

УДК 001.891:550.3

doi: 10.33933/2713-3001-2022-66-104-109

К инициативе проведения Пятого международного полярного года

А.Н. Чилингаров, В.Л. Михеев, Ю.Ф. Сычев

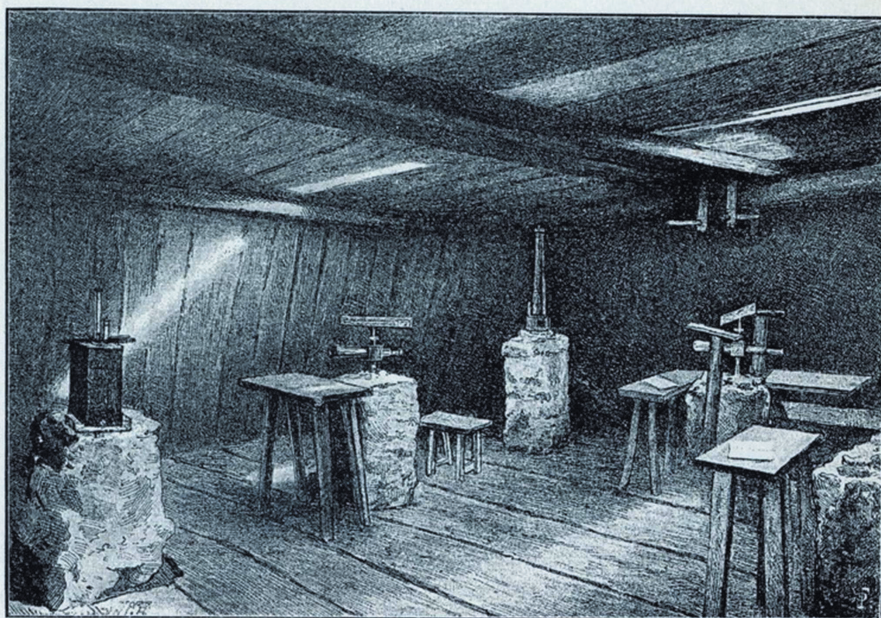
Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург,
yury.sychev@gmail.com

Интерес человечества к полярным областям Земли, особенно к Арктике, имеет многовековую историю. Однако лишь в конце XIX в. произошел перелом в понимании необходимости исследований обеих полярных областей планеты. Так, в 1875 г. известный австрийский полярный исследователь Карл Вайпрехт предложил провести комплексные исследования на основе широкого международного сотрудничества по общей программе и единой методике одновременно в Арктике и Антарктике. Идея получила поддержку, и в 1882 г. дан был старт Первому международному полярному году (МПГ). Это произошло на конференции Международной полярной комиссии в Петербурге.

В течение Первого международного полярного года (1882—1883 гг., участие принимали 12 стран) наблюдения выполнялись на 11 станциях в Северном полушарии (рис. 1) и на двух станциях в Субантарктике. Он проводился под руководством Международной полярной комиссии, созданной Международной метеорологической организацией (ММО) и возглавлявшейся вначале Г. фон Неймайером (Германия), а затем Г. Вильде (Россия).

Второй Международный полярный год проводился в 1932—1933 гг. Объем наблюдений был существенно уменьшен из-за мировой депрессии, разразившейся в эти годы. Тем не менее, Второй МПГ сыграл большую роль в развитии методов гидрометеорологических и ледовых прогнозов, в определении особенностей гидрометеорологического режима Арктики, в исследованиях геомагнитного поля, распространении радиоволн. В нем принимали участие 44 страны, а также специальные экспедиции с использованием судов и самолетов. Следствием Второго МПГ стало создание в мае 1937 г. первой дрейфующей станции на Северном полюсе, открывшей целую эпоху наблюдений на дрейфующих льдах в Центральной Арктике.

Принято считать, что Третий МПГ был частью программы Международного геофизического года 1957—1958 гг., когда исследования в полярных областях Земли достигли беспрецедентного размаха. В эти годы в обеих полярных областях Земли были получены новые сведения об атмосфере, океане и оледенении, был инициирован ряд крупных международных проектов по изучению различных компонентов окружающей среды полярных областей, началась эра космических исследований. Именно результаты Третьего МПГ привели в разгар холодной



Помѣщеніе съ приборами Купфера. — Jurte mit den Kupferschen Instrumenten.



»Паузокъ« и »Карбазъ«. — »Pausok« und »Karbas«.

Рис. 1. Выполнение исследований российскими учеными во время Первого международного полярного года.

войны к созданию системы международного обмена данными и мировых центров данных.

