

## КОЛОНКА РЕДАКТОРА



Начало осени всегда богато интересными географическими и экологическими событиями. Среди традиционных – День Байкала, очередной форум школьно-юношеского движения «Чистые воды Прибайкалья» (дополненный впервые форумом «На берегах северных рек» в Усть-Куте), установка новых верстовых столбов, завершение экспедиций, важные конференции. Среди самых значимых – открытие мемориальной доски Р. Мааку, организация Молодежного центра ИОО РГО.

Продолжаются байкальские тревоги. Не сходит с повестки тема законопроекта о сплошных рубках. К всеобщему удив-

лению, реанимирована попытка начать освоение Ошурковского месторождения фосфоритов вблизи Селенги и озера. В этом выпуске в Экодайджесте как никогда много и планетарных тревожных новостей... Но давайте не терять надежд и самим прилагать максимум усилий для защиты нашей хрупкой планеты!

## В честь юбилея Р. К. Маака

По инициативе Иркутского отделения РГО открыта мемориальная доска выдающемуся исследователю Сибири и Дальнего Востока Ричарду Карловичу Мааку. Её установили на здании Иркутского авиационного техникума 4 сентября. Раньше в доме располагалась Иркутская мужская гимназия, где Ричард Карлович преподавал естественные науки. На торжественной церемонии с речью выступили губернатор Иркутской области Игорь Кобзев и председатель Иркутского областного отделения РГО Леонид Корытный.



«Сегодня исполнилось ровно 200 лет со дня рождения Ричарда Карловича Маака. Открытие мемориальной доски – не единственное из приуроченных к юбилейной дате мероприятий Иркутским отделением РГО. В октябре в Иркутском областном краеведческом музее «Окно в Азию» откроется выставка, посвящённая Ричарду Мааку, будет подготовлен фильм о достижениях и экспедициях выдающегося исследователя», – рассказал Леонид Корытный.

Ричард Карлович Маак был руководителем первых экспедиций региональных отделов РГО. Он совершил в 1860 г. три экспедиции в Вилуйский округ, Амурский и Приморский край. Результатом стали уникальные коллекции, которые дополнили музеи Иркутска и Санкт-Петербурга, а также изданные книги «Путешествие на Амур, совершённое по распоряжению Сибирского отдела Русского географического общества, в 1855 году, Р. Мааком», «Путешествие по долине реки Уссури», «Енисейская губерния по сведениям 1859 года», «Вилуйский округ Якутской области». В течение длительного времени труды являлись единственными источниками знаний об этих дальних окраинах России и не потеряли своего значения и поныне.



7 сентября – День Байкала

## День Байкала-2025

В Иркутске отметили День Байкала. Праздничная программа состоялась на острове Юность. Гости праздника посетили интерактивные площадки с мастер-классами, приняли участие в эковестах, квизах и настольных играх, посвящённых Байкалу. Одним из ключевых событий стал забег «Выбираю чистый воздух», объединивший всех, кто заботится о природе и здоровье.

Участие в праздничных мероприятиях принял Губернатор Иркутской области Игорь Кобзев.

– Ежегодное празднование «Дня Байкала» – это важное событие для всего региона. Уже 26 лет оно объединяет всех, кто искренне любит уникальную природу Прибайкалья, стремится её сохранить и приумножить. Все жители Прибайкалья разделяют ответственность за сохранение этого великого творения природы для новых поколений. Правительство Иркутской области и федеральные власти уделяют большое внимание защите озера. Благодаря поддержке президента России Владимира Путина Байкал попал в уникальный федеральный проект «Пять морей и озеро Байкал». Это решение даёт возможность значительно улучшить экологическую ситуацию на озере по части строительства очистных сооружений, восстановления причальной и портовой инфраструктуры, создания единой туристической зоны, берегоукрепления, ремонта дорог.

Игорь Кобзев пообщался с горожанами, которые пришли на праздник, поучаствовал в викторине «Все о Байкале» и поблагодарил активистов, которые проводят экологические мероприятия, работу по очистке дна и берегов Байкала, занимаются экологическим просвещением.

В рамках праздника также прошли мероприятия партнёров: обновлённая экспозиция в Иркутском краеведческом музее, книжная выставка «Сердце Сибири: Байкал на страницах книг», выставка картин из вторсырья и лекции о Байкале в Центре современного искусства «Огонь».

## Международный день по снижению риска бедствий – 13 октября



Фото: trendobjects, по лицензии Shutterstock.com

Международный день по снижению риска бедствий (англ. International Day for Disaster Reduction) ежегодно отмечается 13 октября. В этот День ООН призывает людей делиться накопленными знаниями в области снижения опасности бедствий. Впервые он был отмечен согласно резолюции Генеральной Ассамблеи ООН № 44/236 от 22 декабря 1989 года, как Международный день по уменьшению опасности стихийных бедствий, в рамках Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий (International Decade for Natural Disaster Reduction) – 1990–1999.



В 1999 году Генеральная Ассамблея ООН приняла решение продолжать ежегодно отмечать эту дату как Международный день по уменьшению опасности стихийных бедствий во вторую среду октября в качестве одного из инструментов, содействующих формированию глобальной культуры уменьшения опасности стихийных бедствий, включая предотвращение стихийных бедствий, смягчения их последствий и обеспечения готовности к ним.

21 декабря 2009 года Генеральная Ассамблея в своей резолюции № 64/200 постановила провозгласить 13 октября датой празднования Дня и поменяла название на Международный день по уменьшению опасности бедствий. А в 2018-м Генеральная Ассамблея приняла решение (резолюция A/RES/73/231) переименовать этот День в Международный день по снижению риска бедствий. Цель Дня заключается в повышении уровня осведомленности о том, как люди принимают меры для снижения риска бедствий.

Международная стратегия по уменьшению опасности бедствий преследует, прежде всего, цель доведения до сведения широкой общественности важности задачи предотвращения и проведения разъяснительной работы среди населения и общин, которые наиболее подвержены опасности стать жертвой стихийных, экологических и техногенных бедствий, относительно доступных средств по предотвращению перерастания опасностей в катастрофы.

Число пострадавших от землетрясений, циклонов, наводнений и засух стремительно растет и исчисляется десятками тысяч. Только за 2021 год произошло 432 катастрофы, связанных с опасными природными явлениями во всем мире. По оценкам ООН, к 2030 году в мире будет происходить около 560 стихийных бедствий в год.

История запечатлела большие наводнения и в России – в частности, в столицах Российского государства – в Санкт-Петербурге в 1824 году и в Москве в 1908 году, а также наводнения в Краснодарском крае в 2012 году, на Дальнем Востоке в 2013-м, в Приморье в 2016-м, в Иркутской области в 2019 году, в Крыму в 2021-м и в Приморском крае в 2022-2023 годах.

