

**Российская академия наук
Национальный геофизический комитет РАН
(НГК РАН)**

**Отчет о деятельности
Национального геофизического комитета РАН
в 2016 г.**

Зам. председателя НГК РАН

Ю.С. Любовцева

Ответственный исполнитель:

Секретарь НГК РАН,
к.ф.-м.н.

Р.И. Краснопёров

Москва, 2016

Отчет о деятельности

Национального геофизического комитета РАН в 2016 г.

Национальный геофизический комитет Российской академии наук (НГК РАН) осуществляет представительство России в Международном геодезическом и геофизическом союзе (IUGG) и его восьми ассоциациях: Международной ассоциации геодезии (IAG), Международной ассоциации сейсмологии и физики недр Земли (IASPEI), Международной ассоциации вулканологии и химии недр Земли (IAVCEI), Международной ассоциации геомагнетизма и аэрономии (IAGA), Международной ассоциации метеорологии и атмосферных наук (IAMAS), Международной ассоциации гидрологических наук (IAHS), Международной ассоциации физических наук об океане (IAPSO), Международной ассоциации криосферных наук (IACS). НГК координирует участие институтов РАН в различных международных проектах и программах, проводимых комиссиями и комитетами Союза. Комитет ведет свою деятельность под руководством Бюро Отделения наук о Земле РАН. Базовой организацией НГК является Геофизический центр РАН. Постановлением Бюро Отделения наук о Земле РАН (№ 13000/5-2 от 19 мая 2015 г.) был утвержден новый состав Бюро Комитета и его Аппарат на период 2015—2019 гг. Председателем Национального геофизического комитета РАН был утвержден академик Алексей Джерменович Гвишиани.

В соответствии с изменениями в Уставе IUGG, принятыми 29 июня 2015 г. на 26-й Генеральной ассамблее в Праге, Чехия, Совет IUGG продолжает свою деятельность в течение четырехлетнего периода до следующей Генеральной ассамблеи. Делегатом, представляющим Россию в Совете IUGG в 2016—2019 гг., был утвержден академик Алексей Джерменович Гвишиани (письмо от ОНЗ РАН № 13000/4224-232 от 02.11.2015 г.).

В 2016 г. НГК РАН выступил одним из соорганизаторов Международной конференции «Системный анализ данных для изучения природных опасностей» (<http://sochi2016.gcras.ru/ru.html>), которая прошла с 18 по 21 июля 2016 г в пос. Роза-Хутор Адлерского района г. Сочи Краснодарского края. Основными организаторами конференции выступили: Геофизический центр РАН, Министерство образования и науки Российской Федерации, Международный институт прикладного системного анализа (IIASA, Австрия). Председателем конференции был председатель НГК РАН, академик, профессор А.Д. Гвишиани. Секретарь НГК РАН, к.ф.-м.н. Р.И. Краснопёров исполнял обязанности секретаря Программного комитета конференции.

Конференция объединила ученых, исследователей, специалистов в области геофизических наблюдений и компьютерных технологий, экспертов-практиков, конечных

пользователей и представителей государственных структур, чья деятельность связана с мониторингом окружающей среды, обнаружением опасностей, анализом и моделированием данных, оценкой уязвимости и рисков. Всего в конференции приняли участие более 140 ученых и специалистов из 14 стран мира — России, США, Великобритании, Финляндии, Швейцарии, Франции, Германии, Австрии, Нидерландов, Италии, ЮАР, Ирана, Индии, Узбекистана.



Церемония открытия конференции. Справа налево за столом президиума: председатель оргкомитета конференции, к.г.-м.н. А.И. Рыбкина, председатель конференции, академик А.Д. Гвишиани, член программного комитета конференции, академик А.О. Глико, зам. председателя программного комитета, чл.-корр. РАН Л.А. Вайсберг, приглашенный докладчик Д-р. Джеффри Болтон (Великобритания).

