

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

**Отчет о деятельности  
Национального геофизического комитета РАН  
в 2014—2015 гг.**

Зам. председателя НГК РАН

Ю.С. Любовцева

---

Ответственный исполнитель:

Секретарь НГК РАН,  
к.ф.-м.н.

Р.И. Краснопёров

---

**Москва, 2015**

## Отчет о деятельности

### Национального геофизического комитета РАН в 2014—2015 гг.

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.

Обновленный состав Бюро Комитета приведен в Приложении А.

#### Национальный геофизический комитет РАН

<i>Председатель:</i>	ГВИШИАНИ Алексей Джерменович, академик, ГЦ РАН Т: (+7 495) 930-05-46 a.gvishiani@gcras.ru
<i>Заместитель председателя:</i>	КОТЛЯКОВ Владимир Михайлович, академик, ИГ РАН Т: (+7 495) 959-00-32 vladkot6@gmail.com
<i>Заместитель председателя:</i>	ЛЮБОВЦЕВА Юлия Сергеевна, к.ф.-м.н., ГЦ РАН Т: (+7 495) 930-05-46 u.lyubovtseva@gcras.ru
<i>Секретарь:</i>	КРАСНОПЕРОВ Роман Игоревич, к.ф.-м.н., ГЦ РАН Т: (+7 495) 930-05-46 r.krasnoperov@gcras.ru

В 2014—2015 гг. основные усилия Бюро НГК РАН, а также членов секций были направлены на подготовку к участию в 26-й Генеральной ассамблее Международного геодезического и геофизического союза, которая состоялась с 22 июня по 2 июля 2015 г. в

Праге, Чехия (<http://www.iugg2015prague.com/>). Это уникальное научное мероприятие, проходящее раз в четыре года, собрало ведущих ученых и специалистов в области наук о Земле. В работе Ассамблеи приняли участие 4 200 делегатов из 90 стран мира. Более 350 делегатов представляли Россию. Почти 2/3 из российских делегатов являлись представителями институтов РАН. Более 40 представителей России получили финансовую поддержку от IUGG и его ассоциаций для участия в работе Ассамблеи. Более 50 российских ученых выступили в качестве конвинеров и ко-конвинеров симпозиумов на Ассамблее.

В связи с подготовкой к участию в Ассамблее, в марте 2015 г. было проведено специальное заседание Бюро НГК, в котором принял участие Генеральный секретарь IUGG А. Исмаил-Заде. В ходе заседания обсуждалась подготовка к участию в предстоящей Ассамблее. А. Исмаил-Заде выступил с докладом о результатах деятельности Союза в 2011—2014 гг.

В 2014—2015 гг. были проведены заседания всех секций Комитета, на которых были подведены итоги работы в 2011—2014 гг., а также рассмотрены основные научные результаты, представляемые на Генеральную ассамблею IUGG.

В 2015 г. под руководством НГК РАН были подготовлены четырехлетние национальные отчеты (national reports) секций Комитета. Каждая из восьми секций Комитета подготовила и представила отчет, отражающий основные научные достижения за предшествующие четыре года с момента предыдущей Ассамблеи в 2011 г. в Мельбурне. Отчеты опубликованы электронным журналом Труды по геоинформатике (Geoinformatics Research Papers). Каждый отчет был опубликован отдельно с присвоением уникального идентификатора DOI. Отчеты были представлены на Генеральной ассамблее в Праге. Полные тексты отчетов находятся в свободном доступе на сайте НГК РАН (<http://ngc.gcras.ru/documents.html>).

В ходе работы на Ассамблее на заседаниях Совета IUGG Россию в качестве национального делегата представлял председатель НГК РАН академик А.Д. Гвишиани. В ходе заседаний были представлены основные результаты деятельности Бюро и Исполнительного комитета IUGG за предыдущие четыре года. В ходе заседаний прошли выборы на руководящие должности в Бюро Союза, утверждены изменения в устав, а также выбрано место проведения следующей 27-й юбилейной Генеральной ассамблеи IUGG, которая пройдет в 2019 г., в год столетия Союза. Было поданы две заявки — от Дели (Индия) и Монреаля (Канада). С незначительным перевесом выиграла заявка от Монреаля.

Члены Секции геомагнетизма и аэрономии НГК участвуют в рабочей группе IAGA по моделям магнитного поля (рабочая группа V-MOD). В рамках работы группы представлены модели-кандидаты для окончательной модели IGRF-11 и предварительной модели IGRF-12. В 2014 г. Представитель Секции В.Г. Петров принял активное участие в работе группы IGRF-12 IAGA-5.