Спустя почти 50 лет, в 2001 г., Россия выступила с инициативой проведения широкомасштабных исследований в Арктике и Антарктике в рамках проведения Четвертого МПГ. Эта инициатива была поддержана Всемирной метеорологической организацией на 14-м Всемирном метеорологическом конгрессе (2003 г.) и Исполнительным комитетом Международного совета научных союзов (2004 г.). В 2005 г. Всемирная метеорологическая организация (WMO) и Международный совет по науке (ICSU) учредили Объединенный организационный комитет МПГ, и 1 марта 2007 г. в офисе Межправительственная океанографическая комиссия ЮНЕСКО в Париже было объявлено об официальном начале Международного полярного года. Таким образом, понадобилось всего шесть лет, чтобы пройти путь от выступления России с этой инициативой до ее успешного воплощения.

Четвертый МПГ (2007—2008 гг.) (рис. 2) представлял собой крупномасштабный международный научный эксперимент, включающий в себя проведение согласованных по времени, пространству и методическому обеспечению научных мероприятий по сбору и анализу фактических данных о состоянии окружающей среды в ключевых районах полярных областей Земли. В рамках Четвертого МПГ было выполнено 228 международных проектов, в которых приняли участие 50 тыс. ученых из более чем 60 стран. При проведении МПГ многие страны существенно расширили полярные исследования. На рис. 3 приводятся схемы маршрутов российских научно-исследовательских судов и дрейфующих станций СП-35 и СП-36 за период проведения Четвертого МПГ. В результате были получены новые научные данные, возникла научная инфраструктура, получили развитие новые технологии моделирования и наблюдений.

Необходимость продолжения наблюдений в полярных областях стало ядром инициативы проведения Международного полярного десятилетия (МПД), с которой выступила Российская Федерация на завершающем этапе Четвертого МПГ. В отличие от МПГ, который являлся единовременной кампанией, Международное полярное десятилетие должно было стать согласованной программой, реализуемой в течение длительного периода. Необходимость организации МПД была



Рис. 2. Четвертый международный полярный год 2007—2008.

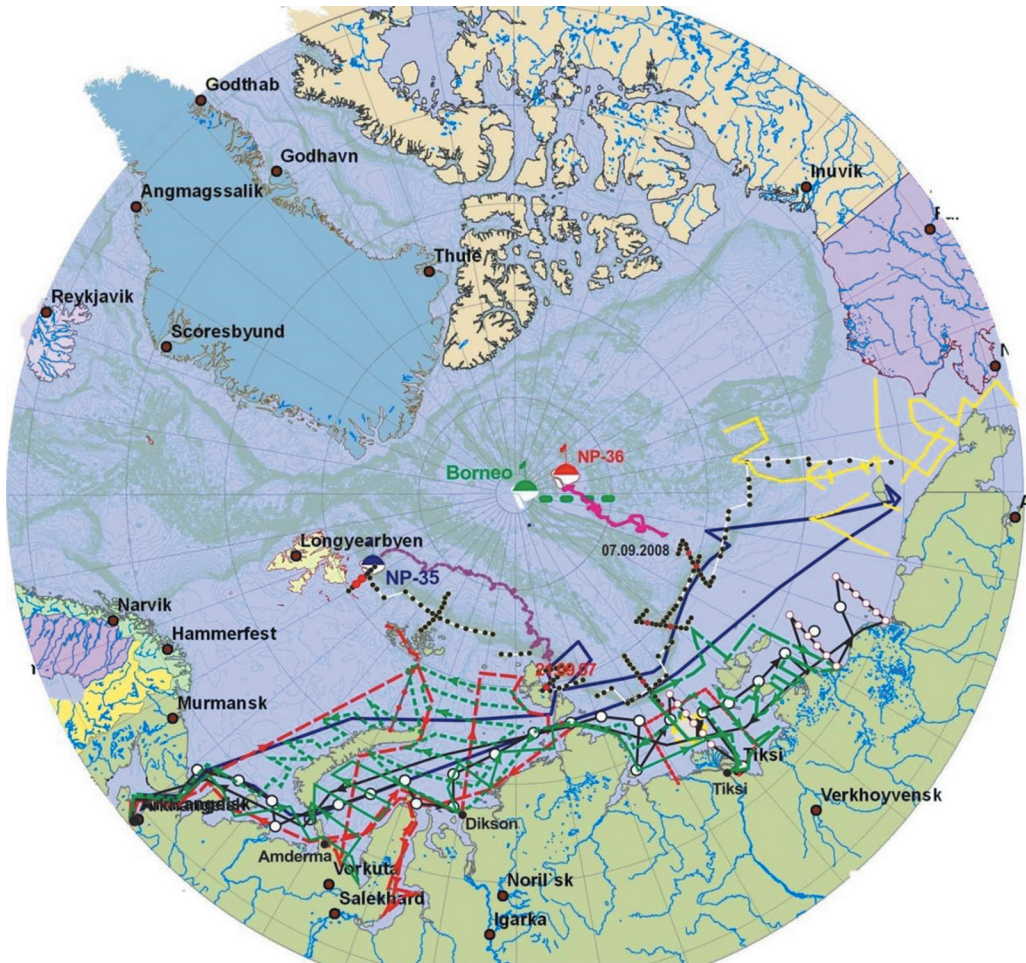


Рис. 3. Схемы маршрутов научно-исследовательских судов и дрейфующих станций СП-35 и СП-36 в течение Четвертого международного полярного года.