Мероприятие было посвящено обсуждению современных проблем применения методов системного анализа данных геофизических наблюдений для выявления экстремальных состояний окружающей среды. Тематически конференция охватила основные вопросы, связанные с наблюдением, обнаружением и моделированием геофизических экстремальных событий; разработкой и внедрением методов и инструментов мониторинга; возникновением экстремальных событий в природных системах; глобальной и локальной оценкой опасных природных и техногенных явлений; проблемами обработки и анализа больших массивов данных; приложением баз геоданных и геоинформационных систем к оценке природных опасностей. Отдельно стоит отметить, что на конференции были представлены результаты 16 проектов, финансируемых в рамках грантов Российского научного фонда (РНФ).

В рамках конференции состоялось рабочее совещание, посвященное развитию российской сети магнитных обсерваторий. В работе совещания приняли участие члены Секции геомагнетизма и аэрономии НГК РАН. В ходе совещания обсуждались проблемы развития сети магнитных обсерваторий в России и их участия в международном проекте ИНТЕРМАГНЕТ. В ходе конференции был организован Арктический семинар в работе которого приняли участие члены Секции геомагнетизма и аэрономии и Секции криосферных наук НГК РАН. Представители НГК РАН также приняли участие в работе семинара, посвященного цитированию научных данных.

Ведущей организацией в области гляциологических исследований является Институт географии РАН. При поддержке IACS и Секции криосферных наук НГК РАН в мае 2016 г. в Санкт-Петербурге проведен международный гляциологический симпозиум. Симпозиум охватил широкий круг вопросов криологии Земли. Представлены доклады с результатами исследований последних лет по обширному спектру ключевых проблем гляциологической науки: современные изменения климата и ледников; полярное оледенение и уровень Мирового океана; режим ледников в горах умеренного и тропического поясов; снежный покров и подземные льды в условиях потепления климата; снежные лавины и речные наледи как феномены криосферы; изменения морского ледяного покрова: причины и следствия; палеоклиматические реконструкции и история колебания ледников в прошлом; аэрокосмические дистанционные методы в гляциологии.

25—27 апреля 2016 г. при поддержке Секции криосферных наук НГК РАН в г. Тюмени проведена конференции молодых ученых «Научная и производственная деятельность – средство формирования среды обитания человечества». В октябре 2016 г. также при поддержке Секции проведена 12-я ежегодная конференция в Сочи, на которой обсуждались проблемы криосферы. Основная цель конференции — анализ современных тенденций природных процессов в полярных областях Земли, обсуждение комплексных исследований в полярных областях Земли для выработки мер по предупреждению и предотвращению климатических, экологических, биосферных катастроф на основе мониторинга и изучения взаимодействия различных компонентов природной среды.

В 2016 г. проводились работы по поддержке и развитию информационного центра для хранения и организации доступа к результатам гляциологических исследований, организованного по инициативе Секции криосферных наук НГК РАН в Институте географии РАН в рамках реализации программы Международного полярного года 2007—2008.

В 2016 г. продолжалась работа по координации исследований российских ученых в рамках международных проектов под эгидой IACS: «Климат и криосфера» (CliC);

«Глобальные измерения наземного льда из космоса» (GLIMS) (Г.А. Носенко, Т.Е. Хромова); проект «Randolf Inventory» (Мировой каталог ледников) (Г.А. Носенко, Т.Е. Хромова, С.С. Кутузов, И.И. Лаврентьев); «Глобальное оледенение» (GlobGlacier); Международная служба мониторинга ледников (WGMS) (Г.А. Носенко, В.В. Поповнин, О.В. Рототаева). Вице-президентом IACS в 2016—2019 гг. является член Секции чл.-корр. РАН О.Н. Соломина.

