

К 80-ЛЕТИЮ ВЯЧЕСЛАВА ВЛАДИМИРОВИЧА ГОРДЕЕВА

Н. В. Политова

*Институт океанологии им. П. П. Ширшова РАН,
Россия, 117997, Москва, Нахимовский проспект, д. 36,
e-mail: politova@ocean.ru*

Статья посвящена юбилею доктора геолого-минералогических наук, главного научного сотрудника Лаборатории физико-геологических исследований им. А. П. Лисицына Института океанологии им. П. П. Ширшова РАН **Вячеслава Владимировича Гордеева**.

Ключевые слова: Вячеслав Владимирович Гордеев, морская геология, геохимия донных осадков, геохимия речного стока, микроэлементы

20 июля 2024 г. отпраздновал свой 80-летний юбилей Вячеслав Владимирович Гордеев – главный научный сотрудник Лаборатории физико-геологических исследований им. А. П. Лисицына Института океанологии им. П. П. Ширшова РАН, доктор геолого-минералогических наук, один из крупнейших специалистов в области геохимии речного стока и переходной зоны «река–море», а также геохимии и биогеохимии океанской воды, взвеси, донных осадков (рисунок 1).



Рис. 1 – В. В. Гордеев, 2013 г. Фотоархив ИО РАН

Вячеслав Владимирович пришел в Институт океанологии сразу после окончания аэромеханического (затем переименованного в «аэрофизики и прикладной математики») факультета Московского физико-технического института в 1967 г. Будущий

академик Александр Петрович Лисицын, тогда только создавший Лабораторию, искал молодых перспективных сотрудников, кто сумел бы освоить современные приборы для анализа осадочного вещества, в первую очередь химического, и поставить эти работы на масштабные рельсы. И В. В. Гордеев с коллегами взялись за освоение новых аналитических методов. Вячеслав Владимирович освоил метод атомно-абсорбционной спектрофотометрии для взвешенного вещества и затем ввел его в практику лаборатории.

Первые годы работы (конец 60-х–70-е гг.) Вячеслав Владимирович активно занимался темой химического состава океанских и речных вод, особенно океанских и речных взвесей. В 1969 г. Гордеев поступил в аспирантуру Института океанологии, а в 1974 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Микроэлементы во взвеси и воде центральной и юго-восточной части Тихого океана». Эти и другие, собранные в экспедиции, материалы стали основой и для обзора (Гордеев, Лисицын, 1978), и для главы «Микроэлементы» в одном из томов монографии «Океанология»: «Химия океана. Химия океанских вод» (Гордеев, Лисицын, 1979), а также для Справочника по геохимии. После защиты в течение 45 лет по поручению А. П. Лисицына В. В. Гордеев возглавлял группу физических методов анализа в лаборатории и был ответственным за развитие геохимических исследований (рисунок 2).



Рис. 2 – В геохимической лаборатории НИС «Дмитрий Менделеев» с коллегами из ГЕОХИ РАН Сущевской Т. М., Лебедевковой А., Соколовой Е. Г. (слева направо), 1972 г.
Фото из семейного архива В. В. Гордеева

Вячеслав Владимирович Гордеев – участник более 30 крупных научных экспедиций в океаны и моря, некоторыми из них он руководил. Свой первый экспедиционный опыт Гордеев получил весной 1969 г. – он участвовал в работах в устьях северных рек: Мезени, Печоры, Оби, Северной Двины. В тот же год Вячеслав Владимирович

попал и в свой первый океанский рейс – на знаменитый «Витязь» (48-й рейс), где в Тихом океане прошел не только школу тяжелых геологических работ, но и получил множество новых впечатлений: пересечение экватора (рисунок 3), заходы в Новую Зеландию, Японию, на Гавайи и Фиджи. Куда только не заносило Гордеева за годы работы в институте, особенно в «золотой век океанологии» (70–80-е годы XX столетия) (рисунок 4)!



Рис. 3 – Пересечение экватора (48-й рейс НИС «Витязь», 1969–1970 гг.).
Фото из семейного архива В. В. Гордеева

Надо отметить, что в экспедиционных условиях по настоянию академика А. П. Лисицына всегда использовалась аналитическая техника, и Вячеслав Владимирович был среди пионеров этого направления – использовал приборы, в том числе и самодельные, для различных видов анализа на борту научно-исследовательского судна. Это была очень правильная научная стратегия!

