имеем дело с серьёзной формой деградации как самих западных акторов процесса, так и её политической составляющей, в целом.



“Hand Draught” elements for the Arctic Council

Mukhin A.A., Director General of the Centre of Political Information, Russia

We are witnessing an attempt to “initiate” the Arctic Council without Russia while it is chaired by Russia up to mid-2023.

Such a legally outrageous initiative by the western countries stated on behalf of the US, Canada, Denmark, Sweden, Finland, Iceland and Norway, reveals an attempt to escalate tensions in the Arctic. Their statement demonstrates intentions to partially re-launch projects which do not consider Russian autonomous participation or suspend it from these projects against Russia’s will.

Such an initiative embodies a threatening attempt to implement the mainstream cancel culture scheme, a presently widespread American school form of bullying classmates who fail to fit their society’s expectations. Such steps demonstrate a grim form of degradation of the western actors as well as their political background as a whole.

Особенно это сегодня становится заметно на дипломатическом уровне, когда стали допускаться и становиться в порядке вещей поступки, в принципе, не принятые в классической дипломатии и в «большой политике».

Имеется в виду вопиющие нарушения дресс-кода во время официальных встреч, которое свойственно сегодня, прежде всего, украинским политикам, невоздержанность на язык, им же присущее.



This degradation is especially seen in current diplomatic affairs where actions not acceptable in classic diplomacy and “big politics” have become tolerated and routinely done.

These are out-of-normal dress-code violations in formal meetings, blind-eyed mainly for Ukrainian politicians and their intemperance of expressions.

Unfortunately, alongside with such mean (let us have it straight) representatives of political community, some western European actors are taking similar way of behaving with emotional expansiveness and etiquette violations as bad language, slang and personal insults.

At all accounts, western partners will have to subordinate themselves with the chairmanship of the Arctic Council belonging to Russia until mid-2023. It did not hurt a group of persons though to literally ignore the agenda, being proposed to the community since 2021, which have undermined the Council functionality on the ground.

This occasion has once again proven some states’ destructive course of actions leading towards dead end. Russia has got nothing to do but declare all steps taken in the Arctic Council without its concern illegitimate.

No doubt starting from 2023 activist states will be attempting to reduce Russian role in the Arctic projects. Thus, the US is already trying to create a sort of anti-Russian Arctic alliance. State members of this imaginary alliance have by now built their course on technical forcing of their own agenda, threatening the national interests of Russia.

This practice will be motivated by mainly abstract blaming of Russia as said to behave aggressively and unexpectedly on the world scene.

According to history the West European states have been basically paying no attention to the US plans in this direction, but nowadays they will have to follow the US course due to lack of their own sovereign politics. The only way to counter this “subordinate march” for Russia is to enhance its positions in the Arctic, both technically and by military presence there, and cutting of obstructions to the Russian projects by means of force.

Now that experts are forecasting the increase of the confrontational potential in the Arctic, a number of international projects implementation on strategic level are becoming impossible, including ones of the Arctic cleaning and multilateral scientific development.

This destructive politics by the “western partners” will pay them off with navigation issues in the region, practical lack of international law development, that extends to all actors, and even “powering off” some states from scientific and commercial development in the Arctic. ■

За этими прямо скажем недостойными представителями политического сообщества начинают «подтягиваться» и западноевропейские акторы, к сожалению: допускаются несдержанность эмоций и нарушения, выражающиеся в применении ненормативной лексики, сленга и личные выпады.

В любом случае, западным партнёрам придётся смириться с тем, что председательство в Арктическом Совете до середины 2023 года принадлежит России. Однако это не помешало определённому кругу стран практически полностью проигнорировать предлагаемую с 2021 года повестку, что и привело к фактическому прекращению работы организации.

Данное обстоятельство лишней раз подчеркнуло тупиковость линии поведения некоторых стран и деструктивность их позиции. России ничего не осталось, как официально заявить, что все решения Арктического Совета, которые принимаются узким кругом стран без её участия будут признаны нелегитимными.

Безусловно с середины 2023 года страны-активисты будут предпринимать все усилия для того, чтобы и в дальнейшем пессимизировать российскую роль в арктических проектах. Так, со стороны США уже активно делаются попытки конструировать своеобразный антироссийский арктический альянс. Члены этого условного альянса уже соринтированы на техническое продавливание



собственной повестки в регионе вопреки национальным интересам России.

Мотивировать такую практику эти страны будут, опираясь на абстрактные, в общем, обвинения России в якобы непредсказуемом и агрессивном поведении на международной арене.

Более ранний опыт показывает, что, в принципе, североευропейские страны обычно воспринимали без энтузиазма планы США в данном направлении, однако сегодня они будут вынуждены следовать им в отсутствие собственной суверенной внешней политики. Единственным обстоятельством, которое может помешать такому их «хождению строем», станет техническое усиление, в том числе, военного присутствия России в арктическом регионе и физическая невозможность препятствовать реализации российских проектов там.

А пока эксперты, в своём большинстве, предполагают резкий рост конфронтационного потенциала в Арктической зоне, что, кстати, на ближайшее время уже ставит крест на реализации общих стратегических проектов, в том числе по очистке Арктики и её совместном научном освоении.

В свою очередь, такая неконструктивная политика «западных партнёров» для них самих обернётся проблемами с регулированием судоходства в регионе, фактическим отсутствием совершенствования международного законодательства, общего для всех и даже «отключением» некоторых стран от научного и коммерческого освоения Арктики. ■



НОВОСТИ

ЧЕКУНКОВ: ПОВОРОТ РОССИИ НА ВОСТОК БУДЕТ ПРОИСХОДИТЬ ЧЕРЕЗ АРКТИКУ

Поворот России на Восток, о котором сегодня много говорят, будет происходить через северные территории, которые вносят огромный вклад в благосостояние всей страны, высказал своё мнение министр по развитию Дальнего Востока и Арктики Алексей Чекунков на торжественном открытии деловой программы стенда Минвостокразвития России «Арктика – территория диалога» в рамках ПМЭФ-2022.

«Сегодня ведётся много разговоров о повороте на Восток, но, если задуматься, этот поворот будет происходить через Север. Уже сегодня Арктика вносит огромный вклад в благосостояние всей нашей страны. Это и углеводороды Ямала, это и удобрения Кольского полуострова, металлы Норильска, алмазы Якутии», – сказал Чекунков в своём приветственном слове.

По его словам, вклад Арктики в формировании бюджета, в ВВП диспропорционален фактической территории этого сложного и сурового региона.

«И если посмотреть вперёд – те проекты, те инвестиции, которые уже произведены в то, чтобы насытить грузопотоком Северный морской путь... Я назову одну простую цифру: уже через пять лет стоимость товаров, которые должны проходить по СМП, будет составлять порядка 100 млрд долларов в год. С точки зрения экономики от Арктики во многом зависит будущее благополучие России», – подчеркнул министр.

Он также отметил, что Арктика является сложной территорией с точки зрения геополитики. «Мы наблюдаем поведение наших партнёров по Арктическому совету, которые фактически в одностороннем порядке нарушают диалог и пытаются расколоть Арктику надвое, а на российскую часть Арктики приходится половина мировой арктической зоны», – сказал Чекунков.

Министр добавил, что впереди ещё много работы для сохранения ценностей Арктики, её «героического прошлого и славного настоящего», для повышения качества жизни людей на этой территории.

Источник: <https://ru.arctic.ru/international/20220616/1002035.html>.

CHEKUNKOV: RUSSIA'S PIVOT TO THE EAST WILL GO THROUGH THE ARCTIC

Russia's turn to the East, much talked about today, will take place through the northern territories, which make a huge contribution to the welfare of the whole country, said Minister for the Development of the Russian Far East and Arctic Alexei Chekunov at the opening ceremony of the business program at the ministry's stand, The Arctic: Territory of Dialogue, as part of SPIEF 2022.

“Today there is a lot of talk about the turn to the East, but if you think about it, this turn will take place through the North. The Arctic already makes a huge contribution to the well-being of our entire country. It includes hydrocarbons of Yamal, fertilizers of the Kola Peninsula, metals of Norilsk and diamonds of Yakutia,” said Chekunov in his welcoming remarks.

According to the minister, the contribution of the Arctic to the budget and GDP is disproportionate to the actual territory of this difficult and harsh region.

“And if you look ahead – the projects and investments that have already been made to boost traffic on the Northern Sea Route ... I will name just one figure: in five years, the value of goods that should ship along the Northern Sea Route will be about \$100 billion a year. From an economic point of view, the future well-being of Russia depends on the Arctic,” stressed the minister.

He also noted that the Arctic is a complex area in terms of geopolitics. “We see the behavior of our partners in the Arctic Council, who are unilaterally disrupting the dialogue and trying to split the Arctic in two, and the Russian part of the Arctic accounts for half of the global Arctic zone,” Chekunov said.

The minister added that there is still a lot of work ahead to preserve the values of the Arctic and its “heroic past and glorious present,” as well as to improve the quality of people's life in this territory.

Source: <https://arctic.ru/international/20220616/1002510.html>.

Арктическое сотрудничество после украинского кризиса: будущее и вызовы



Джавед Зафар,
доктор наук, доцент, Университет Карабюк, Турция

Текущая политическая ситуация в отношении российской специальной военной операции на Украине влияет на большинство областей и направлений международного сотрудничества, включая развитие Арктического региона. Также имеет место противоречивое решение 7 арктических государств игнорировать российское председательство и изолировать Россию от принятия решений в рамках Арктического совета.

Манера реагирования стран Запада (США и Канада, в частности) на сложившуюся ситуацию результирует в напряженность во многих западных странах. Данные события рассматриваются как попытка изменить «правила» игры и сложившуюся концепцию гегемонии.

Россия является доминирующей страной в отношении освоения Арктики, не столько по причине географического положения, сколько из-за наличия природных ресурсов. Развитие региона невозможно без участия России, и попытки ее изолировать создают большие трудности для сотрудничества государств и функционирования совместных проектов.

Следует подчеркнуть, что использование других государств, как Пакистан, Афганистан ранее, и Украина сейчас является политическим инструментом для США и Великобритании как средство достижения национальных целей. К примерам можно отнести и давление на такие западные страны, как Финляндия и Швеция, чтобы они следовали борьбе со специальной военной операцией согласно западной повестке.

То, что происходит с Арктическим регионом – не новая, а продолжающаяся многие годы тенденция. Необходимо подчеркнуть, что бойкот председательства России в Арктическом совете является, несомненно, незаконным решением.

Россия начала специальную военную операцию на Украине 24 февраля 2022 года. Европейские страны совместно с США и Канадой жестко отреагировали на данную операцию и приняли против России множество контрпродуктивных мер, таких как: жесткие экономические санкции, дипломатическая кампания по изоляции России и прямая и открытая военная помощь Украине.

Арктика как стратегический регион состоит из Северного Ледовитого океана, прилегающих морей и частей Канады, Дании, Финляндии, Исландии, Норвегии, России, Швеции и США. Пять из восьми стран-членов Арктического совета – США, Дания, Исландия, Норвегия и Канада – также являются членами НАТО. Стоит отметить, что Финляндия обсуждает членство в НАТО, в то время как

Arctic Cooperation after Ukraine crisis: Future and Challenges

Dr. Zafar J., PhD, Associate professor, Karabük University, Turkey

Current political situation regarding Russian special military operation in Ukraine touches most areas and directions of countries' cooperation, including Arctic development, as well as the contradictory decision was made by 7 Arctic states to ignore Russian Chairmanship and isolate Russia from making decisions in the framework of the Arctic Council.

In which manner the West is reacting, especially the US and Canada, the pressure is rising to many western countries. It can be considered as a try to change the rules, to correct the hegemony style. Russia is the dominant country in the Arctic development, especially not because of the geography reason but in resources area. The Arctic affair is not possible without Russian contribution because of difficulty for further joint activities and cooperation.

Швеция уже подала заявку на вступление в альянс.

НАТО по своей природе является антироссийским военным альянсом, и после распада СССР НАТО продолжает попытки окружить Россию. На данный момент, почти все восточноевропейские страны стали членами НАТО, из чего следует, что расширение альянса – прямая угроза безопасности России.

Россия предупредила Финляндию и Швецию о последствиях вступления в НАТО. В данном случае кризис может быть более глубоким и повлечь за собой трудности для достижения сотрудничества.