В 2016 г. были проведены заседания всех секций Комитета, на которых были подведены итоги работы, а также рассмотрены основные научные результаты. На заседаниях секций среди прочих обсуждались вопросы подготовки к научным ассамблеям ассоциаций IUGG, которые запланированы на 2017 г.: научная ассамблея IACS (12—17 февраля, Веллингтон, Новая Зеландия), научная ассамблея IAHN (10—14 июля, Порт Элизабет, ЮАР) совместная научная ассамблея IAG и IASPEI (30 июля — 4 августа, Кобе, Япония), научная ассамблея IAVCEI (14—18 августа, Портленд, Орегон, США), совместная научная ассамблея IAPSO–IAMAS–IAGA (27 августа — 1 сентября, Кейптаун, ЮАР).

Представители России в Международном геодезическом и геофизическом союзе и его ассоциациях в 2016—2019 гг.

Национальный геофизический комитет РАН

<i>Председатель:</i>	ГВИШИАНИ Алексей Джерменович, академик
<i>Заместитель председателя:</i>	КОТЛЯКОВ Владимир Михайлович, академик
<i>Заместитель председателя:</i>	ЛЮБОВЦЕВА Юлия Сергеевна
<i>Секретарь:</i>	КРАСНОПЕРОВ Роман Игоревич

Национальные представители России в IUGG

ДЖАМАЛОВ Роальд Гамидович, д.г.-м.н., председатель Секции гидрологических наук, национальный представитель в IANS, Институт водных проблем РАН	ГВИШИАНИ Алексей Джерменович, академик, председатель НГК, национальный делегат в Совете IUGG, национальный представитель в IAGA, Геофизический центр РАН
ГЛИКО Александр Олегович, академик председатель Секции сейсмологии и физики недр Земли, национальный представитель в IASPEI, Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН	КОТЛЯКОВ Владимир Михайлович, академик, заместитель председателя НГК, председатель Секции криосферных наук, национальный представитель в IACS, Институт географии РАН
МОРОЗОВ Евгений Георгиевич, д.ф.-м.н., председатель Секции физических наук об океане, национальный представитель в IAPSO, Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН	МОХОВ Игорь Иванович, чл.-корр. РАН, председатель Секции метеорологии и атмосферных наук, национальный представитель в IAMAS, Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН
САВИНЫХ Виктор Петрович, чл.-корр. РАН, председатель Секции геодезии, национальный представитель в IAG, Московский государственный университет геодезии и картографии	ФЕДОТОВ Сергей Александрович, академик, председатель Секции вулканологии и химии недр Земли, национальный представитель в IAVCEI, Институт вулканологии ДВО РАН

Представители России на высших постах в руководящих и рабочих органах IUGG

1. Президент, вице-президенты

А.Т. Исмаил-Заде (ИТПЗ РАН), Генеральный Секретарь IUGG, Представитель IUGG в Международной группе по земным наблюдениям (GEO).

О.Н. Соломина, чл.-корр. РАН (ИГ РАН), Вице-Президент Международной ассоциации криосферных наук (IACS).

Е.Г. Морозов (ИО РАН), Бывший Президент Международной ассоциации физических наук об океане (IAPSO), Представитель IUGG в Межправительственной океанографической комиссии (ИОС).

2. Члены Совета/ Исполнительного комитета/ Бюро

А.Д. Гвишиани, академик РАН (ГЦ РАН), национальный делегат в Совете IUGG, представитель IUGG в комиссии по данным (CODATA) Международного Совета по науке.

Р.Ю. Лукьянова (ГЦ РАН), член Исполнительного комитета Международной ассоциации геомагнетизма и аэронавтики (IAGA), представитель Исполкома в Отделе V IAGA.

3. Руководители/ члены постоянных комитетов, комиссий, рабочих групп

А.Н. Гельфан (ИВП РАН), секретарь комиссии по гидрологии снега и льда Международной ассоциации гидрологических наук (IAHS)

Т.Л. Гуляева (ИЗМИРАН), член рабочей группы Международной ассоциации геодезии (IAG) по ионосферному мониторингу в реальном времени (IAG WG 4.3.1: Real-time Ionosphere Monitoring).