В 1975 г. Гордеев участвовал в 14-м рейсе НИС «Дмитрий Менделеев» в Тихий океан, где совместно с американцами в районе Галапагосского рифта были отобраны пробы воды и взвеси из глубинных вод с очень высокими содержаниями во взвеси Mn, Fe и ряда других тяжелых металлов. Как оказалось позднее, их источником были гидротермальные выходы из «черных курильщиков». Результаты были опубликованы в статьях (Гордеев, Демина, 1979; Volger et al., 1978).

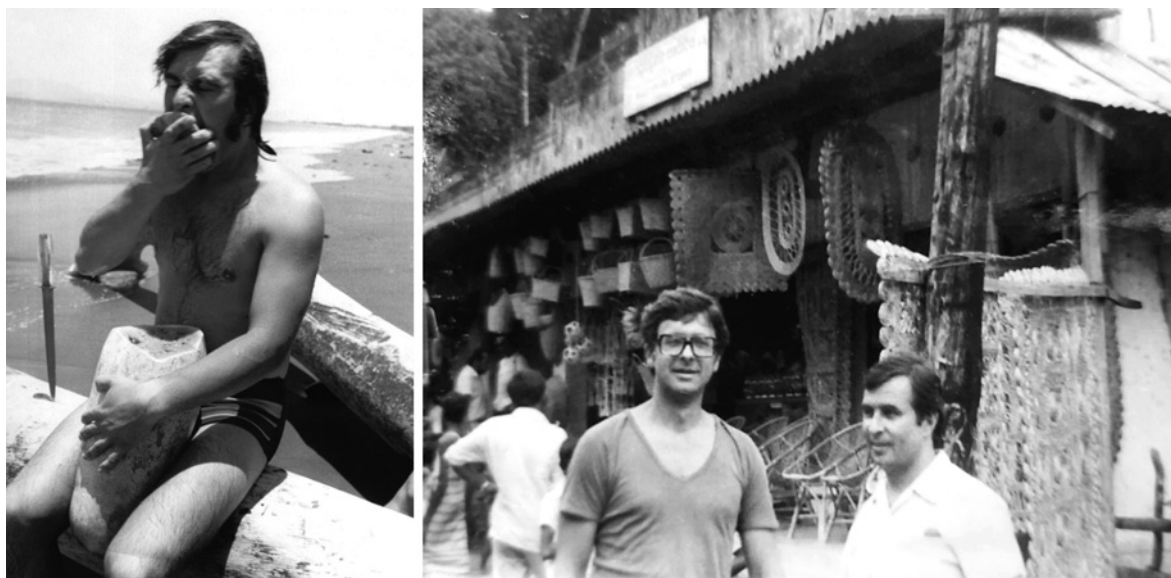


Рис. 4 – В экспедициях. Слева: На пляже Пунтаренаса (Коста-Рика), 14-й рейс НИС «Дмитрий Менделеев», 1975 г. Фото из семейного архива В. В. Гордеева; справа: На Шри-Ланке с С. Б. Тамбиевым, 25-й рейс НИС «Дмитрий Менделеев», 1980 г. Фото из архива С. Б. Тамбиева

Гордеев принимал участие и в знаменитом геохимическом рейсе 26А НИС «Академик Курчатов» (1978 г.), когда 22 дня в Балтийском море работали 80 ученых, изучая уровень антропогенной нагрузки на море (рисунок 5). Результатом столь короткой экспедиции стали три коллективные монографии!

