

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ НОВОСТИ МПГ 2007/08

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПОЛЯРНЫЙ ГОД 2007/08 В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И В МИРЕ

№ 1 (МАРТ 2007 г.)

ОБРАЩЕНИЕ

к участникам работ по программам Международного полярного года 2007/08

Дорогие друзья и коллеги!

1 марта 2007 г. начинаются исследования и работы по проектам Международного полярного года 2007/2008. В течение двух лет на основе объединения деятельности международных и национальных программ тысячи ученых и специалистов из разных стран будут проводить скоординированные исследования Арктики и Антарктики. МПГ 2007/08 продолжает традицию, заложенную еще в XIX веке проведением 1-го МПГ 1882/83 г. и развитую в XX веке реализацией 2-го МПГ 1932/33 г. и Международного геофизического года (МГГ) 1957/58 г. Объединение научного, технического и технологического потенциала стран-участниц позволило нашим предшественникам существенно развить системы мониторинга полярных областей и значительно расширить знания о полярных процессах, сделать пребывание человека в холодных районах более безопасным, а также защитить полярную природу от негативных антропогенных воздействий.

Одним из вызовов XXI века являются глобальные изменения окружающей среды, которые заметно влияют на социально-экономический комплекс Арктики и природные условия Антарктики. Глобальные изменения климата в XXI веке могут иметь значительные проявления, прежде всего, в природной среде полярных районов и повлиять на хозяйственную деятельность и уклад жизни коренного населения Севера. Техногенные воздействия на уязвимую природу Арктики, развитие хозяйственной деятельности несут угрозу полярным экосистемам. Изменения в Арктике и Антарктике могут затронуть интересы многих стран, активно действующих в высоких широтах нашей планеты.

Необходимо объединение усилий различных стран в изучении текущих и прогнозировании будущих изменений окружающей природной среды Арктики и Антарктики. Международный полярный год 2007/08 является эффективной формой такой кооперации, направленной на получение новых данных и знаний, которые будут использованы для обоснованных количественных оценок изменений, в разработке мероприятий по адаптации населения и хозяйства к новым условиям среды в целях повышения качества жизни народов Арктики и Крайнего Севера.

Проведение исследований по проектам МПГ 2007/08 позволит углубить наши знания об Арктике и Антарктике, развить системы наблюдений, повысить защищенность полярной природы, живущих и работающих там людей от негативных погодных, климатических и других явлений.

Уверены, что ученые-полярники, специалисты полярных станций, участники экспедиционных работ успешно справятся с поставленными задачами. Участие в работе молодых ученых и специалистов будет способствовать вовлечению в полярные исследования новых научных сил, научной смены.

Полярные исследования требуют от людей умения, мужества, терпения. Уверены, что ученые-полярники, специалисты полярных станций, участники экспедиций успешно преодолеют все трудности и выполнят поставленные перед ними задачи.

Желаем Вам успехов, удачи и крепкого здоровья.

**Сопредседатели Организационного комитета по участию Российской Федерации
в подготовке и проведении в 2007–2008 гг. Международного полярного года:**

**Руководитель Федеральной службы
по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды
А.И. Бедрицкий**

**Заместитель Председателя
Государственной Думы Федерального Собрания РФ,
Специальный представитель Президента России
по вопросам МПГ 2007/08
А.Н. Чилингаров**

ХРОНИКА ПОДГОТОВКИ МПГ 2007/08

– 25 октября 2002 г. в Брюсселе на совместном семинаре ученых России, Европейского союза, США, Канады «Общий подход к современным прикладным исследованиям для освоения Арктики» заместитель Председателя Государственной Думы Федерального Собрания РФ А.Н.Чилингаров выступил с инициативой проведения нового МПГ 2007/2008;

– в 2002–2003 гг. разработана российская Концепция проведения МПГ 2007/2008. Инициатива России, предложенная от имени руководителя Росгидромета А.И.Бедрицкого, была поддержана 14-м Всемирным конгрессом Всемирной метеорологической организации (ВМО, Женева, 7–24 мая 2003 г.);

– в период 2002–2004 гг. планированием МПГ 2007/2008 также активно занимался Международный совет научных союзов (МСНС);

– 56-я сессия Исполнительного совета ВМО (Женева, 2004 г.) рекомендовала странам-членам, межправительственным и неправительственным организациям внести вклад в максимально возможной степени в реализацию МПГ, главным образом, техническими средствами и логистической поддержкой на национальном и международном уровнях. Сессия предложила МСНС продолжить совместную с ВМО подготовку и реализацию МПГ;

– в ноябре 2004 г. ВМО и МСНС создали объединенный международный комитет МПГ.

– в октябре 2004 г. Правительством Российской Федерации принято решение об образовании Организационного комитета по участию Российской Федерации в подготовке и проведении в 2007–

2008 гг. Международного полярного года во главе с сопредседателями руководителем Росгидромета А.И.Бедрицким и заместителем Председателя Государственной Думы Федерального Собрания РФ А.Н.Чилингаровым;

– в 2005 г. подготовлен План действий по участию Российской Федерации в подготовке и проведении Международного полярного года 2007/2008, одобренный Морской Коллегией при Правительстве Российской Федерации;

– в 2006 г. в АНИИ начал работу Научный информационно-аналитический центр (НИАЦ) для информационного обеспечения деятельности Оргкомитета и МНКК;

– по инициативе России, Германии, Норвегии, США и Швеции создано Евразийское арктическое отделение (ЕАО), основной задачей которого является информационная и консультативная поддержка подготовки и реализации проектов в Евразийской Арктике;

– заместитель Председателя Государственной Думы Федерального Собрания РФ А.Н.Чилингаров назначен специальным представителем Президента России по вопросам МПГ 2007/08;

– в 2006 г. создан Межведомственный научно-координационный комитет (МНКК), который включает 10 рабочих групп по направлениям работ МПГ и состоит из ведущих ученых страны;

– в 2006 г. подготовлены и утверждены Научная программа участия Российской Федерации в проведении Международного полярного года 2007/2008 и План ее реализации.

РОССИЙСКИЕ ПРОГРАММНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

План действий по участию Российской Федерации в подготовке и проведении Международного полярного года (2007/08)

Совместно с учреждениями и научными организациями Российской академии наук, Минобороны России, МПР России, Минтранса России, Минсельхоза России Росгидрометом в марте 2005 г. был разработан проект Плана действий по участию Российской Федерации в подготовке и проведении МПГ 2007/08 (План действий). Проект Плана действий был рассмотрен на заседании Оргкомитета (7 апреля 2005 г.) и заседании Научного совета Российской академии наук по изучению Арктики и Антарктики (20 мая 2005 г.), одобрен Морской коллегией при Правительстве Российской Федерации (протокол № 2(9) от 8 июня 2005 г.).

Главной целью Плана действий является организация участия Российской Федерации в мероприятиях Международного полярного года 2007/08 в интересах устойчивого развития арктической зоны Российской Федерации, эффективного использования природно-ресурсного потенциала арктического региона и укрепления геополитического присутствия России в Антарктике.

Для этого необходимо получение новых знаний о природных процессах в полярных регионах для комплексных оценок и прогноза состояния окружающей природной среды Арктики и Антарктики в условиях меняющегося климата на



основе скоординированных гидрометеорологических и геофизических наблюдений, современных информационных технологий и технических средств.

Научные направления Плана действий включают комплексные исследования состояния природной среды, в том числе исследования климата и палеоклимата полярных областей, атмосферы, морской среды, криосферы, литосферы, околоземного космического пространства, а также экосистем полярных областей.

В число указанных научных направлений и работ входят совместные проекты с зарубежными научными организациями и фондами, в том числе по

проведению совместных экспедиций в полярных областях, организации при содействии Национальной администрации по океану и атмосфере (НОАА) США атмосферной обсерватории в п. Тикси, научной дрейфующей станции «Северный полюс-35», совместных исследований результатов бурения ледовой скважины на российской антарктической станции «Восток».

Мероприятия Плана действий планируется осуществлять в рамках реализации федеральных, региональных, отраслевых, инвестиционных и других целевых программ.

План действий был утвержден сопредседателями Оргкомитета по МПГ 30 октября 2005 г.

Научная программа участия Российской Федерации в проведении Международного полярного года (2007/08)

Росгидрометом при участии специалистов РАН, Минэкономразвития России, МПР России, Минобразования России, Минобороны России, Минтранса России, Минсельхоза России, Минрегиона России, ряда других ведомств, негосударственных организаций (в первую очередь Полярного фонда и Ассоциации коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации) и др. разработана Научная программа участия Российской Федерации в проведении Международного полярного года (2007/08).

В программе отражены основные направления научных исследований полярных районов в период МПГ. Особое внимание уделено проблемам повышения качества жизни населения полярных областей.

Работы в период 2007–2009 гг. предполагается проводить в рамках подпрограмм «Изучение и исследование Антарктики», «Создание единой системы информации об обстановке в Мировом океане», «Исследование природы Мирового океана» ФЦП «Мировой океан», ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники», ВЦП Росгидромета «Совершенствование системы обеспечения предупреждения об опасных природных явлениях, о фактически

ких и прогнозируемых резких изменениях погоды, которые могут угрожать жизни и здоровью населения и наносить ущерб отраслям экономики» и других ведомственных программ.

Реализация программы позволит:

- получить комплексную информацию по различным компонентам природной среды Арктики и Антарктики;

- развить систему обеспечения информацией об окружающей среде полярных областей, в том числе в части наблюдательных систем и технологий прогнозирования;

- получить достоверные комплексные оценки текущих и прогноз будущих изменений климата и состояния

окружающей природной среды и разработать рекомендации для федеральных и региональных органов государственной власти, для организаций, осуществляющих хозяйственную, природоохранную и иную деятельность в полярных районах.

Программа одобрена на заседании Оргкомитета по участию Российской Федерации в подготовке и проведении мероприятий в рамках Международного полярного года 2007/08. 20 апреля 2006 г. и утверждена Сопредседателями Оргкомитета 30 апреля 2006 г.



План реализации Научной программы участия Российской Федерации в проведении Международного полярного года (2007/08)

План реализации Научной программы участия Российской Федерации в проведении Международного полярного года (2007/08) подготовлен в соответствии с решением Организационного комитета по участию Российской Федерации в подготовке и проведении мероприятий в рамках Международного полярного года (2007/08) от 20 марта 2008 г.

В Плате отражены предложения 50-ти организаций Росгидромета, РАН, РАНМ, РАСХН, МПР, Минобразования, Минсельхоза, Минздрава, общественных и коммерческих организаций.

Морские исследования включают экспедиции в Северный Ледовитый и Южный океаны, в выполнении которых будут задействованы научно-исследовательские суда Росгидромета, РАН и других

ведомств, а также дрейфующие станции. Предполагается выполнение комплекса исследований природной среды высокоширотной зоны Северного Ледовитого океана, арктических морей, локальных областей Южного океана.

Наземные исследования будут проводиться на материке и островах арктической зоны с использованием существующих систем наблюдений, полевых баз, а также водного, наземного и воздушного транспорта. Они включают гидрометеорологические, криологические, геолого-геофизические, биологические и другие виды наблюдений. Планируется проведение исследований и работ социальной направленности.

В работах принимают участие около 50 российских организаций и организации из 37 зарубежных стран. Для наблюдений будут использованы возможности имеющейся инфраструктуры различных ведомств и организаций, а также созданы новые полигоны, базы и т.п. Примером может служить обсерватория климатического мониторинга в п. Тикси.



Большинство проектов являются составными частями международных проектов (кластеров) МПГ. Ряд проектов имеют национальный статус. Таким, например, является проект по проникновению в антарктическое озеро Восток.

К основным активностям в области морских экспедиционных работ в Арктике в период МПГ относятся проекты «Комплексные исследования центральной части Северного Ледовитого океана», «Комплексные исследования сезонных циклов в арктических морях», «Образование, динамика и разрушение айсбергов в западном секторе Российской Арктики», «Континентальное обрамление моря Лаптевых – природная среда (современное состояние и динамика)».

Финансирование мероприятий Плана реализации предполагается осуществлять из различных источников. Основные финансовые средства направляются на проведение экспедиционных полевых работ, на сбор информации в полярных областях.

ОРГАНИЗАЦИЯ МПГ 2007/08 В РОССИИ

Состав Организационного комитета по участию Российской Федерации в подготовке и проведении мероприятий в рамках Международного полярного года (2007/08)

Чилингаров Артур Николаевич – специальный представитель Президента Российской Федерации по вопросам Международного полярного года, заместитель Председателя Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, сопредседатель организационного комитета по участию Российской Федерации в подготовке и проведении мероприятий в рамках Международного полярного года (2007/08).

Бедрицкий Александр Иванович – руководитель Росгидромета, сопредседатель Организационного комитета по участию Российской Федерации в подготовке и проведении мероприятий в рамках Международного полярного года (2007/08 год).

Абрютина Лариса Ивановна – вице-президент Ассоциации коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока.

Гончар Дмитрий Викторович – начальник отдела Правового департамента МИД России.

Глубовский Михаил Константинович – заместитель директора Департамента рыбохозяйственной политики Минсельхоза России.

Игнатъев Александр Александрович – Председатель комитета высших должностных лиц, посол по особым поручениям МИД России (по согласованию).

Калашников Сергей Вячеславович – директор Департамента социального развития и охраны окружающей среды Правительства Российской Федерации.

Капица Андрей Петрович – заведующий кафедрой природопользования географического факультета МГУ, член-корреспондент РАН.