Немало сейсмически неустойчивых районов, регулярно подвергающихся землетрясениям, – Кавказ, Средняя Азия, некоторые области Китая, Япония, Турция, Филиппины

Стихийные бедствия приносят смерть, разрушения и вызывают социальные и экономические потрясения в первую очередь на местном уровне. Ежегодно миллионы людей вынуждены покидать родные места в результате стихийных бедствий. В среднем в результате стихийных бедствий погибает 184 человека в день.



По оценкам ООН, к 2030 году в мире будет происходить около 560 стихийных бедствий в год (Фото: swa182, по лицензии Shutterstock.com)

По прогнозам, из-за урбанизации и изменения климата на планете число жертв будет расти. В результате стихийных бедствий страны вынуждены сокращать средства, ассигнованные на программы по решению задач в области устойчивого развития. Необходимо отметить, что многие стихийные бедствия обусловлены изменением климата.

Но миллионы жизней можно спасти, если государства будут больше делать для предупреждения и сокращения риска бедствий. Необходимо в срочном порядке укрепить потенциал на местах. В Сендайской рамочной программе по снижению риска бедствий, принятой в 2015 году, представлены конкретные пути уменьшения последствий бедствий любого характера и масштабов, включая бедствия, вызванные деятельностью человека.

В сам Международный день по снижению риска бедствий ООН каждый год определяет тематику Дня. Так, в разные годы его темами были: «Уменьшение опасности для устойчивого развития горных районов», «Усвоение опыта борьбы с нынешними бедствиями для борьбы с будущими опасностями», «Деятельность по уменьшению опасности бедствий начинается со школы», «Безопасность больниц при стихийных бедствиях: снижение риска, защита больниц, спасение жизней», «Инвалиды – это самый большой неиспользованный резерв для тех, кто отвечает за подготовку к бедствиям во всем мире», «Стойкость во имя жизни», «Знания во имя жизни», «Дом, безопасный дом: повышение устойчивости к стихийным бедствиям, снижение числа перемещенных лиц», «Снижение экономических потерь в результате стихийных бедствий», «Международное сотрудничество для развивающихся стран по снижению риска бедствий и потерь от них» и другие.

## Всемирный день журавля

*Дата события уникальна для каждого года.*

*В 2025 году эта дата — 14 сентября*

Первый месяц осени богат на экологические праздники. Так, во второе воскресенье сентября отмечается Всемирный день журавля. Первые предки этих красивых птиц появились еще во времена динозавров, около 40–60 миллионов лет назад. Исторической родиной журавлей считается Северная Америка, откуда они мигрировали сначала в Азию, а оттуда в Африку и Австралию. В настоящий момент популяция журавлей широко распространена во всем мире, исключение составляют лишь Антарктида и Южная Америка. Главные места зимовок журавлей – Иран и запад Индии. Журавли – одни из немногих птиц, которые образуют постоянные пары. Всего насчитывают около 15 видов журавлей, в России гнездятся семь из них. Некоторые виды журавлей занесены в Красную книгу России и Красные книги регионального уровня.



Некоторые виды журавлей занесены в Красную книгу (Фото: kojihirano, по лицензии Shutterstock.com)

Когда-то журавль был промысловой птицей, но сейчас он находится под охраной закона. Однако, несмотря на протесты международной природоохранной и орнитологической общественности, в некоторых странах (например, в Афганистане и Пакистане) до сих пор сохранились традиции охоты на пролетных журавлей.

Впервые День журавля отметили в 2002 году в США. Ратую за спасение исчезающего вида американского журавля, ученые-экологи подкладывали его яйца в гнезда журавлей других видов, которые отправлялись на гнездование в безопасные места. День, когда на гнездование отправился целый выводок спасенных птиц, был объявлен новым экологическим праздником, а журавль стал символом организаций, охраняющих природу.

В качестве организатора Дня журавля выступает рабочая группа по журавлям Евразии при поддержке секретариата Боннской конвенции (конвенция по охране мигрирующих видов диких животных), Глобального экологического фонда по охране стерха (сибирского белого журавля) и его местообитаний и Международного фонда охраны журавлей с участием Союза охраны птиц России и Московского зоопарка.

Празднование Всемирного дня журавля совпадает по времени с ежегодными учениями журавлей, которые проводятся в предотлетный период. Сам праздник в разных странах сопровождается фестивалями, акциями, конкурсами и фотовыставками, посвященными журавлям, а также экскурсиями на места осенних скоплений птиц, где принять участие в их подсчете могут все желающие.

## КАЗАРИНОВ ПАНТЕЛЕЙМОН КОНСТАНТИНОВИЧ (1885–1937) –

*известный организатор сибирского краеведения,  
историк, этнограф и библиограф*

П. К. Казаринов родился в Иркутске 22 августа 1885 г. Его отец – потомственный сибирский купец К. Д. Казаринов (1840–1911), мать – В. Ф. Саламатова (1848–1930). В семье было 16 детей, но почти все умерли в детстве; брат Василий и сестра Евфалия погибли в годы Великой Отечественной войны. Женат на А. Ф. Казариновой, урожд. Нейман, дети Варвара, Владимир и Евгений.



П. К. Казаринов учился в духовной семинарии, но в 1905 г. был исключен из нее за причастность к революционным выступлениям. Спустя год поступил на юридический факультет Казанского университета, затем перевелся в Петербургский университет по тому же факультету. После его окончания в 1910 г. П. К. Казаринов вернулся в Иркутск и поступил на судебную должность в канцелярию прокурора Немандера. Затем он исполнял обязанности мирового судьи в с. Усолжье.

В 1919 г. Казаринов – прокурор, член колчаковской следственной комиссии. После прихода в январе 1920 г. в Иркутске к власти большевиков он – юрисконсульт союза кооператоров Бурят-Монгольской автономной области. Работал инструктором губернской грамЧК, участвовал в обследовании сибирских архивов. С осени 1922 г. П. К. Казаринов назначен заведующим библиотечной секцией Иркутского губоно, являлся председателем комиссии по учету и реквизиции библиотек, С 1920 г. Казаринов работал ассистентом при кабинете по вне-школьному образованию педагогического факультета Иркутского университета, с 1922 г. – преподавал книговедение, библиотечное дело и библиографию, читал курс по правовой охране книг, изучал обычное право коренного населения Прибайкалья, руководил студенческим кружком «Друзья книги» при педфаке, выступал с докладами и обзорами новинок книговедческой литературы.

Деятельность Казаринова неотделима от работы Восточно-Сибирского отдела Русского географического общества, который он возглавил в апреле 1922 г. К концу 1920-х гг. ВСОРГО вновь, как и до Первой мировой войны, стал научно-исследовательским объединением, занимающим видное место в ряду других общественных научных организаций страны. Немалая заслуга в этом принадлежала Казаринову. Под его руководством в 1922–1926 гг. была проведена реорганизация Отдела. Представляя ВСОРГО, участвовал с докладами в работе 1-го Восточно-Сибирского краеведческого съезда (Иркутск, 1925) и 1-го Сибирского краевого научно-исследовательского съезда (Новосибирск, 1926). Под его руководством ВСОРГО издавались многочисленные журналы, сборники, брошюры, программы. Ими отдел обменивался с 230 научными учреждениями в нашей стране и за рубежом. А библиотека ВСОРГО при нем достигла 40 тыс. экземпляров. Когда в начале 1927 г. П. К. Казари-



нов переехал в Новосибирск, он не порвал связей с Отделом, более того, представлял ВСОРГО в Центральном бюро краеведения при Наркомпросе.