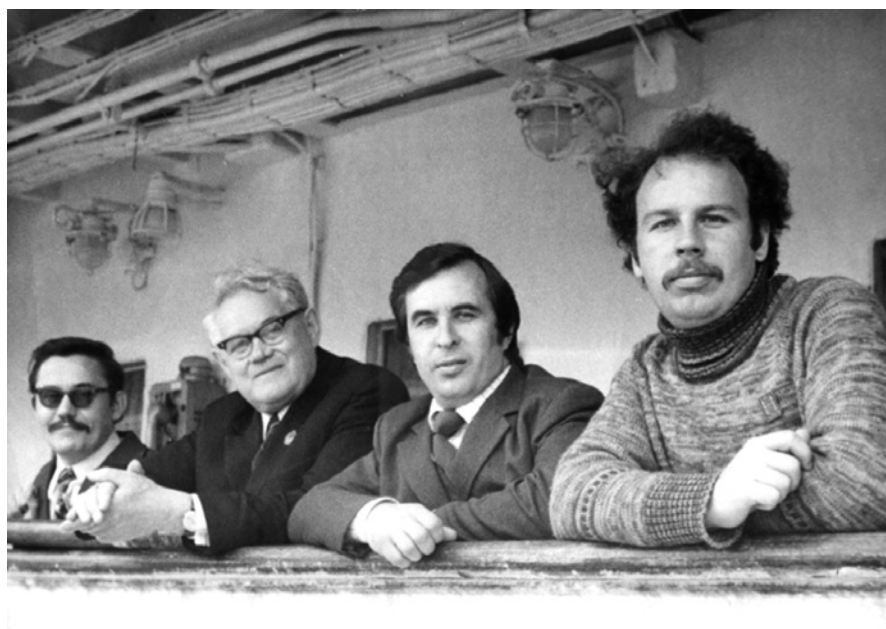


Рис. 5 – Рейс 26А НИС «Академик Курчатов» (1978 г.). Слева направо: Шайдуров Ю., Терещенко Б. С., Гордеев В. Н., Стрюк В. Л. Фото из семейного архива В. В. Гордеева

Были и новые прибрежные экспедиции (например, на Каспийское море) – накапливался ценный материал по стоку рек, а в 1983 г. в издательстве «Наука» была опубликована монография Гордеева В. В. «Речной сток в океан и черты его геохимии». Это была первая в отечественной литературе монография подобного типа.

В том же 1983 г. Вячеслав Владимирович Гордеев возглавил первую советскую океанологическую экспедицию в бассейн реки Амазонки на НИС «Профессор Штокман» (9-й рейс) (рисунок 6). В 1988 г. вышла из печати книга «Амазония» (Монин, Гордеев, 1988), написанная по результатам этой экспедиции.

С самой первой Школы по морской геологии (1974 г.) Вячеслав Владимирович является их активным участником (рисунок 7) и организатором, руководит симпозиумом им. Н. А. Айбулатова «Геоэкология, загрязнение Мирового океана, новые методы четырехмерного мониторинга».



Рис. 6 – На Амазонке (1983 г.): Гордеев В. Н., Копелевич О. В., Сметанкин А. В.
Фото из семейного архива В. В. Гордеева



Рис. 7 – На первой Школе по морской геологии (1974 г., Геленджик).
Фото из семейного архива В. В. Гордеева

Гордеев В. В. был членом ряда международных научных организаций и проектов. В 1978–1981 гг. и 1990–1991 гг. он был членом Рабочих групп № 46 (Речной сток в океанические системы) и 81 СКОРa (Научный комитет по океанографическим исследованиям). Участие в работе этих групп позволило ему общаться и работать с крупнейшими специалистами планеты в области геохимии прибрежной зоны океана.

Еще с начала 80-х годов XX века в Гидрохимическом институте Гидрометслужбы в Ростове-на-Дону стали создавать программу биомониторинга следовых элементов в устьевых зонах рек, включая создание базы образцов взвеси рек всего Советского Союза. Принимал участие в этой программе и В. В. Гордеев. И до сих пор обобщения собранной информации используются для долговременного анализа стока рек. Так, недавно вышла из печати статья “Multidecadal declines in particulate mercury and sediment export from Russian rivers in the pan-Arctic basin” (Zolkos et al., 2022), где было показано, что с 90-х годов резко снизилось количество взвешенной ртути практически во всех изученных реках Российской Арктики.

С 1989 по 1995 гг. осуществлялась Российско-Французско-Нидерландская Программа по Арктической и Сибирской Акватории (СПАСИБА), организатором и со-руководителем которой с российской стороны был Гордеев. С середины 90-х годов прошлого века он принимал участие в крупной международной программе по оценке уровня загрязнений Арктического бассейна (АМАП), где в отчетах являлся соавтором глав по тяжелым металлам.

С 1993 по 1997 гг. Гордеев В. В. был членом Научного Комитета проекта ЛОИКЗ (Взаимодействие «суша–океан» в прибрежной зоне), одного из ключевых проектов

программы МГБП (Международная Биосферно-Геосферная Программа), он принимал активное участие в разработке Плана управления проектом ЛОИКЗ (1995). Тогда же была собрана рабочая группа во главе с Гордеевым В. В. по созданию проекта ЛОИРА (Взаимодействие «суша–океан» в Российской Арктике, 1996–2005 гг.), который базировался на идеях и принципах проекта ЛОИКЗ в приложении к Российской Арктике. Позднее проект возглавил академик Лисицын А. П., а Гордеев был его заместителем. С 1997 по 2005 гг. в Москве было проведено 8 международных симпозиумов по проекту ЛОИРА.