Клепиков Владимир Александрович – заместитель начальника Гидрометеорологической службы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Котляков Владимир Михайлович – заместитель академика-секретаря отделения наук о Земле РАН, академик.

Лаверов Николай Павлович – вице-президент РАН, академик.

Леонов Юрий Георгиевич – академик-секретарь отделения наук о Земле РАН.

Лукин Валерий Владимирович – заместитель директора ААНИИ, начальник Российской антарктической экспедиции.

Мазуренко Сергей Николаевич – руководитель Федерального агентства по науке и инновациям.

Мартыщенко Валерий Алексеевич – заместитель начальника Управления мониторинга загрязнения окружающей среды, полярных, морских ра-

бот и кадров Росгидромета (ответственный секретарь Организационного комитета).

Морозов Андрей Федорович – заместитель руководителя Федерального агентства по недропользованию.

Николаев Михаил Ефимович – заместитель Председателя Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации.

Трунин Евгений Геннадиевич – заместитель руководителя Федерального агентства морского и речного транспорта.

Разаков Ахмед Тагирович – начальник отдела экономики природных ресурсов Департамента имущественных и земельных отношений, экономики природопользования Минэкономразвития России (по согласованию).

Сорокин Алексей Алексеевич – заместитель начальника управления Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России).

Сорокин Юрий Васильевич – советник отдела ресурсов недр континентального шельфа, Мирового океана, Арктики и Антарктики Департамента государ-

ственной политики и регулирования в области природопользования МПР России (по согласованию).

Суляндзига Родион Васильевич – директор Центра содействия коренным малочисленным народам.

Татарин Павел Аркадьевич – начальник отдела наук о Земле и технологий рационального природопользования Роснауки (по согласованию).

Форафонов Виталий Валентинович – заместитель директора Департамента федеральных целевых программ, развития северных территорий и оперативного реагирования Минрегиона России.

Фролов Александр Васильевич – заместитель руководителя Росгидромета.

Фролов Иван Евгеньевич – директор государственного учреждения Арктический и антарктический научно-исследовательский институт.

Цатуров Юрий Саркисович – помощник руководителя Росгидромета.

Щенников Дмитрий Леонидович – начальник Гидрометеорологической Службы Военно-морского флота России.

Состав Межведомственного научно-координационного комитета (МНКК) по участию Российской Федерации в подготовке и проведении мероприятий в рамках Международного полярного года (2007/08)

1. Председатель МНКК – Фролов И.Е. (АНИИ)
2. Заместитель председателя – Данилов А.И. (АНИИ)
3. Заместитель председателя – Цатуров Ю.С. (Росгидромет)
4. Секретарь МНКК – Дмитриев В.Г. (АНИИ)

Направление 1. Гидрометеорологические и геофизические условия полярных областей

Климат и палеоклимат, околоземное космическое пространство, атмосфера, морская среда полярных океанов и морей, морские льды, поверхностные воды суши и устьев рек полярных областей: ледовые условия и наводнения

Руководитель направления – проф. Грузинов В.М. (заместитель директора ГОИН)

Эксперты:

1. Алексеев Г.В. (АНИИ)
2. Ашик И.М. (АНИИ)
3. Вуглинский В.С. (ГГИ)
4. Клепиков А.В. (АНИИ)
5. Лавренов И.В. (АНИИ)
6. Мохов И.И. (ИФА РАН)
7. Соков А.В. (ИО РАН)
8. Соколов В.Т. (АНИИ)
9. Титов О.В. (ПИНРО)
10. Трошичев О.А. (АНИИ)
11. Шмакин А.Б. (ИГ РАН)
12. Ягубов И.М. (Росморречфлот)

Направление 2. Почвы, криосфера суши полярных областей, оледенение и вечная мерзлота

Руководитель направления – академик Котляков В.М. (директор Института географии РАН)

Эксперты:

1. Глазовский А.Ф. (ИГ РАН)
2. Горячкин С.В. (ИГ РАН)
3. Железняк М.Н. (ИМ РАН)
4. Конищев В.Н. (МГУ)
5. Мельников В.П. (ИКЗ РАН)
6. Москалевский М.Ю. (ИГ РАН)
7. Саватюгин Л.М. (АНИИ)

Направление 3. Геологическая история и литосфера полярных районов

Геолого-геофизические исследования глубинного строения и эволюции земной коры полярных областей Земли, выявление общих геологических закономерностей полярных регионов

Руководитель направления – академик Леонов Ю.Г. (академик-секретарь отделения наук о Земле РАН)

Эксперты:

1. Вербя М.Л. (Севморгео)
2. Захаров В.А. (ГИН РАН)
3. Корень Т.Н. (ВСЕГЕИ)
4. Крюков В.Д. (ПМГРЭ)
5. Лаврушин Ю.А. (ГИН РАН)
6. Лейченко Г.Л. (ВНИИОкеангеология)
7. Опекунов А.Ю. (ВНИИОкеангеология)
8. Петров О.В. (ВСЕГЕИ)
9. Поселов В.А. (ВНИИОкеангеология)
10. Хуторской М.Д. (ГИН РАН),
11. Шипилов Э.В. (ММБИ РАН)

Направление 4. Наземные и морские экосистемы Арктики и Антарктики

Оценка и прогноз загрязнения окружающей природной среды полярных регионов, их влияния на экосистемы полярных районов, состояние популяций и реакция на климатические и антропогенные изменения в экосистемах полярных районов, палеобиологические системы полярных районов

Соруководители направления – академик Матишов Г.Г. (председатель южного отделения РАН), профессор Тишков А.А. (заместитель директора Института географии РАН)

Эксперты:

1. Андреев М.П. (БИН РАН)
2. Беликов С.Е. (ВНИИприроды МПР России)
3. Бове Л.Л. (Заповедник «Остров Врангеля»)
4. Гаврило М.В. (ААНИИ)
5. Денисов В.В. (ММБИ)
6. Коноплев А.В. (НПО «Тайфун»)
7. Мельников И.А. (ИО РАН)
8. Сапожников В.В. (ВНИРО)
9. Сиренко Б.И. (ЗИН РАН)
10. Смирнов И.С. (ЗИН РАН)
11. Чупров В.Л. (Заповедник «Большой Арктический»)

Направление 5. Народы и социально-экономическое развитие полярных регионов

(Проблемы населения полярных районов, оценка социально-экономических последствий изменений состояния окружающей природной среды полярных районов, влияющих прежде всего на жизнедеятельность коренных народов Арктики, для обеспечения рационального природопользования и других видов деятельности, выработка рекомендаций по учету условий меняющегося климата и состояния окружающей природной среды в интересах устойчивого социально-экономического развития в Арктике и обеспечения присутствия России в Антарктике)

Руководитель направления – чл.-корр. РАН Сороко С.Н. (заведующий лабораторией ИЭФБ РАН)

Эксперты:

1. Андреева Е.И. (ИСА РАН)
2. Буянов С.И. (ЗАО «ЦНИИМФ»)
3. Власова Т.К. (ИГ РАН)
4. Макеев В.В. (ГПА)
5. Максимов А.Л. (МНИЦ «Арктика» ДВО РАН)
6. Мартинчик А.Н. (НИИПитания РАМН)
7. Моргунов Б.А. (МЭРТ России)
8. Рожков В.П. (ИЭФБ РАН)
9. Форафонов В.В. (Минрегионразвития России)
10. Функ Д.А. (ИЭА РАН)
11. Часнык В.Г. (СПб ГПМА)
12. Шеповальников В.Н. (ААНИИ)
13. Щеголева Л.С. (ИФПА УрО РАН)

Направление 6. Развитие наблюдательной сети

Модернизация и развитие системы освещения ледовой, гидрометеорологической и геофизической обстановки с использованием космических, специализированных автоматизированных технических средств и существующей системы наблюдений в Арктике и Антарктике, интегрированные системы наблюдений

Руководитель направления – Романцов В.А. (заведующий отделом ААНИИ)

Эксперты:

1. Асмус В.В. (НИЦ «Планета»)
2. Васильев Л.Ю. (Северное УГМС)
3. Дорожко С.Н. (ААНИИ)
4. Замятин В.Ю. (ААНИИ)
5. Иванов А.А. (ЦАО)
6. Кузьмич В.И. (Якутское УГМС)
7. Кузьмичев А. П. (ААНИИ)
8. Макштас А.П. (ААНИИ)
9. Мартынов В.Л. (ААНИИ)
10. Смирнов В. Г. (ААНИИ)
11. Сычев Ю.Ф. (Полярный фонд)
12. Шаламянский А.М. (ГГО)

Направление 7. Управление данными

Создание полного и высококачественного полидисциплинарного информационного фонда по полярным областям Земли на основе данных, собранных в период МПГ 2007/08, включая международный обмен данными

Руководитель направления – Шаймарданов М.З. (директор ВНИИГМИ–МЦД)

Эксперты:

1. Вязилов Е.Д. (ВНИИГМИ–МЦД)
2. Замятин В.Ю. (ААНИИ)
3. Кузнецов А.А. (ВНИИГМИ–МЦД)
4. Лагун В.Е. (ААНИИ)
5. Макеев В.В. (ГПА)
6. Михайлов Н.Н. (ВНИИГМИ–МЦД)
7. Покровский О.М. (ГГО)
8. Реснянский Ю.Д. (ГМЦ России)
9. Смирнов И.С. (ЗИН РАН)
10. Харин Е.П. (ГЦ РАН)
11. Хромова Т.Е. (ИГ РАН)
12. Хуторской М.Д. (ГИН РАН)

Направление 8. Геодезические и картографические работы

Развитие системы картографо-геодезического и навигационного обеспечения территории Арктической зоны, транспортных систем, включая Северный морской путь, развитие высокоточной спутниковой геодезической сети пунктов ФАГС и ВГС для создания современной координатной основы территории Крайнего Севера, создание сети постоянно действующих спутниковых дифференциальных геодезических станций для картографо-геодезического и навигационного обеспечения территории Арктики

Руководитель направления – Забнев В.И. (начальник Управления Роскартографии)

Эксперты:

1. Решетняк С.В. (Гидрографическое предприятие)

Направление 9. Нарращивание образовательного и научного потенциала в области полярных исследований

Создание методического обеспечения и реализация образовательных программ с целью подготовки магистров, кандидатов и докторантов наук по проблемам полярных областей, создание методического обеспечения и реализация образовательных программ с целью повышения квалификации специалистов по различным проблемам полярных стран

Руководитель направления – профессор Карлин Л.Н. (ректор РГГМУ)

Эксперты:

1. Воробьев В.Н. (РГГМУ)
2. Денисов В.В. (ММБИ)
3. Дмитриев В.Г. (ААНИИ)
4. Ионов В.В. (СПб ГУ)
5. Макеев В.В. (ГПА)
6. Шаронов А.Ю. (Академия им. Макарова)
7. Шаукенбаева А.Т. (ГПА)

Направление 10. Популяризация и распространение знаний среди широкой общественности о проводимых и планируемых полярных исследованиях и международное сотрудничество России в Арктике и Антарктике

Организация и проведение мероприятий по реализации различных форм научного взаимодействия, демонстрация научно-технических приоритетов и преимуществ России в освоении Арктики и Антарктики

Руководитель направления – Пряников С.М. (заведующий отделом ААНИИ)

Эксперты:

1. Балясников С.Б. (ААНИИ)
2. Боярский В.И. (РГМАА)
3. Горяинов А.А. (газета «Полярный вестник»)
4. Зайцев А.Н. (ИЗМИ РАН)
5. Зингер Ю.М. (ИГ РАН)
6. Коновалов А.М. (СОПС)
7. Селезнев П.В. (Росгидромет)
8. Тихомиров А.Н. (ЗАО «Транстех Нева Эксибишн»)

Центр по научному и информационно-аналитическому обеспечению деятельности Организационного комитета по участию Российской Федерации в подготовке и проведении мероприятий в рамках Международного полярного года (2007/08) (НИАЦ)

1. Данилов А.И. – руководитель
2. Дмитриев В.Г. – зам. руководителя, общие вопросы
3. Клепиков А.В. – зам. руководителя, информация по Антарктике
4. Пряников С.М. – зам. руководителя, информация по Арктике
5. Балясников С.Б. – пресс-секретарь, гл. редактор бюллетеня «Новости МПГ 2007/08»
6. Соколов В.Т. – эксперт по экспедициям в Арктике
7. Ашик И.М. – эксперт по исследованиям в Арктике

НИАЦ организован 28 июня 2005 г. и функционирует на базе ААНИИ Росгидромета (Санкт-Петербург, Россия) без образования юридического лица. Руководителем Центра назначен заместитель директора ААНИИ А.И.Данилов.

НИАЦ предназначен для подготовки информационно-аналитических материалов о состоянии подготовки и проведения мероприятий МПГ 2007/08, организационно-технической поддержки мероприятий Оргкомитета и оказания консультативных и информационных услуг. Силами НИАЦ создан и поддерживается российский сайт МПГ 2007/08.

НИАЦ осуществляет свою деятельность на основе информации, поступающей от участников МПГ 2007/08.

В период 2005–2007 гг. НИАЦ разработал План действий по участию Российской Федерации в подготовке и проведении Международного полярного года (2007/08), Научную программу участия Российской Федерации в проведении Международного полярного года (2007/08) и план ее реализации.

При разработке Научной программы НИАЦ осуществлял активное взаимодействие более чем с пятьюдесятью научными и общественными организа-

циями различных министерств и ведомств, включая Росгидромет, РАН, Минэкономразвития России, МПР России, Минобрнауки России, Минобороны России, Минтранс России, Минсельхоз России, Минрегион России, ряд других ведомств, негосударственных организаций (в первую очередь Полярный фонд и Ассоциацию коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации) и др.