В.К. Гусяков (ИВМиМГ СО РАН, Новосибирск) член консультативного совета Комиссии IUGG по геофизическому риску и устойчивому развитию (IUGG Commission on Geophysical Risk and Sustainability — IUGG “GeoRisk” Commission).

А.Д. Завьялов (ИФЗ РАН), Бывший Президент Европейской Сейсмологической Комиссии (ESC), национальный представитель России в ESC.

А.В. Ипатов (ИПА РАН, Санкт-Петербург), член Международной РСДБ-службы для геодезии и астрометрии (IVS).

В.Г. Кособоков (ИТПЗ РАН), член Комиссии IUGG по геофизическому риску и устойчивому развитию (IUGG Commission on Geophysical Risk and Sustainability — IUGG “GeoRisk” Commission).

В.Д. Кузнецов (ИЗМИРАН), член Бюро SCOSTEP, представитель от IUGG

С.С. Кутузов (ИГ РАН), член рабочей группы по оценке объемов ледников Международной ассоциации криосферных наук (IACS).

И.И. Лавретьев (ИГ РАН), член рабочей группы по оценке объемов ледников Международной ассоциации криосферных наук (IACS).

А.А. Любушин (ИФЗ РАН), сопредседатель рабочей группы 02-10 “Earthquake Physics: Field Observations, Experimental and Numerical Modeling and Comprehensive Analysis” (Физика землетрясения: Полевые наблюдения, экспериментальное и численное моделирование, всесторонний анализ) ESC.

З.М. Малкин (ГАО РАН, Санкт-Петербург), председатель подкомиссии Международной ассоциации геодезии (IAG) по взаимосвязи небесной и земной систем отсчета (IAG SC 1.4: Interaction of Celestial and Terrestrial Reference), член рабочей группы по реализации систем отсчета ITRF, ICRF, EOP (IAG WG 1.4.1: Consistent Realization of ITRF, ICRF, and EOP).

А.А. Маловичко, чл.-корр. РАН (ГС РАН), член Управляющего Совета Международного Сейсмологического Центра (ISC).

В.Г. Петров (ИЗМИРАН), член Отдела V Международной ассоциации геомагнетизма и аэрономии (IAGA).

Т.В. Павлова (ИГ РАН), член научного совета проекта «Криосфера и климат» (Clic) Международной ассоциации криосферных наук (IACS).

Н.А. Пальшин (ИО РАН), председатель Отдела VI Международной ассоциации геомагнетизма и аэрономии (IAGA) — электромагнитная индукция на Земле и планетах.

Е.Н. Пелиновский (ИПФ РАН, Нижний Новгород), представитель Международной ассоциации физических наук об океане (IAPSO) в комиссии по цунами.

Д. Петраков (ИГ РАН), член рабочей группы по оценке объемов ледников Международной ассоциации криосферных наук (IACS).

А.В. Пономарев (ИФЗ РАН), член исполнительного комитета Азиатской сейсмологической комиссии (ASC).

А.Б. Рабинович (ИО РАН), член комиссии Международной ассоциации физических наук об океане (IAPSO) по изменению уровня океана.

В.А. Салтыков (Камчатский филиал ГС РАН, Петропавловск-Камчатский), национальный представитель России в Азиатской Сейсмологической Комиссии (ASC).

А.А. Соловьев, чл.-корр. РАН (ГЦ РАН) Председатель Межведомственной комиссии по истории (Interdivisional Commission on History — IDCH) IAGA; представитель IAGA в Комиссии по данным и информации МСГГ (Union Commission on Data and Information — UCDI).

Ю.Ф. Стусь (ИАЭ СО РАН, Новосибирск), член совместной рабочей группы Международной ассоциации по геодезии (IAG) по технологии и метрологии в земной (наземной, морской и воздушной) гравиметрии (IAG SG 2.1.1: Techniques and metrology in terrestrial (land, marine, airborne) gravimetry).