Арктика является общим регионом для всех арктических стран, и без взаимовыгодного сотрудничества следование единой цели по защите региона невозможно. Арктическому сотрудничеству значительно способствует Арктический совет – форум регионального сотрудничества, затрагивающий все вопросы, выходящие за рамки военно-стратегической сферы.

Многие европейские страны и страны НАТО имеют глубокие интересы и многочисленные проекты по освоению природных ресурсов Арктики, в особенности в энергетическом секторе.



It must be noted that using other states as Pakistan, Afghanistan earlier and Ukraine now is a political tool for the US and UK to achieve own goals, as well as pursuing such western countries as Finland and Sweden to fight the war according to western agenda. This is not new issue that happening to the Arctic area, it is definitely ongoing trend. It must be highlighted that this is undoubtedly illegal to boycott Russian Chairmanship in the Arctic Council.

Russia launched Special military operation in Ukraine on 24th February 2022.

European countries with US and Canada reacted harshly against this operation and adopted many counter productive measures against Russia like severe economic sanctions, diplomatic campaign to isolate Russia and direct and open military aid to Ukraine.

The Arctic as a strategic region consists of the Arctic Ocean, adjacent seas, and parts of Canada, Denmark, Finland, Iceland, Norway, Russia, Sweden and the United States.

5 of the 8 member countries of the Arctic Council – the US, Denmark, Iceland, Norway and Canada – are also members of NATO. It must be highlighted that Finland and Sweden are also discussing NATO membership.

NATO is anti-Russian military alliance in nature and just after the collapse the USSR, NATO continue trying to encircle Russia.

Nearly all eastern European Countries have become the NATO members.

NATO expansion is directly threat to Russian security.

Russia has warned both countries about facing consequences if they decide to join NATO. In that case, crisis may be more deepen and entail difficulties for cooperation.

Arctic is shared region among all Arctic countries and without mutual cooperation the common goal on protection of the region is impossible to achieve.

Arctic cooperation is facilitated through the Arctic Council, a forum for regional cooperation on all matters beyond the military-strategic realm.

Many European and NATO countries have deep interests and projects in Arctic natural resources and especially in energy sector.

Emerging the Northern Sea Route (NSR) is also strategic attraction, not only for European countries but for many other non-Arctic countries like China, India and UAE.

In this vein, it is important to note the interest of foreign companies in cooperation with Russia. TotalEnergies' stake in many of the hallmark Russian Arctic gas projects stems from a 19.4% stake in Russian private firm Novatek, include a 20% stake in Yamal LNG, a 10% stake in Arctic LNG-2, a 10% stake LNG transshipment hubs along the Northern Sea Route (NSR).

France's TotalEnergies has not announced plans to exit Russia's energy sector.

The UK's British Petroleum (BP) has confirmed plans to exit its 19.75% stake in Russia's oil major Rosneft.

Germany's Siemens, Italy's Saipem, Turkey's Renaissance Heavy Industries, the US's Halliburton and Germany's BASF as key technological and capability stakeholders in Russia's Arctic energy sphere.

Though Russia shares largest part of Arctic but Russia is not alone capable to protect and develop Arctic because of Russian limited financial and technological capabilities.

Many non-regional countries like China, India, UAE and Turkey continue working and cooperating with Russia in the Arctic after special military operation, even if all 7 countries announced to withheld or paused their cooperation with Russia in the Arctic.

Развитие Северного морского пути (СМП) также обладает стратегической привлекательностью не только для европейских стран, но и для многих других неарктических стран, таких как Китай, Индия и ОАЭ.

В данном ключе важно отметить заинтересованность иностранных компаний в сотрудничестве с Россией. TotalEnergies принадлежит 19,4% акций НОВАТЭКа, в том числе 20% акций «Ямал СПГ», 10% акций «Арктик СПГ-2», 10% акций перевалочных узлов СПГ по Северному морскому пути (СМП). Французская TotalEnergies не объявила о планах выхода из энергетического сектора России. Британская British Petroleum (BP) подтвердила планы продажи 19,75% акций российской нефтяной компании «Роснефть». Немецкие Siemens, итальянские Saipem, турецкие Renaissance Heavy Industries, американские Halliburton и Германия BASF являются ключевыми технологическими и производственными заинтересованными сторонами в российской арктической энергетической сфере.

Хотя Россия обладает большей частью арктической территории, но Россия в одиночку не способна обеспечивать защищенность и развитие региона вследствие ограниченных финансовых и технологических возможностей страны.

Многие нерегиональные страны, такие как Китай, Индия, ОАЭ и Турция, продолжают работать и сотрудничать с Россией в Арктике после военных действий в Украине и после объявления семи арктических стран о прекращении или приостановлении своего сотрудничества с Россией в регионе.

Арктический регион не может быть успешно развиваться и решать общие региональные проблемы без России, так как она является арктическим гегемоном не только в географическом, но и в стратегическом плане, а также в области природных ресурсов.

Помимо этого, основным приоритетом Европы является защита арктической окружающей среды, поскольку она является непосредственной жертвой таяния льда и других экологических последствий.

Приостановка сотрудничества или санкции против России неэффективны и вызовут долгосрочные стратегические проблемы для Запада. Кроме того, это принесет лишь краткосрочные выгоды для западных стран. В перспективе это создаст баланс сил в пользу России, так как другие богатые и могущественные государства вроде Китая, Индии, Турции и ОАЭ будут вкладывать значительные средства в Арктику. По мнению

некоторых экспертов, европейские арктические страны готовы к сотрудничеству, но из-за давления США, Канады и Великобритании они вынуждены занимать антироссийскую позицию.

Будущее будет зависеть от результата специальной военной операции и от того, как долго она будет продолжаться. Если военная операция скоро закончится, например, через один-два месяца, и завершится желаемым результатом для России, то скоро сотрудничество в Арктике продолжится и Россия сможет диктовать условия по его новой структуре и правилам игры в регионе.

Однако если военная операция продлится относительно долго, то это создаст ситуацию, при которой нормализация отношений в течение военных действий продолжится, как в Сирии, по причине того, что существенного прогресса невозможно достичь без российского сотрудничества.

Если же бойкот России не прекратится, он затронет в большей степени Европу, чем Российскую Федерацию. Тем не менее, остается надежда на то, что арктическое сотрудничество может быть достигнуто на основе легитимности и взаимных интересов. ■

The Arctic region cannot be developed or achieve shared goals without Russian cooperation because Russia is Arctic hegemon not only geographically but strategically and in natural resources as well.

In addition, the main priority of Europe is to protect Arctic environment because they are direct victim of melting ice and other ecology consequences.

Suspension of cooperation or sanctions against Russia are ineffective and will cause long-term strategic problems for the West. Also, it will deliver only short-term gains for the West. As possible prospects – it will create balance of power in favor of Russia as other rich and powerful countries like China, India, Turkey and UAE will invest heavily in the Arctic.

According to some experts, European Arctic countries are ready to cooperate but because of the US, Canada and UK pressure they showing their distant toward Russia.

Future will depend on the result of special military operation and how long it will continue. If military operation will be ended soon in one or two months and will end with desired result of Russia, cooperation will begin soon and Russia will be in position to dictate the terms with new structure and rules of game in the Arctic.

But if military operation prolongs, it will create the situation of normalization of relations with war continue like in Syria. Because any substantial progress cannot be achieved without Russian. If boycott of Russia will continues, it will hit more Europe than Russia.

Nevertheless, the hope remains that the Arctic cooperation could be achieved on the basis of legitimacy and for the mutual interests. ■



**Технологии
развития
Арктики****Arctic Development
Technologies**

Новые

Благодаря своему огромному углеводородному потенциалу Арктика представляет большой интерес не только для пяти арктических государств – США, Канады, Гренландии, Норвегии и России. Тем не менее, добыча в регионе по-прежнему сталкивается с серьезными проблемами, которые необходимо преодолеть, как например, в области применения новых технологий добычи на шельфе. Также нельзя недооценивать геополитический фактор, поскольку многолетние территориальные претензии все ещё приводят к неразрешенным спорам. Кроме того, отсутствие инфраструктуры и высокие эксплуатационные расходы ставят компании в неоднозначное положение. В данной статье проводится анализ вклада SPE в решение арктических задач, новых технологий с точки зрения студентов из Австрии, Аргентины, Бразилии и России, а также международного сотрудничества и задач по развитию региона.

**Беликова Дарья Андреевна,**

Президент студенческой секции SPE Губкинского университета, Россия

Малых Анастасия Евгеньевна,

Вице-президент студенческой секции SPE Губкинского университета, Россия

Любимов Константин Алексеевич,

Глава комитета секретариата студенческой секции SPE Губкинского университета, Россия

Педро Муаллем Гонсалвеш,

Вице-президент студенческой секции SPE Федерального университета Итажуба, Бразилия

Габриэль Николас Висенте,

Руководитель программ студенческой секции SPE Технологического института Буэнос-Айреса, Аргентина

Пауль Тёппманн,

Руководитель медиа проектов студенческой секции SPE Горного университета Леобена, Австрия

ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В АРКТИКЕ

Международное Общество инженеров нефтегазовой промышленности (SPE) является ключевым источником технических знаний, предоставляя возможности для обмена информацией на очных и онлайн-мероприятиях, в ходе прохождения учебных курсов, изучения публикаций и других ресурсов. Конференции предоставляют платформу, позволяющую популяризировать текущие проблемы в отрасли, а также дают возможность участникам создавать и освещать свои подходы к решению проблем. Тесное взаимодействие между представителями разных стран приводит к научному сотрудничеству и способствует прогрессу в области технических разработок, необходимых для освоения Арктики. Статьи и публикации могут привлечь внимание инженеров и будущих специалистов к северному полярному региону. Они также повышают осведомленность в странах, не имеющих территориальных притязаний в Арктике.

New Technologies and Prospects of International Cooperation in the Arctic

Belikova D.A.,

President of Gubkin University SPE Student Chapter, Russia

Malykh A.E.,

Vice-President of Gubkin University SPE Student Chapter, Russia

Luybimov K.A.,

Head of Secretariat of Gubkin University SPE Student Chapter, Russia

Gonsalves P.,

Vice-President of Universidade Federal De Itajuba SPE Student Chapter, Brazil

Vicente G.,

Program Chairperson of Instituto Tecnológico de Buenos Aires SPE Student Chapter, Argentina

Töppmann P.,

Social Media Officer of Montanuniversitaet Leoben SPE Student Chapter, Austria

Наконец, SPE может способствовать международному сотрудничеству, которое явно необходимо, чтобы будущее поколение инженеров могло мирно конкурировать в данном перспективном регионе. В настоящее время мир глобально меняется и сталкивается с новыми проблемами, которые требуют прорывных идей. В связи с современными вызовами классические технологии и методы отходят на второй план, поэтому нефтегазовая отрасль нуждается в новых талантливых умах и специалистах. Известно, что из-за небольшого опыта работы в полевых и производственных условиях они могут изобрести что-то совершенно новое.

Более того, Арктический регион по-прежнему полон тайн и проблем, над которыми нужно работать, поэтому он привлекает пытливые умы со всего мира. Все мы знаем, что одной из актуальных тем является экологический баланс в Арктике. Например, российские студенты разработали прототип робота, который будет работать с беспилотником для уборки региона. Беспилотник будет летать и искать залежи мусора, а когда найдет его, подаст сигнал роботу, который соберет отходы для дальнейшей утилизации.

На данный момент студенты разрабатывают множество климатических проектов. Кроме того, например, студент НИУ ВШЭ получил грант на развитие арктической транспортной платформы.

Трудно представить, что к 2050 году углеводороды будут составлять менее половины всех источников энергии в мире. По этой причине именно технологии, являющиеся большей частью повседневной жизни нашего поколения, должны играть главную роль.



Если мы задумаемся о будущем, по крайней мере, в сфере развития в этом столетии, возможно, многие идеи, которые мы воображали себе, будучи детьми, не так осязаемы, возможно, нет летающих машин или мы не будем развивать нашу цивилизацию на других планетах, очень вероятно, что мы не найдем волшебный камень, который обеспечит нас бесконечной энергией. Но если есть что-то, что находится в пределах досягаемости нашей деятельности, то это развитие мировой экономики и экономики отдельных стран на планете, на которой мы живем, осуществляемое устойчивым образом: думая о здоровье будущих поколений, заботясь об экологическом следе и поощряя развитие энергетического перехода с поставками нефти и газа, получаемых в результате все более чистых и эффективных процессов. Это двигатель развития нового поколения, возможно, та сфера, где должны быть самые энергичные и умные молодые люди, чтобы общество будущего питалось энергией, которая не загрязняет нашу планету.