С середины 90-х годов Гордеев В. В. также участвовал в российско-германских проектах «Система моря Лаптевых» и «Сток Сибирских рек» (СИРРО), а также трех проектах, финансируемых Национальным Научным Фондом США с участием специалистов США, России, Канады и Германии. Последний проект «Биогеохимические трассеры в арктических реках: взаимодействие панарктического водосборного бассейна и Северного Ледовитого океана» (ПАРТНЕРЫ) был завершен в 2007 г., но работы продолжаются и сейчас (Gordeev et al., 2024).

В 2009 г. В. В. Гордеев защитил докторскую диссертацию на тему «Система «река–море» и ее роль в геохимии океана», основанную на обобщении собственных исследований маргинальных фильтров многих рек бывшего СССР (реки Арктики, бассейны Японского, Каспийского, Черного, Балтийского морей) и ряда зарубежных рек (Амазонка, Ганг и Брахмапутра).

В 2014 г. было сделано огромное обобщение о взаимодействии пресноводной и морской гидросфер (Гордеев, Лисицын, 2014).

Начиная с 2000-х годов, Лаборатория физико-геологических исследований начала активно работать в морях России, в первую очередь, в Белом море. Итогом программы «Система Белого моря» стало издание четырехтомника коллективной монографии, наиболее значимые результаты из которого были переведены и изданы в виде двух томов в издательстве Springer. В. В. Гордеев вместе с академиком А. П. Лисицыным стал редактором первого тома, посвященного биогеохимии атмосферы, льда и воды (Lisitsyn, Gordeev, 2018).

Последние годы В. В. Гордеев занимается проектом «Обсерватория маргинальный фильтр Северной Двины», и его последняя статья в журнале «Океанология» (Гордеев и др., 2022) стала одним из заключительных этапов этой работы, где впервые удалось обобщить исследования 20 лет по маргинальному фильтру, установить сезонные вариации в работе МФ и, в конечном счете, дать обоснованную оценку так называемого чистого стока в Белое море взвеси, железа и марганца.

Всего Вячеслав Владимирович Гордеев является автором более 200 научных работ, из них 72 вышли на английском языке, а также пяти монографий (2 из них на английском).

Вячеслав Владимирович счастливо женат, имеет двух дочерей и внука (рисунок 8).



Рис. 8 – С семьей, 2014 г. Фото из семейного архива В. В. Гордеева

Коллеги и друзья поздравляют Вячеслава Владимировича с юбилеем и желают ему крепкого здоровья, научных успехов и долгих, благополучных лет жизни!

Список избранных трудов В. В. Гордеева

1. *Гордеев В. В.* Речной сток в океан и черты его геохимии. М.: Наука, 1983. 152 с.
2. *Гордеев В. В., Демина Л. Л.* Прямые наблюдения за гидротермами на дне Тихого океана (Галапагосская активная зона, депрессия Хесса) // *Геохимия*. 1979. № 6. С. 902–916.
3. *Гордеев В. В., Лисицын А. П.* Средний химический состав взвесей рек мира и питание океанов речным осадочным материалом // *ДАН СССР*. 1978. Т. 238. № 1. С. 275–277.
4. *Гордеев В. В., Лисицын А. П.* Микроэлементы // *Химия вод океана*. Т. 1: *Океанология*. М.: Наука, 1979. С. 337–375.
5. *Гордеев В. В., Лисицын А. П.* Геохимическое взаимодействие пресноводной и морской гидросфер // *Геология и геофизика*. 2014. Т. 55. № 5–6. С. 721–744.
6. *Гордеев В. В., Шевченко В. П., Новигатский А. Н. и др.* Переходная зона река–море (маргинальный фильтр) Северной Двины как эффективная ловушка речного осадочного материала на пути в открытую область Белого моря // *Океанология*. 2022. Т. 62. № 2. С. 260–270. <https://sciencejournals.ru/view-article/?j=ocean&y=2022&v=62&n=2&a=Okean2202006Gordeev>.
7. *Монин А. С., Гордеев В. В.* Амазония. М.: Наука, 1988. 214 с.
8. *Bolger G. W., Betzer P. R., Gordeev V. V.* Hydrothermally-derived Mn suspended over the Galapagos Spreading Center // *Deep-Sea Res.* 1978. Vol. 25. P. 721–733.

Политова Н. В.