НИАЦ постоянно осуществляет подготовку материалов для заседаний российского Оргкомитета по МПГ, заседаний Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации, Петербургского международного экономического форума, других конференций, симпозиумов и совещаний по тематике МПГ.

Материалы НИАЦ опубликованы в журналах «Метеорология и гидрология» (2005 г.), «Морская биржа» (2006 г.), «Известия РАН» (2007 г.), представлены в трудах международных и российских научных конференций и симпозиумов.

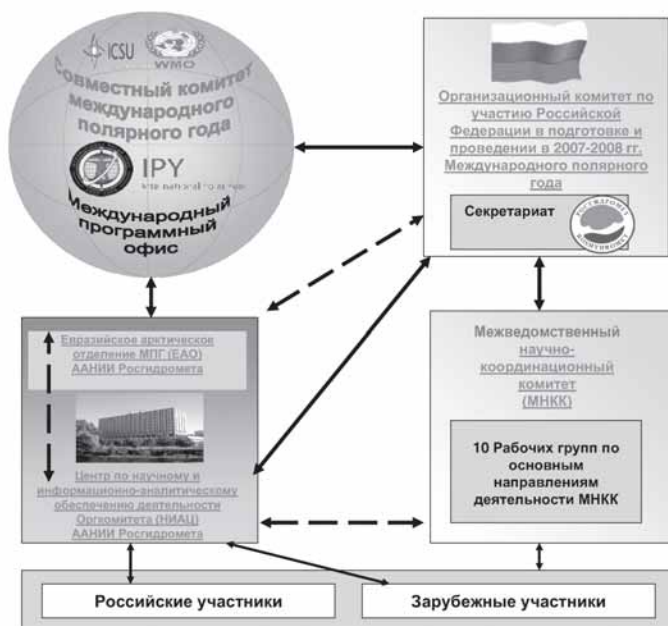
Большую работу НИАЦ проводит по подготовке участия Российской Федерации по профилю МПГ в деятельности Арктического совета.

Евразийское арктическое отделение (Евразийский арктический под-офис) Международного полярного года 2007/08

Евразийское арктическое отделение (ЕАО) образовано как координационно-информационная структура, осуществляющая свою деятельность во взаимодействии с Международным программным офисом в рамках мероприятий, по подготовке и проведению Международного полярного года 2007/08 в Евразийском секторе Арктики, включая ее российский сектор

ЕАО функционирует на базе ААНИИ Росгидромета (Санкт-Петербург, Россия) без образования юридического лица. ЕАО использует в своей деятельности инфраструктуру ААНИИ, включая Российско-Германскую Лабораторию полярных и морских исследований им. Отто Шмидта и Российско-Норвежскую Лабораторию исследований климата Арктики им. «Фрама».

Организационная структура МПГ 2007/08 в России



ТРЕТИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПОЛЯРНЫЙ ГОД НАЧИНАЕТСЯ 1 МАРТА

13 января завершилась уникальная антарктическая воздушная экспедиция, которая проходила накануне третьего в истории Международного полярного года. Во время этой экспедиции российские вертолеты впервые достигли Южного полюса и совершили посадку на ледниковом куполе высотой 2835 метров над уровнем моря. Это произошло 7 января в 9 часов по московскому времени.

Как сообщает Управление Госдумы по связям с общественностью и взаимодействием со СМИ, экспедиция проходила под руководством организатора многих полярных экспедиций, вице-спикера нижней палаты, Героя Советского Союза Артура Чилингарова, который является специальным представителем президента РФ по вопросам Международного полярного года и возглавляет Ассоциацию полярников.

Именно Россия явилась инициатором проведения третьего в истории Международного полярного года, который начался 1 марта 2007 года. Однако на российских станциях уже развернулись исследования по многим программам МПГ, который станет настоящим научным штурмом Арктики и Антарктики.

Вот почему в экспедиции принимали участие сопредседатели российского организационного комитета по проведению МПГ – президент Ассоциации полярников Артур Чилингаров, а также президент Всемирной метеорологической организации, руководитель Росгидромета Александр Бедрицкий.

В экспедиции участвовали также постоянный член Совета безопасности РФ, директор ФСБ Николай Патрушев и первый замдиректора ФСБ, руководитель Федеральной пограничной службы Владимир Проничев.

Столь солидная экспедиция под руководством вице-спикера Госдумы Артура Чилингарова предпринята в том числе и для того, чтобы еще раз заявить, какое большое значение Россия как ведущая полярная держава придает исследованиям на самом холодном и самом суровом на Земле континенте.

Экспедиция стартовала 2 января из Москвы. Ее участники пролетели за два дня 16 тысяч километров через Лиссабон, остров Сол в Атлантике у западного побережья Африки, миновали экватор и Рио-де-Жанейро, прибыли в чилийский городок Пунта-Аренас, который полярники называют «трамплином в Антарктиду».

От Пунта-Аренаса до Антарктиды чуть более тысячи километров. До острова Ватерлоо, открытого, как и весь шестой континент, русской кругосветной антарктической экспедицией Фаддея Беллинсгаузена и Михаила Лазарева еще в начале XIX века, участники экспедиции добрались на Ан-24 уже через несколько часов. На этом острове, имеющем также английское название Кинг-Джордж, расположена одна из пяти российских станций,

От Пунта-Аренаса до Антарктиды чуть более тысячи километров. До острова Ватерлоо, открытого, как и весь шестой континент, русской кругосветной антарктической экспедицией Фаддея Беллинсгаузена и Михаила Лазарева еще в начале XIX века, участники экспедиции добрались на Ан-24 уже через несколько часов. На этом острове, имеющем также английское название Кинг-Джордж, расположена одна из пяти российских станций,

Участники высокоширотной экспедиции на станции Беллинсгаузен с сезонным и зимовочным составом 51–52-й РАЭ





Аэродром чилийской базы Фрей, принимавший воздушные суда высокоширотной экспедиции



Руководитель экспедиции, сопредседатель российского организационного комитета по проведению МПГ — А.Н.Чилингаров

работающих сейчас на шестом континенте, — Беллинсгаузен. На станции работают семнадцать российских полярников во главе с Олегом Сахаровым.

На острове развеваются флаги многих стран, там работают по соседству станции семи государств. И особое оживление здесь царит сейчас, накануне начинающегося Международного полярного года. Даже в разгар лета, когда температура около ноля, здесь дуют ураганные ветры и погода все время меняется, остров находится на стыке двух океанов — Атлантического и Тихого. Между ними построена взлетно-посадочная полоса, посадка на которую всегда риск.

На встречах с полярниками участники экспедиции говорили о том, что надо сделать для расширения научных исследований в Антарктиде.

«Престиж нашей страны зависит в том числе и от того, насколько активно Россия участвует в полярных исследованиях, — сказал Николай Патрушев. — Мы надеемся, что благодаря обширным научным программам Международного полярного года Россия будет расширять свое присутствие в Арктике и Антарктике».

У экспедиции была еще одна миссия — новогодняя. На шестой континент доставлена свежая почта и подарок полярникам. Будучи президентом Всероссийской федерации волейбола, Николай Патрушев привез полярникам новенький волейбольный мяч, так что в будущем международном антарктическом волейбольном турнире у российских полярников есть все шансы на победу.

На станции Беллинсгаузен уже несколько лет действует единственный в Антарктиде православный храм. Как раз накануне Рождества Христова директор ФСБ передал в дар настоятелю православного храма, иеромонаху Каллистрату, икону.

6 января участники экспедиции вылетели на Ан-24 на ледник Патриот Хиллз и через шесть часов оказались на залитом солнцем ледяном плато, где базировались два Ми-8 ФСБ России. Эти вертолеты, совершавшие рейсы во многие горячие точки, в полярных широтах не впервые. В прошлом году они летали на Северный полюс встречать экспедицию князя Монако Альберта Второго, совершившего переход на собачьих упряжках к вершине планеты. В том, что экспедиция первого в мире главы государства, достигшего полюса, прошла успешно, во многом заслуга Ассоциации полярников и авиации ФСБ.

Вертолеты оснащены новейшими навигационными приборами и могут брать рекордные для Ми-8 запасы горючего, летать на самые большие расстояния. Да и опыт работы в экстремальных условиях у экипажей командующего авиацией ФСБ, Героя России Николая Гаврилова и Владимира Авдеева огромный.

Однако от Патриот Хиллз до Южного полюса больше тысячи километров, и пройти такое расстояние в оба конца без дозаправки вертолеты не могут. Пришлось на середине пути делать посадку на леднике для дозаправки.

7 января в 9 часов по московскому времени впервые в истории российские вертолеты достигли Южного полюса и совершили посадку в точке, где сходятся все земные меридианы.

На полюсе расположена уникальная американская станция Амундсен-Скотт. В центре Антарктиды стояла «летняя жара» — всего минус 25 градусов.

Участники экспедиции подняли на Южном полюсе флаг России, совершили несколько кругосветных путешествий вокруг столба с зеркальным шаром, установленного в точке полюса.

Состоялась встреча участников экспедиции с американскими полярниками.

Прямо с Южного полюса Николай Патрушев и Артур Чилингаров позвонили Президенту России Владимиру Путину и доложили, что один из важнейших этапов экспедиции успешно завершён — вертолеты достигли самой южной на Земле точки самого южного и самого сурового континента. Владимир Путин поздравил организаторов экспедиции с достижением Южного полюса и пожелал ее участникам и всем полярникам, работающим сейчас в Антарктиде, счастья и успехов.

Когда они вернулись на вертолетах на Патриот Хиллз, а оттуда на Ан-74 в Пунта-Аренас, то оказалось, что за 29 часов 12 минут, прошедших со времени вылета из Чили, экспедиция преодолела более восьми тысяч километров и ее участники провели в воздухе 22 часа.

Вертолеты смогли покинуть Антарктиду только 11 января — несколько дней не было подходящей погоды, и Ми-8 не могли вылететь с острова Ватерлоо в Южную Америку. В Пунта-Аренасе вертолеты погрузили в громадный «Руслан», который в тот же день отправился через Атлантический океан и экватор в Москву.

Источник: WWW.KM.RU

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПОЛЯРНЫЙ ГОД – НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ РОССИИ

В 2007/08 г. работы всех государств, проводящих исследования в полярных регионах нашей планеты, будут проходить в рамках Международного полярного года (МПГ). Мы попросили руководителя Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, сопредседателя Организационного комитета по участию Российской Федерации в подготовке и проведении мероприятий в рамках Международного полярного года (2007/08 г.) А.И.Бедрицкого рассказать о подготовке национальной программы работ МПГ.

– Александр Иванович, МПГ 2007/08 будет крупным научным событием начала XXI века. Когда начались «полярные годы», как они проходили в прошлом?

– В истории полярной науки впервые Международный полярный год проводился в 1882/83 г. Основные исследования первого полярного года были посвящены метеорологическим наблюдениям, измерениям температуры почвы и морской воды, изучению геомагнитного поля и наблюдениям полярных сияний. Объединенными усилиями ученых многих стран были проведены экспедиционные исследования в Арктике и в Антарктике.

В МПГ 1882/83 г. учеными двенадцати стран, в число которых входила и Россия, проводились геофизические, метеорологические и некоторые биологические наблюдения в 13 пунктах северной полярной области, а также в южной полярной области – на мысе Горн и острове Южная Георгия. Наблюдения МПГ имели большое значение для изучения магнитных вариаций, полярных сияний, климата Арктики, ее воздушных течений, ледовитости и пр. Это был период географических открытий и начала первых регулярных физических измерений в истории полярной науки.

Во время второго МПГ 1932/33 г. в СССР были проведены наблюдения на метеорологических станциях советского сектора Арктики, большая часть которых охватила Северный Ледовитый океан. В этот период была расширена гидрометеорологическая сеть в полярных районах. Всего от СССР в МПГ 1932/33 г. участвовало 115 опорных станций, из них 50 были открыты вновь. Произведенные измерения дали новые представления о характере поведения полярной атмосферы. Кроме того, в арктических морях в морских экспедициях изучались льды и ледовый режим. Как показали современные исследования климата Арктики, МПГ 1932/33 г. проходил в период потепления в Арктике.

Ярким продолжением МПГ 1932/33 г. в изучении Арктики стало создание в мае 1937 г. первой дрей-



фующей станции на Северном полюсе. Ценный материал о строении атмосферы полярных районов доставили уникальные трансполярные перелеты советских летчиков из СССР в Америку в 1937 г. Второй МПГ сыграл большую роль в развитии методов гидрометеорологических и ледовых прогнозов, в определении особенностей гидрометеорологического ре-

жима Арктики, в исследованиях ледников, геомагнитного поля, распространении радиоволн и т.д. Состоявшийся в 1957/58 г. Международный геофизический год (МГГ) явился развитием идей полярных годов, когда исследования носили, по существу, планетарный характер. В Советской Арктике по программе МГГ работали десятки научных станций. Были начаты регулярные исследования Антарктики ежегодными советскими антарктическими экспедициями. В эти годы в обеих полярных областях Земли были получены принципиально новые сведения об атмосфере, океане и оледенении, был инициирован ряд крупных международных проектов по изучению различных компонентов окружающей природной среды полярных областей, началась эра космических исследований.

– Какие идеи лежали в основе предыдущих полярных годов и МГГ?

– Идеи и мотивации, которые лежали в основе проведения международных годов по изучению полярных районов Земли, для стран-участниц, несомненно, были различны, как и периоды, их отделяющие.

Для СССР в 30-е годы Север представлялся стратегическим районом, содержащим колоссальные природные ресурсы, которые можно было добывать дешевой рабочей силой.