В 2014 г. При участии члена Бюро НГК РАН и члена Секции д.ф.-м.н. А.Н. Гельфана (Вице-президент Международной комиссии IAHS по гидрологии снега и льда — International Commission on Snow and Ice Hydrology, Институт водных проблем РАН) завершено издание коллективной монографии «Putting Prediction in Ungauged Basins into Practice», подготовленной IAHS по итогам программы предшествующего гидрологического десятилетия — программы PUB. В 2012 г. А.Н. Гельфан инициировал создание в рамках проводимой Международной ассоциацией гидрологических наук (IAHS) программы гидрологического десятилетия Panta Rhei (Everything Flows) международной рабочей группы «Physics of Hydrological Predictability» (сайт группы <http://www.phyp-wg.ru/>). В состав группы входят ведущие российские специалисты в области исследования гидрологических систем, работающие в России и за рубежом.

В 2015 г. при участии Секции криосферных наук НГК была проведена очередная 11 конференция в г. Сочи, на которой обсуждались проблемы криосферы. Основной целью конференции было обсуждение современных тенденций природных процессов в полярных областях Земли.

В 2015 году продолжалась работа по координации исследований российских ученых в рамках международных проектов Климат и криосфера (CliC), Глобальные измерения наземного льда из космоса (GLIMS), Глобальное оледенение (GlobGlacier), Международная служба мониторинга ледников (WGMS), Изменчивость Солнца и его воздействие на Землю (VarSITI) и др.

В 2015 г. проводились работы по поддержке и развитию информационного центра для хранения и организации доступа к результатам гляциологических исследований, организованного по инициативе Секции в Институте Географии РАН в рамках реализации программы Международного полярного года 2007—2009.

**Представители РАН в Международном геодезическом и геофизическом союзе и его ассоциациях в 2015—2019 гг.**

**Национальные представители России в IUGG**

ДЖАМАЛОВ Роальд Гамидович, д.г.-м.н.,  
председатель Секции гидрологических наук,  
национальный представитель в IANS,  
Институт водных проблем РАН

ГЛИКО Александр Олегович, академик  
председатель Секции сейсмологии и физики  
недр Земли, национальный представитель в  
IASPEI, Институт физики Земли  
им. О.Ю. Шмидта 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

САВИНЫХ Виктор Петрович, чл.-корр.  
РАН, председатель Секции геодезии,  
национальный представитель в IAG,  
Московский государственный университет  
геодезии и картографии

ГВИШИАНИ Алексей Джерменович,  
академик, председатель НГК,  
национальный делегат в Совете IUGG,  
национальный представитель в IAGA,  
Геофизический центр РАН

КОТЛЯКОВ Владимир Михайлович,  
академик, заместитель председателя НГК,  
председатель Секции криосферных наук,  
национальный представитель в IACS,  
Институт географии 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

ФЕДОТОВ Сергей Александрович, академик,  
председатель Секции вулканологии и химии  
недр Земли, национальный представитель в  
IAVCEI, Институт вулканологии ДВО РАН

## **Представители РАН на высших постах в руководящих и рабочих органах IUGG**

По итогам работы Ассамблеи многие российские ученые были избраны в руководящие органы IUGG и его ассоциаций на период 2015—2019 гг.

**А.Т. Исмаил-Заде** (ИТПЗ РАН / Institute of Applied Geosciences, Karlsruhe Institute of Technology, Германия), Генеральный секретарь IUGG.

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

**А.Д. Гвишиани**, академик РАН (ГЦ РАН), представитель IUGG в Комиссии по данным для науки и техники (CODATA) Международного Совета по науке.

**Р.Ю. Лукьянова** (ГЦ РАН), член Исполнительного комитета Международной ассоциации геомагнетизма и аэрономии (IAGA).

**А.Д. Завьялов** (ИФЗ РАН), член Исполнительного комитета Международной ассоциации сейсмологии и физики недр Земли (IASPEI).

**Е.Г. Морозов** (ИО РАН), Бывший Президент Международной ассоциации физических наук об океане (IAPSO).

**Н.А. Пальшин** (ИО РАН), Председатель VI Отделения (Division VI) Международной ассоциации геомагнетизма и аэрономии (IAGA).

