

ДВОЙНОЙ ЮБИЛЕЙ: ШЕСТИДЕСЯТИЛЕТИЕ ЖУРНАЛА «ФИЗИКА АТМОСФЕРЫ И ОКЕАНА» И ДЕВЯНОСТОЛЕТИЕ АКАДЕМИКА Г.С. ГОЛИЦЫНА

Редакционная статья

В январе 2025 г. редколлегия, редакционный совет, редакция, авторы и читатели журнала «Известия РАН. Физика атмосферы и океана» отметили двойной юбилей — шестидесятилетие выхода в свет первого номера журнала и девяностолетие многолетнего руководителя журнала — академика Георгия Сергеевича Голицына.

Журнал «Известия АН СССР. Физика атмосферы и океана», первый номер которого вышел в январе 1965 г., явился продолжателем традиции издания Академией наук СССР геофизических журналов. С 1937 по 1950 г. издавался журнал «Известия Академии наук СССР. Серия географическая и геофизическая», затем из этого журнала выделился журнал «Известия АН СССР. Серия геофизическая (1951–1964) — предтеча нашего журнала.

С 1967 г. по настоящее время издается переводная версия журнала «Izvestiya. Atmospheric and Oceanic Physics».

Главным редактором со дня основания журнала и до 1989 г. был директор Института физики атмосферы АН СССР академик Александр Михайлович Обухов. Под его руководством журнал стал одним из ведущих геофизических журналов не только в СССР, но и в мировой научной периодике. С 1965 г., сначала ответственным секретарем редколлегии (до 1984 г.), заместителем главного редактора (1984–1989), а затем в течение тридцати трех лет главным редактором журнала был академик Георгий Сергеевич Голицын. В начале 2023 г. по решению Бюро Отделения наук о Земле РАН он стал председателем редакционного совета журнала, а главным редактором журнала — академик Игорь Иванович Мохов.

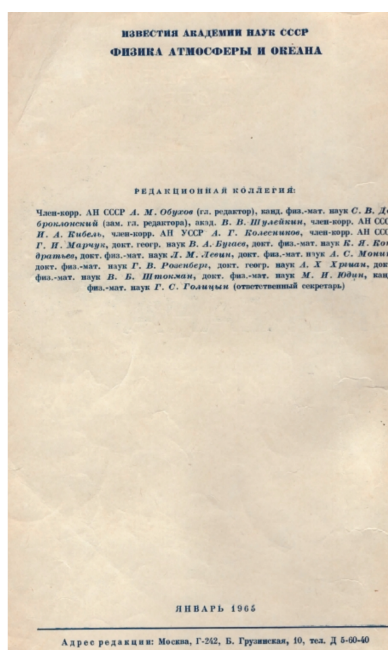
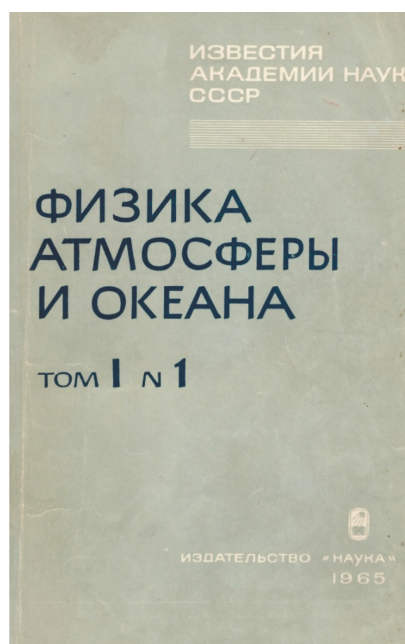


Рис. 1. Обложка и титульный лист первого номера журнала — январь 1965 г. Главный редактор А.М. Обухов