Главной транспортной артерией для Севера был Северный морской путь, который требовал всестороннего обеспечения. Участие СССР в МПГ 1932/33

сыграло большую роль в развитии методов гидрометеорологических и ледовых прогнозов, в определении особенностей гидрометеорологического режима Арктики, в исследованиях ледников, геомагнитного поля, распространении радиоволн, что в итоге способствовало хозяйственному освоению советской Арктики. Кроме того, для СССР участие в МПГ 1932/33 г. явилось стимулом для дальнейших работ в Арктике, повысило международный авторитет государства в полярных исследованиях.

Международный геофизический год (МГГ) 1957/58 в историческом аспекте во многом совпал с началом нового этапа в освоении Севера в новых политико-экономических условиях, с расширением хозяйственной деятельности в Арктике, созданием новой стратегической системы обороны государства – подводного ракетно-ядерного флота. Арктика становилась важнейшим регионом противостояния СССР и мирового империализма, прежде всего с США. В этих условиях вновь потребовалось расширение научных исследований для получения новых знаний о природных процессах в Арктике, рельефе дна Северного Ледовитого океана и окраинных морей.

В этот период начались исследования в Антарктиде, которым в 2006 г. исполнилось 50 лет. Они позволили восстановить исторический приоритет России в открытии этого континента и создать противовес тем государствам, которые в то время ставили вопрос о территориальном разделе Антарктиды. Активное участие СССР в МГГ привели, в разгар «холодной войны», к созданию прецедентов успешной мировой политической и научной кооперации – «Договора об Антарктике» и «Международного Научного комитета по изучению Антарктики». Участие СССР в таком крупном научном проекте, как МГГ 1957/58 г., способствовало обеспечению государственных интересов в Арктике и Антарктике.

– *Как возникла идея проведения МПГ 2007/08 года?*

– Идея организации в 2007/08 г. очередного Международного полярного года широко обсуждалась в научных кругах разных стран в течение ряда последних лет.

25 октября в Брюсселе на совместном семинаре ученых России, Европейского союза, США, Канады «Общий подход к современным прикладным исследованиям для освоения Арктики» заместитель Председателя Государственной Думы Российской Федерации А.Н.Чилингаров выступил с инициативой проведения нового МПГ 2007/08.

В 2002-03 гг. была разработана российская Концепция проведения МПГ 2007/08. Инициатива России (от имени руководителя Росгидромета) была поддержана 14-м Всемирным конгрессом ВМО (Женева, 7–24 мая 2003 г.).

В период 2002–2004 гг. планированием МПГ 2007/08 также активно занимался Международный Совет научных союзов (МСНС).

56-я сессия Исполнительного совета ВМО (Женева, 2004 г.) рекомендовала странам-членам, межправительственным и неправительственным организациям внести вклад в максимально возможной степени в реализацию МПГ, главным образом, техническими средствами и логистической поддержкой на национальном и международном уровнях. Сессия предложила МСНС продолжить совместную с ВМО подготовку и реализацию МПГ, вследствие чего в ноябре 2004 г. ВМО и МСНС создали Объединенный международный комитет МПГ.

В современном понимании МПГ – форма сотрудничества, объединяющего на определенный период деятельность международных и национальных программ и проектов, направленных на интенсификацию полярных исследований. В процессе его проведения, прежде всего, должны быть объединены и скоординированы наблюдения, которые уже проводятся в Арктике и в Антарктике.

Мировая научная общественность в начале XXI века поставила вопрос о важности расширения исследований процессов, определяющих изменения климата и окружающей среды полярных областей, а также разработки систем для мониторинга и прогнозирования этих изменений, с учетом повышенной чувствительности высокоширотных зон нашей планеты к глобальным, естественным и антропогенным воздействиям. Глобальное изменение климата в XXI веке может иметь значительные проявления в природной среде полярных районов и повлиять на хозяйственную деятельность и уклад жизни коренных народов Севера. Изменения могут затронуть интересы многих стран, ведущих активную деятельность в полярных областях Северного и Южного полушарий.

Антропогенные воздействия влияют на полярные экосистемы и, в конечном счете, на здоровье человека и качество его жизни. Загрязнение атмосферы, почвы, вод суши и моря может привести к негативным последствиям для коренных народов Арктики, чей образ жизни связан с природными ресурсами мест проживания. Усиление антропогенных воздействий в локальных районах текущей и будущей хозяйственной деятельности обуславливают необходимость соответствующих исследований по определению их проявлений и разработке мер по снижению негативных последствий. Эти выводы, полученные учеными различных государств, в том числе и в России, оказали решающее влияние на признание необходимости и целесообразности проведения в 2007–2008 гг. очередного МПГ, приуроченного к двум юбилеям. Это 125-я годовщина МПГ 1882/83 г. и 50-я годовщина Международного геофизического года 1957/58 г. На 14-м Всемирном метеорологическом конгрессе Всемирной метеорологической организации (ВМО) была поддержана инициатива России о проведении МПГ 2007/08 г. Деятельность в рамках инициативы по проведению МПГ 2007/08 г. должна объединять

интересы всех программ ВМО, направленных на изучение текущих и будущих изменений окружающей среды полярных областей, а также, по возможности, учитывать цели арктических и антарктических программ, которые реализуются под эгидой других международных организаций.

– Как осуществляется планирование и координация МПГ на национальном уровне?

В октябре 2004 г. Правительством Российской Федерации принято решение об образовании Организационного комитета по участию Российской Федерации в подготовке и проведении в 2007-2008 гг. Международного полярного года во главе с сопредседателями руководителем Росгидромета и А.Н. Чилингаровым. Образование комитета позволило скоординировать деятельность органов исполнительной власти, Рос-

сийской академии наук, заинтересованных организаций по вопросам планирования и выполнения исследований полярных областей в рамках мероприятий Международного полярного года, с определением национальных потребностей и приоритетных направлений исследований, решать научные и организационные вопросы с различными международными организациями и национальными комитетами других стран, принимающих участие в подготовке и проведении МПГ 2007/08, усилить многодисциплинарность и междисциплинарность исследований, скоординировать проведение наблюдений в Арктике и Антарктике с использованием существующих систем мониторинга путем проведения специальных экспериментов на морских судах, станциях и базах, с применением автономных средств наблюдений и средств космического зондирования, осуществлять контроль выполнения обязательств Российской Федерации, принятых в рамках подготовки и проведения МПГ 2007/08.

Научно-координационные функции возложены на Межведомственный научно-координационный комитет (МНКК), который включает 10 рабочих групп по направлениям работ МПГ и состоит из ведущих ученых страны. Информационное обеспечение деятельности Оргкомитета и МНКК осуществляет Научный информационно-аналитический центр, созданный в Арктическом и антарктическом научно-исследовательском институте (АНИИ). Также по инициативе России, Германии, Норвегии, США и Швеции создано Евразийское арктическое отделение (ЕАО), основной задачей которого является информационная и консультативная поддержка подготовки и реализации проектов в Евразийской Арктике.

В 2006 г. подготовлены и утверждены Научная программа участия Российской Федерации в проведении Международного полярного года (2007/08) и План ее реализации.

В программе отражены все основные направления научных исследований полярных районов в период МПГ. Особое внимание уделено проблемам повышения качества жизни населения полярных областей. Реализация программы позволит: получить комплексную информацию по различным компонентам природной среды Арктики и Антарктики; развить систему обеспечения информацией об окружающей среде полярных областей, в том числе в части наблюдательных систем и технологий прогнозирования; получить достоверные комплексные оценки текущих и прогноз будущих изменений климата и состояния окружающей природной среды и разработать рекомендации для федеральных и региональных органов государственной власти, для организаций, осуществляющих хозяйственную, природоохранную и иную деятельность в полярных районах.

В Плате отражены предложения 50-ти организаций Росгидромета, РАН, РАНМ, РАСХН, МПР, Минобрнауки, Минсельхоза, Минздрава, общественных и коммерческих организаций.

Морские исследования (33 предложения) включают экспедиции в Северный Ледовитый и Южный океаны, в выполнении которых будут задействованы научно-исследовательские суда Росгидромета, РАН и других ведомств, а также дрейфующие станции. Предполагается выполнение комплекса исследований природной среды высокоширотной зоны Северного Ледовитого океана, арктических морей, локальных областей Южного океана.

Наземные исследования (77 предложений) будут проводиться на материке и островах арктической зоны с использованием существующих систем наблюдений, полевых баз, а также водного, наземного и воздушного транспорта. Они включают гидрометеорологические, криологические, геолого-геофизические, биологические и другие виды наблюдений.

Планируется проведение исследований и работ социальной направленности (21 предложение).

В работах принимают участие около 50 российских организаций и организации из 37 зарубежных стран. Для наблюдений будут использованы возможности имеющейся инфраструктуры различных ведомств и организаций, а также созданы новые полигоны, базы и т.п. Примером может служить обсерватория климатического мониторинга в п. Тикси.

Большинство проектов являются составными частями международных проектов (кластеров) МПГ. Ряд проектов имеют национальный статус. Таким, например, является проект по проникновению в антарктическое озеро Восток.

К основным проектам в области морских экспедиционных работ в Арктике в период МПГ относятся проекты: «Комплексные исследования центральной части Северного Ледовитого океана», «Комплексные

исследования сезонных циклов в арктических морях», «Образование, динамика и разрушение айсбергов в западном секторе Российской Арктики», «Континентальное обрамление моря Лаптевых – природная среда (современное состояние и динамика)».

МПГ 2007/08 официально начнется в марте 2007 г. Но уже в 2006 г. научными учреждениями федеральных органов исполнительной власти и Российской академией наук начаты исследования и работы по реализации мероприятий Плана действий по участию Российской Федерации в подготовке и проведении Международного полярного года 2007/08, одобренного Морской коллегией при Правительстве Российской Федерации.

– *Что даст России выполнение научной программы участия Российской Федерации в проведении Международного полярного года (2007/08) и Плана ее реализации и что в них нового по сравнению с предыдущими?*

– В отличие от программ предыдущих «полярных годов», в ней научные задачи максимально ориентированы на решение крупных практических задач.

Появились социально ориентированные направления, чего никогда не было в прошлом. Несомненно, что результаты работ в области социально-экономических проблем и проблем экологии российского Севера могут существенно повлиять на формирование государственной политики в полярных районах.

Программа скоординирована с уже существующими ФЦП и выполняемыми отраслевыми исследованиями. В частности, работы в период 2007–2009 гг. предполагается проводить в рамках под-

программ «Изучение и исследование Антарктики», «Создание единой системы информации об обстановке в Мировом океане», «Исследование природы Мирового океана» ФЦП «Мировой океан», ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники», ВЦП Росгидромета «Совершенствование системы обеспечения предупреждениями об опасных природных явлениях, о фактических и прогнозируемых резких изменениях погоды, которые могут угрожать жизни и здоровью населения и наносить ущерб отраслям экономики» и других ведомственных программ.

Решение задач, поставленных в национальном плане участия России в очередном МПГ 2007/08 г., позволит расширить знания о полярных областях нашей планеты, развить и оценить конкурентоспособность на мировом уровне новых технологий изучения и практического обеспечения деятельности человека в Арктике и Антарктике.

Тесная научная кооперация с зарубежными участниками МПГ в выполнении совместных программ и обмене данными

позволит существенно пополнить национальные фонды данных по полярным областям Земли, повысить международный авторитет России в полярных исследованиях. Результаты российских исследований несомненно будут востребованы мировым научным сообществом.

Таким образом, участие России в выполнении программ Международного полярного года будет отвечать национальным интересам России в полярных районах Земли и вновь подтвердит международный статус России как ведущей полярной державы.

Участие России в выполнении программ Международного полярного года вновь подтвердит международный статус России как ведущей полярной державы

Морская биржа. 2006. № 4 (118).

Дрейфующая станция «Северный полюс-34»



Публикации АНИИ по тематике МПГ

1. Фролов И.Е., Данилов А.И., Дмитриев В.Г., Прямыков С.М., Клепиков А.В. Russian program of the IPY-2007/2008 studies in the Arctic //Presentation of the Arctic Climate Impact Assessment overview report and international Polar year 2007/2008 in the Russian Arctic. 30 March-1 April, 2005. Arctic & Antarctic Research Institute, St. Petersburg, Russia. P. 20–21.
2. Дмитриев В.Г., Клепиков А.В. Российские антарктические проекты Международного полярного года 2007/08 г. (тезисы доклада)//Материалы Пятого симпозиума «Метеорологические исследования в Антарктике». 14–16 ноября 2005 г., г. Санкт-Петербург. С. 74–75.
3. Цатуров Ю.С., Фролов И.Е., Данилов А.И., Дмитриев В.Г., Прямыков С.М., Клепиков А.В. Международный полярный год 2007/08 //Метеорология и гидрология. 2005 г., № 10, С. 94–107.
4. Данилов А.И., Дмитриев В.Г., Кочемасов Ю.В., Моргунов Б.А., Фролов И.Е. Стратегическая оценка окружающей природной среды как основа формирования и реализации плана действий по устойчивому развитию Арктики. СПб.: АНИИ, 2005. –52 с.
5. Данилов А.И., Дмитриев В.Г., Клепиков А.В., Прямыков С.М. О подготовке участия Российской Федерации в мероприятиях Международного полярного года 2007/08 гг.//Тезисы докладов Итоговой сессии Ученого совета АНИИ по результатам работ 2005 г. Экспресс-информация. 2005 г. Вып. 22. С. 77–78.
6. Данилов А.И., Дмитриев В.Г., Клепиков А.В., Прямыков С.М., Москалевский М.Ю. Научная программа участия Российской Федерации в проведении Международного полярного года (2007/08). М.: Изд. центр АНО «Метеоагентство Росгидромета», 2006. – 86 с.
7. Вязилов Е.Д., Дмитриев В.Г., Карпенко Г.А., Михайлов Н.Н., Белов С.В., Сухонос С.В. Модель информационного обмена в период Международного полярного года//Новости ЕСИМО. Электронное периодическое издание. Вып. 26. 2006.
8. Фролов И.Е., Дмитриев В.Г. Современная ситуация в Арктической зоне РФ, перспективы и возможные пути социально-экономического развития региона. Изд. ЗАО «Компания развития общественных связей». 2006. 40 с.
9. Бедрицкий А.И., Данилов А.И., Дмитриев В.Г., Котляков В.М., Москалевский М.Ю., Сычев Ю.Ф., Фролов И.Е., Чилингаров А.Н. Концепция проведения Международного полярного года в 2007–2008 гг.//Известия РАН. Серия Географическая. 2007 г. № 1 (в печати).