9. Gordeev V. V., Pokrovsky O. S., Zhulidov A. V. et al. Dissolved major and trace elements in the largest Eurasian Arctic seas: Ob, Yenisey, Lena, and Kolyma // *Water*. 2024. Vol. 16. No. 2. P. 316. <https://doi.org/10.3390/w16020316>.
10. Lisitsyn A. P., Gordeev V. V. (eds). Biogeochemistry of the Atmosphere, Ice and Water of the White Sea. The White Sea Environment Part I // *The Handbook of Environmental Chemistry*. Springer Nature Switzerland AG, 2018. Vol. 81. 328 p.
11. Zolkos S., Geyman B. M., Thackray C. P. et al. Multidecadal declines in particulate mercury and sediment export from Russian rivers in the pan-Arctic basin // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2022. Vol. 119. No. 14. P. e2119857119, <https://doi.org/10.1073/pnas.2119857119>.

Статья поступила в редакцию 17.10.2024, одобрена к печати 14.11.2024.

Для цитирования: Политова Н. В. К 80-летию Вячеслава Владимировича Гордеева // *Океанологические исследования*. 2024. № 52 (4). С. 300–309. [https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2024.52\(4\).15](https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2024.52(4).15).

TO THE 80th ANNIVERSARY OF VYACHESLAV VLADIMIROVICH GORDEEV

N. V. Politova

*Shirshov Institute of Oceanology, Russian Academy of Sciences,
36, Nakhimovskiy prospekt, Moscow, 117997, Russia,
e-mail: politova@ocean.ru*

The article is devoted to the anniversary of Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Chief Researcher of the A. P. Lisitzin Laboratory of Physical and Geological Research of the Shirshov Institute of Oceanology of RAS **Vyacheslav Vladimirovich Gordeev**.

Keywords: Vyacheslav Vladimirovich Gordeev, marine geology, geochemistry of bottom sediments, geochemistry of river runoff, trace elements

Selected works of V. V. Gordeev

1. Gordeev, V. V., 1983: *Rechnoj stok v ocean I cherty ego geokhimii (River discharge to the ocean and features of its geochemistry)*. Moscow, Nauka, 152 p.
2. Gordeev, V. V. and L. L. Demina, 1979: Direct observations on ocean-flow hot springs in the Galapagos zone and the Hess depression. *Geochemistry International*, **16** (6), 902–916.
3. Gordeev, V. V. and A. P. Lisitsyn, 1978: Mean chemical composition of suspensions of World Rivers and nourishment of oceans with river sediments. *Transactions (Doklady) of the USSR Academy of Sciences. Earth Science Sections*, **238** (1), 275–277.
4. Gordeev, V. V. and A. P. Lisitsyn, 1979: Microelements. *Khimiya vod okeana (Geochemistry of oceanic waters)*. Moscow, Nauka, 337–375.
5. Gordeev, V. V. and A. P. Lisitsyn, 2014: Geochemical interaction between the freshwater and marine hydrospheres. *Russian Geology and Geophysics*, **55** (5–6), 562–581, <https://doi.org/10.1016/j.rgg.2014.05.004>.

6. Gordeev, V. V., V. P. Shevchenko, and A. N. Novigatsky et al., 2022: The river–sea transition zone (marginal filter) of the Northern Dvina River as an effective trap of riverine sedimentary matter on its way to the open area of the White Sea. *Oceanology*, **62** (2), 260–270, <https://doi.org/10.1134/S0001437022020060>.
7. Monin, A. S. and V. V. Gordeev, 1988: *Amazoniya*. Moscow, Nauka. 214 p.
8. Bolger G. W., P. R. Betzer, and V. V. Gordeev, 1978: Hydrothermally-derived Mn suspended over the Galapagos Spreading Center. *Deep-Sea Res.*, **25**, 721–733.
9. Gordeev, V. V., O. S. Pokrovsky, and A. V. Zhulidov et al., 2024: Dissolved major and trace elements in the largest Eurasian Arctic seas: Ob, Yenisey, Lena, and Kolyma. *Water*, **16** (2), 316, <https://doi.org/10.3390/w16020316>.
10. Lisitsyn, A. P. and V. V. Gordeev (eds), 2018: Biogeochemistry of the Atmosphere, Ice and Water of the White Sea. The White Sea Environment Part I. *The Handbook of Environmental Chemistry*. Springer Nature Switzerland AG, **81**, 328 p.
11. Zolkos, S., B. M. Geyman, and C. P. Thackray et al., 2022: Multidecadal declines in particulate mercury and sediment export from Russian rivers in the pan-Arctic basin. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, **119** (14), e2119857119, <https://doi.org/10.1073/pnas.2119857119>.

Submitted 17.10.2024, accepted 14.11.2024.

For citation: Politova, N. V., 2024: To the 80th anniversary of Vyacheslav Vladimirovich Gordeev. *Journal of Oceanological Research*, **52** (4), 300–309, [https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2024.52\(4\).15](https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2024.52(4).15).