РОДНАЯ СТРАНА

Вестник Русского географического общества | Издается с 1851 года | 2026 | №16



Прикоснуться к великой эпохе

Кабинет А. Н. Чилингарова открыт для всех

Перекресток времени и пространства

Эксперты РГО рассказали о хроногеографии

Почему отступают ледники?

Ученые дают ответы на глобальные вызовы

Маршруты монументальной географии

10 памятников великим исследователям

Вестник Русского географического общества

РОДНАЯ СТРАНА

От редакции

Многие века география была связана с исследованием окружающего пространства. Между тем эпоха Великих географических открытий все дальше уходит в прошлое, и, казалось бы, географам скоро будет нечего изучать. Однако происходит обратное. Процессы, которые имеют место на поверхности Земли, неумолимо меняют ее оболочку, а у географов только прибавляется работы.

Об этом говорит в своем юбилейном интервью Первый Вице-президент Русского географического общества, академик РАН Николай Касимов. К слову, он и его коллеги, исследуя экологию современного мегаполиса, приходят к выводу, что ключевую роль здесь играет пыль, то есть мельчайшие частички твердых веществ. Интересно: наука, изучавшая широкие просторы, горные высоты и морские глубины, обратила внимание на микромир. Еще один парадокс, и в нем заключается подлинный масштаб географии: она поистине не имеет границ. Даже время, категория философская, также становится предметом изучения географов. Ученые, работающие в области хроногеографии, обещают рассказать много нового о том, как взаимодействует время с пространством и где в этой системе человек.

Наконец, есть еще одно, возможно, ключевое звено в этой системе. И это — память. Она обеспечивает науке преемственность, а кроме того, создает, возможно, самый главный географический эффект — делает из необъятного пространства поистине великую страну.

СОДЕРЖАНИЕ

РГО в цифрах

09 РГО В ЦИФРАХ

Хроника РГО

16 РГО РАСШИРЯЕТ ГОРИЗОНТЫ: НОВЫЕ СОГЛАШЕНИЯ В СФЕРЕ ТУРИЗМА И РАЗВИТИЯ АРКТИКИ

18 УЧЕНЫЙ СОВЕТ РГО ПРОВЕЛ ЗАСЕДАНИЕ В ОБНОВЛЕННОМ СОСТАВЕ

20 МЕМОРИАЛЬНЫЙ КАБИНЕТ АРТУРА ЧИЛИНГАРОВА ОТКРЫЛИ В ШТАБ-КВАРТИРЕ РГО В МОСКВЕ

22 КРУГОСВЕТКА ПОД ФЛАГОМ РГО ЗАВЕРШИЛАСЬ В САЛВАДОРЕ

Лучшие материалы

16 Общество

РГО РАСШИРЯЕТ ГОРИЗОНТЫ: НОВЫЕ СОГЛАШЕНИЯ В СФЕРЕ ТУРИЗМА И РАЗВИТИЯ АРКТИКИ

24 МОЛОДЕЖЬ РГО ОБНАРУЖИЛА ЧЕТЫРЕХ ИРБИСОВ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ

26 ПО СЛЕДАМ ЦАРСКИХ ОХОТ: ЧТО СКРЫВАЕТ НОВАЯ ЭКОТРОПА РГО В ЛОСИНОМ ОСТРОВЕ

28 В ЭКСПЕДИЦИОННЫЙ КОРПУС РГО ВОШЛИ 24 УЧАСТНИКА

29 «ВОДОХОДЪ» ВНОВЬ ПОЛУЧИЛ ЗНАК КАЧЕСТВА «РЕКОМЕНДОВАНО РГО»

30 РГО И КИТАЙ: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

32 ПУТЕШЕСТВИЕ НА ВОСТОК ГЛАЗАМИ НИКОЛАЯ II

33 УРОКИ ПАМЯТИ ОТ РГО

34 НОВЫЙ СЕЗОН «РЕГИОНАЛЬНОГО ЛЕКТОРИЯ РГО» ОБЪЕДИНИЛ ТЫСЯЧИ УЧАСТНИКОВ

36 ВЛАСТЬ, БИЗНЕС И НАУКА КАК ДРАЙВЕР РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

37 В КУРГАНЕ И МАГАДАНЕ — НОВЫЕ ШТАБ-КВАРТИРЫ РГО

38 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ

39 ЛИДЕРЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ РГО ОБСУДИЛИ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

40 РГО БЛАГОУСТРОИЛО РОДНИК НА АГОЙСКОМ ПЕРЕВАЛЕ



На обложке:
Ансамбль башен Кремля и храм Христа Спасителя, Москва. Фото: Сергей Садов

Лучшие материалы

30 Международное сотрудничество

РГО И КИТАЙ: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ СОТРУДНИЧЕСТВА



Фото: Ольга Семенова

41 РГО РАЗРАБОТАЛО ПЛАН УБОРКИ ЗАПОВЕДНИКА «ПУТОРАНСКИЙ»

42 ШКОЛА ИЗ ПЕНЗЫ ПОКАЗАЛА САМУЮ КЛАССНУЮ ГЕОГРАФИЮ

44 ОТ ЮГРЫ ДО ИСПАНИИ: «НЕУРОК ГЕОГРАФИИ» ОБЪЕДИНИЛ ТЫСЯЧИ УЧАСТНИКОВ

Родная страна | Вестник РГО | № 16

СОДЕРЖАНИЕ

Лучшие материалы

42 Проекты

ШКОЛА ИЗ ПЕНЗЫ ПОКАЗАЛА САМУЮ КЛАССНУЮ ГЕОГРАФИЮ



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

46 ШКОЛЬНИКИ ИЗУЧАЮТ АРКТИКУ И ПОЛУЧАЮТ БАЛЛЫ ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ В ВУЗ

48 ПОЧУВСТВОВАТЬ ДЫХАНИЕ ГОР: ФИЛЬМ, КОТОРЫЙ ВДОХНОВЛЯЕТ ОТПРАВИТЬСЯ В ПОХОД

50 ШКОЛЬНИКИ ПРОВЕРИЛИ ЗНАНИЯ О КОСМОСЕ НА ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ДИКТАНТЕ

52 ПУТЬ В НАУКУ НАЧИНАЕТСЯ В «СМЕНЕ»

54 «МОЛОДЕЖКА» РГО УВЕРЕННО ШАГАЕТ В БУДУЩЕЕ

55 ВОКРУГ РОССИИ НА СИНЕМ АВТОБУСЕ: ПУТЕШЕСТВИЕ С РГО

56 ПУТЕШЕСТВИЕ В АРКТИКУ СОСТОЯЛОСЬ НА МОСКВЕ-РЕКЕ

58 ПРЕЗЕНТАЦИЯ МИССИИ «ОЧИСТКА АРКТИКИ»

60 О КАРТЕ СЕМЕНА РЕМЕЗОВА ГОВОРИЛИ НА «МИЛЛЕРОВСКИХ ЧТЕНИЯХ»

62 КАК 135 ЛЕТ НАЗАД БУДУЩИЙ ИМПЕРАТОР НИКОЛАЙ II ЗАЛОЖИЛ ТРАНССИБ ВО ВЛАДИВОСТОКЕ

64 ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОД ОБРУЧЕВЫХ

Лучшие материалы

66 Конкурсы

ТРИ ГОРОДА, ШЕСТЬ МАСТЕР-КЛАССОВ И БЕСЦЕННЫЙ ОПЫТ

66 ТРИ ГОРОДА, ШЕСТЬ МАСТЕР-КЛАССОВ И БЕСЦЕННЫЙ ОПЫТ

68 ОПРЕДЕЛЕНЫ ФИНАЛИСТЫ XII ФОТОКОНКУРСА «САМАЯ КРАСИВАЯ СТРАНА»

70 РГО НА ФЕСТИВАЛЕ «ПЕРВОЗДАННАЯ РОССИЯ»

71 НА ТВЕРСКОМ БУЛЬВАРЕ В МОСКВЕ ПРОШЛА ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ ПО ГЕОГРАФИИ

72 КОГДА ФОТОГРАФИЯ ВДОХНОВЛЯЕТ НА ПУТЕШЕСТВИЕ

Сюжеты

74 ПЕРВЫЙ ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ РГО НИКОЛАЙ КАСИМОВ: «МИССИЯ ГЕОГРАФИИ — ПОЛУЧЕНИЕ ЗНАНИЙ ОБ ОКРУЖАЮЩЕМ НАС МИРЕ»

90 «УМНАЯ СТАНЦИЯ» НА ЗЕМЛЕ ФРАНЦА-ИОСИФА

96 В ПАМЯТЬ О ПЕРВОМ ОТЕЧЕСТВЕННОГО БЕСПИЛОТНИКЕ

100 ПОЧЕМУ ОТСТУПАЮТ ЛЕДНИКИ

108 ДЕСИНХРОНОЗ И БРАТ ЕГО ДЖЕТЛАГ: ЭКСПЕРТЫ РГО РАССКАЗАЛИ О ПРИКЛЮЧЕНИЯХ ВРЕМЕНИ В БОЛЬШОЙ СТРАНЕ

116 БУДЕТ ЛИ ВОДА СТОИТЬ ДОРОЖЕ НЕФТИ?

128 КАРТА РЕМЕЗОВА КАК ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ЗНАМЯ РОССИИ

136 АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСКРЫЛО ЗАГАДКУ АНОМАЛЬНОЙ ДРЕВЕСИНЫ «ПНЯ ОБРУЧЕВА»

СОДЕРЖАНИЕ

Лучшие материалы

74 Личность

ПЕРВЫЙ ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ РГО НИКОЛАЙ КАСИМОВ: «МИССИЯ ГЕОГРАФИИ — ПОЛУЧЕНИЕ ЗНАНИЙ ОБ ОКРУЖАЮЩЕМ НАС МИРЕ»



Фото: пресс-служба РГО

138 НЕ НЕРВИРУЙТЕ МОРСКИХ ВЫДР, ИЛИ ПРАВО НА ЧАСТНУЮ ЖИЗНЬ

148 КАРТА ПАМЯТИ: 10 МОНУМЕНТОВ ВЕЛИКИМ ГЕОГРАФАМ, СОЗДАННЫХ ПО ИНИЦИАТИВЕ РГО

РОДНАЯ СТРАНА

Вестник Русского географического общества

Издается при поддержке Попечительского Совета РГО

Редакционный совет:

С. К. Шойгу (председатель)
Ю. Л. Воробьев
Н. С. Касимов
В. А. Колосов
В. М. Котляков
А. А. Манукян
А. А. Чибилев
К. В. Чистяков
И. А. Гуров (секретарь)

Редакционная коллегия:

А. А. Манукян (председатель)
А. Р. Валеев
М. В. Воробьев
С. А. Воробьева
А. И. Глухов
И. А. Гуров
А. Н. Канунников
А. В. Карандеев
С. В. Корлыханов
К. В. Кузнецов
В. В. Нескоромный
А. А. Юргенсон

«Паулсен»
Отпечатано в типографии «Перфектум».
Адрес: 428000, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 52.
Тел.: (8352) 32-05-01, 32-05-02, 32-05-03
prf21.ru • info@prf21.ru
Заказ № 1582

РГО В ЦИФРАХ

ЗА ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ 2026 ГОДА

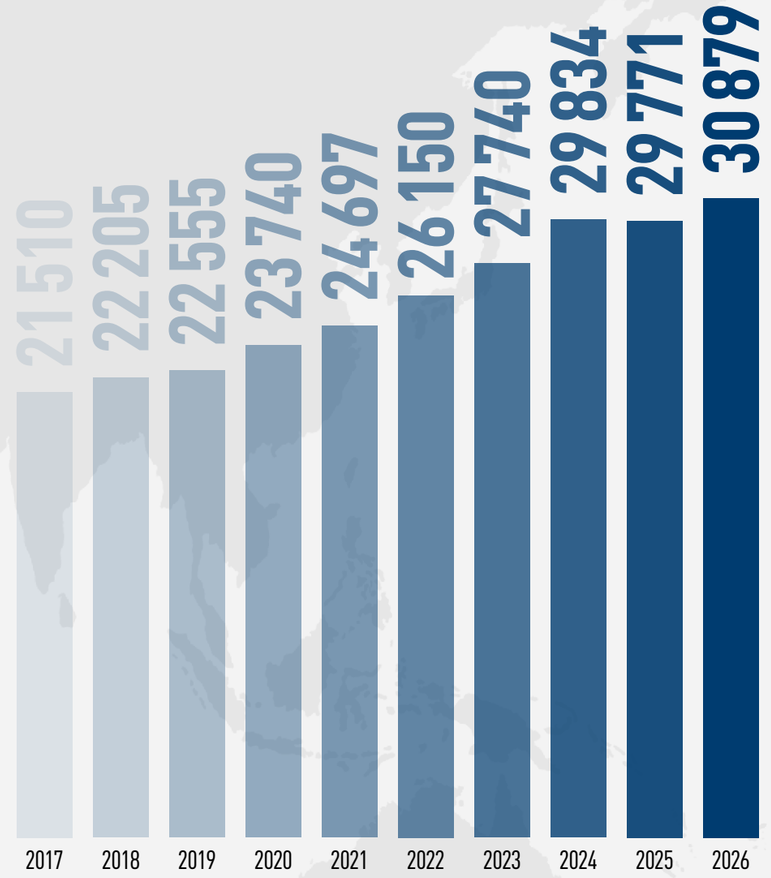
30 879
членов РГО

89
региональных отделений

из них **76**
зарегистрированы в качестве юридического лица

255
местных отделений

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ РГО*



66
попечительских советов региональных отделений

60
соглашений о взаимодействии между РГО и субъектами РФ

13
заседаний попечительских советов региональных отделений

7
общих собраний региональных отделений

* по состоянию на 30 июня каждого года

МАССОВЫЕ ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ АКЦИЯ «ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ»

Победитель второго конкурса на предоставление грантов Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества в 2026 году

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ

1460 вопросов прислано на конкурс «Напиши свой вопрос для Географического диктанта»

74 региона России

11 зарубежных стран

ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «ДЕНЬ ГЕОГРАФИИ В ШКОЛЕ»



89 регионов России

384 381 учащийся

6574 учителя

ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «НЕУРОК ГЕОГРАФИИ»

РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО неурок географии

33 306 участников

612 мероприятий

79 регионов России

4 зарубежных страны

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС «КЛАССНАЯ ГЕОГРАФИЯ»

6320 учеников

331 учитель

76 регионов России

50 «парт открытий РГО» установлено

5 школ-победителей

1 зарубежная страна

ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ШТАБ-КВАРТИРАХ РГО В МОСКВЕ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

120 публичных просветительских мероприятий

192 экскурсии

>170 000 участников и зрителей трансляций

>2000 экскурсантов

24 социальных акции «География – детям»

15 регионов России

9 мероприятий «Регионального лектория РГО» в 9 регионах России

>3000 человек

Открываем Россию заново Вместе!

58 950 работ поступило на фотоконкурс РГО «Самая красивая страна» от **9555** авторов

ВЫСТАВКИ И ПРОЕКТЫ

135 выставок **>5,2 млн** посетителей

3 конструкции **12 000 000** посетителей

МОЛОДЕЖНОЕ ДВИЖЕНИЕ

89
молодежных центров

307 молодежных клубов, в том числе:
54 на базе образовательных учреждений Минобороны России

18 в **14** зарубежных странах

ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

315 384
наблюдения

37 182
наблюдателя

3758
заявок на участие в профильных сменах РГО «Мир открытий»

2 смены «Заповедного дела РГО»

ЭКСПЕДИЦИИ

>30 000
морских миль прошла яхта «Братство» по Северному морскому пути

103
датчика входят в состав автономной системы климатического мониторинга на архипелаге Земля Франца-Иосифа

24
ученых, поисковика и добровольца вошли в состав Экспедиционного корпуса РГО

МЕДИА, ПАРТНЕРЫ

ГРУППА САЙТОВ РГО

7,3 млн
уникальных посетителей группы сайтов РГО

2,5 млн
уникальных посетителей сайта РГО

45 927
материалов, опубликованных на цифровых ресурсах РГО



УПОМИНАНИЯ РГО В СМИ И СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ*

38 500
упоминаний в СМИ с охватом

843 млн
человек

175 000
упоминаний в соцсетях с охватом

1,9 млрд
человек

2,7 млрд человек –
совокупный потенциальный охват аудитории всех упоминаний РГО в СМИ и соцсетях

* по данным «Медиалогии»

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ

150,7 млн
человек — суммарный охват аудитории

5921
новая контентная единица

≈1,1 млн
подписчиков официальных групп и каналов РГО

- 346 973
- 325 983
- 225 611
- 154 404
- 25 004
- 12 213
- 4898

ПАРТНЕРЫ

10 000 экземпляров почтовой продукции выпущено по инициативе РГО

4 новых соглашения о сотрудничестве

ПУТЕШЕСТВИЯ С РГО

>30 турмаршрутов и объектов показа со знаком качества «Рекомендовано РГО»

6 экотроп РГО

ГРАНТЫ, НАГРАДЫ

101 проект получил поддержку по результатам грантового конкурса РГО 2026 года



11 наград РГО присуждено, в том числе:

- **1** Константиновская медаль
- **2** Почетные грамоты
- **8** Благодарностей

I. ХРОНИКА РГО

ОБЩЕСТВО

ПРОЕКТЫ

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

РЕГИОНЫ

МОЛОДЕЖНОЕ ДВИЖЕНИЕ

НАУКА

ВЫСТАВКИ

КОНКУРСЫ

РГО РАСШИРЯЕТ ГОРИЗОНТЫ: НОВЫЕ СОГЛАШЕНИЯ В СФЕРЕ ТУРИЗМА И РАЗВИТИЯ АРКТИКИ

В рамках XXIX Петербургского международного экономического форума Русское географическое общество заключило два ключевых соглашения, направленных на популяризацию природного наследия России, развитие внутреннего туризма и реализацию масштабных проектов в Арктической зоне страны.



Первый Вице-президент, Исполнительный директор РГО Артём Манукян (справа) и генеральный директор авиакомпании «Россия» Ян Бург после подписания соглашения. Фото: Ольга Семенова

4 июня Русское географическое общество подписало соглашение о сотрудничестве с авиакомпанией «Россия», входящей в группу «Аэрофлот». Подписи под документом поставили Первый Вице-президент, Исполнительный директор РГО Артём Манукян и генеральный директор авиакомпании «Россия» Ян Бург.

Новый документ стал продолжением сотрудничества РГО с группой «Аэрофлот», начатого в 2024 году. В рамках нового этапа взаимодействия мультимедийные материалы из фондов РГО будут интегрированы в обновленную бортовую систему развлечений авиакомпании.

Пассажиры смогут знакомиться с фильмами, лекциями, подкастами и другими материалами, посвященными природе, заповедникам, историко-культурному наследию и уникальным ландшафтам регионов России, через которые проходят маршруты авиакомпании.

Еще одно ключевое соглашение РГО заключило с Министерством промышленности и торговли Российской Федерации 5 июня. Подписи под ним поставили Первый Вице-президент, Исполнительный директор РГО Артём Манукян и министр промышленности и торговли Российской Федерации Антон Алиханов.

Документ определяет основные направления взаимодействия в научно-исследовательской, экспертной и экспедиционной деятельности и направлен на реализацию Стратегии развития Арктической зоны России до 2035 года.

Одним из практических результатов взаимодействия РГО и Минпромторга России уже стал национальный стандарт «Методические рекомендации по проведению стратегической социально-экологической оценки территории», разработанный при участии экспертов Русского географического общества совместно с ФГАУ «НИИ ЦЭПП» и Институтом ресурсной эффективности. Подписанное соглашение предусматривает дальнейшее развитие этого направления работы.

Документ также закрепляет участие Минпромторга России в создании полярной научно-исследовательской ледовой базы имени Артура Чилингарова. Планируется, что автономная дрейфующая база будет развернута в 2027 году в районе Северного полюса. Она станет круглогодичным опорным пунктом для проведения высокоширотных экспедиций, климатических исследований и мониторинга ледовой обстановки в Арктике.

«Русское географическое общество активно содействует российскому туризму, особо поддерживая его познавательное направление. Наша приоритетная задача – популяризация природного, исторического и культурного наследия России как предмета национальной гордости. Партнерство с авиакомпанией „Россия“ позволит объединить наши усилия в этом направлении. Мы будем не просто знакомить пассажиров с природными богатствами нашей Родины, но и вдохновлять людей на новые путешествия по России».

Первый Вице-президент, Исполнительный директор РГО Артём Манукян

УЧЕНЫЙ СОВЕТ РГО ПРОВЕЛ ЗАСЕДАНИЕ В ОБНОВЛЕННОМ СОСТАВЕ

В Московской штаб-квартире Русского географического общества состоялось очередное заседание Ученого совета РГО, в котором приняли участие его новые члены.



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

Заседание началось с избрания Председателя и Ученого секретаря Ученого совета РГО. На новый срок были переизбраны Первый Вице-президент РГО, президент географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, академик РАН Николай Касимов и Первый заместитель Исполнительного директора РГО Илья Гуров.

За выдающиеся достижения в области географии и смежных наук члены Ученого совета РГО были удостоены наград Общества. Научному руководителю Института этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН, академику Валерию Тишкову была вручена Золотая медаль им. Н.Н. Миклухо-Маклая, а заведующему кафедрой





Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

экономической и социальной географии географического факультета МПГУ Александру Лобжанидзе вручена Малая бронзовая медаль.

Кроме того, на заседании был избран Президиум Ученого совета РГО в составе 20 человек, а также заместители Председателя Ученого совета РГО — Вице-президент РГО, декан географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, академик РАН Сергей Добролюбов и Вице-президент РГО, председатель Санкт-Петербургского городского отделения РГО, директор Института наук о Земле Санкт-Петербургского государственного университета Кирилл Чистяков.

Традиционной частью заседания стало рассмотрение инициативных грантов. Собственные проекты представили пять действующих комиссий Общества, Совет Старейшин и Ученый совет РГО.

Завершилось заседание рассмотрением нового состава Этнографической комиссии РГО. Его представил председатель комиссии Валерий Тишков, после чего состав был единогласно одобрен членами Ученого совета РГО.

«Уважаемые члены Совета, я хотел бы вспомнить о том, что на последнем Съезде РГО вы все были выбраны членами Ученого совета РГО. Надеюсь, что мы весь период, который нам отпущен, то есть пятилетие, будем дружно работать на благо нашей Родины и Русского географического общества».

Председатель Ученого совета РГО, Первый Вице-президент РГО, академик Николай Касимов

Факты

■ Новый состав Ученого совета РГО был избран на XVII Съезде РГО, который прошел 22–23 октября 2025 года.

■ В новый состав Ученого совета РГО вошло 42 человека, 20 из которых включены в состав Президиума.

МЕМОРИАЛЬНЫЙ КАБИНЕТ АРТУРА ЧИЛИНГАРОВА ОТКРЫЛИ В ШТАБ-КВАРТИРЕ РГО В МОСКВЕ

Открытие приурочили ко Всероссийскому дню полярника, ежегодно отмечаемому 21 мая. Символично, что именно Артур Чилингаров, возглавлявший в 2012 году Ассоциацию полярников, выступил инициатором учреждения этого праздника.



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

Ученый-океанолог, член-корреспондент РАН, Первый Вице-президент РГО Артур Чилингаров по праву считался одним из крупнейших полярных исследователей современности как в России, так и в мире.

Исследования Арктики и Антарктики принесли Артуру Чилингарову Большую золотую медаль РГО, а также место в Книге рекордов Гиннесса — как человеку, покорившему оба полюса Земли в течение полугода.

Кабинет Артура Николаевича бережно сохранен таким, каким он был при жизни исследователя. В экспозиции представлены личные вещи Чилингарова: семейные фотографии, в том числе свадебные, снимки с друзьями, кадры из экспедиций, а также уникальные фотоальбомы, рассказывающие о его работе на Северном и Южном полюсах.

Привлекают внимание фотографии с путешественниками, учеными и другими известными людьми, с которыми Чилингарова связывали многолетняя дружба и совместные проекты, — Жак-Ивом Кусто, Юрием Сенкевичем, Туром Хейердалом и Жаклин Бир.

Особое место в экспозиции занимает библиотека полярника. Здесь представлены как труды самого Артура Николаевича — «Очерки по географии Арктики», «В центре Арктики», — так и книги, рассказывающие о его жизни и достижениях, среди которых «Артур Чилингаров. Полярник. Ученый. Политик», «На двух полюсах» Геннадия Колосова и другие издания.

Среди экспонатов — модель самолета Ан-3Т, на котором в 2002 году Артур Чилингаров совершил полет к Южному полюсу, подтвердив возможность использования легкой авиации в условиях Антарктиды.

Мемориальный кабинет вошел в экскурсионный маршрут по Штаб-квартире РГО в Москве.

«Открытие мемориального кабинета Артура Николаевича Чилингарова в День полярника — событие глубоко символичное: именно по его инициативе в России появился этот праздник. Артур Николаевич стал олицетворением эпохи исследования высоких широт, когда Россия вновь обратила свой взгляд к Арктике и начала новую главу ее изучения. Герой Советского Союза и Российской Федерации, он своим примером показал, что для русского исследователя нет недостижимых полюсов и нерешаемых задач. Мы оставили обстановку его рабочего кабинета без изменений, чтобы каждый, кто интересуется историей нашей страны, мог увидеть, в какой атмосфере он работал и какой вклад внес в укрепление позиций России как великой полярной державы».

Первый Вице-президент РГО Артём Манукян

Факты

- Экспозиция кабинета включает фотографии экспедиций в Арктику и Антарктику, а также кадры из семейного архива.
- Обстановка кабинета бережно сохранена такой, какой она была при жизни Артура Чилингарова.
- В кабинете можно увидеть редкие работы по исследованию полюсов Земли, в том числе труды самого Артура Чилингарова.

КРУГОСВЕТКА ПОД ФЛАГОМ РГО ЗАВЕРШИЛАСЬ В САЛВАДОРЕ

28 февраля 22-метровая парусная яхта «Братство» завершила годичное путешествие, пришвартовавшись в порту бразильского города Салвадора. Экспедиция замкнула уникальный маршрут между двумя крайними точками планеты — арктическим мысом Челюскин и антарктическим мысом Горн.



Команда экспедиции. Фото предоставлено участниками экспедиции

За 322 дня участники экспедиции прошли свыше 30 тысяч морских миль, пересекли четыре океана и 24 часовых пояса. В сменный экипаж вошли 19 участников из России, Бразилии и Аргентины. Маршрут пролегал из Салвадора через Атлантический океан к Азорским островам и далее на север.

Старт экспедиции состоялся 11 апреля 2025 года в историческом особняке Салвадора, где в тот же день был открыт первый Экспедиционно-туристический центр РГО. Он создан на базе Фонда путешественника и яхтсмена Алейшо Белова — капитана кругосветного плавания.

Центр призван развивать международные научные и гуманитарные проекты, организовывать экспедиции и туристические маршруты, а также укреплять российско-бразильское сотрудничество под флагом Русского географического общества.

22 июня 2025 года яхта прибыла в Мурманск, откуда начался российский этап кругосветного маршрута. В сложных ледовых условиях экспедиция впервые за многие годы совершила сквозной переход по Северному морскому пути под парусом.

Одной из главных задач путешествия стало исследование возможностей прохождения Северного морского пути в условиях увеличенного периода навигации. Эти данные помогут сформировать более полное представление о перспективах развития Трансатлантического транспортного коридора.

Во время экспедиции международная команда обогнула мыс Челюскин — самую северную материковую точку планеты. При поддержке региональных отделений РГО экипаж посетил Диксон, Тикси, Певек и Анадырь, где встретился с местными жителями.

Продолжая маршрут, яхта пересекла Тихий океан с севера на юг. По пути участники экспедиции посетили островные государства, обогнули мыс Горн — крайнюю южную точку Южной Америки и одну из самых суровых точек Мирового океана, — после чего вновь вышли в Атлантику.



Прибытие в порт Диксон. Фото: Сергей Щербаков

Через год после старта экспедиция вернулась в Салвадор, замкнув маршрут вокруг земного шара, — от Арктики до Антарктики, с востока на запад. В день прибытия яхты, 28 февраля 2026 года, в Центре РГО открылась выставка реплик исторических географических карт из коллекции Общества.

Гостям представили редкие издания, включая листы из «Атласа к путешествию вокруг света» Ивана Крузенштерна 1813 года, «Большого всемирного настольного атласа Маркса» 1905 года, советские карты Южной Америки и атлас военных лет.

Выставка показала, как менялось представление о географии континента на протяжении полутора столетий — от эпохи великих морских экспедиций до середины XX века.

«Мы возвращаемся в Салвадор под знаменем мира. Эта экспедиция доказала, что культура и научное братство не имеют границ. Пройдя от вечных льдов Севера до штормов Огненной Земли, мы несли веру в сотрудничество стран БРИКС и память о нашей общей истории. Наша яхта стала территорией мира, объединившей сердца людей разных континентов».

Путешественник, яхтсмен, капитан экспедиции Алейшо Белов

МОЛОДЕЖЬ РГО ОБНАРУЖИЛА ЧЕТЫРЕХ ИРБИСОВ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ

В Шавлинском заказнике Республики Алтай прошла первая зимняя экспедиция молодежного проекта РГО «Сохраняй Алтай». В суровых условиях высокогорья ее участники исследовали места обитания снежного барса и манула.



Фото: Влада Волкова

Труднодоступная территория площадью около 237 тысяч гектаров расположена на стыке Кош-Агачского, Онгудайского и Улаганского районов и считается одним из ключевых мест обитания снежного барса в Республике Алтай.

Участники экспедиции, активисты Молодежного центра РГО Республики Алтай, обследовали урочища, скальные выходы и маркировочные точки хищников. Несмотря на морозы до минус 42 °С и глубокий снег, им удалось обнаружить свежие следы ирбиса





Фото: Влада Волкова

и провести тропление. Кроме того, в местах вероятного прохождения зверей установили пять новых фотоловушек.

Особую ценность представили кадры с фотоловушки, установленной еще в 2024 году. На них запечатлены четыре снежных барса — предположительно, самка с подросшими котятами. Полученные фотоматериалы подтверждают устойчивое воспроизводство группировки редкого хищника в заказнике.