Росгидромет и РАН приняли активное участие в организации и проведении всероссийских научных конференций «Россия в МПГ», состоявшихся в г. Сочи 16–21 октября 2005 г. и 2–6 октября 2006 г. Организаторами конференции от Росгидромета выступили АНИИ и ВНИИГМИ-МЦД, от РАН – Институт географии. На конференции большое внимание было уделено научно-методическим рекомендациям по проведению согласованных межведомственных и международных научных исследований в районах Арктики и Антарктики.

Оргкомитетом конференций были изданы Тезисы докладов, в состав которых вошли следующие работы, посвященные Международному полярному году 2007/08.

В 2005 г.:

1. Дмитриев В.Г., Клепиков А.В., Прямыков С.М. Организация подготовки участия Российской Федерации в мероприятиях Международного полярного года 2007/08 гг.

В 2006 г.:

2. Фролов И.Е., Тимохов Л.А. Научные приоритеты и методические основы научных исследований в Центральной Арктике и арктических морях.
3. Данилов А.И., Дмитриев В.Г., Клепиков А.В., Прямыков С.М., Москалевский М.Ю. О подготовке научной программы участия Российской Федерации в проведении Международного полярного года 2007/08.
4. Алексеев Г.В., Данилов А.И., Дмитриев В.Г. Климатические исследования полярных районов.
5. Данилов А.И., Дмитриев В.Г., Клепиков А.В. Комплексные исследования Антарктики и антарктической зоны Южного океана.
6. Вязилов Е.Д., Дмитриев В.Г., Михайлов Н.Н., Карпенко Г.А. Организация и управление данными. Концепция обмена данными в период МПГ 2007/08.
7. Ашик И.М., Соколов В.Т. Система усвоения и управления гидрометеорологической информацией в период МПГ и ее взаимодействие с ЕСИМО.
8. Макштас А.П., Романцов В.А., Якухин В.И., Сычев Ю.Ф. Проблемы и перспективы восстановления и реорганизации сети наблюдений в Российской Арктике в период МПГ 2007/08.

ПЛАНИРУЕМАЯ ЭКСПЕДИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В АРКТИКЕ В 2007 Г. В РАМКАХ ПРОГРАММЫ МПГ 2007/08

Экспедиционная деятельность в Арктике в 2007–2008 гг. направлена на реализацию национальных программ и участие в совместных проектах в рамках МПГ 2007/08.

Структурно эта деятельность подразделяется следующим образом: организация и проведение ежегодных арктических рейсов научно-экспедиционного судна «Академик Федоров» (или иного НЭС) в оптимальные природно-климатические сроки; создание и поддержание дрейфующих станций «Северный полюс»; выполнение морских судовых экспедиционных исследований в морях российской Арктики и в первую очередь в морях Сибирского шельфа; выполнение океанографических съемок летними океанографическими отрядами; эпизодические работы на высокоширотных гляциологических «стационарах» на куполах арктических архипелагов; расстановка в Арктическом бассейне на дрейфующем льду и на островах сети автоматических гидрометеорологических станций и буев.

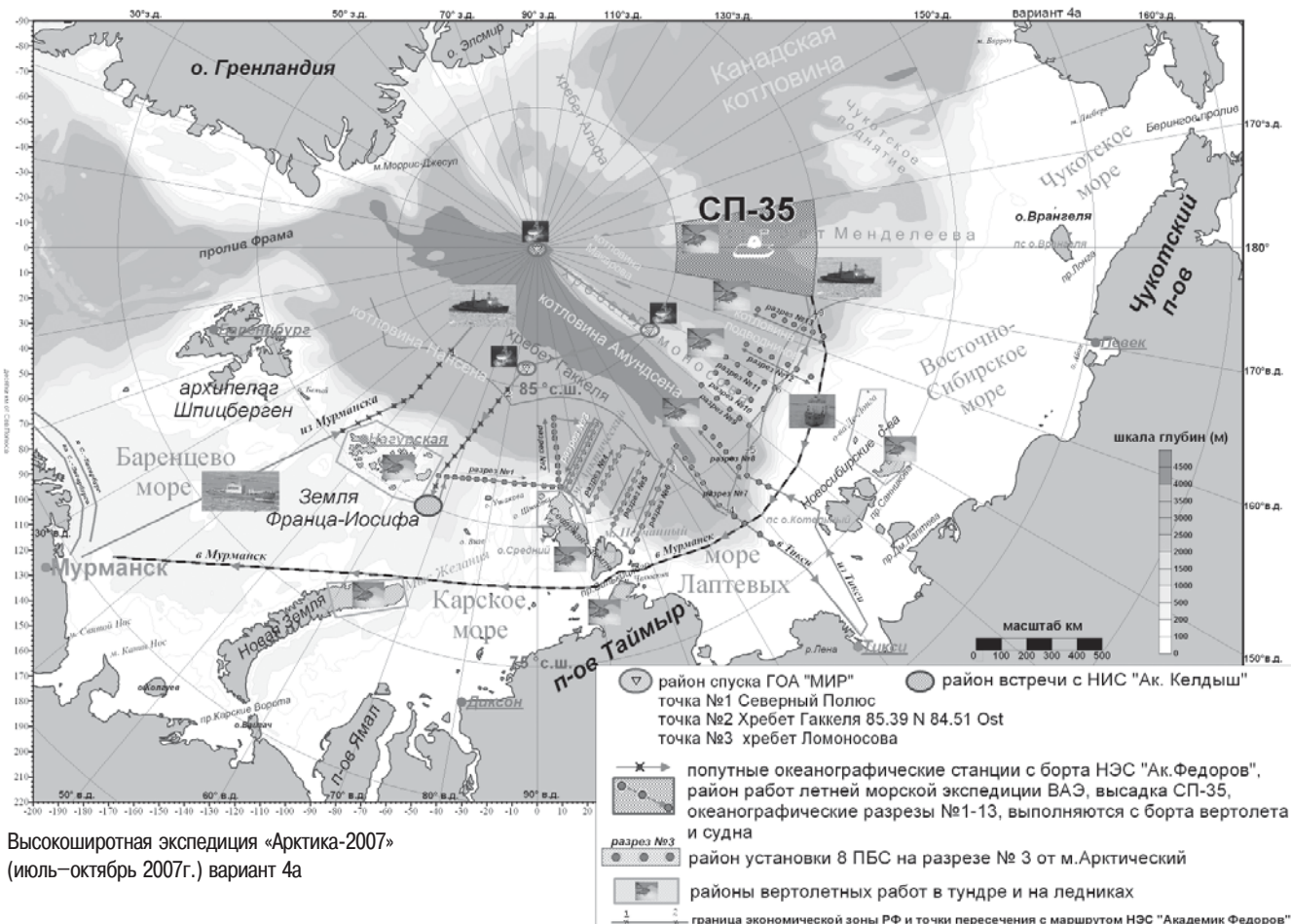
Планируемые российские активности в рамках МПГ на 2007 г. можно разделить на 3 основных этапа.

Первый – весенний этап работ (15 марта – май) – в основном авиационный, включает: работу летного океанографического отряда с использованием

береговой базы на острове Средний и ледовой базы «Борнео». В рамках этих работ с острова Средний должны быть выполнены четыре разреза: первый через желоб Воронина, второй от мыса Арктический к Северному полюсу, третий от мыса Арктический поперек материкового склона моря Лаптевых и четвертый от мыса Берга поперек материкового склона в море Лаптевых. Параллельно предполагается выполнить серию гляциологических работ на ледниках Северной Земли.

С ледовой базы «Борнео» (с 1 по 15 апреля) предполагается выполнить один вертолетный разрез через Северный полюс в сторону мыса Арктический (по меридиану м. Арктического). Ледовая база «Борнео» также рассматривается как базовый лагерь для создания группы из 2–4 ледовых лагерей в районе Северного полюса, которые в течение одного – двух месяцев (март–апрель) будут выполнять комплексные исследования в приполюсном районе.

Одновременно с авиационными работами с дрейфующего льда предполагается выполнить две судовые экспедиции: одну (март–апрель) с использованием НЭС «Михаил Сомов» и вертолета (который будет базироваться на судне) в северо-восточной час-



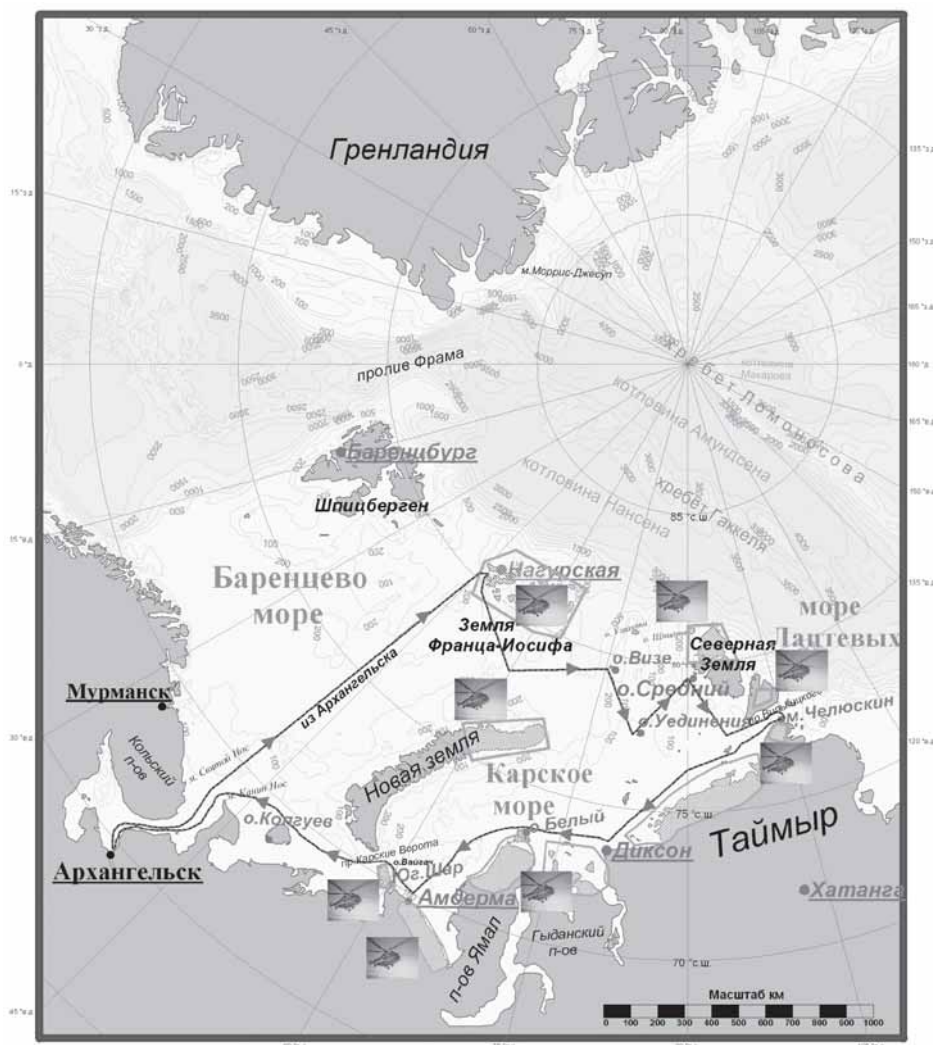


Схема попутных работ в рамках задач МПГ 2007/2008 в рейсе НЭС «Михаил Сомов» (Северного УГМС) в августе–октябре 2007 г.

ти Баренцева моря, вторую (апрель–май) с использованием атомного ледокола и вертолетов в районе сопряжения хребта Ломоносова и шельфа моря Лаптевых, последние наряду с комплексом гидрометеорологических и химических исследований выполняют геолого-геофизические работы. В это же время рассматривается вопрос о высадке дрейфующей ледовой базы в северной части моря Лаптевых.

Второй – летний этап работ (июль–сентябрь), предполагает выполнение двух-трех судовых экспедиций. Первая и наиболее обширная планируется на борту НЭС «Академик Федоров», в рамках которой в период с июля по сентябрь предполагается выполнить комплексные исследования природной среды региона, включающие океанографические и ледовые исследования, химические и геолого-геофизические работы, исследование загрязнения и газового состава системы вода–лед–атмосфера, исследования биоты региона. С борта судна, используя вертолет, предполагается высадить научные группы и выполнить исследования тундры и ледников в районах арктических архипелагов. На первом этапе работ (15 июля – 5 августа) планируются глубоководные исследования и работы (с ис-

пользование глубоководных опускаемых аппаратов ГОА «Мир») в районе Северного полюса, на хребтах Гаккеля и Ломоносова.