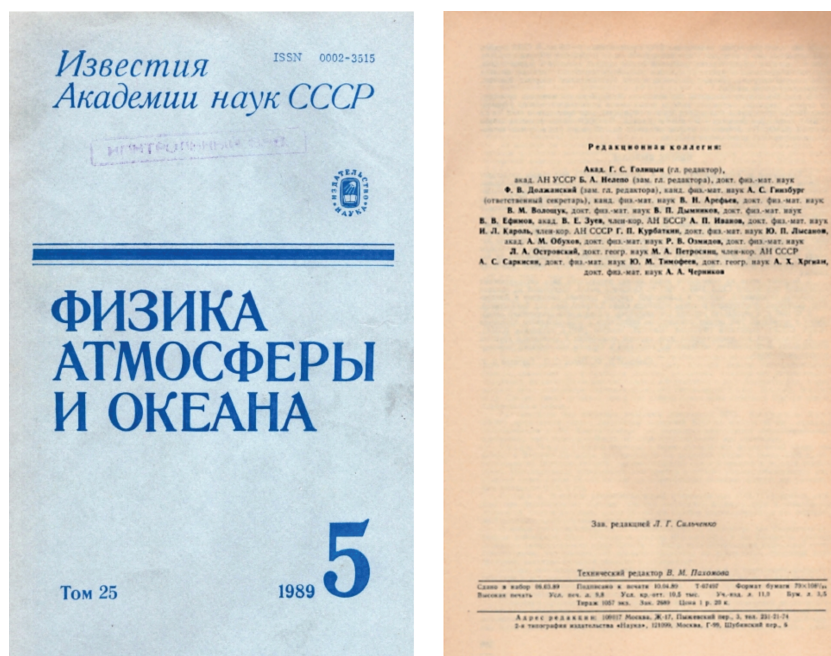


Рис. 2. Обложка и титульный лист журнала — май 1989 г. Главный редактор Г.С. Голицын

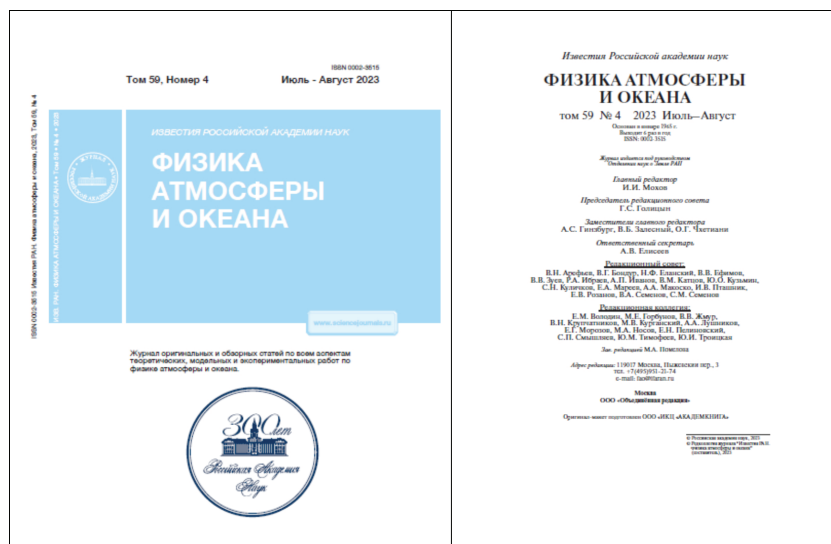


Рис. 3. Обложка и титульный лист журнала — июль–август 2023 г. Главный редактор И.И. Мохов

На рис. 1–3 представлены обложки, титульные листы и списки редколлегии первого номера ФАО и тех номеров, где впервые упоминаются новые главные редакторы журнала.

С самого начала издания журнала его редколлегия объединяла ведущих специалистов страны в области физики атмосферы и океана и смежных наук. В первоначальный состав редколлегии вошли: академик В.В. Шулейкин, члены-корреспонденты АН СССР И.А. Кибель, Г.И. Марчук, А.М. Обухов (главный редактор), член-коррес-

пондент АН УССР А.Г. Колесников, доктора физ.-мат. наук К.Я. Кондратьев, Л.М. Левин, А.С. Монин, Г.В. Розенберг, В.В. Штокман, М.И. Юдин, доктора географических наук В.А. Бугаев и А.Х. Хргиан, заместителем главного редактора редколлегии был кандидат физ.-мат. наук С.В. Доброклонский, а ответственным секретарем кандидат физ.-мат. наук Г.С. Голицын.

Приведем некоторые выдержки из обращения редакционной коллегии, открывавшего первый номер журнала: «Быстрое развитие физико-ма-

тематических наук и, в частности, геофизики в нашей стране привело к тому, что рамки журнала «Известия АН СССР. Серия геофизическая» стали тесны для материала, поступающего в портфель редакции. С каждым годом намечается все большая и большая специализация отдельных отраслей геофизики. В связи с этим возникла необходимость разделить геофизическую серию «Известий» на две серии: «Серия — Физика атмосферы и океана» и «Серия — Физика Земли». Вместе с тем сохраняется полная преемственность между соответствующими разделами старой серии и специализированными геофизическими сериями, которые выходят в свет, начиная с января 1965 г.