Главным делом его жизни была научная работа в краеведческой библиографии, книжно-библиотечном деле. Ученый учитывал и систематизировал краеведческую литературу, разработал свою теорию, методику. Казаринов увлекся краеведением с 1916 г. и обосновал взаимосвязь краеведения с библиотечно-библиографической работой. В ноябре 1918 г. он стал одним из основателей Иркутского общества библиотекосведения, являлся членом совета Иркутской публичной библиотеки. В различных организациях читал лекции о библиотечном деле и библиографии, правовой охране книг, задачах сибиреведения. Огромное внимание в исследованиях П. К. Казаринов уделял краеведческой библиографии. Уделяя большое внимание библиографической подготовке студентов, Казаринов выступил с докладом «О преподавании библиографии в высшей школе» на Первом всероссийском библиографическом съезде в Москве в 1924 г., где предложил ввести в вузах годичный курс основ книговедения и библиографии, особое внимание уделяя краеведческой библиографии.

Важнейшим событием для сибирского краеведения явился Первый краевой научно-исследовательский съезд (Новосибирск, 1926 г.), на котором были подведены итоги и намечены перспективы изучения края и пути объединения научно-исследовательских сил. Здесь в докладе «Задачи, перспективы и организационные пути сибирской библиографии» Казаринов изложил свои планы. Так, он предлагал организовать текущий учет литературы о Сибири, текущий и ретроспективный учет местной печати, составление библиографических пособий по краю. По его мнению, для текущего и ретроспективного учета литературы следовало организовать при местных краеведческих организациях библиографические органы, которые будут вести «библиографическое наблюдение», привлекать к информированию о текущих краеведческих изданиях газеты и журналы.

«Наше краеведческое движение, пробудившее интерес к изучению края в широких массах населения... поставило библиографическую работу в авангарде краеведчества», – писал П. К. Казаринов.

В Новосибирске Казаринов продолжил заниматься краеведческой библиографией. Вместе с ученым секретарем Общества изучения Сибири (ОИС), директором Сибирской книжной палаты Н. К. Ауэрбахом он подготовил систематический указатель «Местная печать Сибирского края в 1927 году». Когда в сентябре 1931 г. был создан новый центр краеведческой и библиографической работы в Сибири – Западно-Сибирский институт краеведения, который вместо ОИС должен был осуществлять методическое руководство всей краеведческой работой, Казаринов участвовал в разработке положения об этом учреждении и возглавил библиографический отдел института. В 1932 г. под его руководством началась подготовка ежегодника «Литература о Западной Сибири». П. К. Казаринова ввели в состав научно-краеведческого бюро при Сибкрайиздате.

В бурно развивающемся молодом Новониколаевске (Новосибирске) в 1925 г. возникла организация, ставшая центральной для всего краеведческого движения Сибири – Общество изучения Сибири и ее производительных сил (ОИС). Общество объединило не только научные силы, но и опиралось на массовое краеведческое движение. На сессиях Совета ОИС постоянно рассматривался вопрос плановости научной работы, ее влияния на составление народнохозяйственных планов. Учет и координация научно-исследовательской работы, проводившиеся ОИС, дали возможность приступить к опытам ее планирования в краевом масштабе. Казаринов был одним из руководителей ОИС с 1925 г.

Координация научных сил края и укрепление связей «краеведных» организаций с советскими и хозяйственными создали благоприятную почву для работы над первой в нашей стране краевой энциклопедией. Ее замысел возник в среде краеведческой интеллигенции Сибири летом 1926 г., когда в Новосибирске сосредоточились значительные силы ученых-сибиреведов. Инициаторами издания были Н.К. Ауэрбах, М. М. Басов, В. Г. Болдырев, Г. А. Краснов, Г. И. Черемных, А. Р. Шнейдер, которых поддерживали известнейшие в Сибири коммунисты – работники Сибкрайкома ВКП(б) А. А. Ансон, В. Д. Вегман и др. 23 марта 1927 г. президиум Сибкрайисполкома, а 8 апреля – бюро Сибкрайкома ВКП(б) утвердили состав главной редакции ССЭ. Ответственным редактором издания стал М. М. Басов, его заместителями А. А. Ансон и Г. И. Черемных, секретарем редакции П. К. Казаринов. В связи с этим решением, в апреле 1927 г. Казаринов с семьей переехал в Новосибирск. В течение 1927 г. велась напряженная работа по подготовке словариков ССЭ. В 1928–1929 гг. были написаны, собраны и отредактированы статьи 1 тома ССЭ, вышедшего из московской типографии 8 сентября 1929 г. Тираж тома составил 10 тыс. экз.

После выхода первого тома в работе редакции произошли значительные изменения: главным редактором назначен находящийся в Москве известный Б. З. Шумяцкий, его заместителями в Западно-Сибирском крае стал А. А. Ансон, в Восточно-Сибирском крае – М.М. Басов. Главная редакция сократилась до этих трех человек, при них была сформирована рабочая редколлегия (П. К. Казаринов, В. Г. Болдырев, Е. М. Меликов, Г. А. Вяткин). В аппарат ССЭ был введен в качестве политического секретаря работник Западно-Сибирского крайкома ВКП(б) Б. А. Шляев. Несмотря на все трудности, в марте 1931 г. из печати вышел 2-й том ССЭ, а весной 1932 г. – 3-й том. Тираж их был сокращен до 8 тыс. экз.

Самые значительные препятствия вызвало издание 4-го тома ССЭ, работа над которым растянулась на 6 лет. Многие его статьи были подготовлены к печати еще в начале 1933 г., однако тогда же на редакцию ССЭ обрушилась волна репрессий. С февраля по апрель 1933 г. были арестованы почти все ведущие редакторы энциклопедии, они объявлялись участниками мифической повстанческой организации «Белогвардейский заговор». В итоге в свет вышло только три тома, четвертый был отпечатан на правах макета в тридцати экземплярах. Тем не менее, с полным правом можно сказать, что Сибирская энциклопедия была отнюдь не региональным явлением. По мнению многих современных специалистов, ССЭ до сих пор является непревзойденным памятником научной мысли 1920–1930 гг., сохраняющим свое значение и в наши дни.

Хотя в работе над изданием участвовали около 100 лучших специалистов, Казаринову принадлежит исключительная роль в создании этого фундаментального справочника по сибиреведению: он сам написал много статей, при его участии разрабатывалась методика составления словариков, подбирались авторский коллектив, осуществлялась связь с авторами и рецензентами издания, он был редактором отдела «Общественная жизнь и культурное строительство».