В этом рейсе предполагается: выполнить 13 разрезов поперек материкового склона морей Сибирского шельфа России (океанографические станции планируется выполнять как с судна, так и с дрейфующего льда с использованием вертолета, установить 8 притопленных буйковых станций с профилографами в районе мыса Арктический, в течение этого этапа должна быть снята дрейфующая ледовая база, высаженная весной на севере моря Лаптевых, и организована (в сентябре) дрейфующая станция «Северный полюс-35».

В процессе этого рейса предполагается выставить на дрейфующие льды ряд дрейфующих буйев с гидросферной частью. В процессе высокоширотного рейса НЭС «Академик Федоров» планируется реализовать работы морского и летных отрядов ВАЭ по исследованиям и наблюдениям, предусмотренным проектами МПГ 2007/08.

В этот же период (август–сентябрь) планируется выполнить попутные комплексные работы и исследования с борта НЭС «Михаил Сомов», как на мор-



НЭС «Михаил Сомов»

ской акватории Баренцева и Карского морей, так и в тундре и на островах, используя вертолет, который предполагается базировать на борту судна.

Третий этап (сентябрь – декабрь), осеннее-зимний, во время которого планируется реализовать на базе дрейфующей станции «Северный полюс-35» комплексные наблюдения по следующим дисциплинам: метеорология, актинометрия, аэрологическое зондирование атмосферы, океанография, гидробиология и криобиология, исследование газового состава атмосферы и океана, взаимодействие в системе океан–атмосфера, исследование озона и т.д.

Дрейфующая станция «Северный полюс» и сезонные ледовые базы

В 2007 г. планируется:

- создание (весной 2007 года, март–апрель) дрейфующей ледовой базы в северном районе моря Лаптевых с развертыванием ограниченного спектра задач, решаемых дрейфующими станциями СП (метеорологический комплекс, океанографический и гидрохимический комплекс, ледоисследовательский комплекс, возможно аэрологический комплекс), работа ледовой базы рассчитана на 5-6 месяцев до момента ее эвакуации научно-экспедиционным судном (НЭС «Академик Федоров») или ледоколом;

- развертывание в августе – сентябре полномасштабной дрейфующей станции «Северный полюс-35» с международным участием на период МПГ;

- участие в программах научных исследований с дрейфующих ледовых баз и лагерей, создаваемых в рамках МПГ.

Летный океанографический отряд

Летный океанографический отряд выполняет работы в весенний период 2007 и 2008 гг. с островных баз и архипелагов, дрейфующих ледовых баз

по исследованию циркуляции вод, отбору проб на различные параметры.

В качестве основных рассматриваются работы в районе архипелага Северная Земля, где планируется выполнить разрезы в желобе Воронина, и на материковом склоне моря Лаптевых; работы на ледовой базе в районе Северного полюса.

В летний и осенние периоды летный отряд выполняет работы по ледовой разведке и площадной океанографической съемке с борта НЭС «Академик Федоров», работы по расстановке дрейфующих буев и автоматических станций.

Детализация для работы с НЭС.

По маршруту следования НЭС выполняются разрезы по 2–3 станции (через 50–10 км) по маршруту движения судна на удалении до 200 км от судна.

В районе высадки дрейфующей станции выполняется крупномасштабный океанографический полигон для получения комплексной информации о состоянии океана, ледяного покрова и характеристик приледного слоя атмосферы. Полигон представляет собой квадрат размером 500x500 км, в центре которого выполняет работы НЭС «Академик Федоров». Расстояние между станциями полигона 100 км. На полигоне запланировано выполнение 16 океанографических станций. В центральной точке полигона будет выполняться многосуточная станция с борта НЭС с частотой зондирования через 6 часов.

Работы на полигоне выполняются силами летного отряда, состоящего из двух экипажей вертолета Ми-8 МТВ, научной группы из 6–8 человек, принимающей участие в выполнении океанографических станций в местах посадки вертолета.

Работы летного отряда будут вестись круглосуточно, что должно быть обеспечено работой двух экипажей вертолета Ми-8 МТВ.

В процессе полетов будет выполняться попутная ледовая разведка для получения детальной информации о состоянии ледяного покрова в районе высадки станции.

На океанографических станциях будет реализовываться следующий комплекс работ:

Разгрузочные работы с помощью вертолета Ми-8 МТВ



1. Океанографические зондирования с помощью гидрофизического зонда до предельных глубин.

2. Отбор проб морской воды по гидрохимии и для определения содержания загрязняющих веществ (в морской воде, снеге, ледяном покрове).

3. Измерения морфометрических характеристик ледяного покрова непосредственно со льда.

4. Измерения морфометрических, радиационных и теплофизических свойств снежного покрова: толщина, структура, температура, соленость, плотность, теплопроводность, альbedo, визуальное описание рельефа поверхности (относительная площадь снежниц, торосов, ровного льда).

5. Сопутствующие метеонаблюдения.

6. Отбор проб для исследования минералогического и химического состава снежного покрова (на полигонах), исследования содержания органических веществ, в том числе органического углерода, липидов и алифатических углеводородов (УВ) в пробах снега, льда, морской воды в растворенной и взвешенной формах и донных осадках; оценка степени антропогенного загрязнения указанных объектов органическими соединениями.

Морские экспедиции на НЭС «Академик Федоров»

НЭС «Академик Федоров» выполняет два высокоширотных 90-суточных рейса ежегодно (частично под проводкой атомного ледокола) для проведения высокоширотных исследований на акватории Арктического бассейна и в северных районах арктических морей. В рамках этих рейсов выполняются разрезы через глубоководные желоба морей, серия секущих разрезов поперек материкового склона, НЭС организует дрейфующую станцию СП-35 и осуществляет ротацию ее личного состава, выполняет постановку серии дрейфующих буев, является базой для работ летного океанографического отряда, участвует в выполнении серии международных программ в рамках МПГ, осуществляет снабженческие функции на полярных станциях.

Гидрометеорологическая обсерватория в п. Тикси



НЭС «Академик Федоров»

Морские экспедиции в арктических морях*

Морские экспедиции в арктических морях выполняются на судах типа НИС «Иван Петров» в целях комплексных геологических и океанографических исследований структуры и динамики вод, мониторинга загрязнения морей в летний период.

Автоматические дрейфующие и береговые гидрометкомплексы

В период МПГ ААНИИ планирует выставить в 2007 г. ряд дрейфующих буев с атмосферной и гидросферной частью и серию буев для определения координат дрейфа льда. В 2008 г. два буя с гидросферной частью и два буя для определения дрейфа льда.

Одновременно с этим ААНИИ принимает участие в создании и расстановке автоматических метеостанций на островах Арктики.

Сеть полярных станций и обсерваторий России

Наряду с морской компонентой в период МПГ 2007/08 планируется усилить работы на стационарной сети полярных станций и обсерваторий России, для этого предполагается:

- существенно усилить и развить работы в гидрометеорологической обсерватории в п. Тикси;
- организовать работы и дополнительные гидрометеорологические наблюдения на сети полярных станций арктического региона России;
- провести экспедиционные работы по обследованию окружающей среды, оказывающей влияние на качество жизни населения Арктического региона.

Начальник ВАЭ
В. Т. СОКОЛОВ

* Вопрос в настоящее время не решен окончательно и рассматривается как предположительный.

Морские работы в Антарктике

Работы по программе МПГ 2007/08 в Южном океане с борта НЭС «Академик Федоров» начались в рамках 52-й РАЭ еще до официального начала МПГ. Эти работы выполняются по проекту «Океанографические исследования в антарктической зоне Южного океана», включенному в План реализации научной программы участия Российской Федерации в проведении МПГ 2007/08.

В период с 17 по 21 января 2007 г. выполнено 3 меридиональных океанографических разреза (СТД-зондирования) в восточной части моря Содружества по 62, 64 и 70° в.д., всего 29 станций. В период с 20 по 22 февраля выполнен океанографический разрез в море Лазарева по 15° в.д. в диапазоне широт от 65° до 69°15' в.д., состоящий из 13 станций.

Разрезы в морях Содружества и Лазарева являются российским вкладом в кластерный проект МПГ 2007/08 № 8 «Взаимодействие вод антарктического склона и шельфа» (Synoptic Antarctic Shelf-Slope Interaction Study – SASSI).

В период с 8 по 14 февраля 2007 г. выполнен разрез обрывными термобатиграфами (ХВТ) между Африкой и Антарктидой (от 35 до 65° ю.ш.), состоящий из 108 станций с глубиной зондирования 750 м. Этот разрез является российским вкладом в кластерный проект МПГ 2007/08 № 132 «Климат Антарктики и Южного океана» (Climate of the Antarctic and Southern Ocean – CASO).

3 марта начались совместные российско-германские работы на профиле в акватории Южного океана в районе плато Кергелен (море Содружества) с участием научно-исследовательских судов «Академик Александр Карпинский» и «Полярштерн». Сейсмический профиль протягивается от 65 до 66,5° ю.ш. По профилю расставлено 22 донных станции. Попутно с сейсмическими исследованиями выполняются аэромагнитные наблюдения с вертолета в коридоре вдоль сейсмического профиля. Получена хорошая корреляция спрединговых магнитных аномалий. Работы выполняются в рам-

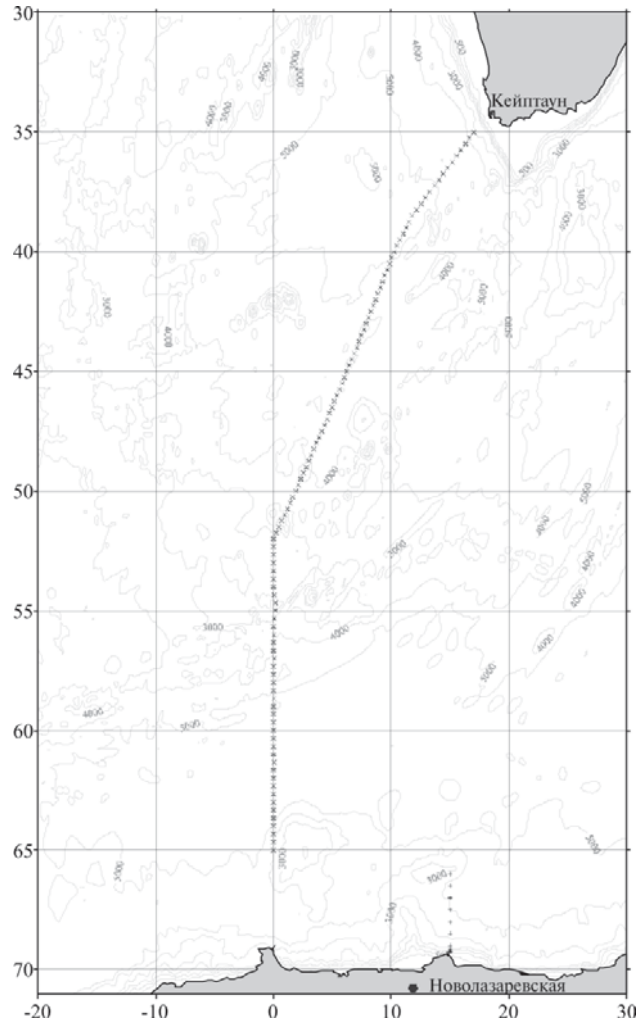


Схема разреза обрывными термобатиграфами (ХВТ) между Африкой и Антарктидой

ках проекта МПГ 2007/08 «История геодинамического развития, осадконакопления и изменений природной среды в районе моря Содружества – плато Кергелен, Восточная Антарктика».

Наземные работы в Антарктике

Комплексные исследования подледникового озера Восток, включающие проникновение в озеро с отбором проб озерной воды, выполняются по проекту «Экологически чистое проникновение и комплексное исследование подледникового озера Восток» Плана реализации научной программы участия Российской Федерации в проведении МПГ 2007/08. После годовичного перерыва в сезонный период 52-й РАЭ на станции Восток возобновлены буровые работы в глубокой скважине 5Г-1. Они проводятся с целью отбора и исследования керна озерного льда, углубления скважины и подготовки ее к проведению операции по проникновению в озеро Восток. Текущая глубина скважины (на 15

марта 2007 г.) составляет 3658,26 м. Проведены испытания нового комплекта геофизического оборудования, предназначенного для прецизионных измерений температуры и давления заливочной жидкости в скважины. Выполнены предварительные исследования вновь полученного керна, позволившие получить новые данные о строении и составе озерного льда на больших глубинах. В частности, впервые получены данные об ориентировке оптических осей кристаллов озерного льда, свидетельствующие о практически полном отсутствии деформирующих напряжений в придонной части ледникового покрова. Дальнейший анализ этих данных даст уникальный фактический мате-



Извлечение керна льда озера Восток из керноприемной трубы бурового снаряда. Станция Восток, январь 2007 г.

риал для развития представлений о механизмах образования и метаморфизма озерного льда, а также для совершенствования технологии бурения крупнокристаллического льда механическим способом. Буровые работы в скважине 5Г-1 будут продолжены в зимовочный период 52-й РАЭ. Проникновение в озеро с забором в скважине озерной воды будет осуществляться специальным тепловым снарядом, который в настоящее время подготавливается специалистами СПГГИ. Операцию «проникновение» планируется начать после достижения скважиной отметки 3720 м, в сезонный период 53-й РАЭ.