Тематика журнала была сформулирована в этом обращении следующим образом: «Основное внимание будет уделено исследованиям, посвященным изучению физических явлений в атмосфере и океане, определяющих климат, погоду и их изменения, в частности — процессов взаимодействия океана и атмосферы. Одна из основных задач — обсуждение вопросов численного прогноза погоды и его физических основ».

В обращении отмечалось, что в журнале будут печататься статьи о результатах «теоретических и экспериментальных исследований по динамике атмосферы и океана, включая вопросы турбулентности, по оптике обеих сред, микрофизике облаков и осадков», а также статьи с описанием «наиболее интересных приборов и методов измерений физических характеристик атмосферы и океана».

Первый номер журнала открывался вступительной статьей директора Вычислительного центра Сибирского отделения АН СССР члена-корреспондента АН СССР Г.И. Марчука, которому на тот момент еще не исполнилось 40 лет, «О роли исследований физики атмосферы и океана для прогноза погоды» [Марчук, 1965].

Через шесть десятилетий, в преддверии столетия со дня рождения Гурия Ивановича, интересно привести некоторые положения его статьи 1965 г.: «При развитии количественной теории прогноза погоды возникают проблемы физической постановки задачи и математических методов ее решения. Первая проблема связана с формулировкой основных уравнений динамики и термодинамики атмосферных процессов, учитывающих разнообразие перехода одних форм энергии в другие. Это прежде всего задача физики атмосферы. Вторая проблема — решение урав-

нений динамики атмосферы — задача прикладной и вычислительной математики и вычислительной техники. Очевидно, что математические методы решения уравнений прогноза погоды должны обладать такой точностью, чтобы погрешность приближенного решения была существенно меньше, чем реальные изменения прогнозируемых величин, обусловленные действием различных физических факторов».

Важно отметить чрезвычайно серьезное (можно сказать — щепетильное) отношение А.М. Обухова как главного редактора к своим публикациям в возглавляемом им журнале и тщательное соблюдение алфавитного порядка авторов в статьях со своим участием. За первые десять лет издания журнала А.М. Обухов опубликовал в нем три научные статьи, причем первую из них в разделе «Хроника» [Обухов и Яглом, 1967; Обухов, 1971; Гледзер и др., 1974].

За 60 лет своего существования в журнале опубликованы тысячи статей российских ученых, авторов из ближнего и дальнего зарубежья. В настоящее время «Известия РАН. Физика атмосферы и океана» — рецензируемый журнал, публикующий оригинальные научные исследования и обзоры в области физики атмосферы и океана, климатических процессов и явлений. Он рассчитан на научных работников, аспирантов и студентов. Членами редколлегии, редакционного совета, авторами и рецензентами журнала являются ведущие ученые России и других стран.

Публикации журнала посвящены результатам теоретических и экспериментальных исследований и численного моделирования состояния и циркуляции атмосферы и океана, естественных и антропогенных изменений климата, гидродинамики газовых и водных сред, взаимодействия атмосферы с океаном и земной поверхностью, турбулентных и радиационных процессов, теплового баланса и оптических свойств атмосферы и океана.

В последние годы в журнале стало публиковаться больше статей, посвященных таким актуальным темам как: климат Арктики, эмиссия и бюджет парниковых газов, адаптация к изменению климата, стратегия низкоуглеродного развития. Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН регулярно проводит научные конференции, на которых авторам лучших докладов предлагается подготовить статьи для журнала «Известия РАН. Физика атмосферы и океана».

Издаются также на русском и/или английском языке тематические номера журнала. Например, в 2023 г. был издан дополнительный номер, содержащий обзоры за четыре года (2019–2022 гг.) деятельности 10 комиссий Секции метеорологии и атмосферных наук Национального геофизического комитета, которые были подготовлены к XXVIII Генеральной ассамблее Международного геодезического и геофизического союза, а в 2024 г. — дополнительный номер на английском языке, содержащий статьи на основе докладов конференции «Изменения климата: причины, риски, последствия, проблемы адаптации и регулирования» (КЛИМАТ-23).

В англоязычной версии журнала «Izvestiya. Atmospheric and Ocean Physics» печатаются переводы статей из российских научных журналов «Исследования Земли из космоса» (главный редактор академик В.Г. Бондур), «Геофизические процессы и биосфера» (главный редактор д.ф.-м.н. Ю.О. Кузьмин), «Фундаментальная и прикладная климатология» (главный редактор член-корреспондент РАН С.М. Семенов) и «Лед и снег» (главный редактор академик В.М. Котляков).