## Приложение А

### Состав Бюро Национального геофизического комитета РАН

Решением Бюро Отделения наук о Земле РАН от 19 мая 2015 г. № 13000/5-2 был утвержден следующий состав Бюро НГК РАН:

1. **Гвишиани Алексей Джерменович**, академик  
Председатель Комитета  
Геофизический центр РАН
2. **Котляков Владимир Михайлович**, академик  
Зам. председателя Комитета  
Председатель Секции криосферных наук  
Институт географии РАН
3. **Любовцева Юлия Сергеевна**, к.ф.-м.н.  
Зам. председателя Комитета  
Геофизический центр РАН
4. **Красноперов Роман Игоревич**, к.ф.-м.н.  
Секретарь Комитета  
Геофизический центр РАН
5. **Глико Александр Олегович**, академик  
Председатель Секции сейсмологии и физики недр Земли  
Отделение наук о Земле РАН
6. **Джамалов Роальд Гамидович**, д.г.-м.н.  
Председатель Секции гидрологии  
Институт водных проблем РАН
7. **Кузнецов Владимир Дмитриевич**, д.ф.-м.н.  
Председатель Секции геомагнетизма и аэрономии  
Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн  
им. Н.В. Пушкова РАН
8. **Морозов Евгений Георгиевич**, д.ф.-м.н.  
Председатель Секции физических наук об океане  
Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН

9. **Мохов Игорь Иванович**, чл.-корр. РАН  
Председатель Секции метеорологии и атмосферных наук  
Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН
10. **Савиных Виктор Петрович**, чл.-корр. РАН  
Председатель Секции геодезии  
Московский государственный университет геодезии и картографии
11. **Федотов Сергей Александрович**, академик  
Председатель Секции вулканологии и химии недр Земли  
Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН
12. **Адушкин Виталий Васильевич**, академик  
Институт динамики геосфер РАН
13. **Бондур Валерий Григорьевич**, академик  
Научный центр аэрокосмического мониторинга «Аэрокосмос»
14. **Гельфан Александр Наумович**, д.ф.-м.н.  
Институт водных проблем РАН
15. **Завьялов Алексей Дмитриевич**, д.ф.-м.н.  
Секретарь Секции сейсмологии и физики недр Земли  
Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН
16. **Лапшин Владимир Борисович**, д.ф.-м.н.  
Институт прикладной геофизики им. Е.К. Федорова, Росгидромет
17. **Лобковский Леопольд Исаевич**, д.г.-м.н.  
Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН
18. **Маловичко Алексей Александрович**, чл.-корр. РАН  
Геофизическая служба РАН
19. **Мартышко Петр Сергеевич**, чл.-корр. РАН  
Институт геофизики им. Ю.П. Булашевича УрО РАН
20. **Соловьев Александр Анатольевич**, чл.-корр. РАН  
Институт теории прогноза землетрясений и математической геофизики РАН
21. **Тихоцкий Сергей Андреевич**, д.ф.-м.н.  
Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН



22. **Хромова Татьяна Емельяновна**, к.г.н.  
Секретарь Секции криосферных наук  
Институт географии РАН
23. **Чурикова Татьяна Георгиевна**, к.г.-м.н.  
Секретарь Секции вулканологии и химии недр Земли  
Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН
24. **Эпов Михаил Иванович**, академик  
Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука РАН

## ФОРМА

Участие РАН Международном геодезическом и геофизическом союзе (IUGG)  
за 2015 г.

<b>Наиболее значимые мероприятия</b> (Генассамблеи, конгрессы, конференции) тема, место и дата проведения
26-я Генеральная ассамблея Международного геодезического и геофизического союза, 22 июня по 2 июля 2015 г., Прага, Чехия. Комплексное мероприятие по всему спектру наук о Земле
<b>Примерное число участников</b> (по каждому мероприятию в отдельности) Всего: 4 200 делегатов из 90 стран;  Представители от:  <b>РАН</b> 150 чел.  России 50 чел.  Сравнить (примерно), если возможно: США 500 Европа 2 000 Китай 350 другие 1 150

<b>Представители РАН на высших постах в руководящих и рабочих органах</b>
<b>1. Президент, вице-президенты</b> А.Т. Исмаил-Заде (ИТПЗ РАН), Генеральный Секретарь IUGG. 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).
<b>2. Члены Совета/ Исполнительного комитета/ Бюро</b> Р.Ю. Лукьянова (ГЦ РАН), член Исполнительного комитета Международной ассоциации геомагнетизма и аэрономии (IAGA).
<b>3. Руководители/ члены постоянных комитетов, комиссий, рабочих групп</b> А.Д. Гвишиани, академик РАН (ГЦ РАН), представитель IUGG в комиссии по данным (CODATA) Международного Совета по науке. А.А. Соловьев (ГЦ РАН) Председатель Межведомственной комиссии по истории (Interdivisional Commission on History — IDCH) IAGA

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

С.Р. Чалов, Вице-Президент комиссии по континентальной эрозии Международной ассоциации гидрологических наук (IAHS).