Однако, когда мы говорим о том, чтобы не загрязнять окружающую среду, к сожалению, мы не можем сказать, что завтра необходимо оборудовать пустыни ветряными мельницами и солнечными батареями, очевидно, что впереди еще много работы для развития этого направления, в основном в сфере технологий транспортировки и хранения данного вида энергии. Но даже для этого необходимо продолжить развитие углеводородной промышленности, чтобы способствовать переходу к энергоносителям, которые выбрасывают в атмосферу меньшее количество углекислого газа: это приводит к более эффективным и менее дорогостоящим процессам очистки углеводородов и более эффективным двигателям, бензину с высшим уровнем качества и меньшим содержанием серы, внедрению подходящих и более качественных материалов.

Трудно представить, что к 2050 году углеводороды будут составлять менее половины всех источников энергии в мире. По этой причине именно технологии, являющиеся большей частью повседневной жизни нашего поколения, должны играть главную роль. И это уже произошло, например, с установкой измерительных устройств, которые в режиме реального времени передают данные о расходе и давлении из скважин в пункты управления, а также при разведке и добыче углеводородов за счёт автоматизации задвижек и на дистанционном управлении очистных сооружений. Однако это уже почти в прошлом.

It is difficult to think that by 2050 less than half of the world's energy matrix will be from hydrocarbons, it is probably not the case. For this reason, the technology that is part of everyday life in our generation has to be the protagonist in these times.

Вероятно, в ближайшие годы мы увидим появление в отрасли результатов разработок сфер искусственного интеллекта и машинного обучения, возможно, таких механических процессов, как поиск идеальной зависимости при прогнозировании спада добычи нескольких скважин. Данный процесс будет автоматизирован простым программным обеспечением посредством выполнения сложной математики намного быстрее, чем при работе человека непосредственно. Таким образом, будет легче прогнозировать добычу на новых месторождениях. Или, например, было бы возможно интегрировать данные сейсморазведки, геологического и инженерного анализа при помощи какого-либо другого ПО для получения более достоверных и быстрых результатов интерпретирования. Это связано с тем, что на сегодняшний день языки программирования становятся доступнее и проще в изучении, а инструменты обработки информации становятся все более мощными. Известно, что диапазон альтернативных технологий и процессов автоматизации широк и в ближайшие десятилетия будет набирать обороты, возможно, даже более удивительным путём, чем все чудеса инженерной мысли, что мы представляли о будущем в детстве. Это именно то, что представляет главную задачу нашего поколения и требует не только талантливых умов, чтобы быстро учиться, но и терпеливых, чтобы усваивать научные знания в области разработки месторождений и геологии, принимая во внимание физику пластов, создавать модели, карты и диаграммы, делая разведку и процессы разработки менее опасными.

Коренные народы тысячелетиями проживали в Арктике, строя жизнь, сталкиваясь со всеми вызовами окружающей среды, задолго до того, как эта область стала известна остальной части земного шара. В настоящее время человечество и коренные народы Арктики сталкиваются с совершенно иной реальностью, когда речь идет о знаниях и гло-



Due to its huge hydrocarbon potential, the Arctic is of high interest not only to its five littoral states USA, Canada, Greenland, Norway, and Russia. However, production in the region known for Polar bears is still facing major challenges that need to be overcome. For instance, sophisticated offshore technology is necessary.

Geopolitics must not be underestimated, as territorial claims have led to unresolved disputes. On top of that, a lack of infrastructure and high operational costs are discouraging companies. This article informs the reader on the contribution of SPE to solving Arctic challenges, new technologies from a student's point of view, and international cooperation and challenges.

The Society of Petroleum Engineers (SPE) is a key asset for technical knowledge providing opportunities to exchange information at in-person and online events and training courses, publications, and other resources. Conferences provide a platform where current problems in the industry can be popularized, and where countries involved can compare their approaches. The close communication between representatives of different countries results in scientific cooperation and drives progress towards technical inventions necessary for the Arctic development. Articles and publications can draw the attention of (future) engineers to the northern polar region. They also increase the awareness in countries with no claims in the Arctic. Lastly, SPE can foster international collaboration, which is clearly needed, so the future generation of engineers will compete peacefully in this ambitious region. Nowadays the world is changing globally and facing new problems which needs breakthrough ideas. Due to the modern challenges classical technologies and techniques take a back seat, so oil and gas industry needs fresh minds of students. It's known that because of little experience of field or plant working they can invent something brand new.

Moreover, Arctic region is still full of secrets and challenges to work on theta why it attracts inquisitive minds from all over the world. All we know that one of the hot topics is the ecological balance in Arctic. For example, Russian students developed a prototype robot that will work with a drone to clean up the region. The drone will fly and search for deposits of trash, and when it finds it, it will signal to the robot, which will collect the waste for further disposal.

Also, there are lots of climate projects developing by students now. Besides, the student of HSE got a grant for the development of the Arctic transport platform.

If we think about the future, at least in the development of this century, perhaps many ideas that we have had as children are not so palpable, perhaps there are no flying cars or we won't develop our civilization on other planets, it is very likely that we will not find a precious stone that provides us with infinite energy. But if there is something that is within our reach, that is

the development of our economies on the planet in which we live, done in a sustainable way: thinking about the health of future generations, taking care of the ecological footprint and encouraging the development of an energy transition with supply of oil and gas obtained from increasingly cleaner and more efficient processes.

This, the engine of the development of a new generation, is perhaps the place where the most enthusiastic and intelligent young people should be, so that the societies of the future are fed with energies that do not pollute our planet.

However, when we talk about not polluting, unfortunately we cannot say that it is necessary to populate the deserts with windmills and solar panels tomorrow, obviously there is a development behind to do, mainly the technology of transport and storage of that energy. But even before that, the development to be done is to continue developing the hydrocarbon industry, to feed this transition towards energies that emit less amount of carbon dioxide into the atmosphere: this translates into more efficient and less expensive treatment processes of hydrocarbons and more efficient engines, gasoline with a higher quality and lower sulfur content, implementation of suitable and better materials, among other possible facts.

It is difficult to think that by 2050 less than half of the world's energy matrix will be from hydrocarbons, it is probably not the case. For this reason, the technology that is part of everyday life in our generation has to be the protagonist in these times. And it has already done so, for example, with the installation of metering devices that send flow and pressure controls in real time from wells to offices, it has also done so in other upstream sectors with regard to the automation of valves and in treatment plants with remote commands. But that is almost a thing of the past, surely in the coming years we will see the fruits of artificial intelligence and machine learning appear in the industry, perhaps mechanical processes such as – for example – finding the perfect function for forecasting the decline in production of multiple wells will be a process that a software can automate in a simple way by doing complex mathematics so much faster than any human can do, so it will be easy to forecast the production of new areas, or – for example – some other software could be made to integrate the data from seismic, geology and engineering to obtain better and faster interpretation results. This is because today programming languages are becoming more accessible to everyone and easier to learn, and processing tools are becoming more powerful. It's known the range of alternatives and processes to automate is – and will be in the coming decades- surprisingly wide, perhaps even more surprising than all the beauty we imagined in the future when we were children. This is what is challenging, and this requires not only talented minds to learn quickly, but also patient minds to absorb scientific knowledge of Reservoir Engineering and Geology, taking reservoir physics into account, to create models, maps, and charts, making the exploration and development processes less risky.

Indigenous people have inhabited the Arctic for thousands of years, where they build their lives facing all the challenges of the environment, long before this region even became known to the rest of the globe. Nowadays, a completely different reality is faced both by humanity and the native people of the Arctic, when it comes to the knowledge and global interest in this remote area. The reason why all of a sudden, in a relatively short period of time, all the major economical and political world powers became extremely interested in “taking a bite” of the territory is that recently many natural assets and Arctic transport routes were discovered, and took place in the “world resources market”.

бальном интересе к этому отдаленному региону. Причина, по которой за относительно короткий промежуток времени все главные экономические и политические державы мира стали крайне заинтересованы в том, чтобы забрать часть её территории, заключается в том, что в последнее время на «рынке мировых ресурсов» были открыты колоссальные природные ресурсы и выгодные арктические транспортные пути.

В последнее десятилетие такие страны, как США, Россия и Китай, сталкиваясь с политической напряженностью, начали принимать стратегии и предлагать новые идеи о том, как они могут исследовать регион, который однажды называли «мертвым пространством». Одним из основных шагов, предпринятых для решения этой задачи, стало создание в качестве форума для развития сотрудничества, координации и взаимодействия между арктическими государствами Арктического совета в 1996 г. путем заключения Оттавской декларации. В настоящее время и в недавней истории члены и наблюдатели Совета видели, как недемократические вторжения и напряженность между странами наносят ущерб основным целям объединения, помимо её утопических целей включения коренных общин в решения и сохранения устойчивой окружающей среды Арктики.

С экономической точки зрения, Арктическая зона считается «быстрым проходом» для развития национальных экономик в дол-



госрочной перспективе. Северный морской путь и Ледовый шелковый путь являются перспективными направлениями для развития арктической транспортной системы, так как эти маршруты эффективно соединяют европейские и азиатские морские порты и обеспечивают транспортировку грузов через Суэцкий канал, составляя 10% всех мировых перевозок. Это конкурентоспособные маршруты, однако, учитывая неблагоприятную окружающую среду, необходима сложная инфраструктура для преодоления климатических трудностей в самые суровые сезоны. Что касается России, например, одна из её самых больших проблем – недостаток судов, и решение требует колоссального и длительного периода реализации. Учитывая это, необходимо активно развивать некоторые структурные ресурсы, такие как ледокольный флот и портовую инфраструктуру для достижения первоначальных целей. Помимо этого, у стран Азиатско-Тихоокеанского региона есть много возможностей для развития проектов, направленных на освоение Арктики.

Что касается грядущего сотрудничества в Арктике, невозможно предсказать, как поведут себя отдельно взятые политические, географические, экономические или технические аспекты. Однако некоторые моменты не вызывают сомнений: изменение климата проламывает лёд, который ранее был вечным, ресурсы высвобождаются, и известны два пути: сотрудничество или милитаризация. ■

A geopolitical equation was born, in the last decade countries such as the USA,

Russia, and China, facing the usual political tensions, started launching strategies and new ideas about how they could explore the place that one day was called a “dead land”. One of the main steps launched to solve the equation was the creation of the Arctic Council in 1996, through the Ottawa Declaration, as a forum for promoting cooperation, coordination, and interaction between the Arctic states. Nowadays and in recent history the members and observers of the Council have seen nondemocratic invasions and tensions between countries damage the main goals of the coalition, apart from its utopian goals of including the native communities in the decisions and preserving the sustainable environment of the Arctic.

From an economic point of view, the Arctic zone is considered a “fast pass” for the development of national economies in the long run. The Northern Sea Route and the Ice Silk Road are promising assets for the development of the Arctic transport system since those routes effectively connect European and Asian seaports and provide cargo transportation through the Suez Canal, composing 10% of all world traffic. Those are competitive routes, however, considering the inhospitable environment, a complex infrastructure is needed to overcome climatic difficulties in the harshest seasons. Regarding Russia, for example, one of its biggest problems is the lack of courts, and the solution requires colossal and a long period of implementation. With that situation in mind, it is necessary to actively develop some structural resources, such as the icebreaker fleet and port infrastructure, to achieve the initial goals. Despite the absence of the Arctic Council, there are many opportunities for the Asia-Pacific countries to develop projects aiming at the development of the Arctic.

Regarding the future of cooperation in the Arctic, it's impossible to predict how every single political, geographical, economical, and technical aspects are going to behave. However some points are unquestionable, climate change is breaking the ice that one day was permanent, resources are being exposed and two paths are known, collaboration or militarization. ■





Работа Международной Морской Организации в Арктике:



Майкл Кингстон,
консультант,
Международная морская организация
(ИМО)

Безопасность судов, действующих в суровых, отдаленных и уязвимых полярных районах, и защита девственной среды обоих полюсов всегда были предметом озабоченности Международной морской организации (ИМО).