«Зимние экспедиции в горах Алтая – это всегда испытание на прочность. Но именно в таких условиях особенно ясно понимаешь, ради чего ведется эта работа. Наша работа – это вклад в то, чтобы снежный барс и дальше оставался жить среди этих величественных гор. Сохранение таких видов – это сохранение целостности всей экосистемы Алтая, ее хрупкой, но удивительной красоты».

Руководитель Молодежного клуба РГО «Сохраняй Алтай» Валентина Ситникова

Факты

■ Молодежный природоохранный проект «Сохраняй Алтай» реализуется Молодежным клубом РГО «Сохраняй Алтай» совместно с Молодежным центром РГО Республики Алтай при поддержке Президентского фонда природы.

■ «Сохраняй Алтай» — комплексный проект, включающий эколого-просветительские и природоохранные мероприятия, направленные на формирование у молодежи этики ответственного и бережного отношения к природе.

■ Партнерами проекта выступают Дирекция особо охраняемых природных территорий Республики Алтай, АНО «Сохраняй Алтай».

ПО СЛЕДАМ ЦАРСКИХ ОХОТ: ЧТО СКРЫВАЕТ НОВАЯ ЭКОТРОПА РГО В ЛОСИНОМ ОСТРОВЕ

30 мая в национальном парке «Лосиный остров» прошло открытие новой экотропы РГО. Шестой по счету экомаршрут, разработанный Обществом, познакомит жителей и гостей столицы с секретами заповедного дела.



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

Круговой маршрут длиной 1,3 км проходит в юго-восточной части нацпарка, вдоль берегов Алексеевского пруда и реки Пехорки. Просветительская тропа с интерактивными элементами рассказывает об истории и секретах заповедного дела в России. Гости могут узнать, когда в стране появился первый заповедник, какие территории сегодня находятся под особой охраной, чем занимаются ученые в «Лосином острове» и как здесь проводятся исследования животных.

Отдельные стенды посвящены истории названия парка, уходящей корнями в эпоху царских охот и петровские времена. «Лосиный остров» веками оставался заповедным лесом среди полей — своеобразным оазисом дикой природы среди освоенных человеком земель. Здесь и сегодня можно встретить лосей, подаривших парку имя, а также пятнистых оленей, кабанов, зайцев-беляков и куниц. В лесу обитает более сотни видов птиц — от привычных синиц до редких дятлов и сов, присутствие которых ученые подтверждают с помощью фотоловушек.

Образовательную часть маршрута дополняют интерактивные элементы. Посетители могут покрутить кубики с изображениями обитателей парка, превратив прогулку в увлекательную игру. Макеты птичьих гнездовий наглядно демонстрируют различия между домиками для разных видов пернатых — скворечниками и синичниками, а также учат, как правильно изготовить их своими руками. Экотропу легко узнать по фирменному силуэту лосиных рогов на стендах и указателях.





Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

Маршрут дополняет электронный путеводитель, который можно скачать по QR-коду, размещенному на входной группе.

«У нас сложилась добрая традиция — каждый год перед летним сезоном мы открываем новый экологический маршрут, и 2026 год не стал исключением. Новая тропа станет настоящим подарком для любителей природы. Новый маршрут гармонично впишется в сеть уникальных просветительских центров и превратится в излюбленное место для семейных прогулок и познавательных экскурсий».

Заместитель директора национального парка «Лосиный остров» по экологическому просвещению Максим Стригунков

Факты

- Протяженность экотропы РГО в «Лосином острове» — 1,3 км.
- За 40 минут ее можно пройти неспешным шагом.
- Это уже шестая по счету экотропа, открытая при участии РГО.

В ЭКСПЕДИЦИОННЫЙ КОРПУС РГО ВОШЛИ 24 УЧАСТНИКА

В Московской штаб-квартире РГО состоялось первое заседание Экспедиционного корпуса. В его состав вошли 24 ученых, поисковиков и добровольцев. Объединение создано для решения стратегических задач в экспедициях по всей России, включая проведение научных исследований, тестирование инновационного оборудования и очистку территорий.



Фото: Владимир Нескоромный / пресс-служба РГО

В ходе мероприятия первые свидетельства о зачислении в Экспедиционный корпус получили ученые разных областей — экологи, историки, геофизики, — а также представители поискового движения.

Также исследователи представили результаты полевых работ за прошлый год: в 2025 году РГО провело 17 федеральных экспедиций на территории Арктики, Сибири, Забайкалья и Центральной Азии. Научными партнерами проектов выступили более 20 организаций, включая институты Российской академии наук.

В 2025 году средний конкурс на участие в экспедициях РГО достиг семи человек на место. Впервые был проведен отдельный конкурс заявок от научных коллективов.

«ВОДОХОДЪ» ВНОВЬ ПОЛУЧИЛ ЗНАК КАЧЕСТВА «РЕКОМЕНДОВАНО РГО»

Компания «ВодоходЪ» и Русское географическое общество подписали соглашение о сотрудничестве на 2026–2027 годы. Церемония прошла в Штаб-квартире РГО в Москве в ходе презентации новых круизных маршрутов по России.



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

Соглашение подписали Первый заместитель Исполнительного директора РГО Сергей Корлыханов и руководитель отдела маркетинга и связей с общественностью компании «ВодоходЪ» Алла Можарова. В ходе торжественной церемонии туроператору также вручили знак добровольной сертификации «Рекомендовано РГО».

РГО и «ВодоходЪ» сотрудничают с 2023 года. За это время знак качества «Рекомендовано РГО» получили семь круизов — маршруты по Байкалу, Енисею, Волге, Дону и Каме, а также путешествия на Валаам и Соловки.

«Уже несколько лет подряд круизы и экспедиционные маршруты компании отмечены знаком качества „Рекомендовано РГО“. Они соответствуют стандартам культурно-познавательного туризма и позволяют увидеть знакомые места с нового ракурса — с воды. Мы рады быть партнерами РГО и тому, что наши стремления знакомить людей с многогранной Россией совпадают».

Руководитель отдела маркетинга и связей с общественностью компании «ВодоходЪ» Алла Можарова

РГО И КИТАЙ: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

Взаимодействие Русского географического общества и Географического общества Китая приобретает все более содержательный характер, объединяя научные, образовательные и просветительские инициативы, а также укрепляя доверие между профильными организациями двух стран.



Фото: Ольга Семенова

Русское географическое общество последовательно укрепляет сотрудничество с китайскими партнерами, и сегодня это взаимодействие развивается сразу по нескольким направлениям — от академических обменов до совместных культурных и образовательных инициатив.

Одним из важных проектов этого года стала программа в области наук о Земле для молодых специалистов, организованная РГО и Географическим обществом Китая. Китайские ученые посетили Санкт-Петербург и Карелию, познакомились с ведущими научными центрами, университетами и особо охраняемыми природными территориями, а также побывали в Штаб-квартире РГО. В ее стенах участники программы ознакомились с уникальными архивными материалами и библиотечным фондом, прослушали лекцию о вкладе российских географов в изучение Центральной Азии и по-новому увидели многолетнюю историю российско-китайского научного диалога.



Подземная экскурсия в горном парке «Рускеала». Фото: Анастасия Тимофеева



Мастер-класс по взятию проб из ствола дерева. Фото: Анастасия Тимофеева

Другим знаменательным событием стало участие РГО в X Российско-Китайском Экспо в Харбине. Экспозиция Общества привлекла внимание широкой аудитории, включая представителей бизнеса и региональных администраций. Посетители смогли совершить VR-путешествие по России, познакомиться с тематическими выставками, посвященными Москве и культурному многообразию страны, а также обсудить перспективы новых совместных инициатив. Ключевым результатом деловой программы Экспо стало установление прямых контактов РГО с Государственным архивом провинции Хэйлунцзян и обсуждение будущих историко-архивных проектов.

Эти мероприятия наглядно демонстрируют, что сотрудничество РГО с Китаем носит системный и содержательный характер. Оно охватывает науку, образование, архивное дело, культурную дипломатию и популяризацию географических знаний. Примечательно, что в 2027 году КНР будет председательствовать в БРИКС. По итогам академического обмена представители Географического общества Китая подтвердили заинтересованность в организации флагманских мероприятий, посвященных Дню географа БРИКС в 2027 году, что открывает новые возможности для расширения профессионального и молодежного взаимодействия.

Факты

■ День географа стран БРИКС учрежден в 2024 году и отмечается 18 августа — в день основания Императорского Русского географического общества в 1845 году.

ПУТЕШЕСТВИЕ НА ВОСТОК ГЛАЗАМИ НИКОЛАЯ II

В марте в Бангкоке состоялась презентация подготовленного РГО переиздания трехтомного труда XIX века, посвященного путешествию будущего императора Николая II по странам Азии.



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

Мероприятие прошло в рамках гастрономического фестиваля «География русского вкуса», ставшего площадкой для диалога истории, науки и культурной дипломатии. Гости фестиваля смогли познакомиться с обновленным изданием труда востоковеда и члена РГО Эспера Ухтомского, сопровождавшего цесаревича во время всего путешествия.

Оригинальный трехтомник «Путешествие на Восток Его Императорского Высочества государя наследника цесаревича» вышел в свет между 1893 и 1897 годами.

Современное издание бережно сохраняет атмосферу оригинала, дополняя его картами, указателями и богатым иллюстративным рядом. Сотни рисунков Николая Каразина и фотографии Владимира Менделеева позволяют читателю увидеть Восток конца XIX века глазами участников путешествия.

Особое внимание гостей привлекли главы о Королевстве Сиам, в которых рассказывается о теплом приеме, оказанном Николаю Александровичу королем Рамой V.

Программа мероприятия включала не только презентацию книги, но и гастроужин и выставку, посвященную истории династической дружбы между российским императорским домом Романовых и королевской династией Чакри.

Факты

■ Проект «География русского вкуса» в Таиланде был приурочен к 135-летию визита цесаревича Николая Александровича в Сиам.

■ Бангкок стал первым местом, где РГО публично представило переиздание «Путешествия на Восток...» после выпуска книги.

УРОКИ ПАМЯТИ ОТ РГО

На исторических территориях России были проведены просветительские мероприятия федерального проекта «Региональный лекторий РГО» и социальной акции «География — детям».



Региональный лекторий РГО в Донецке.
Фото: пресс-служба Отделения РГО в Донецкой Народной Республике

Федеральный проект «Региональный лекторий Русского географического общества» прошел с 6 по 8 апреля в Мелитополе, Донецке и Луганске. Зрителям представили документальные фильмы «Алсиб. Хроники воздушной трассы» и «Цитадель».

Первый фильм посвящен исследованию мест крушений самолетов на легендарной трассе «Аляска — Сибирь» (совместная экспедиция РГО и Минобороны РФ). Второй рассказывает о герое обороны Брестской крепости Касыме Жарменове и его потомках.

Автор обеих кинокартин, путешественник Алексей Никулин, рассказал о съемках в экстремальных условиях, а затем ответил на вопросы зрителей. Авторы лучших вопросов получили памятные подарки.

Параллельно представители Исполнительной дирекции РГО провели социальную акцию «География — детям» для воспитанников детских домов Мелитополя, Донецка и Луганска, а также организовали выезды в семьи детей-сирот участников СВО. Ребятам показали VR-фильмы и вручили подарки.

НОВЫЙ СЕЗОН «РЕГИОНАЛЬНОГО ЛЕКТОРИЯ РГО» ОБЪЕДИНИЛ ТЫСЯЧИ УЧАСТНИКОВ

В девяти регионах России прошел всероссийский просветительский проект «Региональный лекторий РГО». Мероприятия состоялись в Кургане, Челябинске, Орле, Брянске, Смоленске, Мелитополе, Донецке, Луганске и Костроме.



Региональный лекторий РГО в Орле. Фото: пресс-служба Орловского областного отделения РГО

Акции по всей России объединили более трех тысяч слушателей — преподавателей, школьников и студентов, в том числе из зарубежных стран. Среди почетных гостей — представители региональных органов исполнительной власти, Русской православной церкви и Духовного управления мусульман России. В рамках лектория гостям рассказали о приоритетных направлениях деятельности Русского географического общества: научных исследованиях, экспедициях, природоохранных проектах и работе с молодежью. Центральным событием стала демонстрация документальных фильмов «Цитадель» и «Алсиб. Хроники воздушной трассы». Фильмы представил их автор — известный



Алексей Никулин (справа) и Полина Романова. Лекторий в Смоленске. Фото: пресс-служба Смоленского областного отделения РГО



Лекторий в Костроме. Фото: пресс-служба Костромского областного отделения РГО

телеведущий, путешественник, член РГО Алексей Никулин.

Документальный фильм «Алсиб. Хроники воздушной трассы» посвящен легендарной воздушной магистрали «Аляска — Сибирь», по которой в годы Второй мировой войны союзники перегоняли в СССР боевые самолеты по программе ленд-лиза. В основу картины легли материалы масштабной поисково-исследовательской экспедиции Министерства обороны России и РГО.

Фильм «Цитадель» рассказывает о судьбе героя обороны Брестской крепости Касыма Жарменова, новые сведения о котором были собраны в ходе исследований РГО.

Во время встреч с Алексеем Никулиным участники мероприятий задали множество вопросов и обсудили темы исторической памяти, экспедиционной деятельности и документального кино. Авторы самых интересных вопросов получили памятные подарки от Русского географического общества.

«Формат „Регионального лектория“ позволяет говорить о сложных исторических темах на языке, понятном и близком молодой аудитории. Наши встречи показали, как важно говорить о героических страницах нашей истории через личные истории и современные документальные свидетельства. Такие форматы позволяют не просто передать знания, но и вовлечь молодых людей в деятельность Общества, вдохновить их на собственные исследования».

Советник Департамента регионального развития Исполнительной дирекции РГО Полина Романова

Факты

■ Проект «Региональный лекторий Русского географического общества» направлен на патриотическое воспитание молодежи, пропаганду целей и задач старейшей общественной организации страны.

ВЛАСТЬ, БИЗНЕС И НАУКА КАК ДРАЙВЕР РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

В первой половине 2026 года в 13 регионах России состоялись заседания попечительских советов региональных отделений РГО. Участники подвели итоги работы и определили стратегию дальнейшего развития.

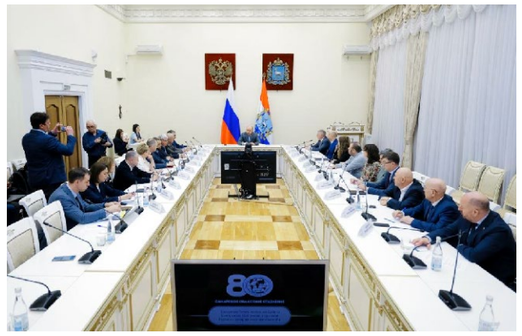


Фото: пресс-служба Самарского областного отделения РГО

Заседания прошли в Красноярском крае, Республике Тыва, Республике Дагестан, Республике Башкортостан, Ненецком автономном округе, Пермском крае, Оренбургской, Волгоградской, Самарской, Костромской, Томской и Курганской областях, а также в Луганской Народной Республике.

Особо следует отметить, что в Оренбургской, Волгоградской и Самарской областях, Ненецком автономном округе и Луганской Народной Республике впервые состоялись заседания вновь созданных попечительских советов.

Ключевой темой стала реализация просветительских и экспедиционных проектов. В Красноярском крае обсуждалось создание Ледовой базы имени Артура Чилингарова и Парка-музея освоения Арктики. В Луганской Народной Республике приоритетом стало развитие экологических маршрутов и троп. В Башкортостане поддержали запуск туристических проектов «Горнозаводская цивилизация» и «Тропами Урал-Батыра».

Попечительские советы региональных отделений РГО — эффективный механизм объединения усилий власти, бизнеса и научного сообщества.

«Есть вещи, которые я делаю по должности, а есть те, что для души. Особые чувства испытываю к просветительским проектам, к идеям широкого распространения знаний в обществе. Поэтому я с интересом поддерживаю все проекты, связанные с деятельностью Русского географического общества».

Глава Республики Башкортостан, председатель Попечительского совета Отделения РГО в Республике Башкортостан Радий Хабиров

В КУРГАНЕ И МАГАДАНЕ — НОВЫЕ ШТАБ-КВАРТИРЫ РГО

Русское географическое общество продолжает укреплять присутствие в регионах. К 70-летию Магаданского отделения и в рамках развития регионального отделения в Курганской области открыты новые штаб-квартиры.



Члены Магаданского областного отделения РГО в штаб-квартире. Фото: Александр Нестерович

В Магадане помещение на проспекте Ленина, 11 передано муниципалитетом в безвозмездное пользование региональному отделению РГО. Теперь здесь располагаются приемная и зал для переговоров, совмещенный с выставочным пространством.

В экспозиции представлены артефакты, документы и фотографии, рассказывающие об истории освоения Колымы, а также находки Гижигинской археологической экспедиции, работающей с 2020 года.

Отдельный стенд посвящен известному магаданскому путешественнику и исследователю Рудольфу Седову — писателю, публицисту и популяризатору спортивного туризма.

В Кургане штаб-квартира расположилась в «Доме крестьянина Ф.И. Пинаева» на улице Советской, 60. Здание, построенное в 1910 году, является памятником архитектуры начала XX века и объектом культурного наследия регионального значения.

Пространство будет использоваться для кинопоказов, лекций ведущих географов, экспедиционного планирования и встреч с путешественниками. Все это поможет сделать географию более доступной и интересной.

«Теперь, когда у нас есть настоящий дом, куда можно прийти, поделиться мыслями с единомышленниками, мы сможем приглашать земляков и знакомить их с историей освоения Колымы и становления Магаданского отделения РГО».

Председатель Магаданского областного отделения РГО Александр Нестерович

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ

Русское географическое общество провело в Санкт-Петербурге масштабное выездное совещание для новоизбранных глав своих региональных отделений. С 27 по 31 мая лидеры из 17 субъектов страны участвовали в образовательных семинарах, направленных на повышение эффективности управления, развитие туризма и запуск новых экспедиционных программ.



Участники совещания в Штаб-квартире РГО в Санкт-Петербурге. Фото: Ольга Семенова

В программу вошли мероприятия, посвященные вопросам регионального развития Общества, юридическим аспектам, межрегиональному взаимодействию и информационному сопровождению проектов. Участники также обсудили грантовую деятельность, реализацию экспедиционных и туристических программ, развитие молодежного движения РГО, международное сотрудничество и участие в крупных федеральных акциях.

«С 2023 года РГО организует подобные обучающие мероприятия. Их цель — познакомить председателей отделений с ключевыми аспектами деятельности РГО и обменяться положительным опытом, чтобы повысить эффективность работы как региональных отделений, так и Общества в целом».

Директор Департамента регионального развития Исполнительной дирекции РГО Вера Максимчук

ЛИДЕРЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ РГО ОБСУДИЛИ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

В Самарской области прошла стратегическая сессия председателей региональных отделений Русского географического общества Центрального и Приволжского федеральных округов. С 17 по 20 июня участники обсуждали ключевые направления развития региональной сети РГО.



Участники стратегической сессии РГО. Фото: Елизавета Колесникова

Самарская область на четыре дня стала площадкой для выработки практических решений, направленных на усиление роли подразделений Русского географического общества.

Представители региональных отделений совместно с руководством Исполнительной дирекции обсудили реализацию поручений Президента РФ, Председателя Попечительского совета РГО В.В. Путина и Президента РГО С.К. Шойгу по итогам XVII Съезда РГО, новые подходы к оценке эффективности работы отделений, примеры успешных проектов и взаимодействие с особо охраняемыми природными территориями.

По итогам заседания участники подчеркнули необходимость активного участия в формировании плана РГО на 2027 год и внесения предложений по повышению эффективности работы региональной сети.

«Эффективность деятельности Русского географического общества во многом определяется работой его региональных отделений, ежегодно реализующих десятки тысяч мероприятий, воплощающих на местах, в субъектах Российской Федерации, ключевые проекты в сфере географии, образования и просвещения».

Директор Департамента регионального развития Исполнительной дирекции РГО Вера Максимчук

РГО БЛАГОУСТРОИЛО РОДНИК НА АГОЙСКОМ ПЕРЕВАЛЕ

В Краснодарском крае торжественно открыли первый источник природной воды, благоустроенный в рамках всероссийского проекта «Родники РГО».

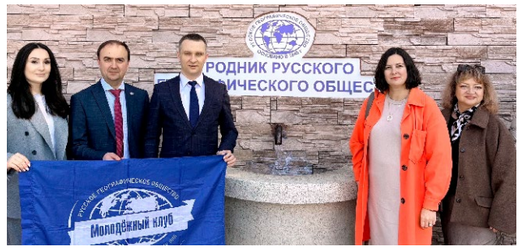


Фото: пресс-служба Краснодарского регионального отделения РГО

Родник расположен в Туапсинском округе, на Агойском перевале, недалеко от трассы Джубга — Сочи. Он находится в живописном месте — на территории памятника природы «Обнажения Агойского перевала». Этот природный объект представляет собой протяженную скальную стену длиной около 10 км, образованную цепью скал высотой до 40 метров. На вершине перевала произрастают дубовые и буковые леса.

Русское географическое общество при финансовой поддержке фонда «Экология» Россельхозбанка провело благоустройство родника. Специалисты выполнили анализ проб воды и создали комфортную рекреационную зону для посетителей; обновили подпорную стену с выходом родниковой воды, установили ограждения, скамейки и столы, смонтировали освещение и разместили информационные таблички.

Важной частью проекта стала проверка качества воды: для этого были проведены лабораторные исследования.

«Вода — символ жизни, то, что мы должны беречь. Местные жители знают, что этот родник исторический. Большое спасибо всем неравнодушным, кто сделал это место еще одной точкой притяжения. И туристы, и местные жители будут целенаправленно сюда приезжать».

Глава муниципального образования Туапсинский район Сергей Бойко

Факты

■ Проект «Родники РГО», стартовавший в 2023 году, призван привлечь внимание населения к проблемам загрязнения родниковой воды. Он предполагает создание единой сети благоустроенных источников проверенного качества в регионах России.

■ За два года реализации проекта специалисты исследовали 109 источников в 16 регионах России и благоустроили 53 родника.

РГО РАЗРАБОТАЛО ПЛАН УБОРКИ ЗАПОВЕДНИКА «ПУТОРАНСКИЙ»

Представители Новгородского областного отделения РГО и ФГБУ «Объединенная дирекция заповедников Таймыра» обследовали территории несанкционированных свалок на плато Путорана.



Фото: Александр Пашеничев



Фото: Новгородское областное отделение РГО

В ходе экспедиции 2025 года специалисты выяснили, что основную массу отходов на таких свалках составляет старый лом черных металлов: металлические бочки (более 700 штук), конструкции, ведра и проволока. Кроме того, экологи обнаружили отходы древесины, стекла, текстиля, резины, а также нефтепродукты. Наиболее сложная ситуация зафиксирована в устье реки Гулэми, где было обнаружено 16 закупоренных бочек с нефтепродуктами.

Эксперты подтвердили, что такие свалки создают экологические риски, прежде всего, для водных объектов — озера Аян и впадающих в него водотоков. Существует угроза загрязнения почв и поверхностных вод нефтепродуктами, продуктами коррозии металла, а также механическим сносом отходов в период паводков.

По итогам специалисты провели химический анализ, классифицировали отходы и подготовили полный пакет проектно-сметной документации для будущей ликвидации свалок. Он включает паспорта отходов, документы, подтверждающие их безопасность, и план восстановительных работ.

ШКОЛА ИЗ ПЕНЗЫ ПОКАЗАЛА САМУЮ КЛАССНУЮ ГЕОГРАФИЮ

В Штаб-квартире Русского географического общества в Москве подвели итоги II Всероссийского конкурса «Классная география». Проект, реализованный при поддержке Фонда президентских грантов, объединил 331 школу из 76 регионов России и Армении, показав, насколько увлекательным может быть школьный предмет.



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

Конкурс стартовал 1 сентября 2025 года и завершился в апреле 2026 года. Он проходил в три этапа, каждый из которых раскрывал творческий потенциал как учителей, так и учеников. На первом этапе педагоги должны были провести необычный урок о географии России. Из 331 заявки жюри конкурса отобрало 50 сильнейших школ-полуфиналистов. Все они получили специальный приз: в кабинетах географии установили «Парты открытий» РГО с именами выдающихся путешественников и ученых.



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

На втором этапе школьникам предстояло самостоятельно подготовить и провести открытые уроки для родителей, сверстников и педагогов. Занятия были посвящены биографиям и достижениям российских географов — членов Русского географического общества.

Команды поразили жюри не только глубокими знаниями, но и смелыми форматами. Одни «оживляли» исторических героев с помощью нейросетей, другие проводили квесты и интерактивные викторины.

В финал вышли пять образовательных учреждений: школа № 20 из Пензы, гимназия Святителя Василия Великого из Одинцовского района Московской области, гимназия № 133 из Самары, частная школа «Форум» из города Химки (Московская область) и Михайловский профессионально-педагогический колледж из Волгоградской области. 3 апреля финалисты прибыли в Москву.

В решающем испытании командам предстояло представить свою школу и ответить на главный вопрос: почему сегодня важно изучать географию?

Жюри отметило высокий уровень подготовки всех участников. Первое место завоевала команда из Пензы, второе разделили гимназия из Одинцовского района и самарская гимназия № 133, третье — школа из Химок и Михайловский профессионально-педагогический колледж. Все финалисты получили памятные подарки, а их школы — денежные призы на оснащение кабинетов географии.



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

ОТ ЮГРЫ ДО ИСПАНИИ: «НЕУРОК ГЕОГРАФИИ» ОБЪЕДИНИЛ ТЫСЯЧИ УЧАСТНИКОВ

Весенний этап просветительского проекта Русского географического общества «НЕурок географии» охватил 79 регионов России, а также Армению, Испанию, Сербию и Узбекистан. Его события объединили более 20 тысяч детей и взрослых.



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

Организаторы подготовили около 700 нестандартных площадок. На них гости познакомились с культурой коренных народов, приняли участие в театрализованных представлениях и увлекательных играх. А главное — открыли для себя новые факты о родном крае без учебников и домашних заданий.

В Москве «НЕурок географии» развернулся на четырех площадках. В музее-заповеднике «Царицыно» посетители совершили по столице путешествие во времени. В Национальном центре «Россия» команды искали золото и нефть в ходе интерактивной игры. Площадками проекта также стали книжный фестиваль в гимназии имени Е.М. Примакова и Фестиваль детства и юности на ВДНХ, где гостей знакомили с природным и культурным наследием страны.

В Ханты-Мансийском автономном округе «чумовой» формат открыл гостям мир традиционной культуры народов Югры: они познакомились с устройством чума, особенностями быта и традиционными деревянными промыслами. В Дагестане участники попробовали себя в роли скалолазов, освоили ориентирование и основы полевой подготовки в горах Кавказа.

Необычной площадкой в Иркутской области стал легендарный ледокол «Ангара». Здесь слушателям рассказали об устройстве судов, истории паромной переправы на Байкале, самом озере и судьбах выдающихся людей.

В Якутии на базе Лесной дачи Олекминского заповедника школьники научились определять возраст и высоту деревьев, а также проложили собственную дендрологическую тропу.



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

Международная программа оказалась не менее насыщенной. В Армении юные исследователи в интерактивном формате изучали историю, культуру и природное наследие своей страны и России. В Узбекистане «НЕурок» превратился в путешествие по разнообразным ландшафтам в рамках программы «На крыльях РГО: единство в многообразии ландшафтов». В Сербии провели географический квест на русском языке, а в Испании состоялась лекция «Быть первым. Русские путешественники и первооткрыватели».

«Я поняла, что тоже хочу развиваться в этом направлении. Сегодня перед вами ученица, а завтра я — аттестованный инструктор-проводник по всей территории Российской Федерации. В этом я уверена без сомнений».

Участница «НЕурока географии» Роза Шахбанова

Факты

- Проект «НЕурок географии» реализуется Русским географическим обществом с 2023 года.
- За это время состоялось более 2 тыс. мероприятий, участниками которых стали свыше 210 тыс. человек.
- Мероприятия проекта прошли во всех регионах России.
- В Год единства народов России программа знакомит участников с традициями, культурой и обычаями народов нашей страны.
- «НЕурок географии» сочетает образовательный и просветительский форматы, выходя за рамки классического школьного обучения.

ШКОЛЬНИКИ ИЗУЧАЮТ АРКТИКУ И ПОЛУЧАЮТ БАЛЛЫ ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ В ВУЗ

В Саратове подвели итоги X Международного научно-исследовательского конкурса «Арктика-2026». Юбилейный проект, приуроченный к десятилетию Молодежного движения РГО, объединил школьников, представивших прикладные исследования по развитию и сохранению полярных широт.



Фото: Виктория Ваенбергер

Проект Молодежного центра РГО Саратовской области в этом году вышел на качественно новый уровень: от реферативных докладов участники перешли к полноценным научным исследованиям.

Конкурс традиционно проходил в два этапа: заочный отбор и финал. В заключительном туре старшеклассники из девятых-одиннадцатых классов защищали свои работы в формате научной конференции на базе Саратовского госуниверситета имени Н.Г. Чернышевского.

Проекты финалистов охватили широкий спектр тем — от влияния климатических изменений на коренные народы Севера до использования беспилотников в ледовой разведке. Эксперты отметили прикладной характер работ: исследование почв Норильска, применение искусственного интеллекта в навигации по Севморпути и изучение экосистем Антарктики.



Фото: Виктория Ваенбергер

Торжественная церемония награждения победителей конкурса «Арктика-2026» состоялась в Информационном центре по атомной энергии (ИЦАЭ) Саратова.

Победители получили не только дипломы, но и дополнительные баллы для поступления на географический факультет вуза. В рамках мероприятия ребята приняли участие в интеллектуальной игре на знание полярной истории и развитие логического мышления.

«Я рад, что мой проект получил высокую оценку жюри. „Арктика“ для меня — это возможность полностью погрузиться в тему, которая интересна, и заразить этим других».

Победитель конкурса Матвей Кузьмин

Факты

■ Организаторами конкурса выступили Молодежный центр РГО Саратовской области, ИЦАЭ Саратова, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Саратовское областное отделение РГО, Российское гидрометеорологическое общество и региональный центр одаренных детей «Галактика64».