25 октября 1928 г. Сибкрайисполком возложил на заведующего Книжной палатой Ауэрбаха работу по созданию в Новосибирске Краевой государственной научной библиотеки. Он рекомендовал на должность ее руководителя Казаринова, которого в декабре 1928 г. утвердили заведующим вновь организуемой библиотекой (КНБ) при Сибирском институте народного хозяйства, где она и была открыта 1 ноября 1929 г. И 20 ноября 1929 г. Сибкрайисполком назначило Казаринова с 1 ноября директором краевой научной библиотеки, в качестве которого он проработал до января 1933 г. В 1931 г. постановлением крайисполкома библиотека была выделена в самостоятельную Западно-Сибирскую краевую научную библиотеку. В 1932 г. в краевую научную библиотеку вошел фонд Сибирской книжной палаты, собиравшей местные издания Сибири за 1920–1931 гг. Первое пятилетие существования КНБ было периодом первоначального накопления и организации книжных, газетных, журнальных фондов, разработки системы каталогов. Сотрудники выезжали в командировки в Москву, Ленинград, Омск, Томск для отбора и приема научной, учебной, художественной литературы.

П. К. Казаринов 20 января 1933 г. был арестован как «участник белогвардейской повстанческой организации». А 5 августа 1933 г. Коллегией ОГПУ он был обвинен в «подготовке к отторжению Сибири» и осужден по сфальсифицированному делу «О белогвардейском заговоре» по ст. ст. 58-2-11 УК РСФСР на 10 лет «исправительных трудовых лагерей». Проходившие вместе с ним по этому делу Г. И. Черемных, В. А. Пупышев и др. получили длительные сроки заключения, а В. Г. Болдырев и Г. А. Краснов – «расстрельный» приговор. Казаринов был отправлен в Соловецкий лагерь особого назначения (СЛОИ), где, работая сторожем, подсобным рабочим, дворником, перевел на русский язык карело-финский эпос «Калевала» и передал его в монастырский музей. Затем был назначен сотрудником музея и библиотеки, считавшейся одной из лучших в системе ГУЛАГа. В 1934 г. сотрудниками музея А. А. Евневичем и П. К. Казариновым проведены завершающие обследования всех памятников островов. Этот огромный труд, хотя и в неполном виде, сохранился и представляет особую ценность (часть этих памятников погибла). Сохранились материалы обследования и регистрации с описанием и зарисовками 274 памятников.

В связи с ужесточением в 1937 г. режима ГУЛАГа и преобразованием Соловецкого лагеря в тюрьму, многие заключенные были снова обвинены в государственных преступлениях. Решением особой «тройки» от 9 октября 1937 г. П. К. Казаринов 27 октября был расстрелян в урочище Сандармох.

Ю. А. Зуляр

## БАЧУРИН ГЕННАДИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ (1925–1991) –

*гидролог, кандидат географических наук.*



Родился 27 октября 1925 г. в Архангельской области. Ветеран Великой Отечественной войны. Будучи еще совсем молодым человеком, оказался в гуще сражения на Курской дуге, позднее участвовал в освобождении Украины, в конце войны воевал на Северо-Западном фронте. Имел ранения, награжден Орденом Отечественной войны II степени и рядом боевых медалей. После войны он успешно завершил обучение на географическом факультете ЛГУ, затем аспирантуру под руководством видного советского гидролога Л. К. Давыдова, участвовал в его экспедициях по Средней Азии.

В 1959 г. Геннадий Васильевич по предложению В. Б. Сочавы переехал в Иркутск и стал первым сотрудником Института географии Сибири и Дальнего Востока О АН СССР (впоследствии – Института географии СО РАН). С этим Институтом связана вся его научная судьба, – здесь он прошел путь от младшего научного сотрудника до заведующего отделом гидрологии и климатологии, который возглавлял в течение двух десятков лет.

Свою научную деятельность Г. В. Бачурин полностью посвятил исследованию водных ресурсов Сибири и проблемам их использования. Он разработал классификацию рек Предбайкалья и Забайкалья, изучил особенности формирования стока и качества вод многих сибирских рек, стал одним из основателей нового научного направления исследований в Сибири – комплексного ландшафтно-гидрологического анализа.

Долгую, напряженную и особо ответственную научную работу Г. В. Бачурин вел по проблеме и вариантам проекта территориального перераспределения вод сибирских рек. Практически с начала 70-х и почти до конца 80-х годов XX в. он был активнейшим оппонентом этого грандиозного проекта переброски вод в Среднем регионе страны и по существу основным представителем Института, разносторонне и аргументировано доказывая возможные отрицательные последствия реализации проекта. Такая позиция обосновывалась материалами и результатами многолетних комплексных экспедиционных исследований Института в Западной Сибири, которыми он руководил.

Результаты всей академической деятельности Г. В. Бачурина изложены более чем в полутора сотнях научных работ. Он многократно выступал на разных научных форумах, был делегатом III, IV и V Всесоюзных гидрологических съездов. Он также известен как отличный научный редактор, член редколлегии журнала «География и природные ресурсы». Большой вклад он сделал и в подготовку кадров, читая лекции в Иркутском университете и руководя работами аспирантов; среди его учеников насчитывается более десятка кандидатов и докторов наук. Будучи активным членом Русского географического общества в течение десятилетий, Геннадий Васильевич Бачурин запомнился и как интересный и убедительный популяризатор географических знаний.

Заслуженный ветеран СО АН СССР, один из ведущих сибирских гидрологов, Г. В. Бачурин остается в истории науки о гидросфере как видный гидролог-географ, отменный организатор науки, неутомимый «полевик», энергичный общественник, доброжелательный советчик, остроумный собеседник, верный товарищ.

В. М. Парфенов



## Солнечный и теплый штиль на Байкале

В награду за работу его получили участники XIV детско-юношеского форума общественного проекта «Чистые воды Прибайкалья». Более 40 студентов, школьников и их наставников стали участниками ежегодного водоохранного события.