В последние годы ИМО проделала большую работу как в плане разработки рекомендаций, так и в плане разработки нормативно-правовых инициатив, а недавно и в качестве организации-наблюдателя при Арктическом совете, тесно сотрудничая с государствами Арктического совета, его постоянными участниками, и Наблюдателями Арктического совета. В своей работе ИМО большое внимание уделяет безопасности рыболовных судов и необходимости ратификации государствами Кейптаунского соглашения 2012 года в целях повышения уровня безопасности рыболовных судов в Арктике.

The International Maritime Organization's work in the Arctic: An international approach to safety of Arctic seafarers, protection of the Arctic's environment and its inhabitants

Kingston M., Consultant, Maritime Safety Division, International Maritime Organization (IMO)

The safety of vessels operating in the harsh, remote and vulnerable polar areas and the protection of the pristine environments around the two poles have always been a matter of concern for the International Maritime Organization (IMO).

Much work has been carried out in recent years by IMO, both in terms of recommendatory and mandatory regulatory development, and recently in IMO becoming an Observer Organization to the Arctic Council, working closely with Arctic Council States, its Permanent Participants, and fellow Arctic Council Observer Organizations. IMO has also placed a heavy focus on fishing vessel safety and the need for States to ratify the 2012 Cape Town Agreement for the Safety of Fishing Vessels with a view to increasing fishing vessel safety in the Arctic.

Международный подход к обеспечению безопасности моряков в Арктическом регионе, сохранности окружающей среды и обитателей Арктики



МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОДЕКС ДЛЯ СУДОВ, ПЛАВАЮЩИХ В ПОЛЯРНЫХ ВОДАХ (ПОЛЯРНЫЙ КОДЕКС)

В 2009 году ИМО приняла рекомендательное Руководство для судов, действующих в полярных водах. Однако после ряда резонансных инцидентов была признана необходимость разработки обязательных требований, и ИМО разработала новый Полярный кодекс, который применяется к судам валовой вместимостью 500 тонн и выше, новым судам с января 2017 года и к существующим с января 2018 года.

В историческом аспекте принятие конвенций ИМО осложняется тем, что после их принятия государствами-членами ИМО или Комитетом, прежде чем они вступят в силу, в ряде стран требуется их ратификация на национальном уровне, что может занять некоторое время. Так, некоторые конвенции, принятые в 70-х годах, еще не вступили в силу, поскольку они не были ратифицированы достаточным числом государств, как, например, вышеупомянутое Кейптаунское соглашение 2012 года, которое является третьим вариантом Торремолиносской международной конвенции 1977 года о безопасности рыболовных судов. Во избежание этого Полярный кодекс вступил в силу путем внесения поправок в три краеугольные конвенции ИМО, а именно в Международную Кон-



INTERNATIONAL CODE OF SAFETY FOR SHIPS OPERATING IN POLAR WATERS (POLAR CODE)

In 2009, IMO adopted recommendatory Guidelines for ships operating in polar waters. However, following a number of high-profile incidents, the need to develop mandatory requirements was recognised and IMO developed a new Polar Code, which applies to vessels of 500 gross tonnage and above, to newbuilds from January 2017 and existing vessels from January 2018.

A historical problem with IMO conventions is that after 'adoption' by IMO Member States via a Committee, they require national parliamentary ratification by a certain threshold of countries before they enter into force, and this can take some time. Indeed, some conventions, even from the 1970s are yet to enter into force, as they have not been ratified by a sufficient number of States, such as the aforementioned 2012 Cape Town Agreement, which is the third iteration of the original 1977 Torremolinos International Convention for the Safety of Fishing Vessels. To avoid this happening, the Polar Code has come into force by way of amendments to the three cornerstone IMO conventions, namely the International Convention for Safety of Life at Sea (SOLAS), the International Convention for the Safety of Pollution from Ships (MARPOL), and the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW).

венцию по Охране Человеческой Жизни на Море (СОЛАС), Международную Конвенцию по Предотвращению Загрязнения с Судов (МАРПОЛ) и Международной Конвенции о Подготовке, Дипломировании Моряков и Ненении Вахты (ПДНВ)

Эти конвенции включают в себя «процедуру молчаливого принятия», которая позволяет делегатам ИМО согласовывать поправки, которые автоматически становятся законом в государствах – членах ИМО через 12 месяцев после срока в 6 месяцев с момента их принятия, если за эти шесть месяцев не менее 50% валовой вместимости судов мирового торгового флота не сообщили о своих возражениях, чего на данный момент пока не происходило. За свою работу по внедрению этого подхода в целях ускорения процедур, проводимых в полярных регионах, секретариат и делегации ИМО заслуживают очень высокой оценки.

Полярный кодекс состоит из двух частей, которые включают обязательные и рекомендательные разделы, учитывающие уникальные риски, связанные с работой в полярных регионах, включая: различные типы льда, низкие температуры, высокую широту, удаленность, суровые погодные условия, ограниченное картографирование, особенности неосвоенной среды, и отсутствие возможности для подготовки.

Первая часть кодекса посвящена безопасному проектированию, строительству, эксплуатации судов и аварийного оборудования. Он вступил в силу в соответствии с главой XIV СОЛАС. В нем также описываются расширенные требования к подготовке и сертификации членов экипажей, работающих на полярных судах, положения которых вступают в силу в соответствии с ПДНВ.

В части II рассматриваются вопросы охраны окружающей среды и содержатся важные требования в отношении предотвращения загрязнения нефтью, мусором и рабочими водами. Она вступает в силу в соответствии с МАРПОЛ.

Кодекс в основном применяется в зонах выше 60 градусов северной широты и ниже 60 градусов южной широты. Сегодня для работы в этих условиях необходимо иметь Сертификат полярного судна и Наставление по эксплуатации в полярных водах, подробно описывающее, как судно и экипаж будут справляться с условиями с позиции дополнительных требований СОЛАС, ПДНВ и МАРПОЛ. Поскольку Полярный кодекс основывается на этих конвенциях ИМО, контроль государств порта может использовать существующую



Michael Kingston, IMO Consultant (left); Dr Heike Deggim IMO Director of Maritime Safety Division; IMO Secretary General Lim; Mr Branimir Farkas, Croatian Ministry of Maritime Affairs, Transport and Infrastructure; and Mr TianBing Huang, IMO Maritime Environment Division, working on the implementation of the 2012 Cape Town Agreement for the Safety of Fishing Vessels during a Ministerial Conference, Opatija, Croatia.

ющие возможности по обеспечению соблюдения требований и правоприменения.

ОДНО ДЕЛО ПРАВИЛА, А ДРУГОЕ – ИХ ВЫПОЛНЕНИЕ

Крайне важно, чтобы лица, принимающие решения, имели общее понимание этих правил для их эффективного применения. Операторы, страховщики, финансовые учреждения и органы контроля государств порта должны понимать эти требования.

Они включают в себя углубленное изучение среды и условий деятельности, с тем чтобы все участвующие стороны придерживались стандартов индустрии и использовали последнюю имеющуюся информацию для применения лучших отраслевых практик. Для содействия этому процессу требуются значительные усилия.

В 2017 году одна из шести рабочих групп Арктического совета, Рабочая группа по защите морской среды Арктики (ПАМЭ), учредила Информационный форум по передовой практике арктического судоходства для поддержки реализации Полярного кодекса. Цель Форума заключается в выявлении всей наилучшей имеющейся информации на межюрисдикционной основе в области гидрографии, метеорологии, ледовых данных, подготовки экипажей, поисково-спасательной логистики, связи, рекомендуемых отраслевых руководящих принципов, традиционных и местных знаний, экологических знаний, и оперативное понимание судового оборудования, систем и конструкций, для применения их в рамках подготовки Наставления по эксплуатации в полярных водах, с тем чтобы только после этого выдавался Сертификат полярного судна. Эта информация размещена на веб-портале (www.arcticshippingforum.is), который ведет PAME. С 2017 года Форум проводит ежегодные конференции, и, несмотря на COVID-19, добился огромного успеха, поскольку промышленные предприятия, правительства, научно-исследовательское сообщество, общины КНМС, НПО и международные регулирующие органы совместно работают над тем, чтобы выработать требования Полярного кодекса и использовать конкретную информацию, необходимую для его применения. ИМО всегда активно участвовала в разработке подобных международных требований с самого момента своего создания, а после получения ИМО статуса наблюдателя в Арктическом совете в мае 2019 года сотрудничество с Арктическим советом значительно укрепилось.

These conventions include the 'tacit acceptance procedure,' which allows IMO delegates to agree amendments that will automatically become law in IMO Member States 12 months after a period of six months from adoption – unless in that six-month period not less than 50% of the gross tonnage of the world's merchant shipping have notified their objections. This has never happened. The IMO Secretariat and delegations deserve huge credit for their work in adopting this approach in order to fast track regulation in the polar regions.

The Polar Code is comprised of two parts that include mandatory and recommendatory sections that take into account the unique risks associated with operating in the polar regions including varying ice types; low temperatures; high latitude; remoteness; severe weather; limited charting; the pristine environment; and lack of training.

Part I addresses safe design, construction, operation of vessels, and emergency equipment and procedures. It entered into force under SOLAS Chapter XIV. It also describes the enhanced training and certification requirements for crew members working on polar ships, the provisions of which enter into force under STCW.

Part II addresses environmental protection with significant requirements for pollution prevention in the way oil, garbage and sewage is dealt with. It enters into force under MARPOL.

The Code principally applies above 60 degrees north and below 60 degrees south. To operate it is now necessary to have a Polar Ship Certificate and to carry a Polar Waters Operational Manual detailing how the ship and crew will deal with the conditions in accordance with the additional SOLAS, STCW and MARPOL requirements. As the Polar Code is built on top of these existing IMO conventions, port state control can leverage existing compliance and enforcement capabilities.

RULES ARE ONE THING. IMPLEMENTATION ANOTHER

It is of paramount importance that decision-makers have a common understanding of these rules in order to ensure robust application. Operators, flag states, insurers, financial institutions and port state control need to understand the requirements.

This includes developing a thorough understanding of the operating environment so that all parties involved have a better understanding of the industry standards and the best information available to ensure best practices are used. Major effort is required to help in this process.

In 2017, one of the Arctic Council's six Working Groups, the Protection of the Arctic Marine Environment Working Group (PAME) established the 'Arctic Shipping Best Practices Information Forum' to support the implementation of the Polar Code. The Forum aims to identify all the best information in existence on a cross-jurisdictional basis in hydrography; meteorology; ice data; crew training; search and rescue logistics; communication; recommended industry guidelines; traditional and local knowledge; ecological knowledge; and operational understanding of ship equipment, systems and structure, to assist in properly preparing a Polar Waters Operational Manual so that only then will a Polar Ship Certificate be issued. This information is hosted on a web portal (www.arcticshippingforum.is) run by PAME. The Forum has met on a yearly basis since 2017, despite COVID 19, and has been a huge success where industry, governments, the research community, indigenous communities, NGOs and international regulators have worked together to highlight the Polar Code requirements and the best information required for its implementation. IMO has been an active participant in this international and leading approach to the implementation of regulation since its inception, a collaboration with the Arctic Council which deepened following IMO gaining Arctic Council Observer status in May 2019.

Additionally, in 2012 IMO adopted a mandatory ship reporting system in the Bering Sea, and in 2018 new routeing measures in the Bering Sea and Bering Strait, including six two-way routes and six precautionary areas, to be voluntary for all ships of 400 gross tonnage and above, as well as establishing three areas to be avoided in the Bering Sea to improve safety of navigation and protect the fragile and unique environment. IMO has also, under a Memorandum of Understanding with Canada, been delivering regional capacity-building workshops to provide training for trainers to deliver training programmes for seafarers operating in Polar waters and on the implementation of the Polar Code, the latest of which took place in the Russian Federation in December 2021.

NON-SOLAS VESSELS

As well as focusing on implementation measures, IMO is continuously reviewing its instruments and currently in the process of amending SOLAS chapter XIV and the Polar Code to expand their application to non-SOLAS ships. While SOLAS Chapter V (Safety of navigation) applies to all ships on all voyages (with some specific exceptions), the other chapters of the Convention do not apply to some categories of ships, including cargo ships of less than 500 gross tonnage; pleasure yachts not engaged in trade; and fishing vessels (sometimes termed «non-SOLAS ships»). The Sub-Committee on Navigation, Communications and Search and Rescue (NCSR) is giving consideration to the possible application of chapters 9 (safety of navigation) and 11 (voyage planning) to non-SOLAS ships.