В сезонные периоды 50-й и 51-й РАЭ выполнялись комплексные гляцио-геофизические исследования вдоль линии тока льда, проходящей через станцию Восток по российскому проекту МПГ «Гляцио-геофизические исследования вдоль линий тока льда, проходящих через подледниковое озеро Восток (Антарктида)». Программа походных исследований включала детальное радиолокационное профилирование ледника, расстановку снегомерных вех, отбор поверхностных (1,5 м) изотопных проб и комплексные исследования снежной толщи в шурфах глубиной 2-3 м по программе, рекомендован-

ной кластерным проектом МПГ «Транс-антарктическая научная экспедиция – Ледоразделы Восточной Антарктиды» (Trans-Antarctic Scientific Traverses Expeditions – Ice Divide of East Antarctica – TASTE-IDEA). Походные исследования 50-й и 51-й РАЭ охватили первый 110-километровый участок линии тока льда, расположенный вверх по течению льда от станции Восток. В наиболее удаленной от станции Восток точке ($78^{\circ} 05' \text{ ю. ш.}, 102^{\circ} 45' \text{ в. д.}$) пробурена скважина глубиной 15 м. По полученному керну произведены непрерывные измерения электропроводности снега, которые позволили идентифицировать слои, соответствующие хорошо датированным извержениям вулканов Тамбора (1815 г.) и Кракатау (1883 г.). Детальные исследования образцов керна и проб снега из шурфов в настоящее время продолжаются. В сезонный период 52-й РАЭ выполнены радиолокационные исследования ледникового покрова вдоль 60-километрового участка линии тока льда, расположенного вниз по течению льда от станции Восток. В этот же сезон были проведены рекогносцировочные наблюдения с самолета ВТ-67 по маршруту Прогресс – Восток. В ходе этих наблюдений получены предварительные данные о типах рельефа снежной поверхности, необ-



Бурение скважины глубиной 15 м в точке с координатами 78° 05' ю.ш., 102° 45' в.д., расположенной в 110 км вверх по течению льда от станции Восток

ходимые для прокладки новой трассы транспортных походов Прогресс-Восток. Первые походы по новой трассе планируется провести в сезоны 53-й и 54-й РАЭ. Параллельно с прокладкой трассы будут завершены комплексные исследования линий тока льда, проходящих через озеро Восток, которые запланированы в рамках данного проекта МПГ.

1 марта 2007 г. в ААНИИ начался сбор результатов рутинных метеорологических измерений и аэрологического зондирования на антарктических станциях в формате международного обмена в рамках кластерного проекта МПГ № 267 «Сбор данных метеорологических измерений в активную фазу МПГ для научных и прикладных исследований» (Comprehensive Meteorological dataset of active IPY Antarctic measurement phase for Scientific and applied Studies – COMPASS). В рамках этого же проекта 26 февраля на полевой базе Молодежная была установлена и начала работу автоматическая метеостанция. Данные этой станции 1 раз в сутки передаются через спутник, а 8-срочные данные накапливаются в памяти станции и будут сняты через год в сезоне 53-й РАЭ.

Мартовская серия приземных метеорологических измерений на станции Беллинсгаузен стала сороковой серией наблюдений на одной и той же метеоплощадке, что является своеобразным рекордом среди российских антарктических станций. Выполнены оперативные сравнения данных стандартных измерений на соседних станциях, включая автоматические метеорологические станции. Данные российских станций сопоставлены с данными станций Чили, Аргентины, Китая, Великобритании,

Индии, Бельгии, Германии, Франции, а также с данными реанализа и регионального численного моделирования. Примеры данных текущих измерений представлены на интернет-сайте Подпрограммы «Изучение и исследование Антарктики» <http://south.aari.nw.ru>.

В 52-й РАЭ в рамках выполнения проекта МПГ «POLAR-AOD: a network to characterize the means, variability, and trends of the climate-forcing properties of aerosols in polar regions» («Климатообразующие свойства аэрозоля в полярных регионах: средние значения, параметры изменчивости и тренды»), одновременно с участниками проекта из 16 стран, в наблюдательский сезон 2006/07 г. выполнен комплекс измерений спектрального аэрозольного ослабления солнечной радиации в обс. Мирный.

В рамках выполнения проекта МПГ «Ozone layer and UV radiation in a changing climate evaluated during IPY» («Исследование влияния озона и ультрафиолетовой радиации на изменение климата») в наблюдательский сезон 2006/07 г. выполнен комплекс измерений общего содержания озона на трех антарктических станциях: Мирный, Новолазаревская, Восток. Восстановлен комплекс аппаратуры для измерений общего содержания парниковых газов в толще атмосферы солнечным спектроскопическим методом на станции Новолазаревская.

В 52-й РАЭ восстановлены регулярные прибрежные гидрологические наблюдения в районе станции Беллинсгаузен и продолжены гидробиологические наблюдения, позволяющие оценить сезон-

РАБОТЫ В АНТАРКТИКЕ



Лодка для гидробиологических исследований в бухте Ардли

ную и межгодовую динамику зоопланктонного сообщества под влиянием местных факторов. Создан пополняемый архив данных по климату острова Кинг Джордж на основе информации восьми местных станций. Начаты работы по архивации спутниковых изображений покровного оледенения острова Кинг Джордж. Собраны данные о скорости таяния ледника и сезонного изменения солености в бухте Ардли.

Данные работы являются российским вкладом в проект МПГ «Воздействие таяния ледников, обусловленного изменением климата, на морские прибрежные сообщества в районе Антарктического полуострова» (Impact of Climate Induced glacial melting on marine Coastal communities Off the Western Antarctic PENinsula – CLICOPEN). Предварительные данные исследований по проекту CLICOPEN доложены на заседании Европарламента как пример взаимовыгодного международного сотрудничества.

В сезон 52-й РАЭ начаты российские работы по проекту МПГ «Антарктическая и субантарктическая вечная мерзлота, перигляциаль и почвенная среда» (Antarctic and sub-Antarctic Permafrost, Periglacial and Soil Environments – ANTPAS). Выполнены измерения параметров вечной мерзлоты (глубины слоя сезонного протаивания, температуры почвы, элементного состава мерзлых грунтов и распределения растительности) на стационарном геокриологическом полигоне на острове Кинг Джордж. В 2007 г. выполнена рекогносцировка геокриологических полигонов вблизи станций Новолазаревская и Прогресс для проведения измерений в период МПГ 2007/08.

*Руководитель лаборатории океанологических и климатических исследований Антарктики
А.В. КЛЕПИКОВ*



Работы на стационарном геокриологическом полигоне станции Беллинсгаузен

Международный форум «Лики Севера»

В столице Ямала г. Салехарде 16–18 февраля 2007 г. состоялся международный форум «Лики Севера», который был проведен по инициативе губернатора автономного округа Юрия Неелова. Форум прошел на Ямале в преддверии открытия Международного полярного года – 1 марта.

В составе представительной делегации форума председатель комитета Международного полярного года Люксембурга Антуан Кис, президент комитета Международного полярного года Польши Александр Гутерч, координатор образовательной программы Международного полярного года в Португалии Аделино Канарио, представитель комитета Международного полярного года Канады Хейли Хессельн, ответственный секретарь Межведомственного научно-координационного комитета по участию РФ в подготовке и проведении мероприятий в рамках Международного полярного года Виктор Дмитриев.

В форуме приняли участие академики, директора институтов Российской академии наук Москвы, Санкт-Петербурга и Екатеринбурга. Все участники представительного форума – специалисты, занимающиеся проблемами Арктики, – дали компетентные разъяснения и консультации в сфере своих научных интересов.

Основные мероприятия форума состоялись в Музейно-выставочном комплексе им. И.С. Шемановского.

16 февраля работа форума прошла по секциям: «Участие Российской Федерации в мероприятиях Международного полярного года» и «Социально-экономическое развитие полярных регионов».

Значительное место на форуме было отведено обсуждению международных проектов и инициатив Международного полярного года. В частности, был представлен обзор научно-исследовательских проектов Канады, Люксембурга, Польши и Португалии в рамках МПГ.

В программе форума 16 февраля прошла открытая интерактивная лекция для студентов и школьников на тему Международного полярного года и была открыта выставка «Лики Севера».

В сентябре 2006 г. по инициативе департамента международных и межрегиональных связей ЯНАО был объявлен конкурс творческих работ «Лики Севера». Видение проблем Арктики отражено в более чем 800 работах, присланных со всей страны.

17 февраля состоялось заседание-презентация на тему «Направления работы Международного полярного года в Ямало-Ненецком автономном округе».

Форум принял резолюцию, которая закрепляет намерение представителей комитетов МПГ Канады, Люксембурга, Польши, Португалии, России активно искать пути сотрудничества с парламентами, правительственными структурами, неправительственными и другими международными и региональными организациями и частными лицами стран, заинтересованными в проведении Международного полярного года для того, чтобы

- осуществлять проекты международного сотрудничества в рамках Международного полярного года 2007/08, направленные на определение текущих и оценку будущих изменений климата, состояния окружающей природной среды и последствий этих изменений для биосферы, литосферы и климатической системы, а также для формирования практических рекомендаций по устойчивому социально-экономическому развитию полярных регионов, сохранению здоровья населения на основе современных здоровые сберегающих технологий и повышению качества жизни населения;

- развивать международное сотрудничество, направленное на развитие экологического образования в рамках образовательного десятилетия ООН;

- оказывать содействие проведению подобных проектов и программ;

- развивать международное сотрудничество в циркулярной и биполярной областях.

Участники форума также обратились к парламентам, правительственным структурам, органам местного самоуправления Российской Федерации и иностранных государств, неправительственным и другим международным и региональным организациям, участвующим в мероприятиях Международного полярного года 2007/08 с призывом:

- укреплять региональное сотрудничество между группами арктических и неарктических государств для осуществления международных программ и проектов;

- оказывать всемерную поддержку при осуществлении проектов и программ международного сотрудничества в рамках Международного полярного года;

- принимать активное участие в проведении совместно с зарубежными партнерами мероприятий, проектов и программ в рамках Международного полярного года;

- привлекать внимание общественности к значимости мероприятий Международного полярного года.

Ученый секретарь ААНИИ

В.Г.ДМИТРИЕВ

В зале заседаний форума



Пресс-конференция в Русском географическом обществе

27 февраля 2007 г. в Русском географическом обществе в Санкт-Петербурге состоялась пресс-конференция, посвященная начинающемуся 1 марта 2007 г. Международному полярному году. В пресс-конференции приняли участие:

- Бринкен Александр Олегович – Ученый секретарь Русского географического общества;
- Фролов Иван Евгеньевич – директор Арктического и антарктического научно-исследовательского института;
- Лукин Валерий Владимирович – начальник Российской антарктической экспедиции, заместитель директора Арктического и антарктического научно-исследовательского института;
- Карлин Лев Николаевич – Ректор Российского государственного гидрометеорологического университета;
- Андреев Александр Олегович – старший научный сотрудник Музея Арктики и Антарктики;
- Корнилов Николай Александрович – Почетный полярник, участник многих арктических и антарктических экспедиций, Герой Социалистического Труда;
- Ходырев Владимир Яковлевич – Почетный полярник, участник 1-й Комплексной антарктической экспедиции;
- Базыкин Вадим Валерьевич – Генеральный директор авиакомпании «СПАРК+», участник многих арктических и антарктических экспедиций;
- Разумовский Владимир – вице-президент Русского географического общества.



Участники пресс-конференции рассказали журналистам, представлявшим двенадцать средств массовой информации, об истории Международного полярного года, научных программах исследований в Арктике и Антарктике, о значении Международного полярного года для России и международного сообщества.

Открытие МПГ 2007–2008 в Санкт-Петербурге

1 марта 2007 г. в Санкт-Петербурге начало Международного полярного года было отмечено полуденным выстрелом пушки Петропавловской крепости. Выстрел произвели:

- Иван Евгеньевич Фролов – Председатель Организационного комитета по проведению в Санкт-Петербурге мероприятий Международного полярного года 2007/08, директор Арктического и антарктического научно-исследовательского института;
- Владимир Яковлевич Ходырев – Почетный полярник, участник 1-й Комплексной антарктической экспедиции;
- Борис Иванович Имереков – Почетный полярник, участник Международного геофизического года 1957/58.

Полуденный выстрел из пушки



Затем в 14.00 началось собрание представителей организаций и вузов Санкт-Петербурга, посвященное началу МПГ 2007/2008. На собрании выступили с приветствиями представители Правительства города, известные полярники и ученые. Прошла презентация участия России в МПГ 2007/08, показавшая историю Международных полярных годов, Международного геофизического года, содержание национальных исследований в Арктике и Антарктике в период МПГ 2007/2008 и их значение для России и мирового сообщества. В заключении был продемонстрирован документальный фильм об исследованиях в полярных морях.

Презентация участия России в МПГ 2007/08



Международная климатическая обсерватория заработала в Якутии



28 ноября в якутском поселке Тикси заработала Международная климатическая обсерватория. Как сообщили корреспонденту ИА REGNUM в пресс-службе президента и правительства Якутии, в церемонии открытия приняли участие глава республики Вячеслав Штыров и заместитель председателя Госдумы РФ, президент Полярного фонда Артур Чилингаров.

Обсерватория в Тикси стала четвертой в Арктической зоне и единственной в своем роде на территории России. Ее открытие приурочено к началу Международного полярного года, который стартует в 2007 году. Фактически это будет двухлетие: в течение 2007-2008 годов будут вестись климатические наблюдения, в 2009 году начнется обработка материала, и это даст базу данных, на которые климатологи мира будут опираться в течение нескольких десятилетий.