Все достижения журнала были бы невозможны без активной и продуктивной деятельности Георгия Сергеевича Голицына, под руководством которого ФАО стал журналом с высоким российским и мировым авторитетом. Многие авторы статей испытали на себе его мудрое и непредвзятое внимание к их рукописям. Недавно Георгий Сергеевич отметил, что ряд научных достижений у него был после 80-ти. В прилагаемом списке литературы приведены его основные публикации последних лет в нашем журнале. При этом необходимо устранить досадную оплошность, допущенную десять лет назад, когда в перечне публикаций Г.С. Голицына была пропущена его первая статья в ФАО, вышедшая во втором номере журнала — «Затухание малых колебаний в атмосфере благодаря вязкости и теплопроводности» [Голицын, 1965].

Десять лет назад в ФАО была опубликована большая юбилейная статья к 80-тилетию академика Г.С. Голицына, а в 2021 г. статья, посвященная присуждению Большой золотой медали Российской академии наук имени М.В. Ломоносова 2019 г. академику РАН Георгию Сергеевичу Голицыну «за выдающийся вклад в изучение физики атмосферы Земли и планет и разработку теории климата и его изменений»

и иностранному члену РАН лауреату Нобелевской премии профессору Паулю Йозефу Крутцену «за выдающийся вклад в химию атмосферы и оценку роли и биогеохимических циклов в формировании климата».

Отметим, что за прошедшее десятилетие Георгий Сергеевич опубликовал более 50 научных работ, из которых в 22-х он был первым автором, в 16-ти — единственным автором. Одна из основных тем, которая проходит «красной нитью» через весь его научный путь — это поиск универсальных основ наблюдаемых в природе гармоний и порядка для самых разнообразных явлений. В последние годы, по словам Георгия Сергеевича, к нему как раз и пришло понимание, что различные природные процессы можно объяснить, основываясь на работе Андрея Николаевича Колмогорова 1934 г. «Случайные движения» [Kolmogoroff, 1934].

В рамках единого подхода Г.С. Голицын объяснил многие давно известные процессы и факты: степенные распределения площадей разливов рек, особенности спектра рельефа поверхности Луны и планет, кумулятивное распределение площадей литосферных плит, распределения цепочек приполярных циклонов на Юпитере, наблюдаемые соотношения подобия для галактик и скоплений галактик, энергетические спектры космических лучей, связь площади облаков с их периметром.

В прошедшее десятилетие Г.С. Голицын с соавторами опубликовал фундаментальные работы об универсальных зависимостях энергетических характеристик торнадо и смерчей, шквальных ветров, циклонов и антициклонов, а также о спектрах морского волнения и законов разгона в зависимости от возраста волн и их влияние на распространение пятен загрязнений на поверхности океана.

За это время им были получены новые важные результаты об универсальных профилях пылевого аэрозоля, но уже не в условиях пыльных бурь как в знаменитой работе Г.И. Баренблатта и Г.С. Голицына 1973 г. [Баренблатт и Голицын, 1973], а, напротив, в области слабых и умеренных ветров. Были продолжены исследования изменений климата и частоты экстремальных явлений, состава атмосферы, фундаментальных аспектов статистики природных процессов.

Обобщению результатов, полученных в рамках единого подхода, посвящены монография Г.С. Голицына 2021 г. «Вероятностные структуры макромира: землетрясения, ураганы, наводнения...» и обзорная статья 2024 г. в УФН «Работа А.Н. Колмогорова 1934 г. — основа для объяснения статистики природных явлений макромира» [Голицын, 2021; Голицын, 2024а].

Георгий Сергеевич продолжает активное международное научное сотрудничество. За несколько последних лет он написал ряд статей в соавторстве с известным греческим ученым К. Варотсосом (С.А. Varotsos), а в юбилейном 2025 г. выходит монография G.S. Golitsyn and С.А. Varotsos «The Stochastic Nature of Environmental Phenomena».

Георгий Сергеевич по-прежнему уделяет много внимания популяризации науки и написанию мемуаров о своей «долгой и продуктивной жизни», как он пишет в аннотации к вышедшей в 2024 г. книге «Жизнь, наука и связи людей» [Голицын, 2024б] (рис. 4).