Additionally in May 2021 IMO finalized 'Guidelines for safety measures for fishing vessels, as well as pleasure yachts, operating in polar waters'. Work is also on-going in relation to 'Guidelines for the reduction of underwater noise from commercial shipping' to address adverse impacts on marine life.

Среди инициатив ИМО также введенная в 2012 году обязательная система судовых сообщений в Беринговом море, а в 2018 году – организация путей сообщения в Беринговом море и Беринговом проливе, включая шесть двусторонних маршрутов и шесть зон предосторожности, которые должны быть доступны для всех судов валовой вместимостью 400 тонн и выше, а также определение в Беринговом море трех опасных районов. Данные мероприятия были нацелены на повышение уровня безопасности судоходства и защиту хрупкой и уникальной окружающей среды. Кроме того, в соответствии с Меморандумом о взаимопонимании с Канадой, ИМО проводит региональные практикумы по наращиванию потенциала в целях подготовки инструкторов для осуществления программ подготовки моряков, действующих в полярных водах, и осуществления Полярного кодекса; последний из них произошёл в Российской Федерации в декабре 2021 года.

СУДА, НЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ СОЛАС

Помимо сосредоточения внимания на выполнении поставленных задач, ИМО постоянно пересматривает свои правовые инструменты, и в настоящее время занимается внесением поправок в главу XIV СОЛАС и Полярный кодекс, с тем чтобы распространить их применение на суда, не регулируемые СОЛАС. Хотя глава V СОЛАС (Безопасность судоходства) применяется ко всем судам на всех рейсах (за некоторыми конкретными исключениями), другие главы Конвенции не применяются к некоторым категориям судов, включая грузовые суда валовой вместимостью менее 500 тонн; прогулочные яхты, не участвующие в торговле; и рыболовные суда (иногда называемых «судами, не регулируемые СОЛАС»). Подкомитет по судоходству, связи и поисково-спасательным операциям (НКСП) рассматривает вопрос о возможном применении глав 9 (безопасность судоходства) и 11 (планирование рейса) к судам, не регулируемым СОЛАС.

Кроме того, в мае 2021 года ИМО завершила разработку Руководства по мерам безопасности для рыболовных судов, а также прогулочных яхт, действующих в полярных водах. Продолжается также работа над Руководством по уменьшению подводного шума от коммерческого судоходства в целях устранения негативного воздействия на морскую флору и фауну.



Michael Kingston, IMO Consultant (left); IMO Secretary General Lim; and IMO Director of Maritime Safety Division, Dr Heike Deggim with Directors of the Maritime and History Museum of Rijeka, looking at one of only 5 remaining Titanic life jackets during a Ministerial Conference, Opatija, Croatia.

The life jacket was donated by a Croatian officer of the RMS Carpathia that rescued the Titanic passengers when she was en route from New York to Rijeka



Michael Kingston, IMO Consultant, with Iceland representatives, Hjalti Þór Hreinsson and Sverrir Konráðsson and at IMO Headquarters, London, United Kingdom.



ЗАЩИТА МОРСКОЙ СРЕДЫ

В дополнение к обязательным и рекомендательным мерам по защите окружающей среды, предусмотренным в части II Полярного кодекса, Комитет ИМО по защите морской среды (КЗМС) ведет весьма активную работу по дальнейшему осуществлению мер по защите нетронутой окружающей среды Арктики. В июне 2021 года в ходе КЗМС-76 Комитет принял поправки к приложению 1 к МАРПОЛ с целью введения запрета на использование и перевозку в качестве топлива тяжелых нефтепродуктов судами в арктических водах 1 июля 2024 года и после этой даты.

На КЗМС 77 (2021) Комитет одобрил задачи для дальнейшей работы по сокращению воздействия на Арктику выбросов сажистого углерода в результате международного судоходства. КЗМС в настоящее время также работает над поправками к приложениям I, II, IV, V и VI к МАРПОЛ (и соответствующим руководящим документам), позволяющие государствам, имеющим порты в Арктическом регионе, заключать региональные соглашения о портовых приемных сооружениях.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ В ОТНОШЕНИИ РЫБОЛОВНЫХ СУДОВ: КЕЙПТАУНСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ 2012 ГОДА

Помимо всего прочего, ИМО в качестве Наблюдателя Арктического совета совместно с Исландией и Испанией возглавляет программу ПАМЕ «Повышение осведомленности в Арктическом совете о положениях Кейптаунского Соглашения 2012 года» для повыше-

PROTECTION OF THE MARINE ENVIRONMENT

In addition to the mandatory and recommendatory measures to protect the environment, provided for under Part II of the Polar Code, IMO's Marine Environment Protection Committee (MEPC) has been very active in progressing further measures to protect the Arctic's pristine environment. In June 2021, during MEPC 76, the Committee adopted amendments to MARPOL Annex 1 to introduce a prohibition on the use and carriage for use as fuel of heavy fuel oil (HFO) by ships in Arctic Waters on or after 1 July 2024.

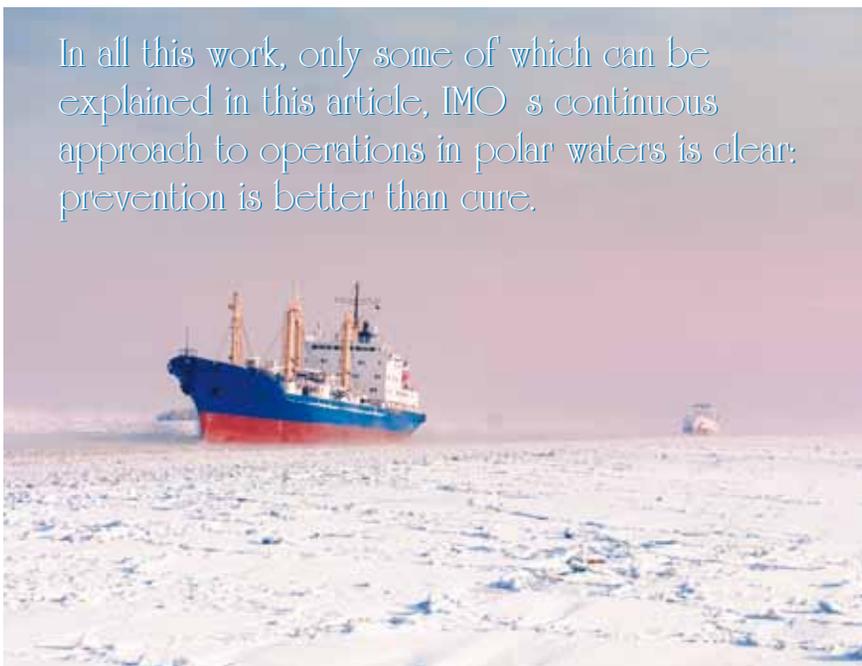
At MEPC 77 (2021), the Committee endorsed the terms of reference for further work to reduce the impact on the Arctic of black carbon emissions from international shipping, work that is on-going, and MEPC is also currently working on amendments to MARPOL Annexes I, II, IV, V, and VI (and associated guidelines) to allow States with ports in the Arctic region to enter into regional arrangements for port reception facilities.

MANDATORY MEASURES FOR FISHING VESSELS: CAPE TOWN AGREEMENT 2012

Additionally, as an Arctic Council Observer Organization IMO, together with Iceland and Spain, is co-leading the PAME project 'Raising awareness in the Arctic Council of the provisions of the 2012 Cape Town Agreement' to enhance the safety of fishing vessels in the Arctic. The project shares the experience gained in the implementation process of the Agreement by Arctic States and other nations, recognizing the importance of fishing vessel safety in the Arctic due to the increased traffic of fishing vessels in the region. The project compliments IMO's overall effort to enhance the safety of fishers and fishing vessels, an integral part of IMO's mandate. Until the Cape Town Agreement comes into force it is difficult to address mandatory fishing vessel safety measures in polar waters, as additional provisions to cater for the extremities of the Polar environments need to be built onto it when it becomes legally binding, as has been done to SOLAS, MARPOL and STCW Conventions for commercial vessels with the Polar Code. To

Во всей работе организации, лишь малая доля которой может быть отражена в этой статье, подход ИМО к операциям в полярных водах определен: лучше предотвращение, чем лечение.

In all this work, only some of which can be explained in this article, IMO's continuous approach to operations in polar waters is clear: prevention is better than cure.



enter into force, the Agreement will need to be ratified by 22 States with an aggregate number of 3,600 fishing vessels (of 24 m in length and over) operating on the high seas. The current number of ratifications stands at 17, with vessel numbers at approximately 2,000. However, several States are currently in the process of ratification, and IMO's relentless efforts, such as the PAME project, are producing results. It is incumbent on all of us to make sure the CTA enters into force as it will have a ground-breaking impact on the reduction of fishing fatalities and fishers' working conditions in polar waters and across the world, whilst also protecting the environment and helping to address oil, garbage and plastics pollution from fishing vessels, and issues such as illegal unreported and unregulated fishing.

POLAR MARITIME SEMINAR

In all this work, only some of which can be explained in this article, IMO's continuous approach to operations in polar waters is clear: 'prevention is better than cure'. With that in mind, IMO and The Nautical Institute are co-sponsoring a 'Polar Maritime Seminar' that will take place at IMO Headquarters in London from 31 October to 1 November 2022 to further highlight the work explained herein and to galvanise efforts to protect seafarers in the polar regions and their pristine environments. ■



ния безопасности рыболовных судов в Арктике. В рамках данного проекта осуществляется обмен опытом, накопленным в ходе применения Соглашения странами Арктики и другими государствами; при этом признается важность безопасности рыболовных судов в Арктике в связи с увеличением интенсивности навигации рыболовных судов в регионе. Этот проект дополняет общие усилия ИМО по повышению безопасности рыбаков и рыболовных судов, что является неотъемлемой частью мандата ИМО. Пока не вступит в силу Кейптаунское соглашение, трудно будет рассмотреть вопрос об обязательных мерах безопасности рыболовных судов в полярных водах, поскольку дополнительные положения, касающиеся суровых условий полярной среды, могут быть включены в него, только когда оно станет юридически обязательным, как это было сделано в СОЛАС, МАРПОЛ и ПДНВ для коммерческих судов с Полярным кодексом. Для вступления Соглашения в силу необходимо, чтобы его ратифицировали 22 государства, с суммарным числом рыболовных судов (длиной 24 м и более), действующих в открытом море, в 3600 единиц. В настоящее время число ратификаций составляет 17, а число судов – приблизительно 2000. Однако сейчас Соглашение находится в процессе ратификации в нескольких стра-



нах, и неустанные усилия ИМО, как, к примеру, программа ПАМЕ, приносят результаты. Мы все обязаны обеспечить вступление в силу Кейптаунского соглашения, поскольку это будет иметь принципиально важное значение для сокращения числа жертв рыбного промысла и улучшению условий работы рыбаков в полярных водах и во всем мире, для защиты окружающей среды и содействия решению проблемы загрязнения рыболовными судами нефтью, мусором и пластмассой, а также борьбе с незаконным несообщаемым и нерегулируемым рыбным промыслом.

СЕМИНАР ПО ПОЛЯРНЫМ МОРЯМ

Во всей работе организации, лишь малая доля которой может быть отражена в этой статье, подход ИМО к операциям в полярных водах однозначен: лучше предотвращение, чем лечение. Именно этот принцип взят за основу в рамках проводимого при поддержке ИМО и Морского Института в штаб-квартире ИМО в Лондоне с 31 октября по 1 ноября 2022 года семинара по полярным морям, на котором будут подробно освещаться затронутые выше аспекты, и приниматься усилия по разработке мер защиты моряков в полярных регионах и охраны среды, в которой они работают. ■

НОВОСТИ

МИД РФ: РОССИЯ ПРИВЕТСТВУЕТ СОТРУДНИЧЕСТВО В АРКТИКЕ С НЕРЕГИОНАЛЬНЫМИ СТРАНАМИ

Россия приветствует формирование в Арктике международного партнёрства с участием нерегиональных государств.