■ Конкурс «Арктика» прошел в юбилейный, десятый раз.

■ География участников конкурса — от Мурманска до Норильска.

ПОЧУВСТВОВАТЬ ДЫХАНИЕ ГОР: ФИЛЬМ, КОТОРЫЙ ВДОХНОВЛЯЕТ ОТПРАВИТЬСЯ В ПОХОД

В Штаб-квартире Русского географического общества прошел премьерный показ первого выпуска серии видеороликов «Природа БЕЗопасности», созданной в рамках Молодежного просветительско-туристического проекта РГО. Мероприятие объединило любителей активного туризма и путешествий.



Фото: Павел Ившин

Первый фильм цикла знакомит зрителей с миром горных походов. В нем рассматривается все необходимое для успешного и безопасного трекинга — от физической подготовки и планирования маршрута до подбора экипировки и правильного использования снаряжения.

Захватывающие кадры ледников, отвесных ущелий и суровой, но величественной природы окрестностей альплагеря «Шхельда» в Кабардино-Балкарской Республике создают эффект полного присутствия, позволяя зрителю буквально почувствовать дыхание гор.

Продолжением теоретического блока стала практическая часть мероприятия. Под руководством аттестованного спасателя Российского союза спасателей Назира Наурзокова гости освоили базовые туристические узлы, отработали алгоритмы действий при травмах и кровотечениях, а также попробовали выполнить сердечно-легочную реанимацию на манекене. Такой формат позволил закрепить полученные знания на практике и почувствовать уверенность в своих действиях.



Фото: Мария Бочкарева

«Было радостно снова погрузиться в ту атмосферу и увидеть знакомые лица. Даже не верится, что проект длился всего несколько дней, будто маленькая жизнь прошла».

Участница горного лагеря проекта Арина Первушова

Факты

■ «Природа БЕЗопасности» — молодежный просветительско-туристический проект Русского географического общества, целью которого является повышение осведомленности населения о рисках и правилах поведения в неблагоприятных и экстремальных природных условиях, а также организация предэкспедиционной подготовки и профориентационной работы с молодежью.

■ В 2026 году пять лагерей проекта пройдут в различных природных условиях и регионах России.

■ Планируется продолжение серии фильмов, а также проведение новых просветительских мероприятий, направленных на развитие культуры безопасного и ответственного туризма.

■ Запись трансляции мероприятия доступна для просмотра в официальной группе Молодежного движения РГО «ВКонтакте».

■ Проект реализуется при грантовой поддержке РГО.

ШКОЛЬНИКИ ПРОВЕРИЛИ ЗНАНИЯ О КОСМОСЕ НА ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ДИКТАНТЕ

В апреле более 384 тысяч школьников и 6,5 тысяч учителей из всех субъектов Российской Федерации приняли участие в акции «День географии в школе».



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

Эксперты Комиссии РГО по географическому и экологическому образованию совместно с методистами разработали адаптированные вопросы для Географического диктанта, который проходил с 6 по 18 апреля и был ориентирован на учащихся начальной и основной школы.

Вопросы охватывали широкий спектр тем, связанных с географией, этнографией и природой России, и были призваны не столько проверить знания школьников, сколько пробудить интерес к изучению родной страны. Кроме того, поскольку акция была приурочена к 65-летию полета Юрия Гагарина в космос, в задания были включены вопросы, посвященные этой знаменательной дате.

Чтобы подчеркнуть «космическую» тематику, организаторы разработали специальный логотип акции. Знакомый детям по предыдущим мероприятиям символ акции — белый медведь Фаддей — на этот раз предстал в образе космонавта в скафандре.

Для учащихся 5–7-х классов подготовили отдельный обновленный логотип: медведь Фаддей предстал в образах специалистов в области наук о Земле — почвоведа, океанолога и геолога.

В рамках акции 7 апреля в Штаб-квартире РГО в Москве состоялся открытый урок географии для учащихся 6-го класса ГБОУ «Школа № 709 имени дважды Героя Социалистического Труда В.И. Долгих». Школьники окунулись в мир географических открытий, узнали много нового и интересного



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

о нашей стране, а главное — почувствовали себя частью большого географического сообщества.

«Проект очень интересный, помогает развивать интерес не только к географии в целом, но и к изучению своей страны, показывая ребятам, насколько наша Родина красива и сколько она таит неизвестного для них. Глухим ребятам сложно выполнять задания, которые обычно даются для других ребят. Но в этом проекте очень хорошо сочетался наглядный материал с вопросами, поэтому детям было намного проще».

Учитель географии Светлана Орешникова, ГБОУ «Школа-интернат для глухих детей», Нижегородская область

«Огромное спасибо за замечательный проект! Участвуем не первый раз! Яркая презентация, интересные задания, даже есть подсказки, где дети могут логически мыслить, тем самым они больше нового узнают о нашей стране, за пределами школьных учебников. С нетерпением будем ждать следующего диктанта!»

Учитель начальных классов Ирина Ватолина, МОУ СОШ №53, Комсомольск-на-Амуре, Хабаровский край

ПУТЬ В НАУКУ НАЧИНАЕТСЯ В «СМЕНЕ»

Во Всероссийском детском центре «Смена» завершилась профильная смена Русского географического общества «Мир открытий». Она объединила 337 школьников из 57 регионов России. Участники познакомились с географией, смежными науками, проектной деятельностью и культурным наследием нашей страны.



Фото: пресс-служба ВДЦ «Смена»

Главной особенностью двухнедельной смены стала серия тематических фестивалей, каждый из которых раскрывал отдельное направление географической науки и культурного наследия.

Так, на фестивале, посвященном Арктике и Антарктиде, ребята узнали об истории освоения полярных регионов, российских экспедициях и экосистемах высоких широт.

Фестиваль «Античное наследие России» был посвящен античным городам, расположенным на территории нашей страны, и их историко-культурному наследию. Школьники познакомились с археологическими памятниками, результатами раскопок и проектом «Золотое кольцо Боспорского царства».

Экологический фестиваль объединил темы охраны природы и устойчивого развития. Его участники освоили оборудование для экологического мониторинга и познакомились с деятельностью природоохранных учреждений Кубани.

Фестивали помогли участникам по-новому взглянуть на эпоху географических открытий и роль исследователей в развитии государства.

Особый интерес у школьников вызвали занятия, посвященные современным технологиям. Участники управляли квадрокоптером в виртуальной реальности, работали с шифровальной машиной Enigma, изучали космическую инженерию, робототехнику и беспилотные системы в «Парке будущего».

Преподавателями смены стали более 170 экспертов и специалистов из 24 научных, образовательных и культурных организаций.

Юные географы приняли участие в турнире знатоков географии и Географическом диктанте, посвященном малым народам России, работали над итоговым проектом «Атлас малых народов России», собирали спилс-карты России, смотрели документальные фильмы, посещали фотовыставки РГО и разрабатывали туристические маршруты.



Фото: пресс-служба ВДЦ «Смена»

Интерактивные фестивали, мастер-классы, экскурсии и практические задания позволили ребятам почувствовать себя исследователями, учеными и путешественниками, а также открыть новые горизонты для будущего обучения и профессионального выбора.

Во время профильной смены Русского географического общества «Мир открытий» участники не только расширили знания в области географии, экологии, истории и культуры, но также развили навыки командной работы, критического мышления и лидерские качества.

«Каждая смена Русского географического общества в нашем центре доказывает: будущее страны — за пытливыми и неравнодушными ребятами. Сегодня мы закрыли уже 11-й сезон. За две недели дети не просто углубили свои знания по географии, экологии, историко-культурному наследию, — они зарядились исследовательской энергией и продолжат свое путешествие в науку».

Директор ВДЦ «Смена» Игорь Журавлев

Факты

■ Профильные смены РГО «Мир открытий» проводятся с 2015 года. Их участниками во всероссийских и международных детских центрах «Орленок», «Океан», «Смена», «Артек» и «Алые паруса» уже стали более 8,5 тысяч детей из 14 стран мира.

«МОЛОДЕЖКА» РГО УВЕРЕННО ШАГАЕТ В БУДУЩЕЕ

Молодежное движение РГО стало одним из главных центров притяжения Всероссийского форума «Шаг в будущее». Интерактивная зона Общества превратилась в пространство живой географии, открытий и общения. Участники знакомились с деятельностью РГО, погружались в атмосферу добровольчества.



Фото: Дарья Кабанова

Интерактивное пространство объединило живое общение, игровые форматы и знакомство с проектами РГО.

Все это помогает школьникам и студентам взглянуть на географию шире, чем на обычный учебный предмет, понять, что она — путь к исследованиям, путешествиям и общественно полезной деятельности. География — это не только учебная дисциплина, но и увлекательный способ познания мира.

Ребята отправлялись в виртуальные путешествия по живописным уголкам нашей страны, отвечали на вопросы о природе, культуре и традициях народов России, тренировали память в игре «Мемори» и собирали спилс-карты на скорость.

Участники форума узнали о полевых выездах, природоохранных инициативах и просветительских проектах, реализуемых по всей России.

Факты

■ Молодежное движение РГО выступило партнером Всероссийского форума «Шаг в будущее».

■ Форум «Шаг в будущее» объединил лучших участников программы. Молодые исследователи представили свои научно-технические проекты.

■ В 2026 году Молодежное движение РГО отмечает 10-летний юбилей. В честь этого события самые активные участники площадки получили памятные сувениры.

ВОКРУГ РОССИИ НА СИНЕМ АВТОБУСЕ: ПУТЕШЕСТВИЕ С РГО

Русское географическое общество представило свой интерактивный стенд на VI Международном туристическом форуме «Путешествуй!», который прошел в Москве на ВДНХ с 10 по 14 июня. Масштабное событие собрало на одной площадке представителей всех 89 регионов России и более чем 50 зарубежных стран.



Фото: Юлия Гопиус

Ярко-синий автобус с романтичным силуэтом гор в облаках призывал: «Исследуй, путешествуй, покоряй!» Внутри развернулась фотовыставка «Самая красивая страна». Лучшие кадры запечатлели удивительное многообразие природы, животных и народов России — от Калининграда до Камчатки.

Снежные пики Кавказа и голубой байкальский лед оживали в VR-кинотеатре, где с помощью технологий виртуальной реальности в формате 360° можно было совершить захватывающий полет над бескрайними просторами страны.

Всего за восемь минут гости форума переносились от величественных вершин Крыма и Кавказа до суровых, но прекрасных пейзажей Камчатки и Дальнего Востока. В общей сложности виртуальное путешествие совершили более двух тысяч человек.

А для тех, кто хотел проверить свои знания, проводились географические викторины.

Рядом со стендом РГО разместилась экспозиция техники Stels — мощные квадроциклы и снегоходы привлекли внимание любителей активного отдыха и экстремальных путешествий.

Факты

■ На форуме «Путешествуй!» были представлены все 89 регионов России и свыше 50 зарубежных стран.

■ Площадку форума и фестиваля посетили более 510 тысяч человек, что на 15 процентов превысило показатель прошлых лет.

■ Интерактивный стенд Русского географического общества с ярко-синим автобусом и VR-кинотеатром формата 360° стал одной из самых посещаемых точек.

ПУТЕШЕСТВИЕ В АРКТИКУ СОСТОЯЛОСЬ НА МОСКВЕ-РЕКЕ

Русское географическое общество и ГКУ «Организатор перевозок» в марте-апреле провели познавательные лекции об Арктическом регионе России на борту электрического речного транспорта, курсирующего по Москве-реке.



Фото: пресс-служба ГКУ «Организатор перевозок»

Русское географическое общество расширило формат своего лектория и начало проводить лекции на речных судах в Москве. Во время поездки пассажиры смогли послушать выступления экспертов РГО, путешественников и просветителей. Первые три встречи были посвящены Арктике.

27 марта писатель, зоолог и посол Арктики Ольга Шадрина рассказала о жителях Арктики, происхождении названия региона и уникальности его климата, а также объяснила, почему белого медведя называют «властелином Арктики» и как ему удается выживать в суровых условиях.

3 апреля гидролог, кандидат географических наук, член РГО Николай Ясинский рассказал о реках России, текущих на север, их особенностях, связанных с ними историях, историческом значении и роли в будущем страны.

17 апреля преподаватель кафедры инженерной геологии Российского государственного геологоразведочного университета имени Серго Орджоникидзе Маргарита Новгородова представила полевые фотографии, схемы и карты ледников Полярного Урала. Лектор объяснила, почему эти ледники называют «живыми свидетелями» геологической истории Земли и климата Арктики, раскрыла механизмы их формирования, питания и разрушения, а также рассказала об их влиянии на рельеф, реки, экосистемы Севера и социальную инфраструктуру региона.



Фото: пресс-служба ГКУ «Организатор перевозок»

«На речных электросудах мы регулярно проводим бесплатные просветительские мероприятия. Темы разные: история, наука, искусство. Познавательные рейсы посетили уже свыше 3,5 тысяч человек. Благодаря Русскому географическому обществу можно совместить поездку по Москве-реке с получением знаний о родной стране: ее природе и удивительных открытиях. Мы получаем искренние благодарности от наших пассажиров за такие лекции».

Генеральный директор ГКУ «Организатор перевозок» Олег Иванов

Факты

■ Лекционные электросуда курсировали по круглогодичному регулярному пассажирскому речному маршруту № 2 «ЗИЛ — Печатники».

■ Всего лекции РГО на электросудах посетило 85 человек.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ МИССИИ «ОЧИСТКА АРКТИКИ»

В Московской штаб-квартире Русского географического общества прошла презентация миссии РГО «Очистка Арктики». Она стала доступна пользователям российской образовательной платформы-симулятора «Аэросим», предназначенной для обучения управлению беспилотными летательными аппаратами.



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО





Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

В ходе прохождения миссии пользователь, управляя дроном, должен будет обследовать территорию, обнаружить объекты загрязнения и мусор, зафиксировать их координаты и передать данные на базу.
Миссия построена на основе реальных экспедиционных задач, выполняемых членами Русского географического общества в Арктическом регионе. Применение беспилотных летательных аппаратов в гражданских целях сегодня получает все более широкое распространение.
Их используют сотрудники МЧС, медицинских организаций, а также специалисты, занимающиеся экологическим мониторингом. В частности, беспилотники помогают обнаруживать очаги возгорания и подсчитывать популяции животных в труднодоступных районах.

«Интеграция экспедиционного опыта РГО в симулятор „Аэросим“ открывает новую главу — теперь пользователи не просто учатся управлять беспилотниками, но и вовлекаются в реальную природоохранную повестку страны».

Директор по коммуникациям компании «Аэротэк» Ирина Родина

Факты

■ В ходе презентации директор по коммуникациям компании «Аэротэк» Ирина Родина вручила Первому заместителю Исполнительного директора Русского географического общества Сергею Корлыханову сертификат на использование 10 лицензий программного обеспечения общей стоимостью свыше 1 млн рублей.

■ Также в ходе мероприятия состоялось подписание соглашения о сотрудничестве между РГО и компанией «Аэротэк».

О КАРТЕ СЕМЕНА РЕМЕЗОВА ГОВОРИЛИ НА «МИЛЛЕРОВСКИХ ЧТЕНИЯХ»

В мае в Санкт-Петербурге прошла VI Международная научная конференция «Миллеровские чтения — 2026». Форум охватил широкий круг тем историко-архивных исследований и был направлен на сохранение документального научного наследия. Участие в мероприятии приняли 170 исследователей из России, Беларуси, Казахстана и Германии.



Фото: пресс-служба Штаб-квартиры РГО в Санкт-Петербурге

С докладом «Исследования, консервация и реставрация „Чертежа Сибири от границ китайских“ С.У. Ремезова, памятника 1698 г. из фондов РГО» выступила научный сотрудник Лаборатории консервации и реставрации документов Санкт-Петербургского филиала Архива РАН Наталья Доведова — координатор масштабного реставрационного проекта, который проводит Русское географическое общество при поддержке транспортно-логистической компании FESCO.

В докладе прозвучала история создания и бытования уникального картографического памятника, а также была показана вся цепочка процессов — от исследования материальной основы «Чертежа» и красочного слоя до разработки технологий реставрации и проведения самих восстановительных работ с привлечением профильных специалистов.

На текущий момент реставрационные работы завершены. Однако сам проект на этом не заканчивается: в ближайших планах РГО — изготовление специальной витрины для экспонирования и дальнейшего безопасного хранения уникального памятника.

«Миллеровские чтения» проходят с 2013 года. Это масштабное научное событие носит имя выдающегося государственного деятеля XVIII века Герхарда Фридриха Миллера (1705–1783). Он вошел в историю как первый в России профессиональный историк, выдающийся естествоиспытатель и неутомимый путешественник. Кроме того, он являлся первым ректором Академического университета Петербургской академии наук — учебного заведения, которое сегодня официально признано предшественником Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ).



Фото: пресс-служба Штаб-квартиры РГО в Санкт-Петербурге

Главная цель «Миллеровских чтений» — привлечь широкое внимание экспертного сообщества и общественности к актуальным вопросам сохранения и изучения российского и мирового научного и культурного наследия. Традиционно конференция объединяет на своей площадке специалистов из самых разных областей науки.

«Самый масштабный и длительный этап работ завершен. Важно, что в процессе реставрационных работ исторический облик „Чертежа“ полностью сохранен».

Научный сотрудник Лаборатории консервации и реставрации документов Санкт-Петербургского филиала Архива РАН Наталья Доведова

Факты

■ «Миллеровские чтения» — научное событие, которое проходит с 2013 года и носит имя выдающегося государственного деятеля XVIII века.

■ Карта Семена Ремезова — уникальный картографический документ конца XVII века. Известна как «Чертеж Сибири от границ китайских» и «Чертеж всех сибирских городов и земель».

■ Реставрация карты Ремезова была инициирована Русским географическим обществом в 2024 году и проводится при поддержке транспортно-логистической компании FESCO.

КАК 135 ЛЕТ НАЗАД БУДУЩИЙ ИМПЕРАТОР НИКОЛАЙ II ЗАЛОЖИЛ ТРАНССИБ ВО ВЛАДИВОСТОКЕ

19 мая в Центральном музее железнодорожного транспорта России в Санкт-Петербурге состоялось открытие выставки «Великий Сибирский путь», приуроченной к 135-летию начала строительства Транссибирской магистрали — самой длинной магистрали в мире.



Фото: пресс-служба Центрального музея железнодорожного транспорта России

В этот день в 1891 году в Куперовской пади близ Владивостока будущий император Николай II лично насыпал из тачки первую порцию земли в полотно будущей магистрали и заложил серебряную табличку в основание нового вокзала.

Таким образом, 19 мая стало официальной датой начала строительства Транссиба — грандиозного инженерного объекта, которому суждено было сделать Россию великой евразийской державой.

Центральный музей железнодорожного транспорта в Санкт-Петербурге — старейший научно-технический музей страны — представил значительную часть своей коллекции, связанную с этой темой: более 15 тысяч предметов, включая фотографии, карты и атласы, книжные издания, технические модели XIX — начала XX века.

Русское географическое общество выступило ключевым партнером выставки и дополнило экспозицию материалами из фондов Научной библиотеки РГО.

Так, например, гордость картографической коллекции железнодорожного музея — масштабная «Карта Российской империи и сопредельных с нею государств» (1903), составленная генерал-лейтенантом, военным топографом Э.А. Коверским к десятилетию Комитета Сибирской железной дороги, — экспонируется рядом с печатными изданиями Эдуарда Коверского из фондов Научной библиотеки РГО. Среди них — труд «О геодезических работах и сооружении Великого Сибирского пути с картою Азиатской России и смежных с ней владений» с автографом автора.

Эдуард Коверский состоял действительным членом РГО и за заслуги был удостоен Малой золотой медали Общества. Всего на выставке представлено восемь специализированных изданий из фондов РГО.

Одной из самых ярких страниц в истории изучения территорий Российского государства за Уралом стала Сибирская экспедиция, организованная Императорским Русским географическим обществом в 1855–1862 годах для исследования природных ресурсов Восточной Сибири, Забайкалья и Приамурья.

Результаты этой экспедиции имели ключевое значение: они легли в основу дальнейшего освоения уникальных регионов, в том числе строительства Великого Сибирского пути (Транссиба).

Выставка «Великий Сибирский путь» продлится до октября 2026 года. Увидеть экспозицию можно в Центральном музее железнодорожного транспорта России в Санкт-Петербурге.

«Спустя более чем полтора века после окончания Большой Сибирской экспедиции ИРГО ее итоги остаются актуальными, — именно поэтому мы всегда с радостью делимся историческими материалами из фондов РГО с коллегами и партнерами для популяризации истории развития этого огромного и прекрасного региона России».

Директор Штаб-квартиры РГО в Санкт-Петербурге Роман Рябинцев

Факты

■ За 26 лет (1891–1916) рабочие проложили почти 10 тысяч километров путей, строя в среднем по 350–400 км дорог в год.

■ Протяженность рельсового пути между Москвой и Владивостоком составляет 9288 км.

■ Станция Слюдянка-1 в городе Слюдянке Иркутской области — это единственный в мире действующий вокзал, целиком построенный из мрамора.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОД ОБРУЧЕВЫХ

С февраля по май в Штаб-квартире РГО в Санкт-Петербурге проходила выставка «Обручевы: территория открытий», посвященная уникальному феномену — научной династии, представители которой на протяжении целого столетия меняли карту мира, развивали геологическую науку и вдохновляли миллионы читателей.



Фото: пресс-служба Штаб-квартиры РГО в Санкт-Петербурге

Труды Обручевых внесли неоценимый вклад в развитие геологии, тектоники и географии, а их литературное наследие вдохновило миллионы читателей.

Центральная фигура династии — академик Владимир Афанасьевич Обручев. Выдающийся геолог и географ, он не только исследовал малоизученные районы Центральной



Фото: пресс-служба Штаб-квартиры РГО в Санкт-Петербурге

Азии и открыл новые горные хребты, но и стал автором знаменитых научно-фантастических романов «Земля Санникова» и «Плутония». Его сын, Сергей Обручев, прославился как первооткрыватель Индигирского и Колымского золотоносных районов, а также обосновал положение полюса холода Северного полушария в Оймяконе.

Выставка объединила материалы из Научного архива, Картографического фонда и Научной библиотеки РГО, а также экспонаты Горного музея Санкт-Петербургского горного университета и уникальные предметы из семейного архива Татьяны Сергеевны Обручевой — внучки Владимира Афанасьевича Обручева.

«В центре экспозиции — судьба академика Владимира Афанасьевича Обручева и его сыновей: Владимира, Сергея и Дмитрия. Каждый из них выбрал свой путь в науке, но все они сохранили верность „геологическому коду“ семьи, заложенному в суровых экспедициях и доверительных беседах в домашнем кругу».

Заведующая Музейным фондом РГО София Касым

Факты

■ Экспозиция была приурочена к 135-летию со дня рождения Сергея Обручева — сына академика Владимира Обручева.

■ Главная особенность выставки — в том, что она уходит от статичных «бронзовых» образов академиков и показывает живую, осязаемую сторону жизни и быта путешественников.

■ Основу экспозиции составили подлинные личные вещи из домашнего архива Татьяны Обручевой (внучки Владимира Афанасьевича Обручева), многие из которых ранее никогда не выставлялись.

ТРИ ГОРОДА, ШЕСТЬ МАСТЕР-КЛАССОВ И БЕСЦЕННЫЙ ОПЫТ

31 марта Русское географическое общество завершило прием работ на XII фотоконкурс «Самая красивая страна». Участников волнует вопрос: в чем секрет снимков, претендующих на победу? Ответ на него прозвучал в рамках мероприятий бесплатной образовательной программы фотоконкурса.



Фото: Владимир Нескоромный / пресс-служба РГО

В феврале–марте этого года Русское географическое общество провело в Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и Владивостоке мастер-классы и портфолио-ревю для участников проекта «Самая красивая страна». Образовательная программа в таком формате была организована уже во второй раз.

В Северной столице состоялся мастер-класс путешественника и фотографа, победителя фотоконкурса Русского географического общества Ильи Труханова. Он рассказал об удивительном мире Командорских островов и съемках в условиях яхтенных экспедиций. Своим опытом фотографирования ирбиса поделился победитель в номинации «Дикие животные» и обладатель приза зрительских симпатий XI фотоконкурса Вячеслав Заметня.

В Екатеринбурге дал рекомендации по выбору фототехники главный редактор Prophotos.ru Георгий Полицарнов. Генеральный директор и ведущий фотограф всемирно известного проекта AirPano Сергей Семенов провел лекцию-путешествие о съемке дикой природы и работе в самых труднодоступных уголках планеты.

Завершился марафон мероприятий образовательной программы во Владивостоке. Здесь участники погрузились в атмосферу ночного астрономического пейзажа вместе с фотолюбителем и астрофотографом, многократным финалистом фотоконкурса «Самая красивая страна» Антоном Комлевым.

Также вместе с призером фотоконкурса, фотографом дикой природы и фотокорреспондентом ТАСС в Дальневосточном федеральном округе Юрием Смитюком участники познакомились с искусством «читать» и понимать лес.

Портфолио-ревю стало важным дополнением к мастер-классам в каждом городе. Участники получили профессиональную оценку своих фоторабот и полезные рекомендации.





Фото: Владимир Нескоромный / пресс-служба РГО

«Я получил очень важный совет — в снимке должна быть оригинальность, каким бы красивым он ни был».

Участник мероприятий образовательной программы Александр Кирилюк

Факты

- Более 110 участников посетили мероприятия образовательной программы очно.
- Свыше 126 тыс. человек посмотрели трансляции мастер-классов.

ОПРЕДЕЛЕНЫ ФИНАЛИСТЫ XII ФОТОКОНКУРСА «САМАЯ КРАСИВАЯ СТРАНА»

23 апреля в Московской штаб-квартире Русского географического общества эксперты выбрали финалистов XII фотоконкурса «Самая красивая страна». В 2026 году 9,5 тысяч авторов направили в оргкомитет проекта почти 60 тысяч снимков.



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО





Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

Фотоконкурс вновь подтвердил свой международный статус: география участников охватила Россию, Белоруссию, Бельгию, Сербию, США и еще более десятка государств. При этом все кадры, как и гласят правила проекта, сделаны именно в России. Испытать свои силы смогли все желающие, независимо от возраста и места проживания.

Традиционно оценивать работы взялись настоящие профессионалы фотодела: член правления Союза фотографов дикой природы, путешественник, бизнесмен и меценат Илья Труханов, главный редактор журнала Prophotos.ru Георгий Полицарнов, генеральный директор и ведущий фотограф всемирно известного проекта AirPano Сергей Семенов, бильд-редактор бортового журнала «Аэрофлот Premium» Татьяна Точилова и другие.

Эксперты выбрали по десять фотографий в каждой из номинаций основного конкурса и по пять — в категориях конкурса «Самая красивая страна глазами детей».

У посетителей сайта проекта тоже была возможность почувствовать себя фотоэкспертом и проголосовать за лучший снимок. Но главная интрига ждет нас впереди — когда жюри назовет имена победителей и призеров во всех номинациях.

«Участие в заседании позволило мне по-новому взглянуть на работу экспертов и понять, как это непросто — выбрать самые лучшие кадры и отсеять все остальные. Развивались активные дискуссии, коллеги между собой общались, приходили к единому мнению, — сам процесс коммуникации получился интересным».

Член экспертной комиссии фотоконкурса РГО Илья Труханов

Факты

■ «Самая красивая страна» — это масштабный фотоконкурс, собравший за время своего проведения свыше 838 тысяч работ.

■ За 12 лет в конкурсе приняли участие около 128 тысяч авторов из 50 стран мира.

РГО НА ФЕСТИВАЛЕ «ПЕРВОЗДАННАЯ РОССИЯ»

Общество в очередной раз приняло участие в одном из крупнейших федеральных фестивалей, посвященных искусству фотографии дикой природы.



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

В феврале-марте прошел XIII Общероссийский фестиваль природы «Первозданная Россия». РГО традиционно представило работы победителей и финалистов фотоконкурса Общества «Самая красивая страна». На открытии фестиваля выступили председатель Совета Федерации Федерального Собрания России, член Попечительского Совета РГО В.И. Матвиенко, министр природных ресурсов и экологии России, член Попечительского Совета РГО А.А. Козлов, другие почетные гости.

Также в рамках фестиваля состоялись показы фильмов, снятых при поддержке РГО.

«Впечатления от выставки самые яркие, потрясающие. Действительно, природа России — это целая вселенная. Такой красоты, такого богатства, такой палитры красок, конечно же, нет больше нигде в мире. И искренних слов признательности заслуживает работа наших талантливых фотохудожников, которые в поиске уникальных кадров порой идут туда, где буквально не ступала нога человека».

Председатель Совета Федерации Федерального Собрания России, член Попечительского Совета РГО В.И. Матвиенко

Факты

■ За время проведения фестиваля его посетило 42 746 человек.

■ Всего на фестивале было представлено 40 тематических выставок 200 авторов из 49 регионов России.

НА ТВЕРСКОМ БУЛЬВАРЕ В МОСКВЕ ПРОШЛА ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ ПО ГЕОГРАФИИ

Жители и гости столицы отвечали на новые вопросы в рамках полюбившейся выставки-викторины «30 вопросов по географии России 2.0».





Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

Выставка-викторина РГО проходила в апреле и мае и стала второй подобной экспозицией, подготовленной Обществом. Первая была представлена в 2023 году.

Посетители узнали, почему манула называют «палласовым котом», кем был Бермамыт в легенде о старике Эльбрусе и какое название улиц в нашей стране является вторым по популярности. Также все желающие решили настоящую географическую задачу о температуре воздуха на вершине горы. Ответы были доступны по QR-коду.

В качестве иллюстраций к вопросам использовались работы участников ежегодного фотоконкурса РГО «Самая красивая страна», направленного на воспитание бережного отношения к природе.

Факты

■ Выставка «30 вопросов по географии России» впервые прошла в 2023 году на Тверском бульваре в Москве. Впоследствии экспозиция неоднократно демонстрировалась на городских площадках, а также в образовательных и культурных учреждениях по всей России.