К участию в Форуме были приглашены команды постоянных участников проекта – Станция юннатов г. Усолья-Сибирского, Центр развития творчества детей и юношества Иркутского муниципального округа, средняя школа № 66 г. Иркутска, Карымская СОШ Куйтунского района, Иркутский гидрометеорологический техникум, Колледж олимпийского резерва и Иркутский техникум речного и автомобильного транспорта. Состав участников проекта «Чистые воды Прибайкалья» пополнился командами Нижнеудинской СОШ № 1 и Частным образовательным учреждением № РЖД Лицей № 11». Деловая часть Форума и познавательная экскурсия состоялась в Байкальском музее СО РАН, с приветственным словом к участникам Форума обратился директор музея А.Б. Купчинский. В столь торжественной обстановке Председатель Иркутского отделения ВООП В.М. Шлёнова по поручению Председателя Всероссийского общества охраны природы В.А. Фетисова вручила коллективу музея Почетную грамоту за успешное сотрудничество в работе по экологическому просвещению. Программой проекта «Чистые воды Прибайкалья» предусматривался конкурс исследовательских и социальных проектов. Руководитель проекта «Чистые воды Прибайкалья» д.г.н. Л. М. Корытный, оценивая проекты, отметил, что их значительная часть посвящена родникам, вопросам качества воды, а также просветительской и волонтерской деятельности. По итогам конкурса с учетом возрастных категорий:

**1 место** с вручением дипломов I степени и памятных подарков присуждено: командам Центру развития творчества детей и юношества (с. Горячий Ключ), Станции юннатов г. Усолья-Сибирского и Училищу олимпийского резерва

**2 место** с вручением дипломов II степени и памятных подарков присуждено: командам СОШ № 66 г. Иркутска и Иркутскому гидрометеорологическому техникуму

**3 место** с вручением дипломов III и памятных подарков присуждено: командам Карымской СОШ Куйтунского района, Центру развития творчества детей и юношества (с. Максимовщина) и Иркутскому техникуму речного и автомобильного транспорта. Не менее приятной стала церемония вручения учебника «Байкаловедение». Елена Николаевна Кузванова лично вручила свои учебники каждой команде, участвующей в Форуме, отметив, что они изданы за счет средств Всероссийского общества охраны природы.



А далее Форум проходил в совершенно необычном формате – на одном из самых больших научно-исследовательских судов «Академик Коптюг». Он стартовал из посёлка Листвянка и за три часа прошел вдоль самых живописных участков побережья Южного Байкала, включая Кругобайкальскую железную дорогу. Директор Лимно-



гического института д.г.-м.н Андрей Петрович Федотов успевал рассказывать самые интересные факты о Байкале и отвечать на вопросы. Затем корабль причалил к берегу, чтобы ребята погуляли по берегу, посмотрели, как устроено рабочее место инспектора Прибайкальского национального парка и просто пообщались с новыми друзьями. Некоторые ребята были на Байкале впервые, и это событие само по себе стало незабываемым подарком, тем более, что день и погода выдалась чудесными: сама природа благодарила всех за заботу о своих речках, родниках, ручьях и озерах. Наступило время проверить знания по байкаловедению, и Татьяна Юрьевна Бутакова, директор Ассоциации «Защитим Байкал вместе», пригласила всех к участию в конкурс-викторине. Призов хватило на всех, но особо отличились ученики 5 класса Горячеключевской школы Иркутского района. Кстати, обед был организован прямо на корабле и без использования пластиковой посуды – в поддержку акции «Байкал – без пластика!».



Необходимо подчеркнуть, что общественный водоохранный проект стал долгосрочным, действует 14 лет. Это результат взаимодействия Иркутского отделения ВООП с научными, образовательными, многочисленными общественными и государственными природоохранными организациями, Особая благодарность – педагогам школ, дополнительного и профессионального образования, тем более что форум проходил накануне Дня Учителя. Возможность участия в XIV детско-юношеском водном Форуме на Байкале – это знак нашей благодарности за неравнодушие и бережное отношение к природе родного края.

Форум состоялся при поддержке министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области, министерства образования Иркутской области, Лимнологического института СО РАН и эколого-географического вестника «Исток». Финансовыми спонсорами проекта «Чистые воды Прибайкалья-2025» являются Иркутская нефтяная компания и ОАО «РЖД».

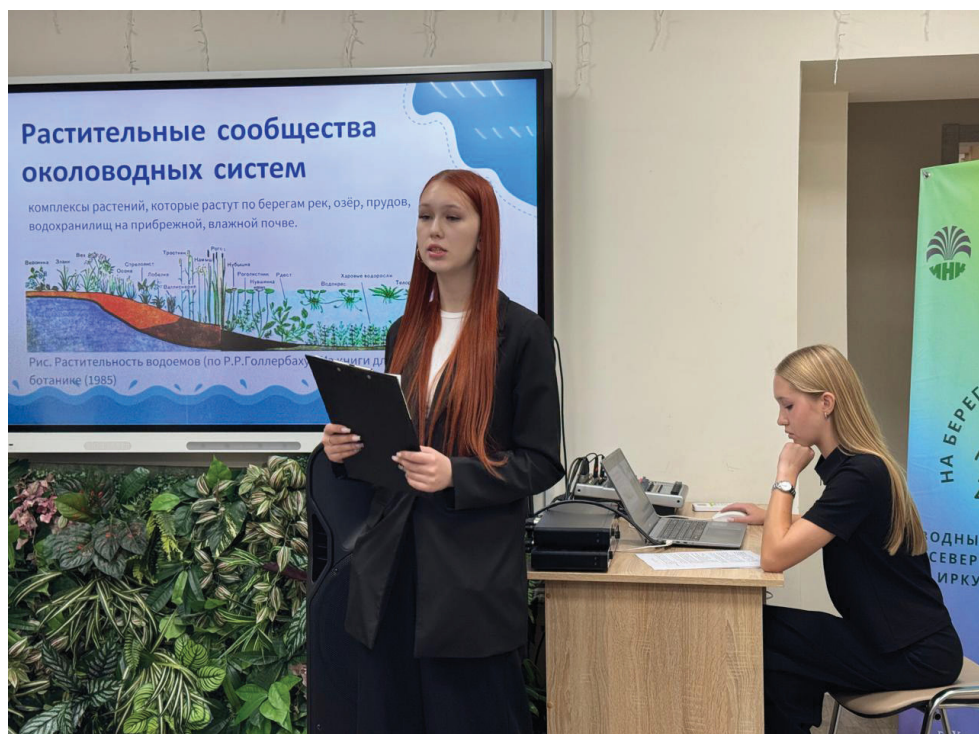




## Водному детскому форуму северных территорий Иркутской области «На берегах сибирских рек» быть!

«Люби и знай свой ленский край». Под таким девизом прошел первый Водный детский форум северных территорий Иркутской области «На берегах сибирских рек» 26 и 27 сентября 2025 года в городе Усть-Кут.

Участниками форума стали более ста ребят и взрослых Усть-Кутского района. На площадках форума проводились эko-уроки, научные лекции, прошли детская стратегическая сессия, пресс – конференция и «аквариум» для педагогов. Ребята с удовольствием погружались в загадки реки Лены, учились на практике определять возраст рыб и организовывать работы по борьбе с разливами нефти, соревновались в эkoборье



по раздельному сбору.

Научная лекция-презентация руководителя Иркутского отделения РГО, доктора географических наук Леонида Маркусовича Корытного погрузила в водно-ресурсные проблемы мира, страны и региона. Незабываемым стало выступление популяризатора науки, лектора всероссийского общества «Знание», к.б.н., доцента ИГУ Стом Алины Дэвардовны. Участники форума узнали много нового об уникальной экосистеме озера Байкал, на конкретных примерах убедились, насколько необдуманные действия человека опасны для озер и рек.