«Мы видим, что Арктика всё больше открывается внешнему миру, всё больше туристов приезжают в Арктический регион из стран Азии, это новый феномен, который мы всячески приветствуем. Россия также приветствует формирование широкого международного партнёрства с участием наших уважаемых зарубежных коллег из неарктических государств в интересах устойчивого развития Арктического региона», – заявил посол по особым поручениям МИД РФ, председатель комитета старших должностных лиц Арктического совета Николай Корчунов на конференции «Международное сотрудничество как залог устойчивого развития Арктики», проходящей на площадке Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ).

Корчунов также обратил внимание, что Арктика становится глобальным фактором геополитики. «Это новые транспортные маршруты, которые открываются вследствие изменения климата, и РФ всячески работает в этом направлении, развивая Северный морской путь как международный транзитный коридор. Мы видим возрастающее экономическое значение региона, прежде всего под углом энергоперехода, а он, как известно, характеризуется растущим спросом на стратегические, критические материалы, которые есть в Арктике», – указал дипломат.

Он добавил, что страны – члены Арктического совета после прекращения диалога с Россией не выступают с заявлениями в пользу создания каких-либо альтернативных совету форматов, потому что осознают, что сложившаяся ситуация носит временный характер.

Источник: <https://ru.arctic.ru/international/20220617/1002133.html>.

RUSSIAN FOREIGN MINISTRY: RUSSIA WELCOMES ARCTIC COOPERATION WITH NON-REGIONAL COUNTRIES

Russia supports the creation of an international partnership in the Arctic with the participation of non-Arctic states.

“We see that the Arctic is opening to the world; more tourists come to the Arctic region from Asian countries, and we welcome this new trend. Russia also welcomes the creation of a broad international partnership with the participation of our respected foreign colleagues from non-Arctic states in the interests of the sustainable development of the Arctic region,” said Nikolai Korchunov, Ambassador-at-Large of the Russian Foreign Ministry and Chair of the Senior Arctic Officials, at the conference International Cooperation for Sustainable Development in the Arctic, which took place as part of the St. Petersburg International Economic Forum.

Nikolai Korchunov also noted that the Arctic is becoming a global geopolitical factor. “It includes new transport routes that open due to climate change, and Russia is working hard in this direction by developing the Northern Sea Route as an international transit corridor. We are witnessing the increasing economic importance of the region, first of all, in the context of the energy transition, which, as is known, features a growing demand for strategic, crucial commodities that the Arctic has,” the diplomat said.

He added that since the dialogue with Russia has stopped, the Arctic Council member states have not proposed to create alternative formats because they know that the situation is temporary.

Source: <https://arctic.ru/international/20220617/1002151.html>.

Планирование грузоперевозок северного завоза в Арктической зоне России с использованием математических методов прогнозирования



**Надежда Анатольевна Филиппова,
Владимир Михайлович Власов,
Вениамин Николаевич Богумил,**
Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет,
Москва, Россия





Развитие Арктической зоны России, является приоритетной задачей, основные направления решения которой определены в недавно принятой стратегии развития данного региона [1]. Одной из проблем реализации данной стратегии является обеспечение всем необходимым для комфортного проживания работающих в Арктике специалистов и членов их семей.

Доставка грузов конечному потребителю в районы севера России и Арктики является сложной жизнеобеспечивающей задачей для населения этих районов, решаемой, в большинстве случаев, на основе мультимодального перевозочного процесса, конечный этап которого обеспечивается автомобильным транспортом и, в исключительных случаях, авиационным транспортом. Основными особенностями данного процесса являются разнообразие грузов первой необходимости, которые требуется доставить конечному потребителю, и критическая зависимость от климатических условий, поскольку значительная часть транспортной сети Арктической зоны России, это временные транспортные пути, период действия которых непосредственно зависит от климатических условий в регионе пролегания транспортных путей.

В статье рассмотрены основные вопросы, касающиеся планирования перевозок топлива в населённые пункты севера России на примере Якутии.

АКТУАЛЬНОСТЬ ВОПРОСА

Значение Севера России для экономики определяется, прежде всего, его сырьевым потенциалом. Арктика является мощным энергетическим сектором России, движущей силой развития на Крайнем Севере. На Арктику приходится более 90% добычи природного газа в России и 17% нефти [2]. Заготавливается 37% деловой древесины, производится основная часть цветных, редких металлов и золота и многие другие важные виды продукции, обеспечивающие в совокупности до 60% экспорта страны. Север даёт 15-20% суммарного ВРП и является в целом устойчивым поставщиком денежных средств в федеральный бюджет. Спрос на продукцию, сырье и полезные ископаемые северных регионов ежегодно увеличивается, что приводит к постоянному увеличению объёмов перевозимых грузов [3]. Стратегическая роль Севера России и Арктической зоны России определяется тем, что большинство видов профильной продукции, природных ресурсов Севера безальтернативно с позиции их возможного производства или добычи в других районах страны [4]. Однако, для обустройства неосвоен-

Planning of Northern Delivery Cargo Transportation in the Arctic Zone of Russia Using Mathematical Methods of Forecasting

*Filippova N.A., Vlasov V.M., Bogumil V.N.,
a Moscow Automobile and Road Construction State
Technical University, Moscow, Russia*

The development of the Arctic zone of Russia is a priority task, the main directions for solving which are defined in the recently adopted strategy for the development of this region [1]. One of the problems in the implementation of this strategy is to provide comfortable working conditions for specialists working in the Arctic and their families.

Delivery of goods to the end consumer in the regions of the north of Russia and the Arctic is a complex life-supporting task for the population of these regions, which is solved, in most cases, on the basis of a multimodal transportation process. The final stage of this process is provided by road transport and, in exceptional cases, by air transport.

The main features of this delivery process are the variety of essential goods that need to be delivered to the end consumer, and the critical dependence on climatic conditions, since a significant part of the transportation network of the Arctic zone of Russia is temporary transport routes. The period of operation of temporary routes directly depends on the climatic conditions in the region where this transport routes lie.

The article deals with the main issues related to the planning of goods transportation to the settlements of the north of Russia on the example of Yakutia.



Рисунок 1.
Основные схемы доставки грузов северного завода конечному потребителю [5]

ных территорий, обеспечения нормальной жизни работающих там людей, необходимы в значительных количествах строительные материалы, топливо, машины, оборудование, продовольственные и другие товары, значительную часть которых необходимо завозить на эти территории. В этих условиях транспорт становится одним из решающих факторов успешного развития производительных сил, разведки и добычи полезных ископаемых.

Доставка грузов конечному потребителю в районы севера России реализуется в большинстве случаев на основе мультимодального перевозочного процесса, конечный этап которого обеспечивается автомобильным транспортом. На *рисунке 1* показаны возможные схемы перевозок различных грузов северного завода.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВАЖНЕЙШИЙ ЭЛЕМЕНТ ПЛАНИРОВАНИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ СЕВЕРНОГО ЗАВОДА ДЛЯ ЯКУТИИ

Анализ схемы доставки грузов северного завода конечному потребителю в Якутии показывает, что значительную роль доставки грузов северного завода играет речной транспорт, работающий в летнюю навигацию и автомобильный транспорт, обеспечивающий перевозку грузов не только по постоянным дорогам, но и временным дорогам, – автозимникам. Поскольку значительная часть транспортных путей в Якутии, это временные транспортные пути, отсюда следует, что прогнозирование

природных явлений, влияющих на сроки функционирования этих путей является важнейшим элементом процесса планирования перевозок грузов северного завода в данном регионе. Проведённый анализ климатических особенностей населённых пунктов в различных частях Республики Саха (Якутия) показал, что они имеют значимое отличие для прогнозирования сроков ледовых явлений и периодов работы зимников. Такое различие объясняется, во-первых, огромной протяжённостью территории республики, как с Севера на Юг, так и с Запада на Восток, во-вторых, нахождением части территории Якутии в Арктической зоне. Это означает, что решение прогнозных задач необходимо вести для отдельных районов республики, определяемых климатическими особенностями, с целью достижения необходимой точности прогноза. Нами выделено шесть районов, для которых отдельно необходимо решать задачу прогнозирования природных явлений. При этом определено, что во всех районах осуществляются перевозки по автозимникам в зимний период, вследствие чего задача прогнозирования периодов работы автозимников для каждого района является весьма важной.

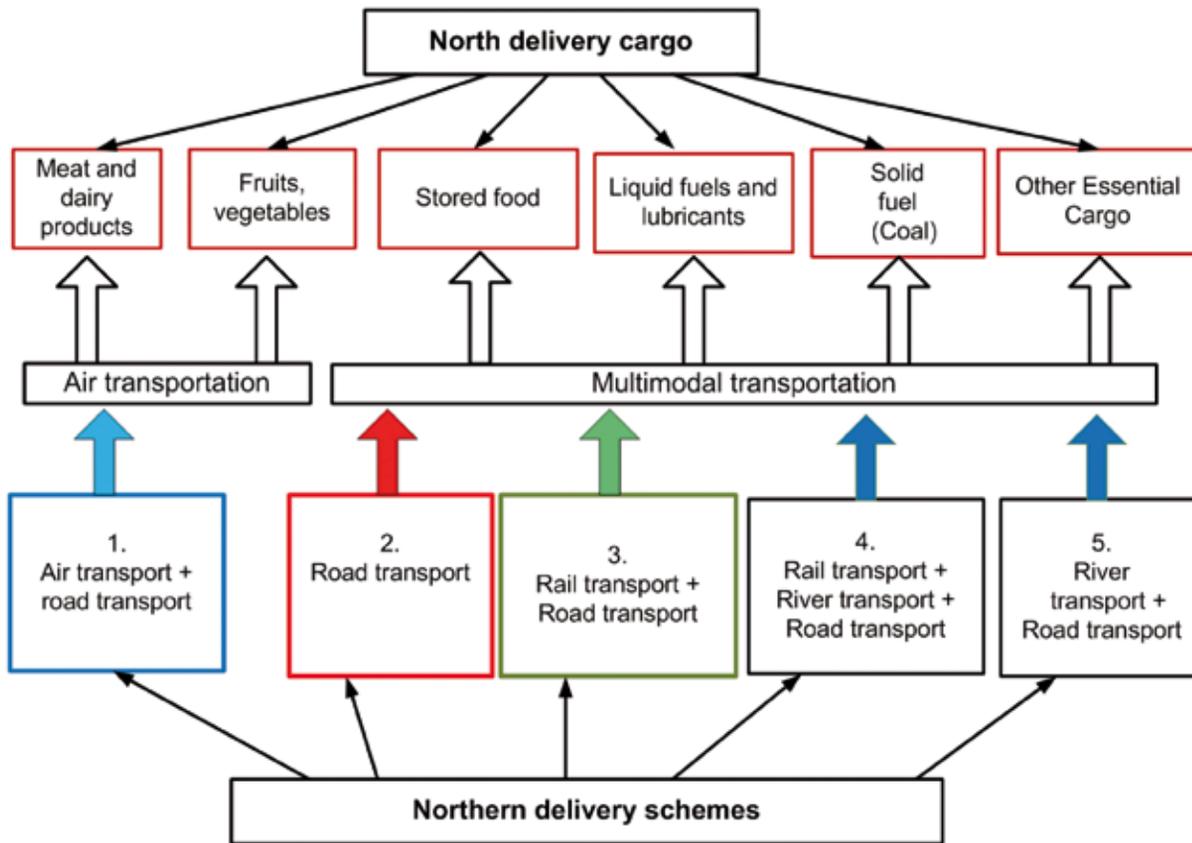


Figure 1. Northern delivery of goods to the final consumer [5]

RELEVANCE OF THE ISSUE

The importance of the Russian North for the economy is determined, first of all, by its raw material potential. The Arctic is a powerful energy sector in Russia, driving development in the High North. The Arctic accounts for more than 90% of natural gas production in Russia and 17% of oil [2]. 37% of commercial timber is harvested, the main part of non-ferrous, rare metals and gold is produced, and many other important types of products, which together provide up to 60% of the country's exports. The North provides 15-20% of the total GRP and is generally a stable supplier of funds to the federal budget. Demand for products, raw materials and minerals of the northern regions increases annually, which lead to a constant increase in the volume of transported goods [3]. The strategic role of the North of Russia and the Arctic zone of Russia is determined by the fact that most types of profile products, natural resources of the North have no alternative of their possible production or extraction in other regions of the country [4]. However, for the arrangement of undeveloped territories, to ensure a normal life for people working there, construction materials, fuel, machinery, equipment, food and other goods are needed in significant quantities, a significant part of which must be imported to these territories. Under these conditions, transport becomes one of the decisive factors in the successful development of productive forces, exploration and mining.