Первый номер нашего журнала за 2025 г. открывает публикация серии статей, посвященных шестидесятилетию журнала «Известия РАН. Физика атмосферы и океана» и девяностолетию академика Г.С. Голицына.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Александров Г.А., Гинзбург А.С., Голицын Г.С. Влияние североатлантического колебания на континентальность московского климата // Изв. РАН. Физика атмосферы и океана. 2019. Т. 55. № 5. С. 2–38.
- Баренблатт Г.И., Голицын Г.С. Локальная структура развитых пыльных бурь (Препринт / Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. Ин-т механики. АН СССР. Ин-т физики атмосферы). М., 1973. 44 с.
- Гледзер Е.Б., Новиков Ю.В., Обухов А.М., Чусов М.А. Исследование устойчивости движения жидкости внутри трехосного эллипсоида // Изв. АН СССР. Физика атмосферы и океана. 1974. Т. 10. №. 2. С. 115–118.
- Голицын Г.С. Затухание малых колебаний в атмосфере благодаря вязкости и теплопроводности // Изв. АН СССР. Физика атмосферы и океана. 1965. Т. 1. № 2. С. 136–149.
- Голицын Г.С. Вероятностные структуры макромира: землетрясения, ураганы, наводнения... М: Физматлит, 2021. 176 с.



Рис. 4. Обложка монографии: Г.С. Голицын. Жизнь, наука и связи людей. М.: Физматлит, 2024. 232 с.

- Голицын Г.С. Работа А.Н. Колмогорова 1934 г. — основа для объяснения статистики природных явлений макромира // Успехи физических наук. 2024а. Т. 194. № 1. С. 86–96.
<https://doi.org/10.3367/UFNr.2023.05.039355>
- Голицын Г.С. Жизнь, наука и связи людей. М: Физматлит, 2024б. 232 с.
- Голицын Г.С., Гречко Е.И., Генчен Ван, Пусай Ван, Джола А.В., Емиленко А.С., Копейкин В.М., Ракитин В.С., Сафронов А.Н., Фокеева Е.В. Исследование загрязнения атмосферы Москвы и Пекина окисью углерода и аэрозолем // Изв. РАН. Физика атмосферы и океана. 2015. Т. 51. № 1. С. 8.
- Голицын Г.С., Троицкая Ю.И., Байдаков Г.А. Анализ частотных спектров морского волнения и законов разгона с точки зрения вероятностных законов А.Н. Колмогорова и его школы // Изв. РАН. Физика атмосферы и океана. 2021. Т. 57. № 1. С. 67–73.

- Голицын Г.С., Фортус М.И. Случайные процессы со стационарными приращениями и композитные спектры // Изв. РАН. Физика атмосферы и океана. 2020. Т. 56. № 4. С. 418–427.
- Голицын Г.С., Чхетиани О.Г. Влияние вязкости на горизонтальную диффузию примеси в поле ветровых волн // Изв. РАН. Физика атмосферы и океана. 2014. Т. 50. № 6. С. 623.
- Малиновская Е.А., Чхетиани О.Г., Голицын Г.С., Лебедев В.А. Устойчивость вертикального распределения пылевого аэрозоля при слабых и умеренных ветрах // Изв. РАН. Физика атмосферы и океана. 2023. Т. 59. № 5. С. 623–634.
- Марчук Г.И. О роли исследований физики атмосферы и океана для прогноза погоды // Изв. АН СССР. Физика атмосферы и океана. 1965. Т. 1. № 1. С. 5–7.
- Обухов А.М. О некоторых общих характеристиках уравнений динамики атмосферы // Изв. АН СССР. Физика атмосферы и океана. 1971. Т. 7. №. 7. С. 695–704.
- Обухов А.М., Яглом А.М. Развитие исследований атмосферной турбулентности // Изв. АН СССР. Физика атмосферы и океана. 1967. Т. 3. №. 4. С. 355–366.
- Golitsyn, G.S., Chkhetiani, O.G. & Vazaeva, N.V. Clouds and Turbulence Theory: Peculiar Self-Similarity, $4/3$ Fractal Exponent and Invariants // *Izv. Atmos. Ocean. Phys.* 2022. V. 58. № 6. P. 645–648.
- Kolmogoroff A.N. Zufällige Bewegungen (Zur Theorie der Brownschen Bewegung) // *Annals of Mathematics.* 1934. V. 35. № 1. С. 116–117.

*А. С. Гинзбург и О. Г. Чхетиани – заместители главного редактора журнала
«Известия РАН. Физика атмосферы и океана»
Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН,
Пыжевский пер., 3, стр. 1, Москва, 119017 Россия
e-mail: gin@ifaran.ru ochkheti@ifaran.ru*

**DOUBLE ANNIVERSARY:
THE SIXTIETH YEARS OF THE JOURNAL
“IZVESTIYA. ATMOSPHERIC AND OCEANIC PHYSICS”
AND THE NINETIETH YEARS OF ACADEMICIAN G.S. GOLITSYN**