В рамках Форума прошли Конкурсные чтения «Есть решение!». Компетентное жюри отметило высокий уровень ряда исследовательских и проектных работ. Победитель конкурса с исследованием о влиянии антропогенного воздействия на биоразнообразие галофитных сообществ в окрестностях соленых источников Усть-Кута был также отмечен специальным призом ИНК.

Одноименная Конкурсу проектов и исследований детская стратегическая сессия собрала ребят для поиска решений проблемы вовлечения молодежи в решение водных проблем. На мероприятии царил командный дух! Были проработаны идеи научных, медийных и образовательных событий, которые станут основой для следующего форума.

«Аквариум» в Центре устойчивого развития объединил неравнодушных педагогов. Было принято решение о необходимости объединить экологические инициативы разных площадок, где реализуются экологические акции и популяризируются знания, направленные на сохранение чистой окружающей среды.

Спикерами пресс-конференции «Сибирские реки – достояние России» стали мэр Усть-Кутского района Сергей Геннадьевич Анисимов, руководитель арт-студии «Импрессио» Татьяна Валентиновна Душина, руководитель муниципальной площадки «Экологическая культура» Марина Валерьевна Аксенова и руководитель общественной организации Городской детский экологический клуб «Росинка» Татьяна Петровна Моисеева. Самые острые вопросы от ребят были заданы Сергею Геннадьевичу. Он отметил, что ребята глубоко вовлечены в экологическую повестку и выразил поддерж-



ку всем детским экологическим инициативам в области сохранения водных ресурсов. Взрослые и дети высказали свою общую позицию о том, что экологическую культуру населения, живущего на берегах Лены, необходимо формировать через искусство, патриотическое, экологическое и трудовое воспитание.

Поддержку Форуму оказали Иркутское региональное отделение ВООП, в лице Веры Михайловны Шленовой, Иркутская нефтяная компания и Фонд Марины Седых, местное отделение всероссийского движения Первых. Призы и подарки делегатам были предоставлены Министерством природных ресурсов и экологии Иркутской области.

Центр дополнительного образования выражает слова признательности и благодарности всем, кто принял участие и оказал поддержку в организации мероприятия. Принятая по итогам Резолюция Форумы закрепила решение проводить его раз в два года, привлечь к более активному участию в нем все северные районы Иркутской области.



## На заседании ИОО РГО

22 сентября прошло очередное заседание ИОО РГО.

Оно традиционно началось с вручения членских билетов РГО, а продолжилось награждением участников мероприятий, посвященных Дню Географа – 2025 – детей и организаторов.

Далее последовали два доклада, посвященные памятным датам. А.В. Ермаков рассказал о жизненном пути Ричарда Карловича Маака – руководителя первых региональных экспедиций РГО (в связи с 200-летием со дня его рождения. Ю.А. Зуляр доложил о трудной судьбе Пантелеймона Константиновича Казаринова – организатора сибирского краеведения (к 140-летию со дня рождения).

Под флагом РГО прошло две экспедиции. Р. Б. Кавчик показал видео экспедиции по Нижней Тунгуске на катамаране. Н.Е. Красноштанова, П.В. Рогов, Л.С. Цыдыпова рассказали о ходе и первых научных итогах экспедиции по Байкало-Амурской магистрали и сопроводили рассказ видеофильмом.

Осень – горячая пора отчетов по грантам ИОО РГО-2025. Н.А. Ипполитова доложила о результатах грантов «Географический Олимп» и «Мир географии».

Подчеркнем, что о всех упомянутых выше выступлениях читатель может прочитать в «Истоке» – предыдущем или настоящем выпусках.

Также напоминаем, что заявки на конкурс грантов ИОО РГО на 2026 год можно подавать до 27 октября, причем приоритет будет отдаваться проектам, связанным с 175-летием ИОО РГО. Прием заявок на федеральный конкурс РГО завершается 1 ноября.



## В Иркутске открыли молодёжный центр Русского географического общества Иркутской области

Это 76-й молодёжный центр РГО, созданный в стране по инициативе Общества. Он основан на базе Иркутского областного отделения РГО и МК РГО «Байкал» и объединит под своей эгидой молодежные клубы РГО региона: МК РГО «Байкал» и МК РГО «Портулан».



Торжественная церемония состоялась 29 сентября в конференц-зале Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН. На открытии присутствовали студенты географического факультета и Педагогического института Иркутского государственного университета.

С приветственной речью к собравшимся обратился председатель Иркутского областного отделения РГО, главный научный сотрудник ИГ СО РАН доктор географических наук Л.М. Корытный. Он напомнил, что создание молодёжного центра РГО Иркутской области проходит в год 180-летия Русского географического общества, а также предстоящего в 2026 г. 175-летия ИОО РГО и поздравил всех с этим важным для региона событием.



Подробнее о Русском географическом обществе и реализуемых им проектах рассказал руководитель молодёжного центра РГО Иркутской области, ранее глава МК РГО «Байкал», Егор Иванов. Он рассказал о приоритетных направлениях работы центра, среди которых организационная поддержка просветительских и научно-образовательных мероприятий, методическая поддержка молодёжных грантов и заявок на



участие в проектах РГО и открытие новых молодёжных клубов, а также призвал ребят активнее вовлекаться в молодёжное движение.

Также к студентам обратилась руководитель и МК РГО «Портулан» Наталия Хамина. Она рассказала об проводимых молодёжным клубом акциях и показала ролик о деятельности молодёжного клуба.

В завершение встречи для студентов провели познавательную викторину о Байкале и Иркутской области.