Delivery of goods to the end consumer in the regions of the north of Russia is carried out in most cases on the basis of a multimodal transportation process, the final stage of which is provided by road transport. *Figure 1* shows the possible schemes for the transportation of various cargoes of northern delivery.

FORECASTING AS THE MOST IMPORTANT ELEMENT OF THE PLANNING PROCESS FOR THE TRANSPORTATION OF NORTHERN DELIVERIES FOR YAKUTIA

An analysis of the scheme for the delivery of goods to the end consumer in Yakutia shows that a significant role in the delivery of goods is played by river transport operating in summer navigation and by road transport, providing transportation of goods not only on permanent roads, but also on temporary roads, winter roads. Since a significant part of the transport routes in Yakutia are temporary transport routes, it follows that the forecasting of natural phenomena that affect the timing of the operation of these routes is the most important element in the planning process for the transportation of northern deliveries in this region.

The analysis of the climatic features of settlements in various parts of Yakutia showed that they have a significant difference for predicting the timing of ice phenomena and therefore the periods of operation of winter roads. This difference is explained, firstly, by the vast extent of the territory of the Yakutia, both from North to South and from West to East, and secondly, the presence of the Arctic zone on the territory. This means that the solution of forecast problems must be carried out for individual regions of the Yakutia in order to achieve the required accuracy of the forecast. We have identified six regions for which it is necessary to solve the problem of predicting natural phenomena separately. At the same time, it was determined that in all regions transportation is carried out by winter roads in the winter, as a result of which the task of predicting the periods of operation of winter roads for each region is very important.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕРИОДА РАБОТЫ АВТОЗИМНИКОВ

Прогнозирование периода работы автозимника для перевозок грузов северного завоза основано на использовании метода построения тренд-сезонных моделей временных рядов, построенных на статистических данных метеонаблюдений в исследуемом районе.

Специалистами по метеорологии показано, что годовой ход для описания среднесуточной температуры воздуха на территории России в XX веке хорошо подходит синусоидальная аппроксимация [6]. Этот подход использован для прогнозирования сроков начала и окончания эксплуатации автозимников, который основан на использовании «тригонометрической модели» Хромов С.П. [7], имеющей вид:

$$Y = a + b_1 \sin \alpha + b_2 \cos \alpha \quad (1)$$

Пусть даны среднемесячные температуры воздуха в заданном городе y_1 (температура января), y_2 (температура февраля) и т.д. Берутся значения дневных температур. Пусть \hat{y}_i – приближенное значение среднемесячной температуры i -го месяца, вычисляемое по формуле

$$\hat{y}_i = a + b_1 \sin \alpha_i + b_2 \cos \alpha_i \quad (2)$$

где α_i — угол, равный $i \cdot 30^\circ$, соответствующий середине i -го месяца, $i = 1, 2, \dots, 11$, и $\alpha_{12} = 0$. Тогда

$$a = \bar{y} = \frac{1}{12} \sum_{j=1}^{12} y_j, b_1 = \frac{1}{6} \sum_{j=1}^{12} y_j \sin \alpha_j, b_2 = \frac{1}{6} \sum_{j=1}^{12} y_j \cos \alpha_j \quad (3)$$

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённый анализ транспортной доступности различных районов Якутии показал, что они не имеют круглогодичного транспортного обслуживания. Это значительно затрудняет выполнение планов северного завоза. Более того, по естественным природно-климатическим характеристикам многие населённые пункты могут снабжаться продовольствием, топливом только в летний и зимний период эксплуатации по временным транспортным путям с перерывами, связанными с бездорожьем на суше и ледниковыми явлениями на реках. В связи с этим, планирование процессов доставки грузов северного завоза на основе использования математических моделей прогнозирования сроков действия временных транспортных путей является актуальной. ■

THE USE OF A MATHEMATICAL MODEL FOR PREDICTING THE PERIOD OF OPERATION OF THE WINTER ROAD DURING THE TRANSPORTATION OF NORTHERN DELIVERY GOODS

Forecasting of the winter road period of operation is based on the use of the method of constructing trend-seasonal time series model based on the statistical data of meteorological observations in the study area.

Meteorologists have shown that the annual cycle for describing the average daily air temperature in Russia in the 20th century is well suited for sinusoidal approximation [6]. This approach is used to predict the timing of the start and end of the operation of winter roads based on the use of the Khromov S.P. "trigonometric model" [7]:

$$Y = a + b_1 \sin \alpha + b_2 \cos \alpha \quad (1)$$

Let mean monthly Daytime air temperatures in a given city y_1 (January temperature), y_2 (February temperature), etc. Let \hat{y}_i be the approximate value of the average monthly temperature of the i -th month, calculated by the formula:

$$\hat{y}_i = a + b_1 \sin \alpha_i + b_2 \cos \alpha_i \quad (2)$$

where α_i is the angle equal to $i \cdot 30^\circ$ corresponding to the middle of the i -th month, $i = 1, 2, \dots, 11$, and $\alpha_{12} = 0$. Then

$$a = \bar{y} = \frac{1}{12} \sum_{j=1}^{12} y_j, b_1 = \frac{1}{6} \sum_{j=1}^{12} y_j \sin \alpha_j, b_2 = \frac{1}{6} \sum_{j=1}^{12} y_j \cos \alpha_j \quad (3)$$

CONCLUSION

The analysis of the transport accessibility of various regions of Yakutia showed that they do not have a year-round transport service. This greatly complicates the implementation of plans for the northern delivery. Moreover, due to the natural climatic characteristics, many settlements can be supplied with food and fuel only during the summer and winter periods of operation via temporary transport routes with interruptions due to off-road on land and glacial phenomena on rivers. In this regard, the task of planning the delivery of northern cargo delivery processes based on the use of mathematical models for predicting the duration of temporary routes in the summer and winter periods of operation is an urgent task. ■

Список использованных источников

1. Стратегия развития Арктики на период с октября 2020 по 2035 год (Утверждена Указом Президента России от 26 октября 2020 года № 645)
2. Филиппова Н.А. Методология организации мультимодальной транспортной системы / Н.А. Филиппова, В.М. Беляев // Технические науки в мире: от теории к практике / Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. Ростов-на-Дону, 2014. – с. 43–45
3. Официальная статистическая методология организации статистического наблюдения за потребительскими ценами на товары и услуги и расчета индексов потребительских цен. Утверждена приказом Росстата № 734 от 30 декабря 2014 г.).
4. Лузин Г.П., Васильев В.В. Организационный и экономический механизм северного завоза. Изд. второе, дополненное. — Апатиты: изд. КНЦ РАН, 1998. 100 с.
5. Филиппова Н.А. Повышение эффективности доставки грузов для севера России на основе управления рисками (Дисс. д.т.н.), М. 2019. – 368 с.
6. Семенов С.М., Гельвер Е.С. Синусоидальная аппроксимация годового хода среднесуточной температуры воздуха на территории России в XX веке // Метеорология и гидрология. 2002. № 11. С. 25–30.
7. Хромов С.П., Петросянц М.А. Метеорология и климатология: Учебник. 5-е издание. М.: Изд. МГУ, 2001. 528 с.

References

1. Strategy for the development of the Arctic for the period from October 2020 to 2035 (Approved by Decree of the President of Russia dated October 26, 2020 No. 645)
2. Filippova N.A. Methodology for organizing a multimodal transport system / N.A. Filippova, V.M. Belyaev // Technical sciences in the world: from theory to practice / Collection of scientific papers following the results of the International Scientific and Practical Conference. Rostov-on-Don, 2014. – p. 43–45
3. Official statistical methodology for organizing statistical monitoring of consumer prices for goods and services and calculating consumer price indices. Approved by the order of Rosstat No. 734 dated December 30, 2014).
4. Luzin G.P., Vasiliev V.V. Organizational and economic mechanism of northern delivery. Second ed., supplemented. - Apatity: ed. KSC RAN, 1998. 100 p.
5. Filippova N.A. Improving the efficiency of cargo delivery for the north of Russia based on risk management (Diss. Doctor of Technical Sciences), M. 2019. – 368 p.
6. Semenov S.M., Gelver E.S. Sinusoidal approximation of the annual variation of the average daily air temperature in Russia in the XX century // Meteorology and Hydrology. 2002. No. 11. S. 25–30.
7. Khromov S.P., Petrosyants M.A. Meteorology and climatology: Textbook. 5th edition. M.: Ed. Moscow State University, 2001. 528 p.



Ключевые аспекты управления рисками на промышленных объектах в Арктике:

безопасность,
непрерывность
операций
и организация
персонала



Юрий Владимирович Редуцкий,
доцент Факультета логистики Университетского колледжа Молде – Специализированного университета в области логистики, Молде, Норвегия

Марина Борисовна Балычева,
доцент кафедры философии и социально-политических технологий, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, Россия



В последние десятилетия нефтегазовая отрасль и энергетический сектор в целом разворачивают деятельность в удаленных, малодоступных регионах, морских и глубоководных средах, а также в Арктическом регионе. Размещение объектов в таких нестандартных условиях, к примеру в ненаселенных районах Арктики, принято считать взаимовыгодным для компаний и для развития благосостояния общества. С другой стороны, такие условия создают значительные сложности для отрасли, в которой операции по умолчанию связаны с рисками, поскольку отрасль сама по себе работает с вредными веществами, использует опасное оборудование, работает в агрессивных климатических условиях. Следовательно, любые операции сопряжены с риском причинения вреда персоналу и технологическим активам, ущерба окружающей среде и потенциально репутации компаний, не говоря уже о других непредвиденных социально-политических последствиях.



Key Aspects of Risk Management for Hazardous Industrial Processes in the Arctic: Safety, Continuity of Operations, and Personnel Organization

Тщательное и всестороннее проектирование технологических процессов и промышленного оборудования вносит значительный вклад в надежность процессов на таких опасных объектах. На производственных процессах устанавливаются специализированные системы, а также используются различные меры, которые действуют как защитные барьеры, направленные как на предотвращение возникновения нежелательных инцидентов, так и на смягчение их последствий. Среди подходов к обеспечению безопасности международные стандарты управления рисками для непрерывных производств и отраслей промышленности называют следующие меры: (1) выбор моделей устройств среди возможных альтернатив; (2) резервирование устройств и процессов; (3) дополнительное разделение или разведение в рамках архитектуры резервирования; (4) обслуживание систем и разнообразные подходы к его организации.

Redutskiy Y.V., Associate Professor, Faculty of Logistics, Molde University College – Specialized University in Logistics, Molde, Norway

Balycheva M.B., Associate Professor, Faculty of Humanities, Department of Philosophy and Socio-Political Technology, National University of Oil and Gas «Gubkin University», Russia

During the recent decades, the petroleum industry and the energy sector in general have seen a shift towards operations in non-conventional environments, such as remote, poorly accessible, offshore, deepwater, and Arctic locations. Deploying facilities in these new environments and unpopulated Arctic areas is seen as beneficial for both businesses and societal welfare. On the other hand, these environments present considerable challenges to the sector where operations are by default associated with risks as they handle dangerous substances, employ hazardous equipment, run in the harsh climate, and hence bear the risk of harm to personnel and technological assets, environmental damage, and possibly, companies' reputations, as well as other unforeseen socio-political impacts.

Careful and comprehensive design of processes and industrial instrumentation contributes significantly to the safety of operations in such hazardous facilities. Various safety measures and systems that are put in place to run along the hazardous industrial processes act as protective barriers aiming either to prevent the occurrence of unwanted events or to mitigate the dangerous consequences. Among the approaches to ensuring safety, the international standards for the process industries list measures such as (1) selection of a device model among the feasible alternatives, (2) the device and process redundancy, (3) additional separation within redundancy architectures, and (4) the approach to organizing systems maintenance.

While all the mentioned means indeed ensure the safety of hazardous operations in the energy sector, they also contribute to the uncertainty in the continuity of the technology's functioning.