КОГДА ФОТОГРАФИЯ ВДОХНОВЛЯЕТ НА ПУТЕШЕСТВИЕ

В международном аэропорту Жуковский (Московская область) прошла фотовыставка Русского географического общества «Северные горизонты».

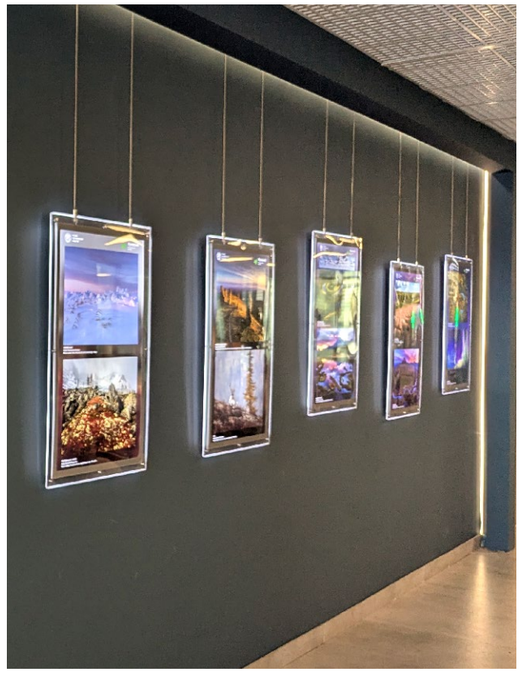


Фото: пресс-служба аэропорта Жуковский

В экспозиции были представлены работы участников ежегодного фотоконкурса РГО «Самая красивая страна», посвященного сохранению дикой природы России и формированию бережного отношения к окружающей среде.

Отбор фотографий для выставки был своеобразным. В каждый регион, представленный на снимках, можно добраться рейсами из аэропорта Жуковский.

Снимки погружали посетителей в завораживающий мир суровой северной природы. На кадрах представлены уникальные уголки Ханты-Мансийского автономного округа — Югры и Республики Коми: заповедные территории, национальные и природные парки, а также небольшие, затерянные среди просторов населенные пункты. Здесь время течет по-другому, а традиции бережно сохраняются поколениями.

Факты

■ За время проведения выставки пассажиропоток в зоне размещения экспозиции составил 45 тысяч человек.

■ РГО часто реализует выставочные проекты на крупнейших транспортных узлах — в аэропортах, на вокзалах, в метрополитене.

II. СЮЖЕТЫ

ЛИЧНОСТЬ

ЭКСПЕДИЦИИ

НАУКА

ИСТОРИЯ

РЕДКИЕ ВИДЫ

ПУТЕШЕСТВИЯ С РГО



Фото из личного архива Н.С. Касимова

ПЕРВЫЙ ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ РГО НИКОЛАЙ КАСИМОВ: «МИССИЯ ГЕОГРАФИИ — ПОЛУЧЕНИЕ ЗНАНИЙ ОБ ОКРУЖАЮЩЕМ НАС МИРЕ»

16 мая 2026 года исполнилось 80 лет выдающемуся российскому географу, академику РАН, президенту географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, Первому Вице-президенту Русского географического общества Николаю Сергеевичу Касимову. В день его юбилея мы публикуем интервью, в котором он рассказывает о своем пути в профессию, об учителях, о том, как география отвечает на вызовы современности, и о том, что он считает главным в науке и образовании.

«НИ РАЗУ ОБ ЭТОМ НЕ ПОЖАЛЕЛ»

— Николай Сергеевич, начнем, как это часто бывает в разговорах с учеными, с самого начала. Как вы пришли в географию? Что в детстве, в юности предопределило этот путь?

— Это очень легкий вопрос и одновременно самый трудный из всех, которые мне задают. Я до сих пор не знаю, как именно сложился этот путь, хотя, конечно, догадываюсь. Дело в том, что у меня всегда, с самых ранних лет, почему-то был интерес к картам и атласам — еще в дошкольном возрасте. И вот запомнился такой эпизод: я лежал в больнице со скарлатиной, и мама спросила, что мне принести. И я, представьте себе, попросил… географический атлас. Тогда, наверное, это могло ничего не значить, просто детское любопытство, но факт остается фактом.

Потом, уже в школе, у нас была замечательная учительница географии, я даже сейчас помню ее имя — Валентина Ивановна. Она меня, кстати, часто выгоняла с уроков — почему-то считала, что я хулиган, хотя я им не был, — но при этом всегда ставила мне «отлично». Был еще один важный фактор:

мой двоюродный дядя был профессором географического факультета Московского университета. Это не значит, что он мне помогал поступать, — тогда были совершенно другие правила и другие времена, — но сам факт присутствия этой науки в семье, наверное, что-то определял.

В итоге я пошел на географический факультет в 1963 году и ни разу об этом не пожалел. Хотя была одна интересная развилка. В 10-м классе в мою школу пришли люди из Лесотехнического института, который оканчивали мои родители. Они приглашали поступать на открывавшийся факультет электронно-счетной техники — в те времена это было суперсовременное направление. И когда я сказал, что хочу на геофак, я до сих пор помню этот их взгляд — не то чтобы жалость, а скорее недоумение: мы тебе будущее предлагаем, а ты выбираешь прошлое? Но я остался верен себе, и, как видите, я не прогадал.

И когда я сказал, что хочу на геофак, я до сих пор помню этот их взгляд — не то чтобы жалость, а скорее недоумение: мы тебе будущее предлагаем, а ты выбираешь прошлое? Но я остался верен себе.

— Кто были ваши учителя в университете?

— Я назову их в порядке не столько значимости, сколько личной близости: Александр Ильич Перельман и Мария Альфредовна Глазовская.

Александр Ильич был профессором, одним из основателей геохимии ландшафтов в нашей стране. Он читал лекции на третьем курсе — очень простые, понятные, глубокие. И так случилось, что меня взяли в экспедицию под его руководством в Казахстан, в Мугоджары — южное продолжение Урала: сухая степь, почти пустыня. Это была моя первая настоящая экспедиция, и вот там, наверное, и началось наше сотрудничество с Александром Ильичом. В итоге в Казахстане я проработал около 18 лет. По казахстанским материалам, которые мы собрали в этих поездках, я защитил кандидатскую и докторскую диссертации. Профессор Перельман был замечательным ученым, очень остроумным человеком, прекрасно знал русскую поэзию, литературу. Наш совместный исследовательский путь продолжился в Средней Азии, почти во всех республиках, а по результатам мы написали ряд совместных трудов — монографий по геохимии ландшафтов. Он для меня основной учитель и старший друг. Когда его не стало в 1998 году, я продолжил читать его курс по геохимии ландшафтов. До сих пор читаю.

Мария Альфредовна Глазовская — легенда географического факультета. Она заведовала в начале 70-х годов кафедрой геохимии ландшафтов и географии почв, единственной и сейчас в нашей стране. Я пришел на кафедру после аспирантуры и защиты диссертации, долго работал с ней, был ее заместителем. Потом она передала мне кафедру — в свои 75 лет. И, что самое интересное и, наверное, редкое, она ушла на 105-м году жизни, и все последние 30 лет она была рядом, участвовала в работе, помогала советом. Это невероятный подарок судьбы. И, что еще важно, оба моих учителя были не только крупными учеными, но и очень приличными людьми. И это, пожалуй, не менее важно, чем научные открытия.

— Многие ваши полевые работы были связаны с Казахстаном. Та первая экспедиция, о которой вы рассказали, — она до сих пор остается самой яркой?



Фото: пресс-служба РГО

— Трудно выделить что-то одно. Я хорошо помню почти все казахстанские экспедиции — это была молодость: мы занимались геохимическими поисками месторождений и палеогеохимией территории. Но для каждого ученого его первые экспедиции остаются самыми яркими: когда ты только входишь в профессию, когда все впервые, когда каждый новый образец почвы или породы — это открытие. И потом, Александр Ильич умел создать такую атмосферу, что работа становилась не просто работой, а образом жизни. Так что, конечно, та, первая, — она особая. После защиты докторской, уже в середине 80-х годов, стали актуальными проблемы загрязнения, геохимии окружающей среды, или, более конкретно, экогеохимии городов, чем я и занимаюсь до сих пор.

«МЕРИТЬ, МЕРИТЬ И МЕРИТЬ»

— Звучит как довольно резкая смена направления.

— Это произошло не вдруг, а постепенно, под влиянием времени. Где-то в середине 80-х годов стало очевидно, что проблемы окружающей среды выходят на первый план. Почему именно города? Потому что в них сегодня живет большинство населения, и именно там концентрируются все виды загрязнения. За все это время мы исследовали примерно 20 городов в России, также работали на Кубе, в Польше, Монголии. Сегодня наука шагну-

ла далеко вперед — условно, произошел переход из мезомира, который мы видим, если так можно выразиться, в микромир. Суть простая: микрочастицы размерностью от 1 до 10 микрон загрязнены больше, чем общие пробы почв, отложений, пыли. В основе лежит процесс, который мы знаем еще со школы, — сорбция, поглощение вещества из окружающей среды. Микрочастицы (глина) лучше сорбируют, чем песок, а значит, в них высокие содержания химических элементов. Город — это такой природно-антропогенный котел, где смешиваются и промышленные выбросы, и автомобильные, и строительная пыль, и продукты износа дорожного покрытия, и многое другое. Еще одно направление в науке, которое мне интересно в этой связи, — гидрогеохимия, то есть исследования растворенных и взвешенных веществ в реках. Это также напрямую связано с глобальным, самым широким вопросом — геохимии пыли в окружающей среде, в том числе в виде взвеси в реках и озерах.

— «Пыль в городе» звучит очень обыденно, но вы изучаете ее самым серьезным образом. В чем тут главная научная проблема?

— Дорожная пыль — это, пожалуй, один из самых интересных и важных объектов наших исследований. Что оказалось? Когда ввели более жесткие экологические стандарты для автомобилей, выбросы из выхлопных труб сократились в три-пять раз. Но это не значит, что проблема исчезла. Теперь на первый план вышли так называемые невыхлопные выбросы — от истирания тормозных колодок, шин, дорожного покрытия, от поднимаемой с дороги пыли. В ней вся периодическая система Менделеева. И эти выбросы, по некоторым данным, уже сопоставимы по объему с выхлопными, а по токсичности иногда и превосходят их. В дорожной пыли накапливаются сурьма, медь, цинк, свинец, различные органические соединения. И если выхлопы мы более-менее научились контролировать, то с дорожной пылью все гораздо сложнее. Единственный реальный способ борьбы — это мытье улиц, но это дорого и требует системности. Так что дорожная пыль — это, если хотите, вызов современному городу.

— Хотя, казалось бы, прогресс шагнул далеко вперед — например, появились электрические автомобили…

— Электрический автомобиль, конечно, лучше, чем обычный, с двигателем внутреннего сгорания, это бесспорно. Но не надо обольщаться. Во-первых, у электрического автомобиля тоже есть свои проблемы, в том числе экологические, — начиная от производства батарей и заканчивая их утилизацией. А во-вторых — и это самое главное, — электрический автомобиль решает проблему только выхлопных газов, но он точно так же стирает шины, точно так же изнашивает тормозные колодки, точно так же поднимает с дороги пыль. А невыхлопные выбросы, как я уже сказал, никто не отменял. Когда говорят про электробусы — это хорошо или плохо? Конечно, хорошо, потому что там нет большого двигателя внутреннего сгорания. Но все остальное никуда не делось. Просто



Дорожный трафик современного города. Фото: Антон Литвинцев

Город — это такой природно-антропогенный котел, где смешиваются и промышленные выбросы, и автомобильные, и строительная пыль, и продукты износа дорожного покрытия, и многое другое.



С 2000 года Николай Касимов занимает пост Председателя Ученого совета РГО.
Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

раньше эти выбросы были не так заметны на фоне выхлопов, а теперь, когда выхлопы сократились, они вышли на первый план. И это большая проблема, которую еще предстоит решать.

— А это вообще возможно, хотя бы в будущем?

— Вопрос, конечно, непростой. Давайте я вам приведу цифры. В США, по данным Агентства по охране окружающей среды, дорожная пыль дает более половины всех частиц PM10 (взвешенные частицы размером 10 микрометров и менее, включающие пыль, сажу, пыльцу и споры. — Прим. ред.), на втором месте — пожары, на третьем — сельское хозяйство, и только потом — транспорт и промышленность. В Москве ситуация сопоставима, хотя точной инвентаризации у нас пока нет. Химический состав дорожной пыли и ее отдельных фракций изучается во всем мире, но в России до сих пор анализируется редко и по ограниченному набору элементов. Вот вам простой эксперимент, показывающий, насколько все серьезно. У нас есть прибор, который считает микрочастицы в воздухе. Я произвел измерения в своем кабинете — получилось, скажем, 20 нанограмм на кубометр воздуха. Потом разорвал обычный лист бумаги — прибор тут же показал 80 единиц. То есть в комнате небольшого размера содержание частиц увеличилось в четыре раза. Через 10 минут снова стало 25 — осело. Но это же значит, что вокруг нас постоянно что-то летает, мы этим дышим. Что говорить тогда про промышленность, автотранспорт и т. д. И вот этим надо заниматься, это также непосредственно географическая задача, потому что география — это наука о распределении явлений и процессов в пространстве. И, конечно, мы картографируем свои исследования, создаем атласы такого рода и т. д.

— Атласы дорожной пыли?

— Конечно. У нас есть, например, исследование, в котором выявлено пространственное распределение потенциально токсичных элементов в дорожной пыли Москвы в PM10-фракции. Мы отобрали пробы дорожной пыли на всей территории города, внутри МКАД, выделили из нее PM10-фракцию и проанализировали содержание 70 элементов, на основании данных составили карты распространения дорожной пыли. На них видно, например, как по-разному распределяется сурьма в общей пробе и в мелкой фракции. Это очень наглядно показывает, что именно мелкая фракция — главный носитель загрязнения и где в ней концентрируются токсичные элементы. Но одного картографирования недостаточно. Мы можем нанести на карту места, где содержания больше, а где меньше, но этого мало, чтобы понять, откуда вообще приходит загрязнение и как оно перемещается. А для этого нужна метеорология. Метеорологи ведут непрерывные наблюдения за воздушными массами, они знают, откуда пришел тот или иной воздух и куда он движется. На основе этих данных строятся специальные траекторные модели. И если ты где-то в определенной точке измеряешь, скажем, содержание черного углерода или тяжелых металлов, ты можешь с помощью этих моделей проследить, когда и из какого именно источника этот воздух принес загрязнение, с точностью до конкретного дня. Это тоже не только физика, но и география. Это не просто «пришел, увидел, победил» — нужны длительные ряды наблюдений, измерений, моделирование. Как говорил Ленин: «Учиться, учиться и учиться». А у нас — мерить, мерить и мерить. Когда у тебя есть ряды данных, когда ты измеряешь систематически, а не от случая к случаю, наука становится совсем другой.

— И это, наверное, уже не чистая география, а на стыке с химией, физикой, даже медициной?

— Да, безусловно. География вообще наука междисциплинарная. Мы работаем с метеорологами, геологами, химиками, физиками,

Именно мелкая фракция — главный носитель загрязнения, в ней концентрируются токсичные элементы.



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

биологами. И в этом ее сила. Нельзя изучать загрязнение города, не понимая, как движутся воздушные массы, как распределяются потоки воды, где находятся источники выбросов. И это подводит нас к более общему вопросу.

«УЙТИ ОТ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ЛИКБЕЗА»

— География отвечает на практические вопросы и в то же время существует как фундаментальная наука. Каков баланс между ними?

— География не производит «железо» — приборы или электростанции. Ее миссия в большей степени связана с производством знаний об окружающем нас мире. И эти знания необходимы для многих направлений. Когда меня спрашивают, что сейчас можно открыть в географии, я отвечаю: во-первых, Мировой океан, который мы знаем гораздо хуже, чем сушу. А во-вторых (и это, может быть, главное), география — это не только наука о пространстве и поверхности Земли, как ее понимали раньше, а процессы и явления, которые происходят и которые надо непрерывно изучать, в том числе с точки зрения географии.

Есть, например, такое понятие, как остров тепла. Возможно, вы замечали, что в Москве, да и в любом крупном городе, всегда на полтора-два градуса теплее, чем в окружающей местности. Асфальт, крыши, бетон лучше нагреваются, темной поверхности больше, зеленой — меньше. И это не просто интересный факт. У нас был недавно достаточно большой проект Министерства науки и образования, который так и назывался — «Остров загрязнения и тепла в Москве». Если становится теплее, то и процессы начинают изменяться: формируются новые соединения, которые более токсичны, чем те, которые поступают в окружающую среду от нашей деятельности. Или взять, к примеру, транспорт — это еще одна чрезвычайно важная проблема, которой нам приходится заниматься. Сейчас мы много работаем с железнодорожным транспортом, и оказалось, что вокзалы — это места, где очень много экологических проблем. Кажется, что поезда — не самый грязный вид транспорта, но если начинаешь измерять, то выясняются совершенно неожиданные вещи. Понимаете, к чему это ведет? Изменение климата, рост населения, урбанизация, таяние вечной мерзлоты — все это географические проблемы, и у каждой есть практическое измерение. Та же гидрология и метеорология — это прогноз погоды, прогноз наводнений, управление водными ресурсами. Надо сначала знать, потом делать. Когда делаешь, не зная, — можно получить нежелательные последствия.



Географический диктант 2024 года. С вице-президентом Ассоциации полярников, Героем России Николаем Гавриловым (слева) и вице-президентом организации Константином Зайцевым.
Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

— Здесь уместно коснуться темы современного географического образования. Среди ключевых проектов РГО — создание единого учебника географии…

Кажется, что поезда — не самый грязный вид транспорта, но если начинаешь измерять, то выясняются совершенно неожиданные вещи.

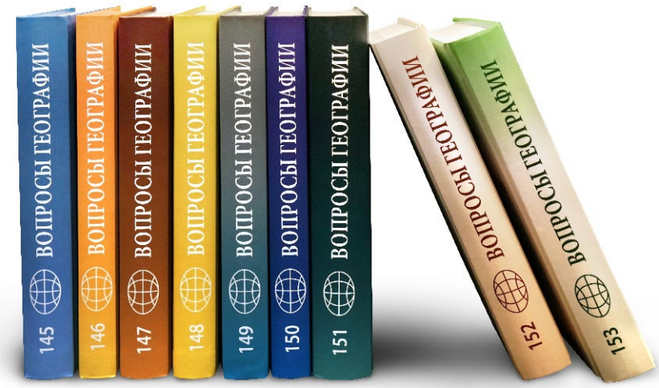


Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

— Да, мы взяли на себя эту сложную ношу. И сейчас одна из главных задач — сделать так, чтобы этот учебник был современным. Чтобы он отражал не только деление на физическую и экономическую географию, которое было раньше, но и гидрометеорологию, картографию, геоинформатику, экологию и природопользование. Надо уйти от географического ликбеза и дать школьникам представление о настоящей, современной географии. Как это сделать технически — вопрос сложный, но необходимость этого признается всеми.

Что касается высшего образования, здесь проблема другого свойства. Возможно, что нас, географов, сегодня заставляют целых два года учить студентов в основном общим предметам: математике, физике, химии, разного рода общеобразовательным дисциплинам — в ущерб профильным направлениям. Но география — это полевая наука, и без специальной подготовки в поле выходить нельзя. Без почвоведения, без гидрологии, без ботаники, без основ геологии студент просто не сможет работать на практике, не поймет, что он видит и что должен делать. Когда мы увеличиваем долю общих дисциплин, мы неизбежно сокращаем долю профессиональных. И это, на мой взгляд,

прямой путь к тому, что мы перестанем готовить настоящих географов. Науки о Земле имеют свою специфику, они не вписываются в жесткие рамки общих стандартов, главным образом из-за того, что наш эксперимент, так же как и геологов, — полевые практики, полевые исследования.

Здесь огромную роль играет Русское географическое общество. Мы через съезды, через резолюции, через письма в правительство постоянно отстаиваем наши позиции, объясняем, в чем наша специфика и почему ее нужно учитывать. И надо сказать, что нас услышали: науки о Земле остались отдельным блоком, их не присоединили к другим естественным наукам — физике, химии и биологии. И в этом большая заслуга Общества.

«РОССИЯ — НЕ ЛЮКСЕМБУРГ»

— Вы ввели в обиход термин «географическое мировоззрение». Что вы в него вкладываете?

— Честно говоря, я до сих пор ищу его точное определение. Это очень интересная история: я чувствую, что географическое мировоззрение существует, что оно есть у людей, профессионально занимающихся нашей наукой. Но сформулировать его строго, как физическую формулу, я не могу. Наверное, базовое в нем — это любовь к природе. Но она может быть и у физика, правда? Значит, не только это. Второе — это пространственное мышление. География изучает пространство, распределение объектов и явлений на поверхности Земли. Это важная способность — видеть связи между удаленными друг от друга местами, понимать, как одно явление влияет на другое на большой территории. И есть еще что-то третье, что я пока не могу назвать. Может быть, это особое отношение к планете как к дому.

Наука в целом интернациональна, у нее нет государственных границ, и любое крупное научное открытие становится достоянием всего человечества. Но оно, к сожалению или к счастью, поделено на разные пространства и разные языки, и география как раз изучает эти пространства во всем их многообразии.

— Как вы считаете, может ли география научить патриотизму?

— Я думаю, география по определению патриотична. Наука в целом интернациональна, у нее нет государственных границ, и любое крупное научное открытие становится достоянием всего человечества. Но оно, к сожалению или к счастью, поделено на разные пространства и разные языки, и география как раз изучает эти пространства во всем их многообразии.

Любовь к своему дому, к своей земле, к своей стране — это и есть самый простой и понятный патриотизм, и география дает для этой любви вполне конкретную основу.

Вот когда мы хотим называть наши географические объекты по-своему, это тоже патриотизм? Или, скажем, попытки возвращения тех географических названий, которые были даны российскими путешественниками, открывшими их? Известный факт: пролив между Великобританией и Францией англичане и французы называют по-разному. И никто никого не переучивает, потому что у каждого народа есть право называть пространство на своем языке.

Мне самому пришлось однажды принять участие в похожей дискуссии. Это было в середине 90-х годов, когда южные корейцы, которые к тому времени уже окрепли и стали богатыми, задались вопросом: почему рядом с ними находится Японское море? И они затеяли такую, я бы сказал, географическую интригу — решили сделать это море Восточным и начали этот процесс в Международном географическом союзе. Нас пригласили в Корею на симпозиум, там было много представителей разных стран, и в ходе беседы один монгольский профессор говорит: «Ну что вы там спорите? Пусть это будет Русско-Корейско-Японское море». И тут во мне, человеке, который очень любит Монголию и провел тут много экспедиционных лет, что-то взыграло. Я говорю: «Нет, смотрите, еще в конце XII века Чингисхан поил коней из этого моря, поэтому я предлагаю назвать его Восточно-Монгольским, по принципу „кто первый пришел, того и море“». На что один из присутствовавших корейских гидрографов от негодования чуть по потолку не пошел — не понял юмора. Так что у каждого народа свой патриотизм, и каждый хочет называть свое пространство по-своему.

Россия — не Люксембург, и я говорю это не для того, чтобы кого-то обидеть, а чтобы подчеркнуть масштабы: наша страна огромна, разнообразна, с разными климатическими зонами, с разными ландшафтами, с разными народами и культурами. Когда мы начинаем изучать географию России по-на-



Дорога в горы. Карачаево-Черкесская Республика. Фото: Ольга Гаврилова

стоящему, когда мы видим эту уникальность, мы не можем не испытывать гордость. И, конечно, когда у нас что-то не получается — будь то экологические проблемы или нерациональное использование ресурсов, — мы переживаем и грустим. Это совершенно естественное человеческое чувство.

«РАБОТАТЬ, ИСКАТЬ, НЕ СДАВАТЬСЯ»

— Каковы сегодня приоритеты российской географической науки? Они как-то меняются в нынешних геополитических условиях?

— Приоритеты у науки вообще одни и те же, независимо от политической ситуации. Главное — это измерение всего что можно: почвы, воды, атмосферы, снега, пыли, микрочастиц. Иначе ты не можешь использовать эти данные для моделей, для прогнозов, для понимания процессов. Сейчас мы живем в мире колоссальных объемов данных, и без цифровых методов наука не развивается. Это и есть цифровизация, но не как модное слово, а как необходимость. При этом, конечно, есть свои особенности: мы работаем с большими пространствами, с труднодоступными территориями — Арктикой, Сибирью, Дальним Востоком. И здесь роль российской географии, накопленные знания и методики особенно важны. С мировым сообществом мы, конечно, сотрудничаем, публикуемся в международных журналах, участвуем в конференциях. Наука все-таки интернациональна, и это, я надеюсь, никуда не денется.

— Какие географические открытия и идеи вы могли бы назвать прорывными, скажем, за последние 50 лет? Что действительно изменило научный мир?

— Я бы назвал переход в микромир — естественно, не на атомном уровне физиков, — о котором я уже говорил. Мы поняли, что основная информация об экологическом состоянии, о загрязнении сосредоточена не в крупных частицах, а в микрочастицах микронной размерности. И это не революция в громком смысле этого слова, а скорее закономерный и очень важный этап развития нашей науки. Следующий шаг — это нано-

Николай Сергеевич Касимов *родился 16 мая 1946 года в Москве. В 1968 году с отличием окончил географический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова по кафедре физической географии СССР. Далее вся его научная и педагогическая деятельность была связана с географическим факультетом МГУ. Заведующий кафедрой геохимии ландшафтов и географии почв (с 1987 года), декан факультета (1990–2015 годы), президент факультета.*

Доктор географических наук (1984). Академик РАН (2008).

Н.С. Касимовым получены фундаментальные результаты в области геохимии и палеогеохимии аридных ландшафтов, развито учение о латеральной миграции химических элементов и геохимических барьерах, разработаны научно-методические основы эколого-геохимической оценки городов и городских ландшафтов, влияния горнодобывающей и ракетно-космической деятельности на окружающую среду, методология комплексного гидрогеохимического анализа бассейновых систем (Селенга — Байкал) и аквальных ландшафтов дельт юга России и крупных рек Сибири. Фундаментальный вклад в науки о Земле и окружающей среде внесли книги Н.С. Касимова «Геохимия степных и пустынных ландшафтов» (1988), «Геохимия ландшафта» (совместно с А.И. Перельманом, 1999), «Биогеохимия» (совместно с В.Н. Башкиным, 2004), «Экогеохимия ландшафтов» (2013) и др. Под редакцией Н.С. Касимова вышли в свет основополагающие труды: «Современные глобальные изменения природной среды» (2006–2012), «Экологический мониторинг ракетно-космической деятельности» (2011), «Регионы и города России: интегральная оценка экологического состояния» (2014), «Нефть и окружающая среда Калининградской области» (2008) и др. Он руководил созданием крупных картографических произведений: «Экологический атлас России» (2002, 2018), «Ландшафтно-геохимическая карта России» (2013), «Национальный атлас Арктики» (2018). Крупным вкладом Н.С. Касимова в развитие теории и методологии географии явилась публикация под его редакцией семитомной монографии «География, общество, окружающая среда» (2004). Николай Сергеевич — автор около 600 научных публикаций в России и за рубежом, в том числе более 50 индивидуальных и коллективных монографий. Под его руководством защищено 18 кандидатских диссертаций и одна докторская.

В качестве председателя научно-методических советов по географии, экологии и устойчивому развитию Н.С. Касимов внес значительный вклад в развитие географического и экологического образования в классических университетах страны. Под его руководством разрабатывались все федеральные государственные образовательные стандарты по географии, экологии и природопользованию за последние десятилетия.

Н.С. Касимов — Первый Вице-президент и председатель Ученого совета Русского географического общества, председатель Московского городского отделения РГО. В 2016 году он был удостоен Большой золотой медали Общества за научные заслуги.

Награжден орденами Александра Невского (2025), Почета (2019), Дружбы (2005), медалью «В память 850-летия Москвы». Ему присвоены почетные звания «Заслуженный географ РФ» (2020) и «Почетный работник высшего профессионального образования РФ» (1998). Четырежды лауреат премии Правительства РФ: в области образования (2001, 2012), в сфере науки и техники (2004), в области туризма (2014).



Единомышленники. Николай Касимов и Артур Чилингаров. Фото: пресс-служба РГО

диапазон, частицы, которые уже могут проникать в кровь и влиять на здоровье человека, и это, наверное, один из главных вызовов для геохимии окружающей среды в ближайшем будущем.

А если говорить о более широких, фундаментальных идеях, то я не могу не вспомнить учение Владимира Ивановича Вернадского о биосфере. Я прочитал в одной зарубежной книге, кажется, французской, такой термин — «вернадскианская революция». Для меня это было интересно, потому что у нас этот термин не употребляется, — по крайней мере, я с ним не сталкивался. Оказывается, за рубежом идеи Вернадского о биосфере, о переходе биосферы в ноосферу, о планетарной роли живого вещества называют революцией. И я думаю, что это справедливо. Мы до сих пор, по большому счету, находимся на этой площадке — в рамках тех идей, которые Вернадский заложил почти сто лет назад. В них огромное количество мыслей, которые еще предстоит реализовать и осмыслить до конца. И, что особенно важно для меня как для геохимика, Вернадский опирался на колоссальный фактический материал, на цифры, на измерения. У него был огромный аппарат, он знал языки, он читал первоисточники. Это пример того, как фундаментальная идея вырастает из точных данных, а не из пустых рассуждений.

— Вы много лет занимаетесь и наукой, и администрированием, и преподаванием. В чем секрет вашего научного долголетия?

— Во-первых, у меня были очень хорошие учителя. Во-вторых, атмосфера на географическом факультете всегда располагала к развитию. И потом, я никогда не стремился заниматься только чисто административной работой. Мне приходилось заниматься образованием — учебными планами, стандартами, а сейчас — реформами, которые, на мой взгляд, часто идут по неправильному пути. Но я всегда старался сохранять связь с наукой, с полевыми исследованиями, со студентами и аспирантами. Пока есть молодежь, работа не останавливается. Я каждую лекцию готовлю заново, потому что появляются новые данные, новые подходы. Нельзя читать то, что ты знал 30 лет назад. Это, наверное, и есть секрет — постоянная работа, постоянное обновление и любовь к своему делу.