*А. Овчаренко, пресс-секретарь ИОО РГО*

## Прогулка с географами – 2025: 180 км познаний к 180-летию РГО

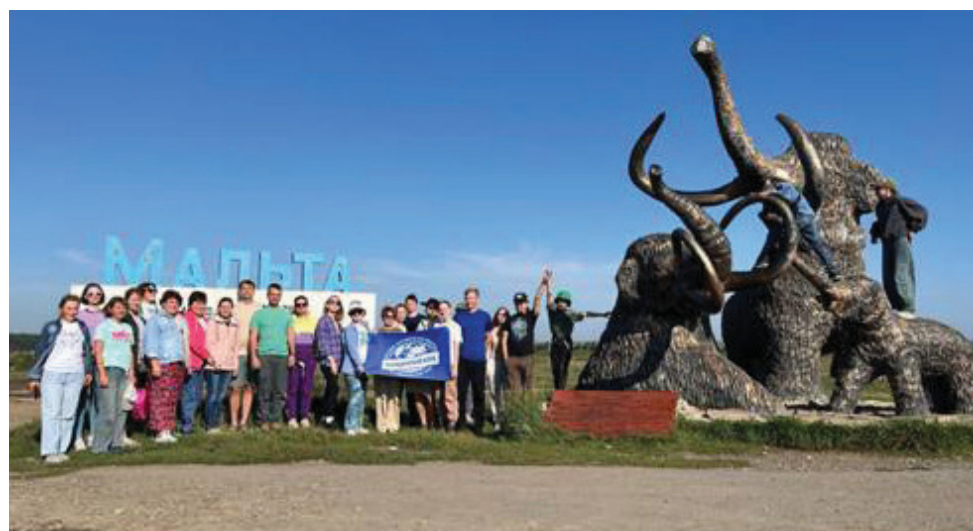
Символические 180 километров - протяженность маршрутов, которые в течение одного дня преодолели 30 отобранных по конкурсу в соцсетях участников мероприятия в честь Дня географа и 180-летия РГО. Каждый километр пути был насыщен разноформатным интерактивно-познавательным материалом от молодых ученых-географов из Молодежного клуба РГО «Байкал». Мероприятие стало продолжением ежегодной серии просветительских походов Совета научной молодежи ИГ СО РАН ко Дню географа «Прогулки с географами». В 2025 году самой дальней от Иркутска точкой - 90 км – стал удивительный скальный массив «Белые скалы» на реке Белая вблизи села Узкий Луг Черемховского района Иркутской области.

Участники провели целый день в интересных локациях, где обнаружен ряд уникальных скальных выходов, проводится мониторинг палеопочв и реликтовых лесов, а также недалеко от места обнаружения одной из наиболее известных позднепалеолитических стоянок Сибири. И все это в компании действующих молодых ученых-географов, кандидатов географических наук, заведующих лабораториями и руководителей научных проектов. В динамичном мероприятии нашлось время для подробного обсуждения со специалистами самых разных географических вопросов:

- Научное значение территории Иркутско-Черемховской равнины.
- Знакомство с физико-географическими особенностями долины реки Белой (геология, геоморфология, растительность, почвы).
- Пеший маршрут по долине реки Белой, знакомство с морфологией и строением речных пойм, эоловых отложений, их информационной роли для реконструкции природной обстановки прошлого.
- Интерактивное занятие с элементами квеста по поиску термохронов (энергонезависимых терморегистраторов) по известным координатам и считыванию с них данных гидротермических наблюдений.
- Краткий экскурс в актуальность и применение получаемых данных.

Участники смогли насладиться красотой этих мест и узнать много нового: об истории долины Белой от изучающих эту территорию специалистов в области геоморфологии, почвоведения и палеогеографии; о фитоиндикаторах карбонатосодержащих пород (или по каким растениям можно ориентироваться в поиске доломитов); что на языке географов означают слова «цоколь», «свита» «меандр» и «траппы»; чем степь отличается от лесостепи и что такое подтайга; как лес восстанавливается после пожара; как отличить гетеропаппус от астры альпийской; как использовать возрастной бур; с помощью каких приборов географы отслеживают температуру атмосферы и почвы и как на глаз определить аллювиальные почвы в разрезе дюны. А также открыли для себя новое место на карте – село Узкий Луг с его 500-летней историей и радушными жителями.

Прогулка с географами в долине реки Белой прошла замечательно!!! Благодарю молодых учёных за их желание делиться с нами своими наработками, озарениями, открытиями. Позитивный настрой, горящие глаза и открытость научной молодёжи, их наставников и коллег очень-очень меня радовали – рассказала участница мероприятия, сертифицированный гид-экскурсовод Гульнара Строкань.







Благодарим участников за внимательность, походную выдержку и интересные вопросы!

Мероприятие состоялось благодаря поддержке Исполнительной Дирекции Русского географического общества.

Е.Н. Иванов

## Жители села Узкий Луг Черемховского района организовали праздник ко Дню географа и 180-летию РГО.

В Черемховском районе Иркутской области есть старинное сибирское село Узкий Луг, которое на 3 км протянулось вдоль течения реки Белой по её левому берегу. Ранее многие жители села трудились на сельхозпредприятии, использовавшем близлежащие плодородные земли для производства продовольствия. Сейчас, после прекращения этой деятельности, село делает ставку на развитие туризма. И для этого есть большой потенциал: в этом месте очень красивые и разнообразные ландшафты: равнины и холмистые леса, величественные скальные выходы над широким руслом реки Белой, делающей возле села резкий поворот на 90°, и многое другое. До этого места не ходит рейсовый транспорт, а значит нет случайных посетителей, туристы сюда едут целенаправленно. Инициативные жители при поддержке администрации устраивают объекты рекреационной инфраструктуры, поддерживают чистоту и порядок на смотровых точках и организуют события регионального и межрегионального масштабов: к примеру, летом 2025 года в селе состоялись соревновательные заезды по пересеченной местности на спортивных мотоциклах и фестиваль скандинавской ходьбы.



24 августа местные жители приготовили праздничную программу ко Дню географа и 180-летию Русского географического общества, куда в числе гостей пригласили сертифицированных гидов, преподавателей географических дисциплин и ученых-географов. Праздник включал творческие выступления местных талантов и ярмарку угощений, собранных и приготовленных вручную из местных природных даров. В организации активное участие приняли глава поселка Ольга Васильевна Гоберштейн и директор Узколуговской МКОУ СОШ Игорь Александрович Скворцов. Мероприятие посетили жители разных районов Иркутской области, в том числе представители ИОО РГО и Молодежного клуба РГО «Байкал». Они отметили невероятную красоту окружающих село ландшафтов, чистоту и ухоженность самого села и гостеприимство местных жителей.







Некоторые гости мероприятия отмечали, что ранее ничего не знали об этом месте и были приятно удивлены: село маленькое, но очень интересное, много старинных домов в хорошем состоянии, современные прогулочные и рекреационные пространства с великолепными видами на холмистые леса, реку Белая и скальный массив «Белые скалы». Жители рассказали гостям, что вблизи села есть источник лечебно-столовой минеральной воды и пещеры, где сохранились старинные надписи XVIII века. Многие гости запланировали обязательный приезд сюда в будущем, чтобы их посетить. Как отметили активисты Молодежного клуба РГО «Байкал» – село Узкий Луг настолько контрастирует со стереотипным восприятием затерянных на карте точек вдали от больших автотрасс и железных дорог, что может служить яркой иллюстрацией современного девиза Русского географического общества «Открываем Россию заново. Вместе!»

Е. Н. Иванов



## В Молодежном клубе «Портулан»

### Мероприятия в рамках социальной акции РГО «География – детям» прошли в Иркутске

Социальная акция состоялась на базе «Центра помощи детям, оставшимся без попечения родителей, Ленинского района г. Иркутска» и «Социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних г. Иркутска» 23 и 27 сентября. Мероприятия подготовлены Молодежным клубом РГО «Портулан».

В Акции приняли участие воспитанники Центров от 6 до 17 лет. Активом клуба «Портулан» была подготовлена программа, включающая образовательную и просветительско-игровую части.