On the one hand, cheaper instrumentation and simple redundancies must be examined and maintained often. On the other hand, expensive and highly reliable devices with elaborate redundancy structures require infrequent maintenance; however, the more elaborate the system of safety measures is, the more it is prone to unwanted and unexpected disruptions and shutdowns, often called spurious trips, which lead to process shutdowns and production losses. Thus, the overall goal of carefully designing a system of safety measures is to balance the complexity of these measures against the continuous performance of the revenue-bringing technological processes.

The maintenance issue should be paid especially close attention given the current challenges of the petroleum sector. When operations need to be organized in remote and poorly accessible areas, the work of the maintenance personnel providing the service to the facilities is organized in shifts, that is, the crews of engineers are transported to the remotely located facilities to conduct the necessary process control and instrumentation testing. In this context, transportation costs play a considerable role in the decision-making concerning the specifics of the designed safety systems.

It is beneficial to design the safety measures simultaneously with planning the details of their maintenance. Both of these aspects are associated with considerable expenditures, and therefore, it may prove useful to explore a trade-off between them. Highly reliable equipment or complex redundancy architectures are often quite expensive; however, they will most likely not require frequent maintenance. Cheaper instrumentation and small redundancy structures are likely to need frequent proof tests. The former brings

Упомянутые выше меры вносят вклад в обеспечение надежности безопасности на объектах энергетического комплекса. Однако они также вносят вклад в неопределенность в разрезе непрерывности функционирования технологических процессов. С одной стороны, дорогое оборудование и невысокие степени резервирования ассоциируются с необходимостью частого технического обслуживания. С другой стороны, дорогостоящие высоконадежные устройства и высокие степени резервирования не требуют частого обслуживания, однако более сложные системы подвержены нежелательным и неожиданным сбоям и остановам, которые принято называть «ложными срабатываниями» и кото-

Разработку системы мер безопасности целесообразно проводить одновременно с детальным планированием их технического обслуживания. Оба эти аспекта сопряжены со значительными затратами, и, следовательно, необходимо найти адекватный баланс между ними.

рые приводят к производственным убыткам. Таким образом, целью качественного проектирования системы мер обеспечения надежности является поиск баланса (или же «золотой середины») между сложностью системы и непрерывной работой процессов, направленных на принесение прибыли.

Особенно пристальное внимание следует уделять вопросу обеспечения технического обслуживания в условиях работы современной нефтегазовой отрасли. Работа персонала, обслуживающего технологические установки в удаленных и малодоступных регионах, организуется вахтовым методом, то есть бригады инженеров доставляются на удаленные объекты для проведения необходимого мониторинга технологического процесса и тестирования контрольно-измерительных приборов. В таком контексте значительную роль играют связанные с рабочей силой транспортные и другие расходы, что необходимо учитывать на ранних этапах принятия проектных решений, касаемых обеспечения безопасности.

Разработку системы мер безопасности целесообразно проводить одновременно с детальным планированием их технического обслуживания. Оба эти аспекта сопряжены со значительными затратами, и, следовательно, необходимо найти адекватный баланс между ними. Высоконадежное оборудование и сложные архитектуры стоят дорого, однако не требуют частого технического обслуживания. Недорогое оборудование, напротив, требуют частых проверок. Первый вариант выливается в большие капитальные затраты, последний – в значительные эксплуатационные затраты, связанные с рабочей си-



It is beneficial to design the safety measures simultaneously with planning the details of their maintenance. Both of these aspects are associated with considerable expenditures, and therefore, it may prove useful to explore a trade-off between them.

лой (особенно для удаленных регионов), запасными частями и инструментом для технического обслуживания, а также с потенциальными убытками из-за простоя оборудования во время частых технических проверок. Таким образом, на стратегическом уровне планирования (то есть на этапе проектирования промышленных объектов) рассматривать архитектуру технологических систем и аспекты организации труда необходимо в рамках единой системы принятия решений, ориентированной на жизненный цикл технологического объекта, чтобы найти адекватный баланс между затратами на разных его этапах.

Планирование рабочей силы для осуществления необходимого технического обслуживания – важный аспект современных нефтегазовых предприятий, расположенных вдали от городов и крупных промышленных центров. Техническое обслуживание должно выполняться квалифицированными инженерами с навыками работы с цифровыми устройствами и системами автоматизации. Во многих случаях компания-оператор технологического процесса учреждает дочернее предприятие в некоторой близости от места размещения технологического объекта и нанимает (после соответствующего обучения) местных инженеров для мониторинга объекта и выполнения технического обслуживания. Так или иначе, для транспортировки персонала на объект и обратно зачастую требуется маршрут, включающий несколько пересадок и более одного вида транспорта. Большинство исследований подходит к задаче планирования рабочей силы для выполнения технического обслуживания с использованием математической модели расписания вахт/

about large capital expenses. The latter leads to considerable operational costs associated with labor (especially in remote locations), spare parts, and necessary maintenance tools, alongside potential losses due to the facility downtime for the duration of the maintenance. Thus, at the strategic level of planning, that is, during the design phase, both structural/architectural choices and labor organization aspects must be considered within one decision-making framework to find a reasonable balance between these aspects.

Carefully planning and mobilizing the workforce to implement the required maintenance is vital for the modern-day facilities and production sites located far from cities and large industrial centers. Maintenance must be performed by skilled engineers working with digital automated equipment and systems. In many cases, a subsidiary of an operating company is established somewhat close to the production site or the remote facility location, and the local engineers are hired and trained to oversee the systems and perform their maintenance. Nevertheless, it often takes several transportation modes and legs to deliver the personnel to the facilities and back. To address planning the workforce to run the required maintenance, a lot of research utilizes the set-covering formulation of the employee scheduling model first proposed by George Dantzig in 1954. This model implies defining a set of shifts or trip durations to the remote location, and it determines how many crews should take a trip of a particular duration starting at a specific point in time. This type of employee scheduling model utilizes the approach of “hard demand constraints” when the demand for the number of employees required to be present at the facility at a certain point in the planning horizon has to be satisfied exactly. This approach is suitable for oil and gas industrial facilities since the maintenance requirements are usually stated quite strictly: a certain type of maintenance must be completed within the pre-defined timeframe.

Besides the demand concerns, this logistical challenge of organizing the workforce nowadays often incorporates various social aspects and concerns relevant to the employees' well-being and incentives to work in non-conventional environments. Among such aspects, one may name the compensation for longer shift durations: it has become a standard practice in the oil and gas companies to award employees who spend more time on trips with larger yearly or quarterly bonuses. Another feature of workforce planning may be accounting for the daily work schedule, which is related to the maintenance crew size. The choice is made between an 8-hour working day during the trip to the remote location, in which case three workers are required to be in

смен персонала, впервые предложенной Дж. Данцигом в 1954 году. Данная модель принятия решений дает ответы на вопросы, в какой момент должна начаться каждая смена/вахта, какова должна быть ее продолжительность, а также сколько инженеров требуется. Такой подход к составлению расписания персонала называется «жестким ограничением» на размер рабочей силы, то есть в определенный момент времени на объекте должно быть определенное количество сотрудников, готовых выполнить техническое обслуживание, и это условие должно быть в точности соблюдено, что является релевантным для объектов нефтегазовой отрасли, где требования к техническому обслуживанию обычно сформулированы достаточно строго: определенный тип технического обслуживания должен быть завершён в четко поставленные сроки.

Помимо вопроса о необходимом количестве инженеров на объекте, данная логистическая задача об организации рабочей силы включает в себя различные социальные аспекты, имеющие отношение к благополучию сотрудников и стимулированию работы в трудных и нестандартных условиях. Среди таких аспектов можно назвать, к примеру, компенсацию за длительные вахтовые периоды: в нефтегазовых компаниях стало нормой вознаграждать сотрудников, которые проводят больше времени в поездках, большими квартальными и годовыми премиями. Еще одним аспектом кадрового планирования является учет дневного графика работы, который связан с численностью необходимого для обслуживания установки персонала, к примеру, выбор делается между 8-часовым рабочим днем во время поездки в удаленное место (в этом случае в бригаде технического обслуживания должны быть три работника для обеспечения непрерывного 24-часового обслуживания) и 12-часовым рабочим днем (в этом случае в бригаде должны быть два работника). Также стало обычной практикой учитывать и ограничивать количество времени, которое каждый инженер проводит в поездках на удаленные объекты, чтобы инженеры могли балансировать работу и личную жизнь.

Недавние исследования по вопросам безопасности технологических объектов нефтегазовой отрасли в Арктическом регионе показывают, что затраты, связанные с рабочей силой, составляют значительную долю (до 40%) от общих затрат за весь жизненный цикл объекта, что еще раз указывает на важ-

a maintenance crew to ensure continuous 24-hour service, and a 12-hour working day, in which case two workers are needed to be in the crew. It has also become a regular practice to account for and to limit the amount of time an engineer spends on trips to remotely located facilities so that the engineers can balance work and personal life.

Recent research on safety issues in petroleum industry projects in the Arctic shows that workforce-related costs constitute a considerable share (up to 40%) of the total lifecycle cost, which again points to the importance of careful consideration of workforce-related issues while planning maintenance in remote locations. Another considerable component of the operational expenditures, as shown in research, is attributed to facility downtime. This cost component may constitute about 20-30% of the operational costs. It is also noted that the expected losses due to potential incidents are usually a small component in the overall lifecycle cost evaluation because a detailed account of risk-preventive measures and optimizing the safety systems design allows to develop highly reliable technical systems with a low probability of failure, and thus balancing logistical aspects comes to the forefront. ■

ность рассмотрения вопросов, связанных с рабочей силой, при планировании технического обслуживания. Другой значительный компонент эксплуатационных расходов, как показывают исследования, связан с простоем технологических процессов. Эта составляющая затрат может быть около 20-30% от общих эксплуатационных расходов. Также отмечается, что ожидаемые потери из-за потенциальных инцидентов, как правило, являются небольшой частью общих затрат жизненного цикла объекта, поскольку детальный учет мер по смягчению рисков и оптимизация проектирования систем безопасности позволяют разрабатывать высоконадежные технические системы с низкой вероятностью отказа, и, таким образом, на первый план выходят логистические аспекты. ■



АДК ТАМ



“

Для каждого, кто побывал там, притяжение полярных стран непреодолимо. Чувство абсолютной свободы, отстраненности от всего материального, кроме самого необходимого для выживания. Идеи, чувства, принципы, столь важные в обычной жизни, здесь теряют всякое значение; деньги, золото, драгоценности – все становится абсолютно ненужным мусором, скоторым расстанешься без сожаления. Законов общества больше не существует – им на смену приходят законы природы. Безмерное одиночество, в котором ты – властитель своей жизни. Раз ощутив, такое уже не забыть, и не устоять перед соблазном”.

Уиберто Нобиле
“Я могу сказать правду”



Международное Общество инженеров нефтегазовой промышленности является независимой, некоммерческой глобальной организацией численностью более чем 140,600 участников в 144 странах мира.

Миссией Общества является объединение, распространение и обмен техническими знаниями, связанными с исследованием, разработкой и добычей нефтегазовых ресурсов и соответствующих технологий в общественных интересах; и предоставление специалистам возможностей для повышения их технической и профессиональной квалификации.

Губкинская студенческая секция является частью Международного Общества инженеров нефтегазовой промышленности. Она была основана в 2003 году, и на текущий момент секция насчитывает в себе 900 студентов нашего университета.

Студенческая секция SPE состоит из 6 комитетов:

- Секретариат,
- Комитет по работе с командой,
- Комитет по связям с общественностью,
- Комитет информационных технологий,
- Комитет международных отношений,
- Комитет развития знаний.

Возглавляют секцию Президент и Вице-президент.

Крупнейшими мероприятиями, организуемыми студенческой секцией SPE Губкинского университета, являются:

- Международный молодежный научно-практический Конгресс «Нефтегазовые горизонты»,
- Международная образовательная летняя школа,
- Международный форум студентов нефтегазовых специальностей «Новое поколение: объединяя Вселенную»,
- Студенческий саммит «Арктика Молодежи».

Глобальные награды SPE Губкинской студенческой секции:

- Outstanding Student Chapter (2012, 2014, 2018),
- Student Chapter Excellence Award (2019, 2020, 2021, 2022),
- Gold Standard Chapter (2012, 2013, 2015, 2017).