— И последний вопрос. Что лично вам внушает исторический оптимизм? Что вдохновляет вас в современной науке и, шире, в мире?

— Знаете, ответ будет очень простой и, наверное, предсказуемый — это молодежь. Без сомнения, молодежь. Студенты, аспиранты, которые приходят к нам на факультет, которые горят идеями, которые не боятся трудностей и не ждут, что все будет легко и сразу. Это чрезвычайно важная вещь — преемственность поколений. Мои учителя передали мне знания, опыт, свое отношение к науке и к жизни, и теперь я обязан передать это дальше. И пока этот процесс идет, пока есть кому учить и есть кого учить, пока молодые люди приходят в географию с живым интересом, а не потому, что «так сложилось», наука будет жить. И география будет жить. А рецепт, если уж вы меня о нем спрашиваете, очень простой: надо работать. Надо бороться, искать, не сдаваться. И измерять. Всегда измерять. Вот такой рецепт. Ничего другого я за свою жизнь не придумал.

Юлия ГОПИУС



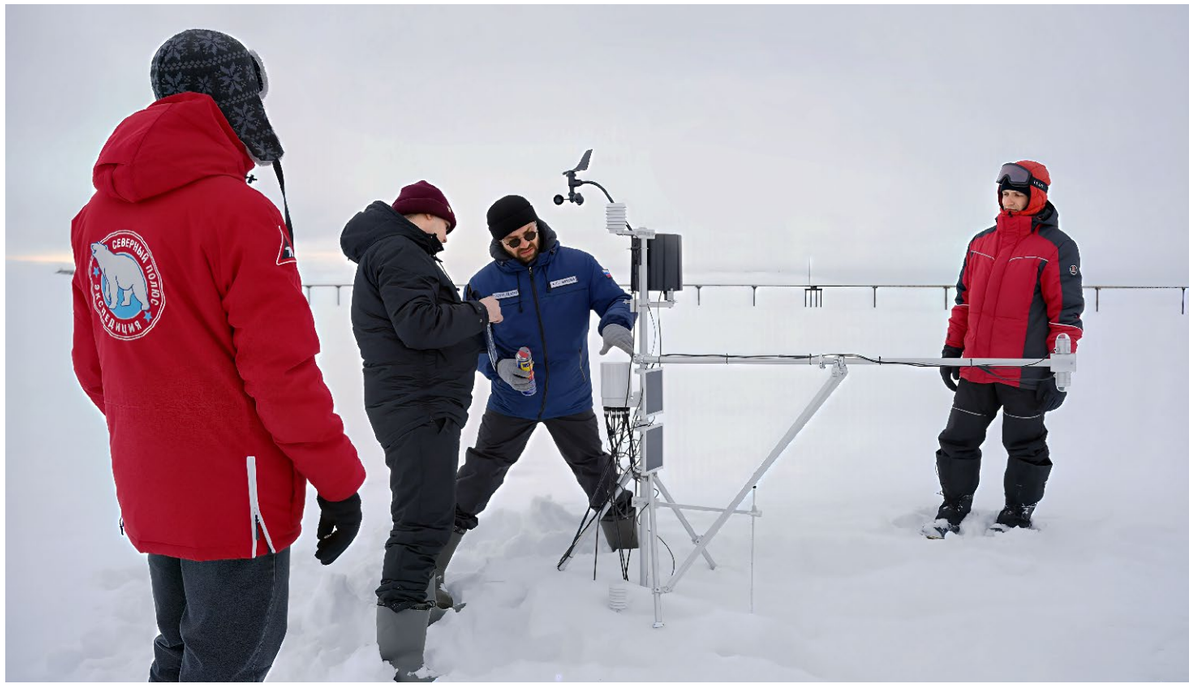
Молодежное движение РГО. Фото: Ксения Гасица

«УМНАЯ СТАНЦИЯ» НА ЗЕМЛЕ ФРАНЦА-ИОСИФА

Завершился первый в 2026 году полевой сезон комплексной научно-исследовательской экспедиции РГО и Минобороны России на остров Земля Александры архипелага Земля Франца–Иосифа. Здесь расположен северный кластер национального парка «Русская Арктика». Ученые пробурили ледниковый купол, чтобы проанализировать климатические изменения, установили систему мониторинга для непрерывного наблюдения за атмосферой, а также детально обследовали прибрежные экосистемы острова и протестировали оборудование для мониторинга космической погоды.



Остров Земля Александры, архипелаг Земля Франца–Иосифа. Фото: «4 Неба ВР»



Установка системы автономного мониторинга климата. Фото: «4 Неба ВР»

СТАНЦИЯ НА СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЯХ

В апреле участники экспедиции установили в центральной части острова Земля Александры систему автономного мониторинга климата. Комплекс из 103 датчиков в круглосуточном режиме собирает данные о состоянии атмосферы, почвы и воды. Это позволяет анализировать изменения температуры, влажности, давления, солнечной радиации, скорости таяния льда, а также химического состава воды. Система фиксирует результаты измерений каждые 20 минут. Автономность достигается за счет питания от солнечных панелей, которые заряжают аккумулятор в полярный день и позволяют станции работать в течение ночи. Благодаря новому оборудованию расширились возможности лаборатории, открытой РГО в 2024 году на базе станции «Омега». Полученные данные будут передаваться на сервер Института мониторинга климатических и экологических систем Сибирского отделения РАН (ИМКЭС СО РАН), а затем анализироваться в Институте географии РАН (ИГ РАН).

ЛЕДНИКИ — «ЗЕРКАЛО» ПОТЕПЛЕНИЯ

Большую часть острова Земля Александры занимают два крупных ледниковых купола — Лунный и Кропоткина. Для гляциологов это архив климатических изменений, которые происходили в Арктике сотни и тысячи лет назад. Анализ слоев льда помогает понять, какие температуры здесь были в прошлом и в каком количестве выпадали осадки.

На высшей точке купола Лунный, почти на 400 метрах над уровнем моря, ученые пробурили ледник почти на 11 метров и извлекли из его толщи 19 кернов — цилиндров изо льда — длиной около полуметра каждый. Образцы упаковали в термоконтейнеры и отправили в лабораторию



Фото: «4 Неба ВР»

для дальнейших исследований. Работу пришлось остановить на отметке примерно 11 метров. Причина: резкое изменение свойств льда. Если бы ученые продолжали бурение в таких условиях, то могли бы потерять инструмент.

— Начиная с глубины 10,6 метра во фрагментах разрушенного льда появилась влага, — отметил руководитель экспедиции, сотрудник Института географии РАН Александр Добрянский. — Было установлено, что в толще ледника присутствует вода в жидкой фазе. Это говорит о том, что, вероятно, ледник можно отнести к «теплым», то есть таким, у которых большая часть толщи существует при температуре, близкой к точке таяния.

Чтобы исследовать Лунный, специалисты опустили в скважину цифровые датчики — термокосы с шагом один метр. Такие приборы используют ученые во всем мире для изучения многолетней мерзлоты, ледников Арктики и Антарктиды. Устройство помогает лучше понимать, как климат меняет криосферу Земли. Главный вывод: наличие талой воды на такой глубине приводит к перемешиванию различных слоев в леднике и потере климатического сигнала.

Большую часть острова Земля Александры занимают два крупных ледниковых купола — Лунный и Кропоткина. Для гляциологов это архив климатических изменений, которые происходили в Арктике сотни и тысячи лет назад.

В этом сезоне гляциологи также обновили сеть абляционных реек на куполе Кропоткина. Это специальные стержни, установленные в ледниках для измерения скорости их таяния и накопления льда. В прошлом году ученые установили семь таких реек, состоящих из двухметровых секций, однако в этом году нашли только четыре рейки. Остальные, предположительно, вытаяли или оказались скрыты под толщей снега. Из этого можно сделать вывод, что высота ледника уменьшилась более чем на два метра.

КОСМИЧЕСКАЯ ПОГОДА

Специалисты Института космических исследований РАН (ИКИ РАН) протестировали оборудование для мониторинга космической погоды в высоких широтах. Возмущения в ионосфере нарушают работу навигации и радиосвязи, что влияет на безопасность Северного морского пути. Новый комплекс позволит электронным устройствам работать стабильнее даже в условиях ионосферных помех — как природных, так и вызванных деятельностью человека.

Установленное на острове Земля Александры оборудование входит в состав нового пункта Межведомственной экспериментальной высокоширотной радиотрассы ИКИ РАН. Это специальная инфраструктура для мониторинга ионосферы, которую ученые разворачивают от архипелага Земля Франца-Иосифа до обсерватории ИКИ РАН в Евпатории.



Обновление абляционных реек. Фото: «4 Неба ВР»

АРКТИЧЕСКИЕ ОЗЕРА

Водоемы острова Земля Александры большую часть года скованы льдом. Озера служат важными природными «датчиками», которые помогают ученым отслеживать, как проявляются изменения климата в Арктике. Химический состав воды формируется за счет таяния снега и льда, промерзания, а также взаимодействия воды с горными породами и органическими веществами. Ученые до сих пор очень мало знают о составе воды этих озер. Такая информация важна для понимания того, как устроена арктическая экосистема.

В апреле ученые обследовали пять озер: измерили их глубину, а также взяли пробы воды, льда и снега. Все полученные материалы позволят оценить состояние местных экосистем, проверить воду на токсичность и разработать меры по охране водоемов арктических архипелагов.

Водоемы острова Земля Александры большую часть года скованы льдом. Озера служат важными природными «датчиками», которые помогают ученым отслеживать, как проявляются изменения климата в Арктике.



Исследование водоемов острова Земля Александры. Фото: «4 Неба ВР»



Ледниковые пещеры. Фото: «4 Неба ВР»

ЖИЗНЬ ПОДО ЛЬДОМ

Гидробиологи Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО) исследовали подводный мир острова Земля Александры. В это время года вода прозрачна, что обеспечивает хорошую видимость для работы «подводного дрона» — телеуправляемого необитаемого подводного аппарата. Через пробуренную во льду лунку устройство опускали в воду. Дрон собирал данные о температуре, солености и кислотности воды, а также проводил фото- и видеосъемку в воде и на дне. На подводном береговом склоне у острова нашли живые организмы, характерные для особо чувствительных морских сообществ. Находка подтверждает: экосистемы Арктики крайне хрупки, их необходимо исследовать. Пробы морской воды, льда и снега ученые отправили в лабораторию для анализа фито- и зоопланктона, а также для генетического баркодинга — метода идентификации видов по короткому стандартному участку ДНК. Такой подход позволяет обнаружить даже невидимые глазу организмы: бактерии, микроводоросли, грибы.

— РГО более 10 лет работает на арктических территориях, — отметила директор Департамента экспедиционной деятельности и исследований ИД РГО Наталия Белякова. — Анализ таяния льдов помогает прогнозировать ледовую обстановку и анализировать безопасные маршруты для судов, а мониторинг биоразнообразия — оценивать влияние климата на экосистемы и вовремя реагировать на угрозы. Комплексные научные исследования обеспечивают устойчивое развитие региона.

В экспедиции приняли участие специалисты национального парка «Русская Арктика», ИГ РАН, ИКИ РАН, ВНИРО, РУДН. Система автономного мониторинга спроектирована в ИМКЭС СО РАН.

Мария БУЛДАКОВА

В ПАМЯТЬ О ПЕРВОМ ОТЕЧЕСТВЕННОГО БЕСПИЛОТНИКЕ

Специалисты Разведывательно-водолазной команды (РВК) Константина Богданова и Русского географического общества обследовали безэкипажный торпедный катер № 171, затонувший в 1939 году у мыса Колганпя (южное побережье Финского залива). Участники экспедиции «Голоса погибших кораблей» изучили корпус корабля, провели памятную церемонию и обнаружили специальное оборудование для управления первым советским беспилотником.



В ходе экспедиции прошла мемориальная акция. Фото: Разведывательно-водолазная команда



Фото: Разведывательно-водолазная команда

Осенью 1939 года ТК-171 совместно с торпедным катером № 181 должен был совершить переход из Кронштадта к месту базирования в Пейпии, деревне на берегу Копанского озера, в 125 км от Санкт-Петербурга. Тут находилась секретная советская база для испытаний и отработки управления катерами в безэкипажном режиме с самолетов.

— Эксперименты по созданию первых беспилотников — катеров с возможностью безэкипажного управления — проводились в СССР в конце 1920-х годов, — отметил руководитель экспедиции Константин Богданов. — В качестве командного пункта использовался гидросамолет МБР-2. С одного такого самолета можно было одновременно управлять двумя катерами. Оператор мог менять их скорость, курс, маневрировать, пускать торпеды на полном ходу. Катера могли действовать в режиме дистанционного управления до четырех часов, после чего на них необходимо было вновь посадить экипаж. То есть это не одноразовый беспилотник, который взрывается, достигая цели, а полноценное многоразовое оружие. К сожалению, эти технологии не нашли применения в годы Великой Отечественной войны. Это связано с тем, что самолеты МБР-2 в ходе полета развивали относительно малую скорость и были плохо защищены, поэтому становились легкой добычей немецкой истребительной авиации.

25 октября 1939 года командование приняло решение о вечернем переходе ТК-171 и ТК-181 в гавань Пейпия. Вскоре после выхода в море погода испортилась. В шторм и туман катера потеряли ориентировку. После экипажи увидели два тральщика, «Фугас» и «Гафель», которые находились на боевом дежурстве. Катера подошли к кораблям для того, чтобы сориентироваться.

В это время в Европе уже шла Вторая мировая война, международная обстановка на Балтике была накалена. Тральщики восприняли катера как возможную провокацию со стороны финнов или эстонцев. Опасаясь



Фото: Разведывательно-водолазная команда

торпедной атаки, тральщик «Гафель» дал полный ход и резко повернул в сторону. В этот момент ТК-171 оказался перед носом тральщика и получил удар. В образовавшуюся пробоину хлынула вода, катер быстро стал тонуть.

В условиях штормовой осенней Балтики спаслись только четыре члена экипажа катера, включая командира. Погибли три моряка: старшина группы мотористов Флегант Буцков, моторист Александр Кушников, телеоператор Гавриил Мотылев.

ТК-181 доставил спасенных моряков на базу и продолжил службу. ТК-171 был обнаружен и идентифицирован РВК в 2025 году по единственному упоминанию в документах. Его нашел историк и научный консультант экспедиции Мирослав Морозов.

— Катер лежит на ровном киле, опутанный сетями, — добавил Константин Богданов. — Мы расчистили корпус катера в районе поста управления. Стали видны штурвал, приборы, машинный телеграф. Кроме этого, мы

Эксперименты по созданию первых беспилотников — катеров с возможностью безэкипажного управления — проводились в СССР в конце 1920-х годов. В качестве командного пункта использовался гидросамолет МБР-2. С одного такого самолета можно было одновременно управлять двумя катерами.



Установка мемориальной таблички на месте гибели катера. Фото: Разведывательно-водолазная команда

нашли комплекс аппаратуры для управления катерами в безэкипажном режиме. Он представляет особый интерес для историков. Планируем поднять аппаратуру для реставрации. Сейчас мы ищем партнера для восстановительных работ.

В завершение экспедиции водолазы установили на корпус ТК-171 мемориальную табличку с именами погибших моряков. Кроме этого, специалисты подняли на поверхность закладную доску с номерами двигателей и годом постройки катера — она станет музейным экспонатом.

РВК создала 3D-модель ТК-171. Для этого под водой водолазы Евгений Абрамов, Константин Богданов и Михаил Иванов два дня очищали катер от сетей, игумен Иннокентий (Ольховой) с Алексеем Ивановым полтора часа метр за метром снимали его на видео, а наверху работала группа обеспечения — Денис Осипов, Евгений Загадский, Мурат Курбанов, а также операторы Ольга Акулова и Андрей Мальцев. Затем было

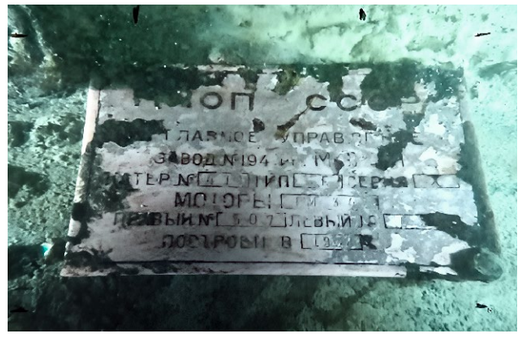


Фото: Разведывательно-водолазная команда

отобрано и обработано больше 4 тысяч снимков, и благодаря этому сейчас можно увидеть, как выглядит катер ТК-171 на дне Финского залива.

В водолазных работах вместе со специалистами проекта Константина Богданова «Москитный флот Победы» принял участие председатель ДОСААФ России Денис Добряков. Проект проходит при поддержке Фонда президентских грантов, фонда «Балтийский варяг» и фонда «Люди моря».

ПОЧЕМУ ОТСТУПАЮТ ЛЕДНИКИ

21 марта отмечался Всемирный день ледников. Накануне в Штаб-квартире Русского географического общества в Москве прошел семинар, посвященный этому событию. Ведущие российские эксперты собрались, чтобы напомнить о достижениях отечественной науки о криосфере, обсудить актуальные проблемы гляциологии, поделиться научными новостями, а также наметить перспективы работы.



Фото: Владимир Нескоромный / пресс-служба РГО

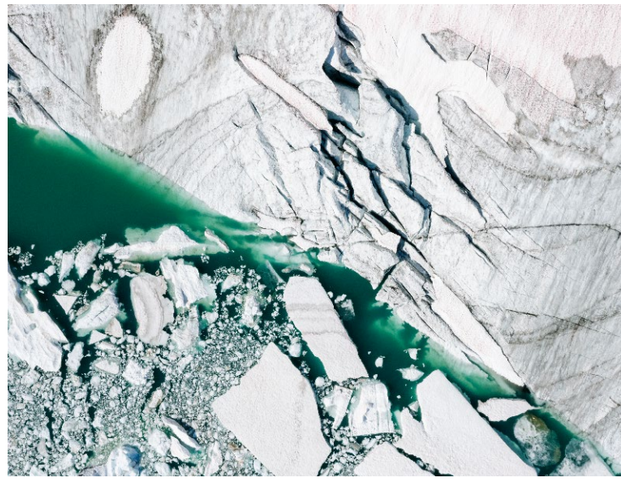
Всемирный день ледников — новая дата в календаре ООН. Впервые он отмечался в 2025 году и открыл Международный год ледников. Тогда же Генассамблея ООН провозгласила Десятилетие действий в поддержку криосферных наук (2025–2034 годы). Инициативы международного сообщества связаны с тревожными данными ученых. Ледники тают и отступают, причем с пугающей скоростью. По прогнозам, к 2050 году потеря площади ледников составит 30 процентов.

Между тем криосферные комплексы играют важную роль как в стабилизации климата, так и в качестве естественных резервуаров пресной воды. Далекие, казалось бы, ледники имеют прямое влияние на жизнь миллиардов людей.

Отечественная наука накопила огромный опыт в изучении ледников. Почетный Президент РГО, академик РАН Владимир Котляков напомнил, что в нашей стране гляциология всерьез вошла в научную жизнь в 1950-х годах в связи с проведением Международного геофизического года в 1957 и 1958 годах.

На территории Советского Союза и в Антарктиде было создано около 10 научных гляциологических станций. В нашей стране возник огромный интерес к гляциологии, появилось несколько научных ячеек гляциологических знаний — прежде всего в Москве, Ленинграде, Томске, Иркутске, на Северном Кавказе, а в те советские годы еще и в Тбилиси, Алма-Ате, Ташкенте, Душанбе. Центральное место в этой системе занимал Институт географии АН СССР, ныне ИГРАН. В последней четверти XX века гляциология в нашей стране достигла больших высот и была в центре внимания многих стран, обладавших собственными гляциологическими школами.

— Могу смело сказать, что в те годы авторитет советской и российской гляциологии



Ледник Романтиков в ЯНАО расположен на южном склоне горного массива Рай-Из. Фото: Андрей Белавин

был исключительно высок. И очень хочется пожелать продолжения успехов и достижений наших гляциологов и сохранения завоеванного еще в прошлом веке мирового авторитета, — подчеркнул Владимир Котляков.

Известный специалист в области гляциологии и палеоклиматологии, доктор географических наук, член-корреспондент РАН, в недавнем прошлом — директор ИГРАН Ольга Соломина поделилась своей тревогой.

— Кажется, на Земле нет места, где человечество еще не допустило экологического безобразия, — сказала она. — Вымирают десятки видов животных, в океане — острова из мусора. Теперь вот проблема дошла и до ледников. Надо признать: в том, что они отступают, есть вина человечества. Как исправить ситуацию — не совсем понятно. Иногда кажется, мы находимся в тупике.

По словам Ольги Соломиной, одна из ключевых задач науки, в частности палеогляциологии, — понять, происходило ли нечто подобное в прошлом или мы имеем дело с катастрофическими событиями, которых ранее не было.



Недалеко от Главного Кавказского хребта, близ ледника Безенги, Кабардино-Балкарская Республика. Фото: Анастасия Погорелова

Возвращаясь к теме преемственности отечественной гляциологии, доктор географических наук, главный научный сотрудник отдела гляциологии ИГРАН Владимир Михаленко напомнил, что в 2026 году мы отмечаем сразу несколько важных юбилеев.

Среди них: 225-летие со дня рождения инициатора Большой Кавказской триангуляции, основателя и первого руководителя Кавказского отдела ИРГО Иосифа Ходзько; 125-летие известного гляциолога, Президента Географического общества СССР и автора терминов «хионосфера» и «энергия оледенения» Станислава Калесника; 100-летие со дня рождения одного из крупнейших российских гляциологов, ученого, который предсказал существование подледного озера Восток в Антарктиде, Игоря Зотикова.

Кроме того, в декабре 2026-го исполнится 70 лет Первой континентальной Советской антарктической экспедиции и 120 лет со дня рождения создателя отдела гляциологии в Институте географии АН СССР, руководителя советских гляциологических исследований по международным программам, академика Григория Авсюка.

Исследователь оледенения Арктики, ведущий научный сотрудник отдела гляциологии ИГРАН, кандидат географических наук Андрей Глазовский поделился самыми свежими результатами наблюдений за сезонными изменениями скоростей движения ледников в Арктике и сопоставил их с долговременными метаморфозами. Эксперт, в частности, остановился на физических механизмах, контролирующих сезонные колебания скоростей ледников, и выделил долговременные наблюдаемые тренды, подчеркнув их климатические последствия.

В последней четверти XX века гляциология в нашей стране достигла больших высот и была в центре внимания многих стран, обладавших собственными гляциологическими школами.

— В Российской Арктике зимние скорости несколько росли с 1990-х годов. Прогнозируемое будущее потепление усилит и сдвинет сезонную динамику. Если температуры на поверхности вырастут, то пики скоростей сместятся на более раннее время в году. Возрастут сезонные амплитуды скорости из-за увеличения общего объема поступления талых вод к ложу ледников. Самые большие изменения в ближайшие десятилетия, видимо, ждут те ледники, где сезонная изменчивость уже высока сегодня, — резюмировал Андрей Глазовский.

Доклад старшего научного сотрудника лаборатории гляциологии ИГРАН, кандидата географических наук Роберта Чернова был посвящен опасным гляциологическим явлениям на примере ледника Колка. В основу легли прошлогодние наблюдения, выполненные по проекту РГО.

Радиозондирование ложа ледника Колка показало существование базального слоя льда, по которому в настоящее время движется ледник. Ученые отмечают, что массив мертвых льдов, оставшийся в котловине после схода ледника в 2002 году, будет существенно влиять на продвижения фронта ледника в ближайшем будущем. Роберт Чернов высказал предположение о роли подледникового стока для возникновения критического состояния ледника и его обрушения с образованием гляциального селя.

На некоторых аспектах большой проблемы сокращения ледников Внутреннего Тянь-Шаня остановился заведующий лабораторией отдела динамики водной среды Института водных проблем РАН, доктор физико-математических наук Олег Рыбак. Основой для выводов и прогнозов стали работы неформального международного консор-

циума на территории Киргизии в 2015–2026 годах. Регион Внутреннего Тян-Шаня можно считать модельной площадкой для изучения влияния состояния ледников на экосистему, региональную экономику и повседневную жизнь людей.

По словам ученого, ледниковый сток здесь составляет 10–20% годового стока крупных рек, однако в жаркие и сухие годы может вырастать до 70%. Ускоренное таяние ледников создает дополнительные риски для устойчивого развития и региональной водной, энергетической и продовольственной безопасности. Последствие отступания ледников — активизация селей, оползней, а также возникновение прогляциальных озер. Их возможный прорыв грозит катастрофическими наводнениями.

Кроме того, изменение водного режима может повлечь даже трансграничные проблемы, поскольку истоки крупнейших рек Центральной Азии находятся как раз в ледниках на территории Киргизии и Таджикистана, а главными потребителями воды являются соседние Узбекистан и Казахстан. Наконец, горные разработки на руднике Кумтор также влияют на состояние ледников и на состояние экологии в целом.

Материалы, собранные в том числе этой экспедицией, ложатся в основу математического моделирования динамики оледенения и расчета гляциологических проекций. О перспективах метода численного моделирования ледников рассказал в своем кратком докладе заведующий отделом гляциологии ИГРАН, кандидат географических наук Павел Торопов. Он подчеркнул, что доказанное влияние криосферных комплексов на климат подсказывает необходимость включить моделирование горных ледников в большие модели климата Земли. Это позволит более точно предсказывать динамику глобальных климатических колебаний.



Звезды над ледником Большой Актру, долина Актру, Республика Алтай. Фото: Никита Михальченко

Регион Внутреннего Тян-Шаня можно считать модельной площадкой для изучения влияния состояния ледников на экосистему, региональную экономику и повседневную жизнь людей.

Оценки и прогнозы изменения ледников требуют интеграции всех доступных методов исследования. Мониторинг и каталогизация играют важную роль в комплексных исследованиях ледников. Понимание актуальных границ ледников позволяет снизить неопределенности в гляциологических и климатических расчетах, оценить тенденции изменений ледников и их связь с изменениями климата.

До недавнего времени первая и единственная системная оценка ледников на территории России была сделана в «Каталоге ледников СССР» — многотомном издании, созданном большим коллективом советских ученых в 1965–1982 годы по инициативе и под редакцией Владимира Котлякова.

Несколько лет назад в Институте географии РАН при поддержке РГО был создан актуальный «Каталог ледников России», основанный на единых исходных данных, подходах и методах обработки спутниковых снимков и организации данных с использованием геоинформационных технологий. Об этой работе рассказала ведущий научный сотрудник отдела гляциологии ИГРАН, кандидат географических наук Татьяна Хромова.

Каталог аккумулирует результаты анализа снимков Sentinel-2, полученных в основном в 2017–2019 годы, и представляет собой информационную основу для дальнейшего исследования ледниковых районов России. Новый ресурс не только позволил оценить



Талдуринский ледник, Республика Алтай. Фото: Павел Филатов

современное состояние и изменения ледников на территории России, но и помогает наблюдать динамику процесса.

В качестве иллюстрации Татьяна Хромова привела один красноречивый пример. В конце второй декады XXI века в России насчитывалось 22 ледниковые системы общей площадью 54 531 км². Со времени составления «Каталога ледников СССР» (1965–1982 годы) она сократилась на 5603,9 км², или на 9,3%.

Ведущий научный сотрудник кафедры криолитологии и гляциологии географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, кандидат географических наук Александр Кизяков познакомил участников семинара с научными исследованиями коллектива кафедры. Они включают в себя изучение наземного и подземного оледенений, снежного покрова, нивально-гляциальных и криогенных процессов, а также реакции этих объектов и явлений криосферы на изменения климата и антропогенное воздействие.

Директор Бюро по связи с Российской Федерацией Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) Олег Кобяков привел несколько фактов, характеризующих поистине всемирное значение ледников. Они питают крупнейшие реки мира: сибирские реки, Инд, Нил, Ганг, Колорадо, — обеспечивая водой почти 2 млрд человек. Сегодня около 70% пресной воды планеты сосредоточено в ледниках и ледниковых щитах. Их ускоренное таяние представляет собой не только экологическую проблему, но и настоящий гуманитарный кризис, угрожающий сельскому хозяйству, чистой энергетике, водоснабжению и жизням миллиардов людей.

Несколько лет назад в Институте географии РАН при поддержке РГО был создан актуальный «Каталог ледников России», основанный на единых исходных данных, подходах и методах обработки спутниковых снимков и организации данных с использованием геоинформационных технологий.

Особенно тревожно звучит прогноз, что многие ледники достигли или скоро достигнут «пика воды». После этого объем талой воды начнет снижаться, а спрос на нее — расти. Через несколько десятилетий большинство ледников будут давать значительно меньше воды, что ударит по сельскому хозяйству, причем не только в горных районах, но и в низинных аграрных регионах.

— В долгосрочной перспективе исчезновение ледников означает потерю ключевых источников воды, — подчеркнул дипломат.

Проблему можно решить только системно. При этом адаптированное к конкретным ландшафтно-экологическим условиям сельское хозяйство может стать частью комплекса мер. Традиционные методы горных сообществ — террасы, агролесоводство, агроэкология, диверсификация культур — помогают сохранять почву и воду, снижать риски и поддерживать доходы населения.

Олег Кобяков привел успешные примеры адаптации, реализованные ФАО. Например, в Киргизии организация поддерживает создание искусственных ледников. Уже построено 20 таких объектов, которые накапливают воду зимой и обеспечивают ее постепенное высвобождение летом. Технология недорогая и воспроизводимая, она будет расширена на новые районы. А в Индии внедряются автоматизированные ледовые резервуары.

— Сегодня, говоря о ледниках, мы говорим о будущем продовольствия, воды и устойчивого развития. Сохранение ледников — это инвестиция в безопасность будущих поколений, — резюмировал докладчик.

Айвар ВАЛЕЕВ

ДЕСИНХРОНОЗ И БРАТ ЕГО ДЖЕТЛАГ: ЭКСПЕРТЫ РГО РАССКАЗАЛИ О ПРИКЛЮЧЕНИЯХ ВРЕМЕНИ В БОЛЬШОЙ СТРАНЕ



Фото: Сергей Михеев

Хроногеография — так называется научная дисциплина, изучающая взаимоотношения человека, пространства и времени. В России с ее просторами — тема чрезвычайно актуальная. Как соотносится астрономическое и административное время? Какие города и регионы «отстают», а какие «опережают» солнце? Сколько времен вообще существует? Наконец, как это влияет на людей? На эти вопросы попытались получить ответы участники очередного круглого стола из цикла «Вопросы о географии».