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

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

С.С. Кутузов, И.И. Лавретьев, Д. Петраков (ИГ РАН), члены рабочей группы по оценке объемов ледников Международной ассоциации криосферных наук (IACS)

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

В. Селезнев, сопредседатель рабочей группы по активному мониторингу комиссии по тектонофизике и структуре коры Международной ассоциации сейсмологии и физике недр Земли,

**Участие в крупных программах и проектах в рамках международной научной организации или под ее эгидой** (название, сроки проведения)

Примерное количество проводимых программ/проектов: 25

РАН участвует в 4:

Название программы/проекта, конкретные участники:

Проект по оценке объемов ледников (Glacier ice thickness estimation) (2014—2018), С.С. Кутузов, И.И. Лавретьев, Д. Петраков

Проект GLIMS (Глобальные измерения наземного льда из космоса) Г.А. Носенко, Т.Е. Хромова

Проект по изучению ледника Рендолфа (Randolph Glacier Inventory and infrastructure for glacier monitoring) Г.А. Носенко, Т.Е. Хромова, С.С. Кутузов, И.И. Лавретьев

Программа WGMS (Мировая служба мониторинга ледников) Г.А. Носенко, В.В. Поповнин, О.В. Рототаева

Программа Изменчивость Солнца и его воздействие на Землю (VarSITI), В.Д. Кузнецов

**Результаты деятельности представителей РАН в МНО**

**научные**

Развитие сети магнитных наблюдений стандарта INTERMAGNET на территории России, осуществляемое при поддержке Международной ассоциации геомагнетизма и аэронауки (IAGA)

Получение новых высококачественных данных по физике генерации цунами в рамках работы комиссии по цунами Международной ассоциации физических наук об океане (IAPSO) и Международной ассоциации сейсмологии и физики недр Земли (IASPEI)

Вышел в свет Электронный Атлас «Снег и лед на Земле».

Продолжено изучение ледникового керна, полученного из глубокой скважины Восток в Антарктиде.

Получили развитие современные методы радиолокационных измерений и моделирования толщин льда горных ледников.

Получены новые данные о сокращении горного оледенения в ряде районов России и Казахстана за последние 20-50 лет по материалам космической съемки.

Построены и представлены в рабочую группу Международной ассоциации геомагнетизма и аэрономии (IAGA) модели-кандидаты ИЗМИРАН для создания окончательной модели DGRF-2010, предварительной модели IGRF-2015 и модели векового хода IGRF-2017.5. Модели использованы при создании итоговой модели IGRF-12 (2015-2010 гг.). E. Thébault, T. Bondar et al.-International Geomagnetic Reference Field: the 12th generation. Earth, Planets and Space, DOI 10.1186/s40623-015-0228-9

**организационно-финансовые** (например, продвижение на руководящие посты МНО представителей РАН, предоставление грантов, стипендий для молодых ученых, прямая финансовая поддержка участия ученых РАН в мероприятиях МНО за границей, в России)

В 2015 г. около 40 представителей России получили финансовую поддержку от IUGG и его ассоциаций для участия в работе Ассамблеи.

Международная ассоциация геомагнетизма и аэрономии (IAGA) осуществила финансовую поддержку двух молодых ученых из ГЦ РАН для участия во 2-й летней школе для молодых магнитологов в Праге, Чехия (16—21 июня 2015 г.).

**Участие представителей РАН в издательской деятельности МНО**

(предоставление возможности для публикации, распространение ценных научных материалов только среди членов организации)

А.Т. Исмаил-Заде (ИТПЗ РАН) является главным редактором ежемесячного электронного журнала (The IUGG Electronic Journal).

Представители РАН регулярно печатаются в международном журнале “The Cryosphere”, созданного по инициативе и при поддержке Международной ассоциации криосферных наук (IACS).

**При условии принятия деятельности МНО за 100%, определите примерную долю в этой деятельности представителей РАН**

15%

**Укажите, сопоставима ли, по Вашему мнению, доля участия РАН в деятельности МНО сумме ежегодного членского взноса в эту организацию и если «да», то выберите один из предложенных ответов**

Доля участия РАН сопоставима и соответствует  
уплачиваемому членскому взносу

Членский взнос можно было бы уменьшить и  
перейти в более низкую категорию

Доля участия РАН превышает сумму членского взноса,  
необходимо перейти в более высокую категорию

Секретарь Национального геофизического комитета РАН:

к.ф.-м.н. Р.И. Краснопёров

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г