также отмечена в Нуукской декларации по случаю Седьмой Министерской сессии Арктического совета 12 мая 2011 г. Данная инициатива была одобрена специальной резолюцией XVI Всемирного метеорологического конгресса (16 мая — 3 июня 2011 г., Женева). Однако по ряду причин она так и не была реализована, поэтому сегодня мы вновь возвращаемся к пониманию необходимости целенаправленного и системного изучения полярных областей планеты.

Известно, что полярные области являются естественным усилителем климатического сигнала. Изменения тут происходят быстрее, а масштабы этих изменений значительно больше, чем в среднем по планете. Так, например, температура воздуха в северной полярной области в настоящее время растет в 3—3,5 раза быстрее, чем глобальная температура. Однако крайне разреженная сеть наблюдений

в полярных регионах не позволяет получить статистически обоснованные оценки климатического сигнала, что, естественно, сказывается на точности долгосрочных климатических прогнозов. Учитывая, что результаты этих прогнозов ложатся в основу принимаемых на международном уровне политических решений в области изменения климата и декарбонизации глобальной экономики, то проведение крупномасштабного международного эксперимента по изучению полярных областей, каковым является Международный полярный год, представляется необходимым.

Четырнадцатая конференция парламентариев Арктического региона, прошедшая в онлайн-режиме 13—14 апреля 2021 г в Осло, поддержала инициативу Антарктической парламентской ассамблеи (декабрь 2019 г.) о проведении в 2032/2033 гг. очередного, Пятого Международного полярного года — через 25 лет после проведения Четвертого МПГ в 2007/2008 гг.

Проведение МПГ в 2032/2033 гг. позволит всесторонне изучить произошедшие за четверть века изменения в полярных регионах, являющихся «кухней погоды», и объективно оценить результаты усилий, предпринимаемых международным сообществом в рамках Парижского соглашения по климату. Представляется исключительно важным учесть также совместное предложение Международного арктического научного комитета (IASC), Международной арктической ассоциации социальных наук (IASSA) и Университета Арктики о реализации в ходе подготовки к Пятому МПГ элементов Международного полярного десятилетия.

Основные задачи, на решение которых направлена инициатива МПД:

— разработка более совершенных систем краткосрочного и среднесрочного прогнозирования полярной погоды и климата и их использование для практического обслуживания и поддержки принятия решений;

— лучшее понимание предсказуемости полярного климата и роли полярных регионов в изменениях глобального круговорота углерода и уровня моря;

— оптимизация и развитие методов наблюдений, систем и сетей в полярных регионах;

— интеграция нового понимания природных процессов в развитие и культуру коренных народов, что улучшит условия существования и состояния их здоровья и позволит сохранить хрупкие полярные экосистемы.

Подготовка к проведению Пятого МПГ даст также хорошую возможность имплементации Соглашения по укреплению международного арктического научного сотрудничества. В частности, при проведении научных исследований в исключительных экономических зонах Арктических государств для экспедиций, входящих в программу МПГ, может быть установлено специальное регулирование проведения исследований, что в значительной мере облегчит вопросы их согласования, как это было сделано в период проведения Четвертого МПГ.

Поддерживая инициативу проведения пятого Международного полярного года, Российская Федерация как страна, председательствующая в Арктическом совете, может взять на себя координирующую роль в ее обсуждении и вынести рассмотрение этого вопроса на встречу министров науки стран-членов Арктического совета. Также целесообразно организовать широкое обсуждение

инициативы в научной и университетской среде с привлечением международных организаций: Международного научного совета (ISC), Всемирной метеорологической организации, ЮНЕСКО, а также Международного арктического научного комитета (IASC), Международной арктической ассоциации социальных наук (IASSA), Научного комитета по изучению Антарктики (SCAR), Университета Арктики, Ассоциации молодых полярных ученых (APECS), Секретариата коренных народов (IPS), и включить эту инициативу в повестку дня крупных международных форумов.

Статья поступила 01.02.2022

Принята в печать 20.02.2022