Бессменный модератор дискуссий и мастер географической интриги профессор Александр Лобжанидзе напомнил несколько интересных и даже парадоксальных фактов о времени и пространстве. Итак, Россия — страна с самым большим числом часовых поясов: если считать единую территорию, то их 10, а благодаря полуэксклавной Калининградской области — 11. Больше только у Франции — 12, но за счет заморских территорий. По этой логике, в Китае должно быть пять часовых поясов, однако там всего один: как подчеркнул Александр Лобжанидзе, это политическое решение. Интересная ситуация в Индии, где пояса получасовые. А отдельные штаты даже имеют собственное время. В общем, запутанная история даже для специалистов. А каково простым людям?

Россия — страна с самым большим числом часовых поясов: если считать единую территорию, то их 10, а благодаря полуэксклавной Калининградской области — 11. Больше только у Франции — 12, но за счет заморских территорий.

О так называемой десинхронозной нагрузке на пространстве Российской Федерации рассказал в своем докладе кандидат географических наук, младший научный сотрудник лаборатории географии мирового развития Института географии РАН Владислав Скачков.

Для начала ученый выделил три типа времени: биологическое, то есть внутреннее время человека (циркадные ритмы), астрономическое — время по Солнцу, «истинное время», и социальное, которое мы видим на своих часах (декретное время).

Термин «десинхронозная нагрузка» был предложен в свое время исследователем Вениамином Апрелевым. Это математическая разница между социальным и астрономическим временами, характерная для конкретной местности. Человек, таким образом, испытывает не всегда осознаваемую им нагрузку.



Фото: Владимир Нескоромный / пресс-служба РГО

При этом она, по словам Владислава Скачкова, очень неоднородно распределена по поверхности Земли. Он выделил четыре системы исчисления времени.

Гармоничная, при которой социальное время согласовано с солнечным. По большей части этой системы придерживаются страны, лежащие ближе к тропическим и экваториальным широтам. Среди них Япония, обе Кореи, Пакистан, Таджикистан, Узбекистан и другие — всего 137 государств.

Евроатлантическая, где зимнее поясное время согласовано с солнечным, при этом летнее становится опережающим на один час за счет перевода часовых стрелок. Речь идет о 44 государствах, лежащих в умеренных и полярных широтах, где существует целесообразность более эффективного использования летнего времени. В эту группу входит большинство стран Западной Европы, США, Канада, Мексика, Украина, Азербайджан, Молдавия, Эстония, Латвия, Литва.

Опережающая, где круглый год социальное время на час обгоняет солнечное. Это около 20 государств: Россия, Монголия, Малайзия, Сингапур, Алжир, Аргентина и др.

Для России десинхроноз имеет отчетливую выраженность. Связано это с растянутостью территории с запада на восток и ее северностью, предполагающей резкие дисбалансы продолжительности светового дня в течение года.

И есть особые случаи. В некоторых странах принято единое время, вне зависимости от размера и конфигурации территории. Сюда относятся уже упомянутый Китай, Казахстан и Гренландия.

Интересно, что чем ближе страна к экватору, тем меньше у ее жителей проблем со временем. Это вполне объяснимо с астрономической точки зрения.

— Причины появления десинхронозной нагрузки связаны с манипуляцией часовыми зонами — сезонным переводом стрелок или постоянным летним временем, — отметил наш эксперт.

Делается это, например, из экономических соображений (попытка экономии электроэнергии), в силу административных причин (упрощение управления, коммуникации и логистики), по политико-географическим соображениям либо по историческим причинам — «так сложилось».

По словам Владислава Скачкова, для России десинхроноз имеет отчетливую выраженность. Связано это с растянутостью территории с запада на восток и ее северностью, предполагающей резкие дисбалансы продолжительности светового дня в течение года. Играют свою роль разная хозяйственная специализация территории и политико-административные причины («эффект колеи» и особенности управления).

На что влияет десинхроноз? На самочувствие и здоровье населения. Среди последствий — уменьшение продолжительности сна, угнетение метаболизма, возникновение социального джетлага (разница в продолжительности сна между будними и выходными днями).

Ученые обнаружили влияние временной разбалансировки на социальное поведение людей. Ввиду роста утомляемости увеличивается потребление кофе и алкоголя. Физическая активность смещается с утра на вечер. В странах, где наблюдается перевод стрелок, увеличивается количество ДТП в первые дни после весеннего перехода.

Как следствие, происходит и влияние на экономику: производительность труда падает при движении с востока на запад часового пояса. Разница во времени между соседними странами делает менее интенсивной торговлю.

При этом, как говорит наш эксперт, тезис о том, что использование постоянного летнего времени приводит к экономии электроэнергии (вечером), не подтверждается исследованиями.

В целом по России социальное время опережает астрономическое на 35 мин. (Александр Лобжанидзе даже пошутил: дескать, понятно, откуда такая популярность у сюиты Георгия Свиридова «Время, вперед!») Но тут как со средней температурой по больнице: в одних регионах нашей страны социальное время опережает астрономическое, в других — отстает.

— Мы рассчитали средневзвешенную величину десинхронозной нагрузки для всех населенных пунктов России и пришли к выводу, что отклонение до получаса — это нормально, то есть не приводит к каким-то проблемам для человека. Тем не менее де-



Фото: Андрей Грачев

сятки миллионов людей в нашей стране живут в состоянии десинхроноза, — сказал Владислав Скачков.

В самом сложном положении оказалась Новосибирская область. Столица региона, третий город в стране по численности населения (свыше 1,6 млн), живет с опережением астрономического времени на 88 мин. А муниципальный район Усть-Таркский — рекордсмен в РФ: здесь опережение составляет почти два часа — 117 мин.

Напротив, максимальное отставание местного времени от астрономического наблюдается в Республике Коми. Средний полдень в Воркуте, по словам Владислава Скачкова, наступает в 10:48.

Самый сильный временной перепад (хронографический барьер) между соседними административными районами зафиксирован на границе Бавлинского района Татарстана (33 мин отставания от астрономического времени) и Северного района Оренбургской области (1 ч 29 мин опережения). Итого 2 ч 02 мин.

У отставания и опережения есть плюсы и минусы. Если люди живут в «отстающем» регионе, то зимой им легче: восход солнца и начало жизнедеятельности более гармоничны. А вот летом происходит потеря времени солнечного сияния утром, что приводит к вечерней жизнедеятельности уже в условиях сумерек.

У «опережающих» регионов все наоборот. Зимой начало жизнедеятельности начинается задолго до восхода солнца. Зато летом — более гармоничное соотношение восхода и начала жизнедеятельности. А темнеет в любом случае позже.

Отрасли экономики и профессиональные сообщества по-разному относятся к манипуляциям со временем. Против перевода стрелок часов выступают медики (они — за постоянное использование «зимнего» времени, как сейчас в России), работники животноводства (коровы дают молоко по своим внутренним часам), а также IT-сектор и транспорт (они против именно перевода стрелок часов туда-сюда).



Новосибирск живет, опережая время. Фото: Александр Байдуков

Синдром смены часовых поясов, известный как джетлаг, недавно был официально включен в Международную классификацию болезней. В России этот диагноз пока не принят на официальном уровне.



Фото: Владимир Нескоромный / пресс-служба РГО

Есть и отрасли-выгодоприобретатели: розничная торговля, спорт и индустрия развлечений, туризм и сфера гостеприимства.

Главный вывод, который делают исследователи, отражен на карте десинхронозной нагрузки — она крайне неравномерно распределена по территории страны. Наиболее «дискриминирована» азиатская часть. Это происходит вследствие более крупных размеров административных регионов, где действует политика «один субъект РФ = одна временная зона». Исключение составляет Республика Саха (Якутия): в самом крупном субъекте РФ (18 % территории страны) имеют место сразу три часовых пояса!

В целом, отмечает Владислав Скачков, тема хроногеографии представляет собой непаханое поле для ученых.

— Как гигантские размеры страны влияют на неоднородность пространства, мы, географы, еще представляем. А вот как неоднородность времени влияет на неоднородность пространства — это еще предстоит выяснить, — резюмировал он.

О проблеме джетлага рассказала кандидат географических наук, старший научный сотрудник кафедры биогеографии географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, доцент Высшей школы экономики Варвара Миронова.

Синдром смены часовых поясов, известный как джетлаг, недавно был официально включен в Международную классификацию болезней. В России этот диагноз пока не принят на официальном уровне, хотя проблема затрагивает множество людей, регулярно совершающих дальние перелеты.

Строго говоря, джетлаг — это не болезнь, а патологическое состояние. Происходит из-за расстройства цикла «сон — бодрствование», вызванного, в свою очередь, быстрой сменой часовых поясов.

Работу наших внутренних биологических часов (циркадных ритмов) регулирует шишковидное тело (эпифиз), выделяющее мелатонин — так называемый гормон сна. Мелатонин выполняет не только функцию регуляции сна: он передает сигналы внутренним орга-

нам, помогая организму адаптироваться к изменениям внешней среды. При избытке света его выработка снижается, что нарушает естественные ритмы. Эксперименты, в которых людей помещали в темные помещения с возможностью включать свет по собственному желанию, подтвердили: у человека сохраняется 24-часовой цикл активности, встроенный на глубинном уровне.

Рассогласование циркадных ритмов с природным суточным циклом может проявляться следующими симптомами: усталость, головная боль, потеря аппетита, снижение настроения и работоспособности.

У людей с хроническими заболеваниями джетлаг способен усугубить состояние. Согласно недавнему исследованию китайских специалистов, у пожилых людей при нарушении биоритмов наблюдались сбои в работе сердечно-сосудистой системы, ухудшение течения диабета и даже нарушения костной ткани.

Как отметила Варвара Миронова, скорость адаптации зависит от направления перемещения. Перелеты на восток переносятся тяжелее, так как организму нужно «ускорить» свои биологические часы, а перелеты на запад — легче.

— Существует простое правило адаптации: на каждый пересеченный часовой пояс требуется примерно один день акклиматизации, — сказала она. — Например, при перелете через шесть-восемь часовых поясов полное восстановление займет около недели. Важно понимать, что джетлаг — не просто проблема смены часовых поясов. При перемещении в другой географический регион на организм так или иначе влияют другой климат, местная пища, насыщенность воздуха кислородом (особенно в высокогорных регионах), УФ-излучение, влажность, а на севере — непривычные световые условия (полярный день или полярная ночь).

— Россия с ее огромной территорией и разнообразием климатических зон представляет собой уникальный полигон для изучения этих процессов, — отметила эксперт.

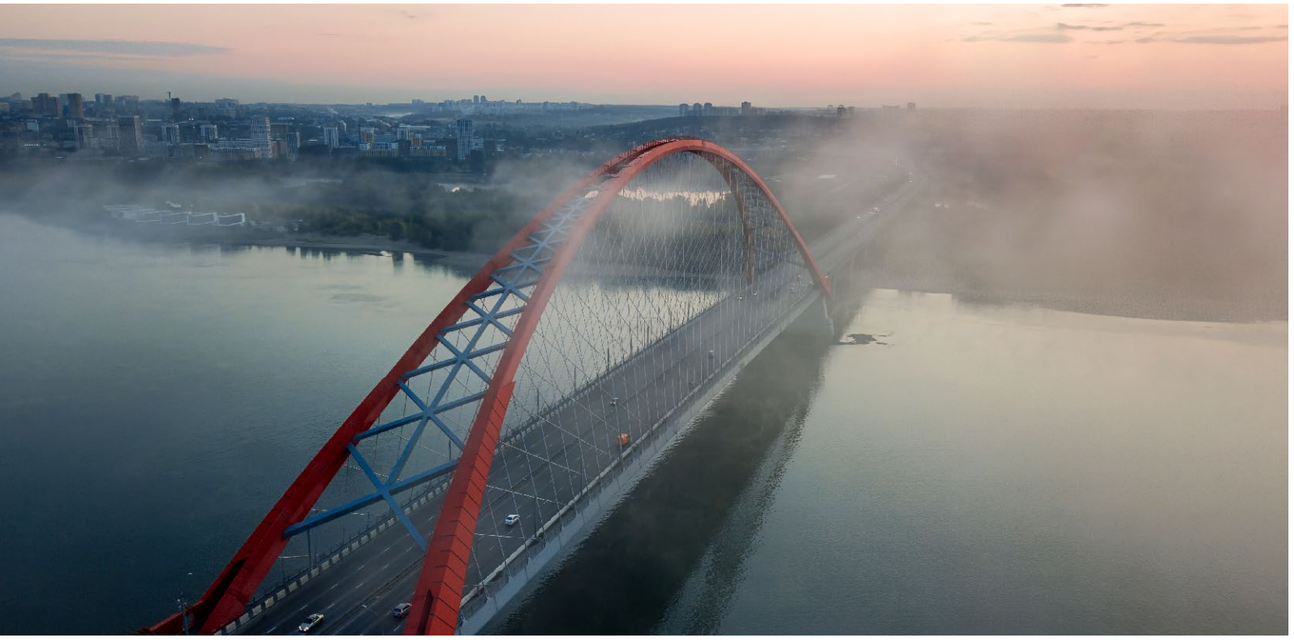


Фото: Ростислав Нетисов

Понимание механизмов адаптации и соблюдение простых правил помогут минимизировать последствия джетлага и быстрее вернуться к нормальной жизни в новых условиях.



Фото: Владимир Нескоромный / пресс-служба РГО

На основе ряда научных публикаций Варвара Миронова предложила несколько советов для облегчения акклиматизации:

— Начните с ЖКТ: в первые дни после перелета отдавайте предпочтение легкой пище, не переедайте, избегайте обильной дегустации местной кухни сразу после прибытия. Постепенно корректируйте режим сна: старайтесь ложиться и вставать в соответствии с местным временем, даже если это непривычно. Контролируйте освещение: яркий свет утром помогает «подстроить» биологические часы, а приглушенный свет вечером способствует выработке мелатонина.

Таким образом, джетлаг — это не просто временная усталость после перелета, а комплексное нарушение биологических ритмов, затрагивающее множество систем организма. Понимание механизмов адаптации и соблюдение простых правил помогут минимизировать его последствия и быстрее вернуться к нормальной жизни в новых условиях.

— Наш организм — сложная система, и отдельные проблемы на самом деле не являются изолированными: это звенья одной цепи, — резюмировала Варвара Миронова. Говоря о возможностях адаптации человеческого организма к изменениям среды, эксперт привела в пример коренные народы Севера, которые вынуждены жить в условиях полярного дня и полярной ночи:

— Это выразилось не только во внешнем облике людей, но, судя по всему, со временем был выработан особый тип метаболизма, позволяющий легче справляться с экстремальными условиями. Это еще раз говорит об удивительном механизме приспособляемости, заложенном в природе человека.

Из всего сказанного нашими экспертами можно сделать следующие выводы. Манипуляции со временем — не такая уж безобидная опция. Джетлаг возникает не только при перелете на дальние расстояния. А пространство, сугубо материальная субстанция, причудливым образом сочетается со временем — категорией, казалось бы, существующей лишь в нашем сознании. Их взаимное влияние нам еще предстоит изучить.

Айвар ВАЛЕЕВ

БУДЕТ ЛИ ВОДА СТОИТЬ ДОРОЖЕ НЕФТИ?



Фото: Артур Канатов

Если составлять список настоящих общечеловеческих ценностей, то вода, несомненно, займет в нем одно из первых мест. У народов, населяющих нашу планету, накопилось огромное количество пословиц и поговорок, отмечающих ее важность, уникальность свойств, силу и даже своеобразную мудрость. Ее изучают несколько наук и, конечно же, гидрология — фундаментальная наука, рассматривающая природные воды и процессы, которые с ними происходят. Один из ведущих российских экспертов по этой теме Николай КОРОНКЕВИЧ имел отношение к большинству важнейших сюжетов, связанных с гидрологией в нашей стране, на протяжении более чем полувека. А в свои 87 лет он остается действующим главным научным сотрудником лаборатории гидрологии Института географии (ИГ) РАН, которую долгие годы возглавлял.

—В результате хозяйственной деятельности доступной и пригодной для человека воды становится меньше. А вообще, сколько воды на Земле?

— По последним расчетам, которые делались в Государственном гидрологическом институте, мировой речной сток составляет примерно 42 тыс. км³ в год. Сток России составляет примерно десятую часть — около 4,2 тыс. км³. Мы занимаем второе место в мире после Бразилии, где одна Амазонка несет воды примерно в два раза больше, чем все реки нашей страны. Несколько более 4 тыс. км³ в год — мировой водозабор. Из них примерно 2 тыс. км³ — безвозвратное изъятие. Столько воды в течение данного года не попадает обратно в реки после использования, она идет на испарение, входит в состав продукции, фильтруется в глубокие подземные горизонты и т. д. В промышленности, жилищно-коммунальном секторе безвозвратно расходуется 5–20 % забранной воды. А главный водопотребитель — это орошаемое сельское хозяйство, здесь процент безвозвратного расхода превышает 50 % водозабора.

Коварство ситуации в том, что один объем сточных вод загрязняет в десятки раз больший объем чистой воды. А для того, чтобы разбавить сточные воды, содержащие нефтяные отходы, требуется в миллионы раз больше чистой воды.

— Звучит как-то пугающе.

— Намного более острой, чем количественное истощение водных ресурсов на Земле, является угроза загрязнения рек и водоемов, в первую очередь сточными водами. Сточные воды очища-



Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

Н.И. Коронкевич является заместителем председателя Совета Старейшин РГО и почетным членом Русского географического общества, входит в состав редколлегий журналов «Водные ресурсы», «Вопросы степеведения», «Известия РАН. Серия географическая», «Лед и снег», «Экология гидросферы», диссертацуионных советов ИГ РАН, Института водных проблем РАН. Член Президиума Московского городского отделения РГО, председатель Гидрологической комиссии МГО РГО, академик Российской академии естественных наук и Академии водохозяйственных наук.

ются недостаточно, а во многих случаях не подвергаются какой-либо очистке вовсе и сбрасываются в реки. Коварство ситуации в том, что один объем сточных вод загрязняет в десятки раз больший объем чистой воды. А для того, чтобы разбавить сточные воды, содержащие нефтяные отходы, требуется в миллионы раз больше чистой воды. В итоге значительная часть рек земного шара оказывается загрязненной.

— Но ведь даже условно чистая вода — далеко не родникового качества, не так ли?

— Да, главное, чтобы в воде не было превышений предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ. Кстати, нормы ПДК у разных стран свои: у кого-то более жесткие, у кого-то — менее. В России — примерно средние значения по основным веществам. Причем со временем нормы ПДК тоже могут меняться в зависимости от того, насколько, так сказать, продвинулось наше знание об опасности тех ингредиентов, которые входят в состав сточных вод. А вообще, нормы ПДК подвергаются большой критике со стороны ученых, потому что в воде, даже доведенной в результате очистки до уровня загрязненности ниже ПДК, полностью загрязнение не устраняется.

— Существует ли решение проблемы?

— В начале 1970-х годов профессор Львович предложил радикальную идею: полностью прекратить сброс сточных вод в реки и водоемы, то есть создать замкнутый цикл водопотребления, предусмотрев повторное использование воды. По этой схеме очистные сооружения нужны не для того, чтобы сбрасывать воду обратно в реки, а для того, чтобы очищенную воду передавать на другие производства, которые менее требовательны к ее качеству, или в сельское хозяйство, если в качестве загрязняющего вещества выступают биогены (азот и фосфор, например). В этом случае сточные воды можно использовать для повышения урожайности культур на полях орошения. А то, что остается в конечном счете, профессор Львович предлагал просто уничтожать.



Очистные сооружения не способны до конца очищать стоки. Фото: Вадим Ушанев

— Эта идея была услышана?

— Идея недопущения сброса сточных вод в реки высказывалась и другими исследователями. У нас в стране и за рубежом появилось несколько предприятий в производственном секторе, которые работали на полностью замкнутом цикле, то есть ничего не сбрасывали. Но эта идея многим промышленникам не нравится, поскольку требуются большие дополнительные вложения, дорогостоящие сооружения и мероприятия. Проще отчитаться, что вот построили какие-то очистные сооружения — и слава богу, как говорится.

— Что сильнее загрязняет воду — промышленность или жилищно-коммунальный сектор?

— И то и другое, но разными загрязняющими веществами. В последнее время в ходу гипотеза, которая находит все больше подтверждений, что гораздо бóльшую роль в загрязнении, чем сточные воды, играет сток с водосборных площадей — с тех же сельхозполей, где массово применяются ядохимикаты и удобрения. Вода с полей, с урбанизированных площадей смывается в реки безо всякой очистки и без какого-либо учета. Мы недавно подготовили статью, где на конкретных примерах показываем соотно-



Масштаб развития сельского хозяйства все чаще заставляет задумываться об экологии. Фото: Дмитрий Меркулов

шение загрязнений, которые дают сточные воды и сток с водосборов.

— У процесса загрязнения водных ресурсов есть какой-то предел?

— Предел — это физическое выживание человечества. Собственно, идея устойчивого развития появилась как ответ на экологические угрозы. Три кита концепции — это экологическая безопасность, рост экономики и социальная справедливость. Если не будет решена проблема прекращения загрязнения планеты, то о каком устойчивом развитии мы можем вести речь? Я уж не говорю о социальной справедливости.

— Может быть, сама формулировка «устойчивое развитие» несколько лукавая?

— Понимаете ли, она имеет некий романтический аспект. Сформулировано то, к чему нужно стремиться, как когда-то к коммунизму. Мечта, наверное, недостижима, но по пути к ней человечество что-то положительное делает. Уже хорошо. Я в какой-то мере оптимист. Все-таки научно-технический прогресс идет довольно быстрыми темпами. Думаю, вскоре будут найдены действительно эффективные методы очистки тех же сточных вод и стока с водосборов или возникнут безводные производства. Например, большая часть воды, которая расходуется на тепловых станциях, идет на нужды охлаждения агрегатов. Уже есть примеры, когда вместо воды для этого используется атмосферный воздух. Если это станет дешевле, чем использование воды, то подобные технологии получат массовое применение. И так во всем.

— В 1980-е годы в СССР очень темпераментно обсуждалась тема переброски стока северных рек. После ожесточенных дискуссий тема была закрыта. Недавно вновь заговорили об этой идее как о вполне жизнеспособной. Вы в свое время возглавляли экспедицию, которая занималась изучением возможных последствий такой переброски. Как вообще эта тема возникла?

— Впервые предметно об этом заговорили в 1930-е годы, когда было большое маловодье на Волге и уровень Каспийского моря резко упал. На уровне Академии наук СССР и правительства появилось предложение о реконструкции Волги и бассейна Каспия путем привлечения части стока северных рек европейской территории СССР. Некорректно называть это поворотом северных рек — речь идет об изъятии части стока в объеме считанных процентов. Кстати, канал имени Москвы — то же самое: Волга отдает около 2 км³ воды для нужд столицы. Между прочим, удачный опыт, если вынести за скобки каторжный труд заключенных при его постройке.

— Но в 30-е годы проект изъятия части стока северных рек не был осуществлен.

— Да, потому что вскоре на Волге наступила фаза повышенного увлажнения, и этот вопрос был снят с повестки. Но спустя 40 лет вновь началась фаза пониженной водности Волги, а уровень Каспийского моря, куда она впадает, в 1977 году упал до критической отметки –29 м по отношению к уровню Мирового океана. Обмеление северной части Каспия повлекло бы экологический кризис и грозило полной утратой рыбопромышленной базы, уникальной по запасам осетровых.

Впервые о переброске стока северных рек заговорили в 1930-е годы, когда было большое маловодье на Волге и уровень Каспийского моря резко упал. Некорректно называть это поворотом северных рек — речь идет об изъятии части стока в объеме считанных процентов.

В Средней Азии остро встал вопрос об обеспечении водой планируемого увеличения площади орошаемых земель. Тогда и было принято правительственное решение о начале работ по переброске части стока северных и сибирских рек на юг европейской части страны и в Среднюю Азию.

В первом случае предполагалось забирать около 20 км³ воды ежегодно из рек Онега, Печора и Сухона и направлять в бассейн Волги. В том числе и для компенсации той воды, которая должна была пойти на развитие орошаемого земледелия на юге европейской части СССР, а во вторую очередь — для пополнения Каспия.

— А вторая часть проекта — переброска сибирских рек в Среднюю Азию?

— А эта идея впервые была предложена еще до революции киевским исследователем Яковом Демченко. Есть Сибирь с избытком водных ресурсов, и есть Средняя Азия, где воды не хватает, но зато там много солнца и можно выращивать овощи и фрукты. Когда в середине XX века решили расширять площади орошаемых земель, началось резкое уменьшение стока рек Амударья и Сырдарья и, как следствие, падение уровня Аральского моря.

— Понимаю, что вопрос некорректный во многих отношениях, но тем не менее: почему нужно было спасать Арал?

— Вообще-то главной целью переброски стока в Среднюю Азию было обеспечение развития орошаемого земледелия. Но какая-то часть возвратных вод с орошаемых земель должна была пополнять Арал. Все-таки это был важный рыбохозяйственный объект. На его берегу работал ряд перерабатывающих предприятий, целый социально-экономический комплекс. И, возможно, главное: Арал — это все-таки уникальный природный объект, потеря которого является экологической катастрофой планетарного масштаба. По существу, большей части Аральского моря уже не существует.



Последствие засухи. Фото: Наталья Мордовская

Когда в середине XX века решили расширять площади орошаемых земель, началось резкое уменьшение стока рек Амударья и Сырдарья и, как следствие, падение уровня Аральского моря.

— Что собой представлял проект переброски части стока сибирских рек в инженерно-техническом смысле?

— Речь шла о переброске 25–30 км³ воды в год из Оби и Иртыша. Причем были предусмотрены довольно сложные инженерные решения. Например, система «Анти-иртыш», — предлагалось гнать воду против течения с помощью мощных насосов. Общая протяженность канала до междуречья Амударьи и Сырдарьи должна была составить 2,5 тыс. км. Вода в основном предназначалась для развития орошения. При этом Аральское море тоже что-то получало бы за счет возвратных вод с орошаемых земель. На все работы отводилось 30 лет.

Что же касается европейской переброски, то еще в 1960-е годы в междуречье Печоры и Камы были осуществлены ядерные взрывы с целью создания соединяющего их канала. Но этот проект оказался неудачным.

— Из XXI века идея взрывать ядерные заряды для строительства канала с живительной влагой выглядит дико. Насколько это в принципе приемлемое решение?

— Я думаю, что не очень. Даже если держать в уме, что в теории существует возможность термоядерного взрыва с минимальным радиоактивным загрязнением, пока это выглядит фантастикой.

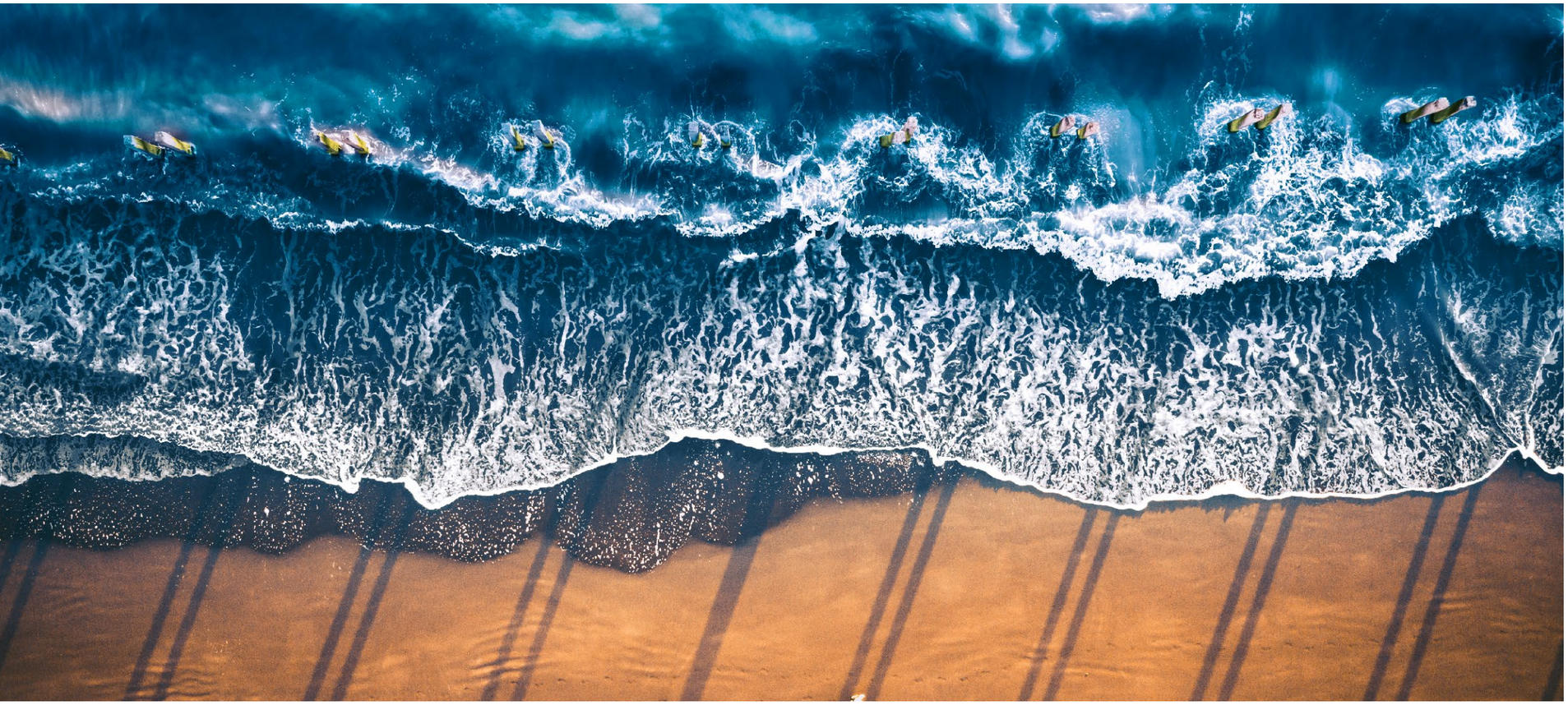


Фото: Артур Канатов

— У противников переброски части стока северных и сибирских рек на юг тогдашней нашей страны было много и других аргументов. И вам нужно было искать ответы. Как происходила работа вашей комплексной экспедиции?