«Климат на планете изменяется, и Арктика, как зеркало, очень быстро и очень сильно реагирует на эти изменения», — сказал исполнительный директор Полярного фонда Юрий Сычев. По его словам, очень важно то, что с открытием обсерватории в Тикси «круг замкнулся» — четыре обсерватории дают возможность вести глобальные климатические наблюдения, охватывающие всю Арктику.

Для метеорологов Тикси, которые и будут вести основную работу, преобразование станции в Международную климатическую обсерваторию означает расширение видов наблюдений и обновление парка оборудования. В обсерваторию в Тикси уже доставлен первый прибор — газоизмерительный. Большая часть оборудования поступит в феврале, с марта начнется ведение наблюдений в полном объеме.

ИА REGNUM
29.11.2006

Банк России выпускает в обращение монеты из драгметаллов



Серебряная монета номиналом 3 рубля (925 проба, качество «пруф»), серебряная монета номиналом 100 рублей (проба 925, качество «пруф-лайк») и золотая монета номиналом 1 тыс. рублей (проба 999, качество «пруф») посвящены Международному полярному году. Тираж серебряной монеты номиналом 3 рубля — до 15,0 тыс. шт., серебряной монеты номиналом 100 рублей — 0,5 тыс. шт., золотой монеты номиналом 1 тыс. рублей — 0,25 тыс. шт.

BANKI.RU
29.12.2006

Из-за потепления многолетняя мерзлота тает и отодвигается к Северу

«На суше, на территории Архангельской области, в ее северо-восточной части, где развита многолетняя мерзлота, мы наблюдаем, что из-за потепления климата ее граница отодвигается к северу», — об этом сообщил корреспонденту ИА REGNUM доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры географии и геоэкологии Поморского университета Юрий Шварцман.

По его словам, сама мерзлота тает, ее мощность уменьшается. В условиях потепления живое также движется к Северу. Так, смещается граница лесотундры, поясняет профессор.

BARENTSOBSERVER
22.01.2007

Накануне Третьего Международного полярного года

Многолетней истории освоения Арктики российскими исследователями посвящена фотовыставка, открывающаяся сегодня в Центральном выставочном зале «Манеж». На фотографиях предстает бескрайняя ледяная стихия и занесенные снегом поселки, окрашенные сполохами северных сияний.

Об этом крае человечество узнало благодаря героизму многих российских мореплавателей и исследователей. Имена Семена Дежнева, Витуса Беринга, Георгия Седова, адмирала Макарова, Александра Колчака и других покорителей полярных областей известны во всем мире.

Хронологически выставка включает фотографии более чем за столетний период, хотя освоение арктических территорий Россией началось еще в IX веке. На выставке можно увидеть портреты Отто Шмидта, Ивана Папанина, Михаила Водопьянова. На фотографиях запечатлена и жизнь аборигенов.

Среди снимков выделяются фотографии выдающегося кинорежиссера документальных фильмов Романа Кармена. Во время Второй мировой войны боевые действия в Заполярье снимали Роберт Диамант, Евгений Халдей, Сергей Шиманский, работы которых уникальны и представляют большую художественную и историческую ценность.

Выставка, организованная Московским Домом фотографии, предвещает открытие Третьего международного полярного года, который будет проводиться с марта 2007 по март 2008 года.

ВЕСТИ-КУЛЬТУРА
25.01.2007

21 марта 2007 года в почтовое обращение выходит серия марок и конверт «Международный полярный год 2007/08»



Марки изданы сцепкой в листе с оформленными полями. Бумага — мелованная; печать — офсет; перфорация — гребенчатая 12. Дрейфующие научные станции «Северный полюс» — многокрасочная с металлизированной краской (серебро). Исследования ледниковых покровов — многокрасочная с металлизированной краской (серебро). Культурное и природное наследие Арктики — многокрасочная с металлизированной краской (серебро).

Тираж сцепки — 200 000.

Издательский центр МАРКА
7.03.2007

Для развития Северного морского пути создадут специальную госструктуру

МОСКВА, 12 марта. Для дальнейшего развития и продвижения Северного морского пути нужна и будет создана в ближайшее время специальная государственная структура, которая будет иметь в своем распоряжении атомный и ледокольный флоты. Об этом нам сказал вице-спикер Государственной Думы РФ Артур Чилингаров, сообщает корреспондент ИА «Росбалт-Север».

Он отметил, что работа по воссозданию Северного морского пути в последнее время «сдвинулась с места». Ранее, как считает полярник, в нем не было такой заинтересованности. В последние годы — в связи с работами на арктическом шельфе и освоением месторождений Ямала и Якутии — Россия стала ощущать нехватку транспортной инфраструктуры на Севере.

«К Северному морскому пути также проявляют большой интерес многие зарубежные страны, в частности, Китай» — добавил Чилингаров.

РОСБАЛТ-СЕВЕР
12.03.2007

ДОЛГИЙ ПУТЬ НА САГАСТЫРЬ

В соответствии с программой Первого международного полярного года Россия должна была организовать две полярные станции на своей территории. Местом для создания одной из них было выбрано устье Лены. Начальником Ленской полярной станции 30 сентября 1880 года Полярная комиссия Русского географического общества избрала поручика корпуса флотских штурманов Николая Даниловича Юргенса. Кроме Юргенса в состав экспедиции вошли доктор медицины, естествоиспытатель и впоследствии известный полярный исследователь А.А.Бунге, кандидат математики А.Г.Эйгнер, а также пятеро служителей – моряков и солдат.

В 1881 году началась подготовка к предстоящим исследованиям. Стажировка ученых экспедиции проходила в Пулковской астрономической, Главной физической и Павловской магнитно-метеорологической обсерваториях. Одновременно там же проходила проверка магнитных и метеорологических приборов для наблюдений на станции.

16 декабря 1881 года участники экспедиции отправились в долгий путь из Санкт-Петербурга в Сибирь. До Нижнего Новгорода добрались по железной дороге, дальше путешествие продолжилось на трех тяжело нагруженных повозках. Багаж экспедиции составлял в это время 56 пудов, то есть около 900 килограммов. Новый 1882 год Юргенс и его спутники встретили вблизи Казани, а 6 января прибыли в Пермь. Путь от Перми до Екатеринбурга путешественники проделали по недавно построенному участку железной дороги, а затем им вновь пришлось пересечь на сани. Короткие остановки экспедиция делала в Тюмени и Омске. В Томске пришлось задержаться на несколько дней для закупки оборудования и продовольствия, которые были отправлены прямо в Жигалово – конечный пункт судоходства по нижней Лене.

Почтовые дороги того времени сплошь и рядом состояли из ухабов и колдобин, поэтому ехать приходилось медленно и осторожно, чтобы не повредить инструменты. В Красноярске экспедиция задержалась, поскольку на почтовой дороге не было снега.

Своих лошадей у экспедиции не было, ее участники пользовались услугами ямщиков-частников. Ямщики запрашивали непомерные цены, а средства, выделенные на экспедицию, были достаточно скромными. Юргенсу неоднократно приходилось обращаться к местным властям за помощью. Так, в Красноярске лишь с помощью местной полиции удалось достать лошадей и продолжить путь.

19 февраля экспедиция прибыла в Иркутск, где выяснилось, что, несмотря на все предосторожности, часть термометров разбилась. В Иркутске экспедиция на время разделилась: Юргенс направился в Якутск для покупки оборудования и продовольствия, Эйгнер и Бунге остались ожидать начала навигации, чтобы отправить запасы экспедиции по Лене. Транспорт для перехода по Лене предоставил золотопромышленник П.А.Сиверс.

В конце апреля вскрылась Лена, и уже в начале мая барки с багажом экспедиции были отправлены из Иркутска, а сами путешественники добрались до Жигалова на телегах. 6 мая в Жигалово пришли барки, началась погрузка на них товаров, пришедших из Томска. Спуск по Лене барки начали 10 мая, а 27 июня они достигли Витимска. Здесь путешественники пересели на пароход «Тихон Задонский», а весь багаж был перегружен на баржу, которая следовала за пароходом на буксире.

4 июня пароход прибыл в Якутск, где участники экспедиции встретились с Юргенсом. В Якутске экспедиция пополнилась еще одним членом – к ней в качестве пере-

Начальник станции Сагастырь Николай Данилович Юргенс



Александр Александрович Бунге



водчика с якутского языка, а позднее и наблюдателя, был прикомандирован казак А.Большев. Багаж экспедиции (он составлял уже около 8000 пудов) был перегружен на четыре барки, соединенные попарно. 19 июня экспедиция отправилась вниз по реке.

Путешествие по Лене проходило сложно, мешали штормы и ветры, несколько раз барки садились на мель. Самый сильный шторм, продолжавшийся несколько дней, начался 27 июля. Барки получили повреждения, значительная часть продовольствия и приборов погибла или была сильно испорчена. Наиболее сильно пострадали приборы для магнитных наблюдений. Три дня путешественники заделывали пробоины, откачивали воду и перегружали имущество, которое удалось спасти, а 31 июля продолжили путь. Новый шторм разыгрался 1 августа, он продолжался более суток, но не причинил сильных убытков.

Наконец 7 августа 1882 года, спустя почти 8 месяцев после начала путешествия, экспедиция достигла места назначения – самого северного селения дельты Лены. Здесь, на южном берегу острова Сагастырь, было выбрано место для устройства станции. Утром 11 августа началась разгрузка барок и предварительные работы для постройки дома. Участникам экспедиции приходилось работать днем и ночью, чтобы успеть вовремя начать наблюдения. Первые метеорологические наблюдения на станции были проведены за день до назначенного срока, 19 (31 по новому стилю) августа, и с этого времени в течение 22 месяцев они проводились ежечасно, как это предусматривалось программой МПГ.

Для участников экспедиции началось трудное время. В холодную погоду, под дождем и снегом они строили дом и сооружали юрты для проведения магнитных наблюдений, будки для астрономических наблюдений и кладовые. В дом переселились окончательно лишь 4 сентября. К этому времени были оборудованы и специальные юрты для приборов, сараи, баня.

Часть приборов для магнитных наблюдений, пострадавших во время шторма, пришлось чинить, поэтому к систематическим магнитным наблюдениям участники экспедиции приступили только 19 октября 1882 года. С этого дня началась будничная жизнь полярной станции.

Кроме обязательных метеорологических, магнитных и астрономических наблюдений участники экспедиции занимались обследованием дельты Лены, провели ряд походов в окрестностях станции. Наиболее длительные походы были предприняты А.А.Бунге, который собрал значительные коллекции минералов и растений.

Спустя полгода после начала работы станции Русское географическое общество обратилось к участникам экспедиции с предложением остаться на Сагастыре еще на один год и продолжить исследования по прежней программе. После недолгого обсуждения зимовщики приняли это предложение.



На таких барках (так называемых паузках) экспедиция проделала путь по Лене

Гостями станции нередко бывали местные жители, которые оказывали помощь зимовщикам в заготовке топлива (на берегу находилось большое количество плавника), снабжали олениной и рыбой. В свою очередь А.А.Бунге оказывал медицинскую помощь местному населению, снабжал их лекарствами. Зимой раз в месяц на станцию из Верхоянска доставлялись письма и газеты, летом доставка почты прекращалась. Свободного времени у полярников было немного, и они посвящали его чтению и обсуждению книг (с собой была привезена большая библиотека), рыбной ловле или охоте. По субботам зимовщики топили баню.

26 июня 1884 года работа на полярной станции была завершена. Участники экспедиции на шлюпках покинули остров, где прожили 22 месяца. 14 июля они достигли села Булун, где пересели на пароход «Лена», 19 августа прибыли в Якутск, а оттуда отправились в столицу.

В наши дни, когда полет из Петербурга в Тикси (ближайший к Сагастырю полярный поселок) длится всего несколько часов, трудно себе представить, что 125 лет назад этот путь занимал восемь месяцев, насыщенных трудностями и невзгодами. История работы станции Сагастырь наглядно показывает, каким потенциалом физических и моральных сил должен был обладать полярный исследователь времен Первого Международного полярного года.

М.В.ДУКАЛЬСКАЯ

(Российский государственный музей Арктики и Антарктики)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Визе В. Ю. Международный полярный год. Л.: Изд-во ВАИ, 1933.
2. Пасецкий В. М. Разгадки тайна ждет. Л.: Гидрометеиздат, 1983.
3. Труды русской полярной станции на устье Лены. СПб. 1895. Ч. I–II.
4. Barr W. The expeditions of the First Polar Year, 1882-83//Calgary. Arctic Institute of North America. AINA technical paper, 1985. No 29.

Организационный комитет по участию Российской Федерации в подготовке и проведении мероприятий в рамках Международного полярного года (2007/08) (www.ipyrus.aari.ru)

Межведомственный научно-координационный комитет по участию Российской Федерации в подготовке и проведении мероприятий в рамках Международного полярного года (2007/08) (МНКК)

Центр по научному и информационно-аналитическому обеспечению деятельности Организационного комитета по участию Российской Федерации в подготовке и проведении мероприятий в рамках Международного полярного года (2007/08) (НИАЦ)

Евразийское арктическое отделение по МПГ 2007/08 (www.ipyeaso.aari.ru)

Редколлегия: С.Б.Балаянников (редактор), А.И.Данилов, А.А.Меркулов.

Оригинал-макет: А.А.Меркулов. Корректор: Е.В.Миненко

Новости МПГ 2007/08

№ 1 (март 2007 г.)

Приложение к журналу

«Проблемы Арктики и Антарктики»

ГНЦ РФ Арктический и антарктический научно-исследовательский институт
199397, Санкт-Петербург, ул. Беринга, 38

Ротапринт ГНЦ РФ АНИИ
199397, Санкт-Петербург, ул. Беринга, 38
Заказ № 11. Тираж 150 экз.