— В процесс реализации проекта было вовлечено большое число ведомств и организаций. Общее руководство практическими работами возложили на институт «Союзгипроводхоз». А за научную часть отвечал Институт водных проблем АН СССР, который, в свою очередь, курировал работу примерно 150 НИИ, в том числе нашего Института географии АН СССР, которому было поручено оценить влияние возможной переброски стока на окружающую среду. В Институте географии была создана комплексная экспедиция по проблемам переброски стока. Общее руководство осуществлял директор нашего института, академик Иннокентий Петрович Герасимов, за научную часть отвечал руководитель лаборатории гидрологии Марк Исаакович Львович. Ответственным исполнителем назначили меня. По каждому региону были назначены свои руководители и исполнители, практически все — именитые ученые.

Мы периодически проводили научные заседания и выездные сессии. Признаюсь, согласовывать интересы сторон было довольно непросто, особенно когда на наши заседания приходили ярые противники переброски. Были и те, кто считал, что проект нужно начинать осуществлять немедленно. Дискуссии подчас превращались в открытую конфронтацию.

— По всей видимости, вы оказались в сложной ситуации, где больше приходилось не наукой заниматься, а соблюдать некий баланс интересов. А что вы думаете об этом проекте спустя десятилетия?

— Если коротко, то, на мой взгляд, идея сама по себе интересная и конструктивная, но в ней остается еще много неочевидного. Тема требует более глубокого изучения. Например, какова стоимость проекта, сколько воды из сибирских рек по каналу протяженностью 2,5 тыс. км в реальности дойдет до междуречья Амударьи и Сырдарьи и каково будет ее качество? Каков будет размер потерь? Как изменятся природные, в том числе климатические условия? Ну и много других вопросов, на которые точных ответов пока нет. Вообще, природные процессы очень сложно прогнозировать. Вот, скажем, в последние десятилетия наблюдается значительное увеличение стока сибирских рек по сравнению с тем, что было в 70–80-е годы XX века. Причем объем этого превышения уже больше, чем предполагалось изъять по проекту переброски. А уровень Каспия в прошлом году снизился до уровня середины 1970-х годов. Сколько продлится это маловодье? Но нынешняя зима была снежной, а значит, есть надежда, что реки будут полноводными, хотя из-за влияния других факторов это не очевидно.

— В 1986 году проект переброски стока сибирских и северных рек был закрыт. Можно ли сказать, что аргументы его противников оказались более убедительными?

— Не столько более убедительными, сколько более соответствующими сложившейся в стране ситуации. Есть версия, что тогдаш-

В последние десятилетия наблюдается значительное увеличение стока сибирских рек по сравнению с тем, что было в 70–80-е годы XX века. Причем объем этого превышения уже больше, чем предполагалось изъять по проекту переброски.

нее руководство страны сознательно поддерживало противников проекта, поскольку на него просто не было денег. А что касается потенциального вреда природе… Понимаете, любое антропогенное воздействие всегда будет связано с негативными последствиями. Если бы мы не изменяли природу, то жили бы до сих пор как дикари. Вопрос заключается в допустимом антропогенном воздействии.

— Вам не кажется, что это сегодня и есть ключевой вопрос научного знания? Наука далеко продвинулась в решении точечных задач, а давать ответы на важные мировоззренческие вопросы почему-то не может.

— Я согласен с вами, и, собственно говоря, это в значительной мере задача географии в будущем. География — интегрирующая наука, которая объединяет часто совершенно разнородные разработки. Думаю, именно у нее есть возможность, соединив точные данные других наук и как бы подытожив их, внятно ответить на вопрос о допустимом антропогенном влиянии на природу. А трибуной, где могли бы авторитетно звучать подобные выводы и заключения, могли бы в том числе стать научные конференции в рамках съездов Русского географического общества.

— Николай Иванович, мне кажется, в нашей беседе не хватает самых главных слов — о самом веществе воды…

— О да! Чем больше я занимаюсь темой воды, тем больше удивляюсь. Вода — поистине уникальное вещество. Ну, во-первых, она может существовать в трех фазах: твердой, жидкой и газообразной. Звук в воде распространяется гораздо быстрее, чем, например, в атмосфере. Вода обладает гораздо большей теплоемкостью, чем многие другие вещества. Наибольшая плотность воды достигается при температуре +4 °С. При дальнейшем охлаждении происходит резкое уменьшение ее плотности, и при 0 °С лед всплывает на поверхность и, к слову, тем самым защищает нижележащие слои воды от дальнейшего переохлаждения. Эффект значительно усиливается при выпадении снега. Создается своеобразное «одеяло», которое позволяет выжить в зимний период всем гидробионтам. Вода обладает интересным свойством поверхностного натяжения. Мы видим, как жучки бегают по поверхности воды, хотя их вес на единицу площади больше. Вода — великолепный растворитель. Вот мы говорим о загрязнении воды, а ведь это в какой-то мере следствие того, что вода очень хорошо усваивает и растворяет другие вещества. Ну и не забудем о том, что взрослый человек на 60 % состоит из воды, а новорожденный ребенок — так и вовсе на 80–90 %. В общем, как ни банально прозвучит, «без воды и ни туды, и ни сюды».

Я убежден, что в будущем роль воды в жизни планеты будет только возрастать. Думаю, не лишено смысла мнение, что со временем вода будет стоить гораздо дороже нефти. Уже сейчас то здесь, то там вспыхивают конфликты из-за доступа к водным ресурсам. Это напоминает человечеству о ценности воды — уж если другим способом эту мысль так трудно бывает донести.

Айвар ВАЛЕЕВ



Фото: Станислав Степанов

Любое антропогенное воздействие всегда будет связано с негативными последствиями. Если бы мы не изменяли природу, то жили бы до сих пор как дикари. Вопрос заключается в допустимом антропогенном воздействии.

КАРТА РЕМЕЗОВА КАК ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ЗНАМЯ РОССИИ



Фото: Александр Филиппов

Большое видится на расстоянии. Иногда требуется, чтобы прошли десятки или даже сотни лет, прежде чем наступит глубинное понимание того или иного исторического события. Именно так произошло с «Чертежом всех сибирских городов и земель» Семена Ремезова, созданным в 1698 году.

Ученые и исследователи уже давно имели к нему доступ, результаты научных исследований широко освещались. Однако только сейчас с подачи Русского географического общества мы заново открываем этот памятник истории и культуры. Чем жили наши предки? К чему стремились? Как происходило присоединение новых земель, освоение Сибири? Как формировалась территория Русского государства? Карта Ремезова, с фотографической точностью запечатлевшая мгновение истории, сохранила множество деталей, которые, как универсальные ключи, помогут нам заглянуть в прошлое.

КТО ОН — СЕМЕН РЕМЕЗОВ?

Яркий пример универсального человека — Homo universalis. Обладал разносторонними знаниями, причем в нем удивительным образом уживался и физик, и лирик. Был архитектором, строителем, историком, проявил себя в самых различных областях и в конечном счете внес значительный вклад в развитие нашей страны. По масштабу лич-

ности его, наверное, можно сравнить с Михаилом Ломоносовым.

Родился в 1642 году в Тобольске, в Русском (Московском) царстве. Семья была обеспеченной и, что немаловажно, образованной — потомственные сибирские служилые люди. Как сейчас говорят про таких детей, Семен Ремезов появился на свет с серебряной ложечкой во рту. С самого рождения у него было все самое лучшее, в том числе и домашнее образование. Однако нельзя сказать, что однажды утром он проснулся знаменитым. Его карьерный путь был медленным и постепенным.

Государеву службу Семен Ремезов начал в 26 лет рядовым казаком и только в 40 лет, в 1682 году, получил звание сына боярского и был переведен в родной Тобольск. Любопытно, что в том же 1682 году Петр I был провозглашен царем. Простое совпадение?

На государевой службе Семен Ремезов собирает налоги, основывает новые села, проводит перепись населения, участвует в сражениях с кочевыми племенами. Он руководит строительством каменного кремля в Тобольске, составляет планы металлургического Каменского завода и чертежи производимых на нем артиллерийских орудий и ядер. В 1689 году Семен Ремезов аттестуется как опытный чертежник. Пробует силы в иконописи, разрабатывает эмблемы для полковых знамен и занимается составлением карт.

Важной вехой в развитии отечественной картографии стала единая генеральная карта Русского государства («Большой чертеж»), составленная в 1556 году. К сожалению, до нашего времени она не сохранилась.

КАРТОГРАФИЯ В РОССИИ

Прообразом современных карт на Руси были дорожники — рукописные схемы местности. Про них можно найти упоминание в словаре Владимира Даля: «роспись дорог, мест, расстояний, иногда с описаниями». Важной вехой в развитии отечественной картографии стала единая генеральная карта Русского государства («Большой чертеж»), составленная в 1556 году. К сожалению, до нашего времени она не сохранилась.

Хотя в русском языке слово «карта» было известно с XVI века, в своем географическом значении оно стало использоваться только в XVIII веке. Правда, тогда оно обозначало игральную карту. На смену дорожникам пришел чертеж — это слово, кстати, имеет корни в праславянском языке, в отличие от слова «карта», которое восходит к латинскому charta. Ну, а чертежи составляли люди, которых называли чертежниками.

ИСТОРИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ

Переломным этапом в отечественной картографии стал XVII век. В этот период происходило формирование централизованного Русского царства. Государство прирастало территориями на юге, западе и востоке, присоединялись сибирские регионы. Одним из ключевых событий стал первый договор с Китаем, который определил отношения между двумя странами и закрепил границы. Подписание состоялось в 1689 году в городе Нерчинске (сейчас это Забайкальский край).

Договор подписали, а про новые карты, вернее про их отсутствие, в Боярской думе вспомнили только спустя пять лет. Поэтому в январе 1696 года был издан Боярский приговор, согласно которому повелевалось



Рыбный переулок, где, предположительно, был Сибирский приказ.
Фото: Владимир Нескоромный / пресс-служба РГО

«доброму и искусному мастеру» в Тобольске сделать чертеж всей Сибири, который отражал бы территориальные изменения в соответствии с Нерчинским договором. Таким «добрым и искусным мастером» оказался Семен Ремезов. Спустя два года он привез в Москву, в Сибирский приказ, «Чертеж всех сибирских городов и земель» — огромный холст размером 3×4 аршина (примерно 2×3 м).

СИБИРСКИЙ ПРИКАЗ

Располагался в Москве, в Китай-городе, на восточной стороне периметра Нового Гостиного двора, который в третьей четверти XVII века являлся одним из крупнейших архитектурных комплексов столицы. Иностранцы оценивали его как «наилучшее здание во всей Москве».

Чтобы попасть в Сибирский приказ, нужно было свернуть с Дмитриевской улицы (сейчас Ильинка) в Введенский переулок (Рыбный). Примерно в середине улицы, на правой стороне, и находился вход.

В составе Гостиного двора Сибирский приказ представлял собой самостоятельный корпус. На первом этаже велась торговля, которая к Сибирскому приказу не имела никакого отношения, а в палатах на втором этаже размещались судьи, дьяки, подьячие и стрельцы.

До нашего времени здание Сибирского приказа не сохранилось, и сейчас мы можем указать только на его примерное местоположение. Однако присутствует определенная символичность. Здание современной Московской штаб-квартиры Русского географического общества находится всего в 10 минутах ходьбы.

«ЧЕРТЕЖ ВСЕХ СИБИРСКИХ ГОРОДОВ И ЗЕМЕЛЬ»

Задача, которую поставил перед Семеном Ремезовым Сибирский приказ, была довольно утилитарной. Про культурно-историческую ценность для потомков тогда, естественно, никто не думал. Требовался схематичный план для транспортных, логистических целей, а не точная карта с градусной сеткой и соблюдением масштаба объектов. Более того, задача несколько упрощалась тем, что нужно было не созда-

вать карту с нуля, а свести воедино карты различных регионов Сибири.
Свою работу Семен Ремезов выполнил фактически в традициях русских дорожников. В качестве аналогии можно привести «Большой чертеж» (см. выше), который представлял собой карту, построенную по основным дорогам: сакмам и шляхам.
У Ремезова в меридиональном направлении идут реки, а в широтном — дороги. Получилась дорожно-речная сетка. Между двумя точками указывается расстояние в днях пути или верстах. Кстати, чертеж можно сравнить со схемой метрополитена. Для пассажиров важны маршруты и станции, а не территория, под которой они проложены.
Другое сравнение — портуланы, морские (доколумбовы) карты. На них тщательно отрисованы береговые линии, заливы, бухты, устья рек. Внутренняя территория, наоборот, имеет схематическое изображение: горные хребты, реки и проч. Портуланы составлялись для прибрежного, или каботажного, плавания. Детализация суши не требовалась.

ПОЧЕМУ КАРТА ВВЕРХ НОГАМИ?

Многие сейчас удивляются, что чертеж Семена Ремезова ориентирован не на север, как современные карты, а на юг, то есть представлен вверх ногами. На самом деле в прошлом подобное решение не выглядело необычным.
Именно так рисовали карты древние греки и римляне. Внизу, на севере, они размещали горы, а на юге — море, по которому пролегали основные маршруты. На юг была ориентирована единая генеральная карта Русского государства 1556 года. Кстати, так называемое перевернутое решение присутствует и в некоторых современных картах, например Швейцарии 1939 года. А карта мира Хуана де ла Косы (1500 год) ориентирована вообще на запад.

Свою работу Семен Ремезов выполнил фактически в традициях русских дорожников. В меридиональном направлении идут реки, а в широтном — дороги. Получилась дорожно-речная сетка.

Иными словами, все авторы чертили карты так, как было удобно пользователям. Поскольку южное направление представлялось для Русского государства более перспективным для освоения, Семен Ремезов поместил его в верхнюю часть.

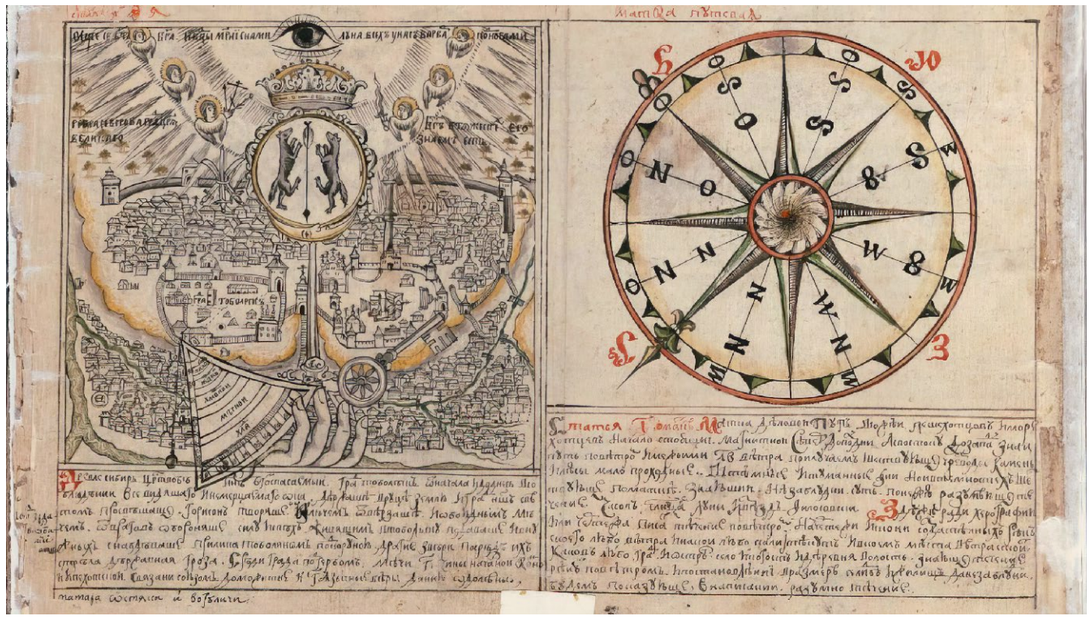
АЛЕКСАНДР МАКЕДОНСКИЙ. БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ?

Чертеж Семена Ремезова является не только логистической (или дорожной) картой, но также и социально-экономической. Он содержит исторические и этнографические данные, которые позволяют нам узнать о жизни наших предков, представляют собой настоящий кладезь ценной информации для географов, историков и этнографов. А некоторые письменные комментарии до сих пор тревожат умы исследователей: «заброшенные телеги», «немирные самоецкие зимовья», «кости» и проч.
Однако самой таинственной и интригующей является надпись, размещенная рядом с устьем Амура: «До сего места Александр Македонский доходил и ружье спрятал и колокол оставил». Впервые она была открыта — вернее, прочитана потомками — только в середине XIX века. Конечно, удивительно, какая может быть связь между Александром Македонским и ружьем? Попробуем разобраться.



«До сего места Александр Македонский доходил, ружье спрятал, колокол оставил». Фото: Александр Филиппов

Историк и географ Марк Казанин посвятил только этой фразе целый доклад «Об одной надписи на карте в „Чертежной книге Сибири“ С. Ремезова». С ним он выступил 24 ноября 1958 года на заседании сектора исторических знаний Географического общества Союза ССР.
Надписи на чертеже Ремезова сделаны на церковнославянском языке с использованием техники полуустава, который был более беглым и менее правильным по сравнению с уставом. Буквы читались нередко по смыслу, а не по начертанию. И загадочную фразу, по мнению Марка Казанина, следует читать так: «До сего места Александр Македонский доходил, трупье спрятал и колокол оставил». «Трупье спрятал» означает «похоронил павших воинов», то есть никакое ружье Александр Македонский, конечно, не закапывал.
Другой вариант предлагает исследователь из Благовещенска Владимир Трухин: «До сего места Александр Македонский доходил, и пустоши расчистил, и колокол поднял (поставил)».
И еще вариант прочтения от томского историка Николая Новгородова: «До сего места царь Александр Македонский доходил, Медные ворота поставил, гарнизон оставил и оружие спрятал (захоронил)».
Как видим, среди ученых до сих пор нет общей точки зрения. Однако главный вопрос, не менее важный, заключается в другом: а как вообще появилось на карте Сибири упоминание про Александра Македонского?
По мнению Марка Казанина, эта надпись является отголоском Нерчинской конференции и имеет политический подтекст. В представлении наших предков Александр Македонский являлся законным повелителем мира и источником преемственной власти. Поэтому любая земля, где он побывал, принадлежала ему или, по праву преемственности, правителям того или иного государства. Для сравнения: в Англии такой фигурой был Брут, в большинстве европейских стран — Цезарь или Август.



«Хорографическая чертежная книга» Семена Ремезова. Фото: Картографический фонд РГО

Именно эта «карта преемственности» и была разыграна на Нерчинской конференции в 1689 году во время переговоров между русским и маньчжурским послами по поводу установления границ между Россией и Китаем. Однако до сих пор ученые не выяснили, кто назвал имя великого полководца. Русские? Китайцы? Или французский ученый, миссионер-иезуит Жан-Франсуа Жербийон, который был допущен ко двору маньчжурского императора из династии Цин и участвовал в переговорах?

Китайцы ничего не могли знать про Александра Македонского. Советнику-иезуиту Жербийону давать такую подсказку от имени китайской стороны было бы крайне неосмотрительно. Скорее всего, монгольские князьки имели в виду Чингисхана, а вот русские переводчики умышленно или неумышленно превратили его в Александра Македонского.

Но к единому мнению о том, был ли в действительности Александр Македонский на Амуре, ученые пока не пришли.

ПРОДОЛЖЕНИЕ СЛЕДУЕТ

«Чертеж всех сибирских городов и земель» понравился Петру I, и Сибирский приказ продолжил работу с Семеном Ремезовым.

В 1701 году он завершил «Чертежную книгу Сибири» (23 карты), которая стала первым русским географическим атласом. Подлинник хранится в Российской государственной библиотеке в Москве.

1711 год — «Хорографическая чертежная книга» (167 карт). Содержит обширные сведения по картографии, истории, археологии и этнографии населения Сибири. Подлинник хранится в Библиотеке Хоутона Гарвардского университета, США.

1730 год — «Служебная чертежная книга». 46 карт, эскизы, проекты и тексты автобиографического характера. Подлинник хранится в Российской национальной библиотеке в Санкт-Петербурге.

Семен Ремезов прожил яркую и насыщенную жизнь, оставив заметный след в отечественной истории и науке. Из-под его пера

Семен Ремезов завершил начальный этап в истории русской картографии. Его «Чертеж всех сибирских городов и земель» стал последним картографическим памятником Древней Руси. После этого началась эпоха создания карт на основе геодезических данных.

вышли такие этнографо-географические сочинения, как «Описание о сибирских народах и граней их земель», «Ремезовская летопись» (о присоединении Сибири) и проч.

К сожалению, установить точную дату смерти великого картографа не представляется возможным. Последние сведения о нем относятся к 1720–1721 годам.

ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Семен Ремезов завершил начальный этап в истории русской картографии. Его «Чертеж всех сибирских городов и земель» стал последним картографическим памятником Древней Руси. Однако важно отметить, что Ремезов не поставил точку, но подвел черту, после которой началась эпоха создания карт на основе геодезических данных.

В петровские времена отечественная картография обрела научную основу. Уже в 1720 году Петр I распорядился провести первую в России картографическую съемку. Воспитанный на голландской картографии, он стал развивать отечественную картографию по европейским стандартам.

Долгое время «Чертеж всех сибирских городов и земель» висел на стене Екатерингофского дворца в Санкт-Петербурге, и Петр I, по легенде, использовал его для проверки знаний по географии у своих бояр. Вряд ли это можно расценивать как забаву. Как тогда, так и сейчас умение прочитать карту Ремезова является проявлением гибкости ума, демонстрацией смекалки и сообразительности. Российский император высоко ценил наследие Семена Ремезова, хотя прекрасно понимал, что практического применения подобные карты уже не имеют.

В 1907 году карта Сибири Семена Ремезова вошла в картографическое собрание Императорского Русского географического общества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спустя столетия неожиданно обнаружилось символичное значение «Чертежа всех сибирских городов и земель». Напомним, что, будучи опытным чертежником, Семен Ремезов пробовал свои силы в иконописи, разрабатывал эмблемы для полковых знамен и даже изготавливал их. Иными словами, он был не только картографом (чертежником), но также изографом, живописцем и иконописцем.

В результате «Чертеж всех сибирских городов и земель» становится чем-то большим, чем просто древнерусский памятник декоративно-прикладного искусства. Он превращается в знаковый элемент, наполненный самыми различными смыслами. По функциональному применению это карта, по формату — полковое знамя, а форма художественной реализации напоминает иконописный стиль. Иными словами, Семен Ремезов создал географическое знамя в стилистике древнерусской иконописи.

Владимир НЕСКОРОМНЫЙ

АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСКРЫЛО ЗАГАДКУ АНОМАЛЬНОЙ ДРЕВЕСИНЫ «ПНЯ ОБРУЧЕВА»

«Пень Обручева» — крупный фрагмент древесного ствола, хранящийся в Штаб-квартире РГО в Санкт-Петербурге и, предположительно, привезенный Владимиром Обручевым из сибирской экспедиции, — был исследован методом анатомического анализа древесины.



Фото: пресс-служба Штаб-квартиры РГО в Санкт-Петербурге

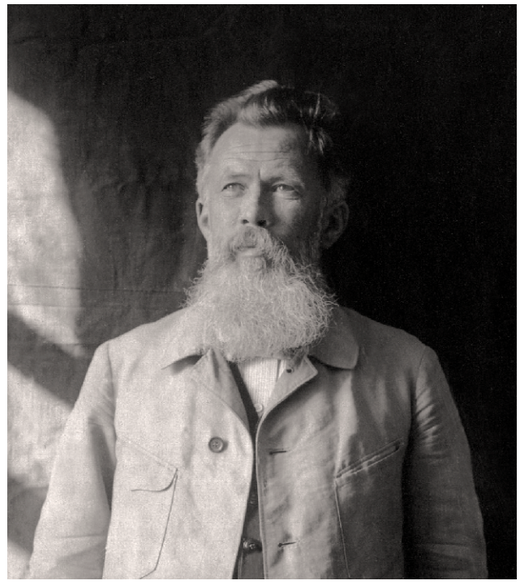


Фото: Научный архив РГО

Согласно устной традиции, причудливо изогнутый фрагмент древесного ствола хранится в Штаб-квартире РГО в Санкт-Петербурге со времени ее открытия в начале XX века и был привезен туда лично Владимиром Обручевым (1863–1956) из одной из сибирских экспедиций. Однако изучение письменных источников, прежде всего экспедиционных отчетов, не выявило прямых свидетельств того, что этот фрагмент, известный как «пень Обручева», действительно был доставлен ученым из экспедиции. Поэтому эта версия долгое время оставалась лишь красивой легендой. Чтобы разгадать эту загадку, Штаб-квартира РГО в Санкт-Петербурге в 2024 году инициировала анатомическое исследование древесины «пня Обручева». Результаты показали, что образец принадлежит зайсанскому, или черному, саксаулу (Haloxylon ammodendron) — растению порядка гвоздикоцветных. Его древесина отличается аномальным строением, обусловленным формированием многочисленных камбиев — образовательных тканей, обеспечивающих рост стебля в толщину. Это позволило существенно сузить круг поисков предполагаемого места происхождения находки.

«...Бугры и котловины покрыты деревьями саксаула, достигающими 1–1,5 сажени вышины и до 1 фута в диаметре ствола; по количеству деревьев эта местность заслуживает названия саксаульной рощи...» (с. 440).
«...В этой части долины к востоку от дороги разбросаны площади саксаулового леса с деревьями большей частью мертвыми или умирающими, вышиной до 1 сажени...» (с. 460).
Из путевых дневников В.А. Обручева, которые он вел в Центральноазиатской экспедиции (1892–1894)

Одновременно при изучении путевых дневников Центральноазиатской экспедиции 1892–1894 годов, организованной Императорским Русским географическим обществом, были обнаружены описания «мертвых долин», саксаульных рощ, а также записи Владимира Обручева о влиянии недостатка влаги и высокого содержания солей в почве на формирование древесины. По всей вероятности, ученый привез этот фрагмент ствола в качестве образца аномальной древесины, сформировавшейся в условиях сильного засоления почв.
Существует и другая версия: возможно, саксаул был взят в экспедицию в качестве топлива. «Пень Обручева» и сегодня остается одним из самых известных экспонатов Штаб-квартиры РГО в Санкт-Петербурге, встречая посетителей в холле перед парадной лестницей.

Вера КОВАЛЕВСКАЯ

НЕ НЕРВИРУЙТЕ МОРСКИХ ВЫДР, ИЛИ ПРАВО НА ЧАСТНУЮ ЖИЗНЬ

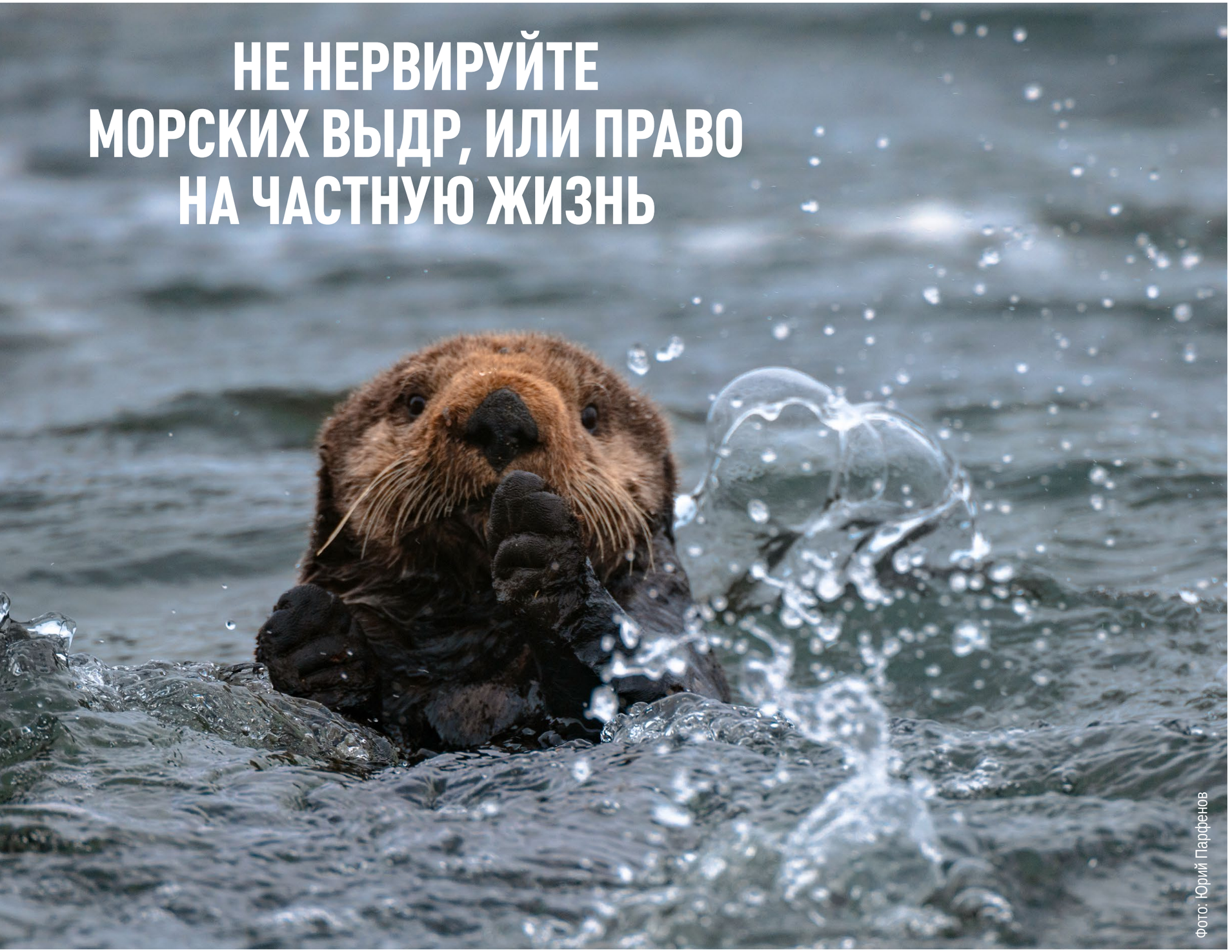


Фото: Юрий Парфенов

Когда-то эти обаятельные животные обитали по всему северному побережью Тихого океана, но к началу XX века их численность упала всего до пары тысяч. С тех пор оказавшийся на грани исчезновения вид так и не восстановился полностью, хотя постепенно численность животных этого вида все же растет. 19 февраля, когда в мире отмечали День морских млекопитающих, мы попробовали разобраться, что же нам известно о каланах.

«ЕГО БОБРОВЫЙ ВОРОТНИК»

«Серебрившаяся морозной пылью» деталь туалета Евгения Онегина не имела никакого отношения к грызунам, населяющим российские леса и болота. Их, конечно, тоже добывали ради меха, но только шкурки этих животных никогда не серебрились, в отличие от драгоценного меха так называемых морских бобров — каланов, хищных животных семейства куньих. В 1751 году Георг Стеллер, принимавший участие во Второй Камчатской экспедиции под руководством Витуса Беринга, первым сделал научное описание этого вида, открыв его для широ-



Фото: Екатерина Овсяникова

кой публики. Каланов едва не постигла та же участь, что и названную в честь исследователя морскую корову, — на них взялись охотиться с таким энтузиазмом, что почти полностью истребили.

— Изначально эти животные были весьма доверчивы, как и стеллеровы коровы, — поясняет заместитель директора по экопросвещению и познавательному туризму государственного заповедника «Курильский» Ирина Неведомская. — Правда, в отличие от последних, они сумели вовремя перестроить свою модель поведения и начали избегать человека. В итоге, хотя популяция и сократилась до критических размеров, но все же полностью не исчезла. А 14 декабря 1911 года четыре страны, занимавшиеся добычей калана, — Япония, Россия, США и Великобритания — подписали конвенцию по охране и защите «тюленя с мехом», как его тогда называли.

До настоящего времени вид так и не восстановил свой ареал полностью — он слишком остро реагирует на фактор беспокойства, вольготно ощущая себя только в заповедных водах. В частности, в Японии на данный момент своей популяционной группировки калана нет, разве что изредка к острову Хоккайдо заплывают разведчики-одиночки со стороны Южных Курил. Именно на Малой Курильской гряде обитают представители самой южной группы этих животных.

— Конечно, на Хоккайдо каланов никто не убивает, но многочисленные лодки, люди и ставные невода нервируют этих морских млекопитающих, — поясняет Ирина Неведомская. — Вероятно, по той же причине сейчас их невозможно встретить и на Шикотане, где они прежде обитали. Сейчас там работают два рыбокомбината, ведется промысел гидробионтов, развивается морской туризм. И с начала XX века каланы у этого



Фото: Дмитрий Уткин

острова не появляются, хотя по природным условиям он вполне подходит для их проживания. Но печальный опыт общения с человеком приучил каланов избегать людей.

Иногда стремление убежать от опасных двуногих приводит к трагедиям. Скрываясь под водой, самки утаскивают туда детенышей, но не всегда могут правильно рассчитать время, которое те способны пробыть без воздуха. Так что малыши могут захлебнуться, пока матери прячут их от людей. Мало того, ученые, изучавшие каланов в 60-х годах прошлого века, пришли к выводу, что порой те могут погибнуть от нервного шока. Поэтому для них опасны даже доброжелательно настроенные туристы, пытающиеся подплыть на моторках поближе к симпатичным животным, чтобы их сфотографировать.

Представляет угрозу и хозяйственная деятельность человека — добыча ламинарии, а также таких морепродуктов, как морской еж, морской гребешок и креветки, которые идут на экспорт в азиатские страны. И если ту же ламинарию можно свободно добывать в окрестностях Кунашира и Шикотана, то гидробионты не столь изобильны, а стоят они на рынке не в пример дороже «морской капусты». Поэтому промышленники претендуют на промысел в местах обитания калана на Малой Курильской гряде, в данный момент находящихся под охраной заказника «Малые Курилы».

У заповедника нет возможности контролировать морские участки, где возникает конфликт интересов каланов и промышленников, настроенных на добычу лакомых морепродуктов. Выходить в открытый океан на моторных лодках, имеющихся в распоряжении ООПТ, часто опасно для жизни. А содержать серьезный морской транспорт не хватает средств: экипаж, техническое обслуживание и бензин для подобного судна



Фото: Алексей Перелыгин

стоят дорого, притому что финансирование заповедников оставляет желать лучшего.

— К счастью, нам помогают пограничники, — отмечает Ирина Неведомская. — С начала XXI века по инициативе правительства они тесно сотрудничают с заповедными территориями, и это очень помогает отслеживать и обезвреживать браконьеров. Иначе нам было бы сложно справляться с этими проблемами.

РАЗБОРЧИВЫЕ ЖИЛЬЦЫ

Сейчас в районе Парамушира и Шумшу, где до недавнего времени отмечалась наибольшая в России численность каланов, их количество резко упало с 15 тыс. до 500 (пятисот!). Почему это произошло, ученые не знают, — возможно, дело в неизвестной эпизоотии, а может быть, в чем-то другом. А вот численность каланов на Южных Курилах, наоборот, стала расти — по последним данным, она увеличилась до 500 особей.

— Если в конце прошлого столетия у нас появлялись только единичные животные, сейчас здесь проживает крупная, стабильная группировка, — комментирует Ирина Неведомская. — Конечно, важную роль тут играет природоохранный режим заповедника «Курильский» и заказника «Малые Курилы», но только им дело не ограничивается. Каланы крайне разборчиво подходят к участкам акватории прибрежья, на которых предпочитают селиться. Важна ледовая обстановка побережья. В частности, из-за льда они могут не расселяться на Кунашире, где в окрестностях вулкана Тятя есть подходящие условия и режим морских охранных зон. Зимой возле берега там иногда скапливается лед, а каланы избегают таких участков. Связано это, вероятно, с особенностями добычи корма. Эти хищники не могут находиться под водой так же долго, как ластоногие, а потому возможность попасть в ледовую ловушку для них



Фото: Алексей Перелыгин

Важную роль играет и глубина вод, в которых обитают животные. Они предпочитают селиться у побережья, где глубина не превышает 20 м. Конечно же, там должна быть и кормовая база: крабы, рыба и, самое главное, морские ежи, составляющие основу рациона каланов.

критически опасна. Если, например, тюлень ларга, обнаружив, что путь на поверхность преграждает лед, имеет около получаса, чтобы найти место, где можно вынырнуть, у калана на это куда меньше времени.

Важную роль играет и глубина вод, в которых обитают животные. Они предпочитают селиться у побережья, где глубина не превышает 20 м. Конечно же, там должна быть и кормовая база: крабы, рыба и, самое главное, морские ежи, составляющие основу рациона каланов. В советское время исследователи выяснили, что, если из питания этих хищников убрать морских ежей, у них начинаются проблемы с пищеварением и они даже могут серьезно заболеть.

Еще одна важная составляющая подходящего для морской выдры места проживания — заросли ламинарии, в которую животные любят закутываться перед сном, чтобы их случайно не унесло в открытый океан.



Фото: Алексей Перелыгин

— Ламинария образует подводные леса, в которых и обитают каланы, — поясняет сотрудник заповедника. — Они предпочитают прибрежные воды с зарослями этих водорослей. Например, самки заматывают в них детенышей, когда им нужно нырнуть за едой, — так малыша не унесет течением. Облюбовав подходящее место, группа каланов оседает около определенного острова, там и живет. Эти животные не склонны преодолевать большие расстояния, разве что некоторые одиночки временами пересекают проливы, исследуя новые территории.

ОСОБЫЙ СТИЛЬ ЖИЗНИ

Морские выдры склонны к коллективизму, но размеры группы постоянно меняются. Порой они способны собраться толпой в несколько сотен особей, а потом легко расходятся, чтобы побыть в узком семейном кругу. Эти животные на редкость миролюбивы — драк между ними практически не случается.

— Ученые предполагают, что это связано с особенностями их шкуры, — поясняет Ирина Неведомская. — Жировой прослойки, как у других морских млекопитающих, у каланов нет. Именно мех обеспечивает морским выдрам терморегуляцию, поэтому им очень важно поддерживать волосяной покров в целостности и чистоте. Мех дает им и возможность легко держаться на воде, что тоже заставляет относиться к своей шубке особенно бережно. Во время сражений велика вероятность попортить друг другу шкуру, чего каланы позволить себе не могут. Конечно, изредка среди них попадаются особо склочные особи, но таковые встречаются среди всех видов. В целом же враждебно настроенные животные разве что порычат друг на друга.

У каланов принята взаимовыручка. По некоторым данным, в случае гибели матери воспитание детеныша может взять на себя отец. Порой, правда, попытки помочь попавшему в беду сородичу приводили к гибели его соплеменников. Во времена массовой охоты на каланов бывало, что оказавшийся в руках охотников калан призывал на помощь собратьев — и те становились добычей вместе с ним.

Есть у этих хищников и забавные привычки — например, плавать по волнам кверху пузом. Матери при этом еще и устраивают у себя на животе детеныша, перевозя его таким образом с одного места на другое. Исследователи в районе Западной Пацифики часто наблюдали, как каланы использовали камни, чтобы разбивать твердые ракушки, добираясь таким образом до вкусного содержимого. Мало того, чтобы не искать каждый раз новый инструмент, некоторые морские выдры убирали особенно удобный камень в складки меха — например, в подмышечный мешок. Вместимость его такова, что хищник легко может припрятать там на черный день около 18 ракушек примерно 3–4 см в диаметре. Иметь запасы для калана очень важно, ведь, чтобы поддерживать нужную температуру тела, животному приходится много есть. В сутки каланам нужно потреблять порядка 10 кг пищи, то есть около четверти собственного веса.

— Нашим каланам особые «столовые приборы» не требуются, — улыбается Ирина Неведомская. — Они вполне успешно разгрызают пищу зубами. Правда, порой острые колючки ежей или сколы крабьих панцирей наносят им раны или застревают между зубов, так что каланы нередко страдают от зубных болезней, могут даже погибнуть из-за этого.

Естественных врагов у этих хищников почти нет, разве что плотоядные косатки, которые держат в страхе всех обитателей моря,



Фото: Алексей Перелыгин

Еще одна задача — разработать правила поведения для туристов. Туристический сезон на Курилах открывается в конце весны — начале лета, когда детеныши только родились. В этот период каланы особенно уязвимы.

кроме кашалотов. Но они постоянно мигрируют по океану, приходя в места обитания каланов лишь периодически, поэтому нельзя сказать, что косатки представляют серьезную угрозу для выживания вида. Как ни крути, основной проблемой морской выдры остается человек. Но и ему при случае животное может противостоять.

— Как-то я была в составе экспедиции на Итурупе, — вспоминает Ирина Неведомская. — Наш катер попал на территорию самца калана, который начал, как пробка, выпрыгивать из воды и атаковать нас. Возможно, такое бесстрашие объяснялось тем, что он прежде не видел людей, а может быть, он из-за стресса впал в состояние аффекта. Так или иначе, он делал все, чтобы нас прогнать, невзирая на размеры катера. Конечно, мы не стали понапрасну нервировать отважного калана и удалились, после чего он успокоился, гордый, что победил опасного врага.

Не так давно сотрудники заповедника «Курильский» получили президентский грант на исследования, посвященные этим загадочным морским млекопитающим. В конце весны и в начале лета они планируют отправиться в экспедицию и провести учет численности вида, зафиксировать особенности его поведения при помощи квадрокоптеров, составить представление о текущей ситуации на Малых Курилах. Еще одна задача — разработать правила поведения для туристов, оказывающихся поблизости от мест обитания каланов.

— Пока мы с разрешения Кроноцкого заповедника разместили у себя на сайте правила, которые составили их специалисты, — рассказывает Ирина Неведомская. — Но в ходе работы над грантом мы также планируем создать собственные памятки, адаптированные под особенности нашего региона. Такие памятки необходимо распространять среди туроператоров, проводников и туристов. Туристический сезон на Курилах открывается в конце весны — начале лета, когда детеныши только родились. В этот период каланы особенно уязвимы. Как я уже говорила, в попытке защитить каланенка самка будет пытаться отбуксировать его подальше от беспокоящего фактора, а то и нырнуть вместе с ним, и в итоге может случайно притопить. Поэтому важно, чтобы люди не приближались к животным, как бы им ни хотелось сделать умилительную фотографию.

Очень хотелось бы, чтобы каланов защищали не только море и курильские туманы, но и сознательность людей, чтобы в немногочисленных местах обитания этих редких животных никто не стремился организовать промысел морских ежей и морского гребешка, а туристы заботились прежде всего о комфорте этих весьма уязвимых морских млекопитающих. Ведь никому не понравится, если к нему в дом то и дело будут ломиться незваные гости с фотоаппаратами. Каланы имеют полное право на приватность и жизнь по своим правилам.

Ольга ЛАДЫГИНА



Фото: Юрий Парфенов

КАРТА ПАМЯТИ: 10 МОНУМЕНТОВ ВЕЛИКИМ ГЕОГРАФАМ, СОЗДАННЫХ ПО ИНИЦИАТИВЕ РГО



Скульптурная композиция, посвященная Владимиру Арсеньеву и Дерсу Узала, г. Артем, Приморский край.
Фото: Приморское краевое отделение РГО — Общество изучения Амурского края

Первооткрыватели и исследователи, естествоиспытатели и натуралисты, великие путешественники, в числе первых доказавшие, что путешествия — это тоже наука. Они открыли нам Центральную Азию, Арктику и Дальний Восток, рассказали, что такое Мировой океан и как его можно изучать. В разных регионах России, которые исторически связаны с достижениями выдающихся ученых, при поддержке Русского географического общества были установлены памятники и скульптуры. В честь Международного дня памятников и исторических мест (День всемирного наследия), который отмечался 18 апреля, рассказываем о 10 монументах великим географам, созданных по инициативе РГО.

01

СКУЛЬПТУРНАЯ КОМПОЗИЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ ВЛАДИМИРУ АРСЕНЬЕВУ И ДЕРСУ УЗАЛА, АРТЕМ, ПРИМОРСКИЙ КРАЙ

Русский офицер, писатель, этнограф и член РГО Владимир Арсеньев — один из главных символов Приморского края. Образ бесстрашного исследователя, который вместе со своим проводником, легендарным таежным охотником Дерсу Узала, совершил серию экспедиций по Сихотэ-Алиню, ярко воплотил актер Юрий Соломин. Он сыграл Арсеньева в оскароносном советско-японском фильме «Дерсу Узала» (1975), а роль его верного спутника исполнил тувинский актер Максим Мунзук. Именно эти полюбившиеся зрителям киногерои легли в основу двухметровой бронзовой скульптурной композиции, установленной в 2024 году на площади перед международным аэропортом Владивосток имени В.К. Арсеньева. Автор памятника — скульптор Алексей Чебаненко. Работая над проектом, мастер пошел по необычному творческому пути: вместо копирования архивных фотографий он воссоздал образы молодого исследователя и его таежного проводника, вдохновляясь экранными воплощениями Юрия Соломина и Максима Мунзука. Масштабный проект по созданию и установке монумента был реализован по инициативе и при финансовой поддержке Исполнительной дирекции Русского географического общества. Главным партнером проекта на Дальнем Востоке выступило Приморское краевое отделение РГО (Общество изучения Амурского края). Это не единственный памятник, посвященный Владимиру Арсеньеву. В 2022 году в сквере Путешественников во Владивостоке был установлен еще один монумент. Его автор — скульптор Алек-



Памятник адмиралу Федору Литке, Кронштадт. Фото: пресс-служба Министерства обороны РФ

сей Степаненко. Высота бронзовой фигуры Арсеньева составляет 4,5 метра, а вместе с постаментом памятник достигает 10 метров. Создание монумента — заслуга Центра «Амурский тигр»: от идеи до финансирования и воплощения. Памятник Максиму Мунзуку в образе Дерсу Узала был открыт в 2023 году в Кызыле — на родине великого актера. Монумент, созданный скульптором Дмитрием Клавсуцом по заказу Русского географического общества к 110-летию Максима Мунзука, установлен в уютном сквере у зданий Верховного Хурала Республики Тыва и республиканской прокуратуры.

02

ПАМЯТНИК АДМИРАЛУ ФЕДОРУ ЛИТКЕ, КРОНШТАДТ

С именем Федора Литке — русского мореплавателя, адмирала, президента Академии наук и одного из основателей Русского географического общества — связаны две выдающиеся страницы отечественной истории. Прежде всего, это исследования Арктики: за четыре года экспедиций он описал побережье Новой Земли и составил подробные карты, которыми моряки пользовались еще почти столетие. Не менее значителен и его вклад в развитие отечественной географической науки: Литке стал одним из основателей Русского географического общества и на протяжении многих лет фактически руководил его деятельностью. Памятник Федору Литке был открыт в 2022 году в Кронштадте — городе, откуда на протяжении веков отправлялись российские морские экспедиции. Монумент установлен на главной площади музейно-исторического парка «Остров фортов». Автор памятника — скульптор Дмитрий Клавсуц. Проект по созданию и установке монумента реализован по совместной инициативе Российского военно-исторического общества (РВИО) и Русского географического общества (РГО) при поддержке Министерства обороны Российской Федерации. Изготовление скульптурной композиции осуществлено на средства РВИО и РГО, а подготовка площадки и благоустройство прилегающей территории выполнены силами АНО «Остров фортов». Фигуру полярного исследователя окружают символы Арктики — белый медведь, тюлень, чайка и маленькая улитка. Последняя стала своеобразной отсылкой к известному среди членов Русского географического общества выражению «у Литке»: в XIX веке так шутливо называли регулярные встречи географов на квартире адмирала благодаря созвучию слов «у Литке» и «улитка».

03

ПАМЯТНИК НИКОЛАЮ ПРЖЕВАЛЬСКОМУ, СМОЛЕНСК

Лошадь Пржевальского, открытую российским путешественником, географом и натуралистом Николаем Пржевальским во время экспедиции в Центральную Азию, знают во всем мире. Однако не всем известно, что имя выдающегося исследователя носят также ледник на Алтае, хребет в Куньлуне, многие другие географические объекты, а также виды животных и растений. Одиннадцать из 49 лет своей жизни Пржевальский провел в экспедициях. Уроженец небольшого села на Смоленщине, при поддержке Императорского Русского географического общества он исследовал Монголию, Северный Тибет и пустыню Гоби, став одним из крупнейших первооткрывателей Центральной Азии. Собранные им зоологические, минералогические и ботанические коллекции стали бесценным вкладом в науку: многие представленные в них виды и образцы были неизвестны исследователям и еще долгие годы оставались предметом научного изучения. Памятник Николаю Пржевальскому был открыт в 2017 году в центре Смоленска, на улице Дзержинского. На постаменте высечены слова: «Николай Михайлович Пржевальский. 1839–1888. Выдающийся географ и путешественник, исследователь Центральной Азии, почетный член Императорского Русского географического общества». Организатором проекта выступило Смоленское областное отделение РГО. Монумент был создан на добровольные пожертвования, собранные в рамках всероссийской благотворительной кампании. Координацию народного сбора средств осуществляло Русское географическое общество совместно с администрацией Смоленской области, а инициативу установки памятника поддержал Президент Общества Сергей Шойгу. Автор памятника — скульптор Максим Малашенко, победивший в открытом всероссийском творческом конкурсе Русского географического общества. Архитектор проекта — Андрей Шипунов.



Бюст ученого-географа Ю.М. Шокальского, Москва. Фото: Анна Юргенсон / пресс-служба РГО

04

БЮСТ УЧЕНОГО-ГЕОГРАФА Ю.М. ШОКАЛЬСКОГО, МОСКВА

Русский и советский географ, океанограф и картограф Юлий Шокальский был одним из самых авторитетных ученых своего времени. С начала XX века он руководил исследованиями российских морей, ввел в научный оборот понятие «Мировой океан», обосновав идею единства всех водных пространств Земли, участвовал в освоении Северного морского пути и разработке системы часовых поясов в России. В 2022 году в Москве был установлен бронзовый бюст ученого. Памятник находится на северо-востоке столицы, в сквере имени 50-летия ВЛКСМ, на пересечении Проектируемых проездов № 6204, № 6205 и проезда Шокальского. Юлий Михайлович изображен в мундире генерал-лейтенанта Российского императорского флота — именно этот образ был выбран москвичами в ходе открытого голосования. Авторами проекта выступили скульптор Алексей Чебаненко и архитектор Андрей Белый. Установка бюста была организована Московским городским отделением Русского географического общества при поддержке Исполнительной дирекции РГО и реализована за счет гранта Общества. Памятник стал одной из новых точек на карте столицы, связанных с историей отечественной науки и великих географических открытий.

05

МЕМОРИАЛ В ЧЕСТЬ ГЕРОЕВ ВЕЛИКОЙ СЕВЕРНОЙ ЭКСПЕДИЦИИ, САЛЕХАРД, ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ

Великая Северная экспедиция — одно из крупнейших географических исследований XVIII века. Ее участники под руководством Витуса Беринга обогнули северное побережье Евразии, прошли через Сибирь и Камчатку и вышли к Тихому океану. Экспедиционные отряды достигли берегов Японии и открыли ранее неизвестные северо-западные территории Америки. В ходе работ ученые и мореплаватели собирали сведения по географии, геологии, физике, ботанике, зоологии и этнографии, описывали климат, рельеф, растительный и животный мир, а также быт и культуру коренных народов. Итогом стала первая подробная карта Российской империи, которая на долгое время стала основой для дальнейших географических исследований. В 2023 году в Салехарде на правом берегу Оби был открыт мемориал, посвященный героям Великой Северной экспедиции. Проект был разработан экспертами Салехардского городского отделения РГО и реализован при поддержке отделения Русского географического общества в Ямало-Ненецком автономном округе. Памятник выполнен в виде маяка XVIII века. Его образ воссоздан по акварельным эскизам Дмитрия Овцына — лейтенанта флота, командира Обско-Енисейского отряда, который разрабатывал навигационные конструкции для арктических морей. Автором идеи памятника-маяка стал член Русского географического общества, ямальский исследователь и путешественник Сергей Чижик. На протяжении шести лет он возглавлял исследовательскую группу Салехардского отделения РГО, которая изучала документы Российского государственного архива Военно-морского флота в поисках подлинных чертежей навигационных знаков XVIII века. В создании архитектурного облика и реализации проекта также участвовали архитектор Владимир Шуляковский и скульптор Сергей Биджамов. Они разработали конструктивные решения, объединив историческую достоверность с современными инженерными требованиями.

06

ПАМЯТНИК «ИССЛЕДОВАТЕЛЯМ И ПЕРВООТКРЫВАТЕЛЯМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ», КЯХТА, РЕСПУБЛИКА БУРЯТИЯ

С XVIII века город Кяхта служил важнейшими воротами, откуда отправлялись русские академические и военные экспедиции вглубь Азиатского континента. Именно отсюда начинались научные путешествия, позволившие нанести на карту обширные территории Сибири, Монголии, Китая и Тибета и существенно расширить мировые представления о географии Центральной Азии. Спустя почти три столетия, 26 сентября 2020 года, в Кяхте был торжественно открыт уникальный монумент. Памятник выполнен в виде величественной триумфальной арки на четырех колоннах, украшенных детальными барельефами. На них в полный рост изображены восемь выдающихся путешественников: Николай Пржевальский, Петр Козлов, Бронислав Громбчевский, Григорий Потанин, Григорий Грумм-Гржимайло и другие ученые-исследователи. Арку венчает двуглавый орел — герб Российской империи. В художественном облике монумента гармонично сочетаются элементы европейской архитектурной традиции XIX века и традиционные бурятские декоративные мотивы. Авторами монумента являются скульптор Алексей Чебаненко и архитектор Андрей Белый. Инициатором



Памятник «Исследователям и первооткрывателям Центральной Азии», Кяхта, Бурятия.
Фото: Елизавета Ледовская / пресс-служба РГО

масштабного проекта выступил Президент Русского географического общества Сергей Шойгу. Ключевую роль в реализации проекта сыграло Бурятское республиканское отделение Русского географического общества.

07

ПАМЯТНИК ИССЛЕДОВАТЕЛЮ РУССКОЙ АМЕРИКИ ЛАВРЕНТИЮ ЗАГОСКИНУ, СЕЛО НИКОЛАЕВКА, ПЕНЗЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Русский морской офицер Лаврентий Загоскин известен прежде всего как исследователь Русской Америки — Аляски, Алеутских островов и Северной Калифорнии. В середине XIX века он прошел по рекам Аляски тысячи километров, описал жизнь коренных народов и составил первые подробные карты внутренних районов этого далекого владения Российской империи. Загоскин родился в 1808 году в селе Николаевка Пензенской губернии. В 2019 году на его малой родине был открыт памятник выдающемуся исследователю. Монумент отличается необычным художественным решением: в его основании размещены два массивных гранитных камня общим весом около 3,5 тонны. Один из них тщательно отполирован, другой оставлен грубо обработанным, — таким образом авторы стремились подчеркнуть сложность и суровость пути первопроходца. На отполированной поверхности камня закреплен бронзовый барельеф Загоскина; ниже выгравирована надпись: «Здесь, в селе Николаевка, родился выдающийся исследователь Русской Америки, морской офицер Лаврентий



Памятник исследователю Русской Америки Лаврентию Загоскину, село Николаевка, Пензенская область.
Фото: Пензенское областное отделение РГО

Алексеевич Загоскин. 1808–1890». Авторами монумента являются архитектор Антон Белов и скульптор Илья Порватов. Проект по увековечению памяти мореплавателя реализован Пензенским областным отделением Русского географического общества.

08

ПАМЯТНЫЙ БЮСТ РУССКОГО ПУТЕШЕСТВЕННИКА, ГЕНЕРАЛ-МАЙОРА, ЧЛЕНА РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА М.В. ПЕВЦОВА, ОМСК

Генерал-майор, русский географ и путешественник Михаил Певцов исследовал Среднюю и Центральную Азию в то время, когда эти территории оставались для европейской науки почти неизвестными. Он был одним из основателей Западно-Сибирского отдела Императорского Русского географического общества (ИРГО), а впоследствии возглавил его распорядительный комитет. Значительную часть жизни Певцов провел в Омске: отсюда он отправлялся в свои крупные экспедиции, здесь же занимался научной и просветительской деятельностью. Память о нем сохраняется не только в его научном наследии. Именем Михаила Певцова названы ледник на Алтае, улица в Омске, а также Проектируемый проезд № 6645 в районе проспекта Вернадского в Москве, который по инициативе Русского географического общества в 2018 году получил название «улица Михаила Певцова». Кроме того, Омское отделение РГО учредило премию его имени для молодых географов. В 2022 году, к 145-летию Омского регионального отделения Русского гео-

графического общества, в городе был открыт бронзовый бюст ученого. Он установлен на улице, названной в его честь, у дома № 9, рядом со зданием Исторического архива Омской области. Авторами памятника стали скульптор Сергей Норышев и архитектор Игорь Вахитов. Инициатором проекта выступило Омское региональное отделение Русского географического общества.

09

БЮСТ П.П. СЕМЕНОВА-ТЯН-ШАНСКОГО, ЧАПЛЫГИН, ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ

Русский ученый-естествоиспытатель, географ, экономист и государственный деятель Петр Семенов-Тян-Шанский долгие годы фактически возглавлял Русское географическое общество. При его непосредственной поддержке в экспедиции отправлялись Николай Пржевальский, Григорий Потанин и Петр Козлов. Сам Семенов-Тян-Шанский еще в середине XIX века первым из европейских исследователей совершил масштабное путешествие по Тянь-Шаню — горной системе, которая на тот момент оставалась практически неизученной. Он нанес на карту ранее неизвестные хребты, исследовал районы ледника Хан-Тенгри, описал верховья Сырдарьи и собрал богатейшие ботанические и геологические коллекции. За выдающиеся научные заслуги в 1906 году, к 50-летию первой экспедиции в Тянь-Шань, император Николай II разрешил ему присоединить к фамилии почетную приставку — Тян-Шанский. В ноябре 2023 года в городе Чаплыгине Липецкой области, у здания средней школы № 4, носящей имя ученого, был открыт бронзовый бюст. Автор проекта — скульптор Андрей Сулин. В тот же период на фасаде школы установили мемориальную доску, а внутри здания открылся музей, посвященный жизни первопроходца и его работе в Русском географическом обществе. В церемонии открытия принял участие правнук Петра Семенова-Тян-Шанского — Александр Семенов-Тян-Шанский. Проект был реализован при участии Липецкого областного отделения Русского географического общества, которое выступило его главным инициатором, организатором и куратором.

10

БЮСТ ВЫДАЮЩЕГОСЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ И ГЕОГРАФА М.И. ВЕНЮКОВА, РЯЗАНЬ

Русский военный географ, этнограф, исследователь Дальнего Востока, Приморья и Сихотэ-Алиня, генерал-майор Генерального штаба Михаил Венюков совершил кругосветное плавание, долгое время занимал пост секретаря ИРГО и оставил Обществу в наследство восемь тысяч золотых рублей для выплаты премий за выдающиеся исследования Дальнего Востока. В октябре 2022 года, к 190-летию со дня рождения ученого, Рязанское областное отделение РГО при поддержке Исполнительной дирекции Общества открыло сразу три его бронзовых бюста. Первый монумент появился на Аллее путешественников в Верхнем городском саду Рязани, второй — в городе Кораблине Рязанской области, на малой родине исследователя. Третий бюст установили в селе Венюково Хабаровского края — населенном пункте, который был основан в 1859 году по прямой рекомендации самого первопроходца. Автором всех трех скульптурных портретов выступил скульптор Евгений Шевченко. Созданные им монументы стали важными символами признания подвига выдающегося географа и связали памятной нитью Центральную Россию и российский Дальний Восток.