Программа начиналась со знакомства с деятельностью Русского географического общества и Молодежного движения РГО. Во время лекции-беседы, которую провела ст. преподаватель кафедры географии, БЖД и методики ПИ ИГУ, руководитель Молодежного клуба РГО «Портулан» Наталия Хамина, ответили на вопрос «Возможны ли географические открытия в 21 веке?». Участники вспомнили великих первооткрывателей, поговорили о современных открытиях, а также о проектах и экспедициях Русского географического общества.

Просветительско-игровая часть программы состояла из викторины от РГО и знакомства со спилс-картами России и Иркутской области. Участники успешно справились с викториной, верно ответив на все вопросы. Особый интерес вызвала скоростная сборка спилс-карт. Для участников это было первое знакомство с необычными картами, которое прошло успешно.

Завершилась Акция приятными эмоциями: ребята получили индивидуальный подарок от РГО, Центрам были вручены книги и настольные игры.

Социальная акция «География – детям» проводится Русским географическим обществом с 2018 года в разных регионах России в организациях для детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, а также детей, оказавшихся в сложной жизненной ситуации. Ее цель – популяризация географии, природоохранной и исследовательской деятельности, сохранения исторического и культурного наследия страны, а также обучение бережному отношению к окружающей среде.

### Золотая пряжка Байкала: НЕурок географии в «музее» под открытым небом

Однодневный маршрут на участок Кругобайкальской железной дороги состоялся в рамках акции «НЕурок географии». Организатором выступил Молодежный клуб РГО «Портулан»

Свежий байкальский воздух, живописные скалы, лазурная гладь озера и железная дорога, словно вырезанная прямо в камне, – таким уникальным местом на Байкале является Кругобайкальская железная дорога, или просто КБЖД. Кругобайкалка – это уникальный «музей» под открытым небом, где каждый километр пути рассказывает свою историю. Это не просто железная дорога, это инженерный шедевр, поражающий воображение своими тоннелями, виадуками и подпорными стенками, органично вписанными в байкальскую природу.



В первую очередь участники посетили каменный арочный виадук «Ангасольский» – единственный сохранившийся в первозданном виде каменный виадук такого типа в России. Поднялись на скальник «Паруса» – смотровую площадку, откуда открываются прекрасные виды на историческую железную дорогу. И, конечно, прошли несколько тоннелей – уникальные образцы инженерного искусства начала XX века, построенные с использованием сложных технологий и материалов, включая итальянскую кладку.

В процессе маршрута отмечали интересные географические и исторические факты. Например, ответили на вопрос «Почему Кругобайкалку называют «Золотой пряжкой Байкала», или «Золотой пряжкой стального пояса России». Все потому, что КБЖД – одна из самых дорогих железных дорог в мире. На каждые сто метров построено одно инженерное сооружение. 1 вагон взрывчатки в среднем уходил на километр пути. Важным является ответ на вопрос «Почему дорога утратила своё значение как главная транспортная артерия в 1950-х годах?». Ответить на такие вопросы и обсуждать интересные факты легче и приятнее, когда находишься в историко-культурном и природном «музее» под открытым небом, – отметила Наталия Хамина, руководитель Молодежного клуба РГО «Портулан».

«НЕурок географии» в 2025 году – просветительский проект на тему «Путешествуй и открывай». В отличие от стандартного школьного урока «НЕурок» превращает процесс познания в интересное путешествие и увлекательную игру. Форматы разные: походы, мастер классы, экскурсии, интерактив с виртуальными технологиями, встречи с учёными. Неформальный подход и креатив привлекают участников и расширяют знания о природе, культуре и географии России.

### Лес любит подготовленных: в Иркутской области прошел лесной лагерь «Природы БЕЗопасности» РГО

С 15 по 21 августа 2025 года в Иркутской области состоялся лесной лагерь молодёжного просветительско-туристического проекта Русского географического общества «Природа БЕЗопасности». Проект состоялся при поддержке Молодёжного клуба РГО «Портулан».

Природа БЕЗопасности – молодёжный просветительско-туристический проект РГО, целью которого является повышение осведомлённости населения о рисках и правилах поведения в неблагоприятных и экстремальных природных условиях, пред-экспедиционная подготовка и профориентационная работа с молодёжью. Проект реализуется совместно с Отделением Русского географического общества Кабардино-Балкарской Республики.





15 победителей конкурсного отбора из 13 регионов России прошли предэкспедиционную подготовку, включавшую познавательные лекции экспертов, практико-ориентированные занятия с радиальными маршрутами в лесную зону, обучение первой помощи и автономный переход по Большой Байкальской тропе вдоль озера Байкал.

На открытии проекта участников приветствовал профессор и Председатель Иркутского областного отделения РГО Леонид Корытный Он рассказал об истории становления РГО в Иркутской области, развитии географической науки и основных направлениях деятельности отделения. Игорь Жидиль, краевед, член Учёного совета ИОО РГО провёл краеведческую лекцию о регионе и освоении Байкала, Также участники познакомились с историей посёлка Большого Голоустного – старейшего прибайкальского поселения, где стартовала программа проекта на базе практик Педагогического института ИГУ.

С теоретическими и практическими основами правил организации и безопасно-го пребывания в лесу познакомил начальник Центра подготовки спасателей им. А.И. Степанова Байкальского поисково-спасательного отряда МЧС России Юрий Токарев. Вводная лекция была посвящена технике пешеходного туризма и организации спасательных операций в лесных условиях, а также правилам поведения при укусах змей и клещей, встрече с медведем. После лекции участники вышли в пеший радиальный маршрут, чтобы отработать первичные умения на практике: по ходу движения на маршруте по лесному участку организовали переправу через условную реку с помощью «параллельных перил», транспортировку пострадавших, обустроили бивуак в лесу и поработали со снаряжением.

*Правильное снаряжение – это залог вашей безопасности в лесу. Тщательно продумайте свой маршрут, соберите все необходимое и будьте внимательны к окружающей среде. Тогда ваше пребывание в лесу станет не только безопасным, но принесет только положительные эмоции,* – подчеркнул во время пребывания на маршруте Юрий Токарев.

Завершением маршрута стал выход к озеру Байкал. Здесь участники смогли не только насладиться прекрасными видами озера, но и почувствовать силу ветра «Баргузин».

В случае возникновения чрезвычайной ситуации, организация спасательной операции в лесу – сложная и ответственная задача. Под руководством Андрея Бобкова, спасателя 3-го класса, преподавателя Центра подготовки спасателей Байкальского поисково-спасательного отряда МЧС России им. А.И. Степанова, участники подробно рассмотрели правила проведения сердечно-лёгочной реанимации, разобрали алгоритмы действий при различных травмах и состояниях: от банальных порезов и ссадин, до серьезных переломов, кровотечений и шока. Особое внимание уделили специфике оказания первой помощи в условиях автономии, где нет доступа к квалифицированной медицинской помощи. Лекционная часть сопровождалась практикой: тренировались в проведении сердечно-легочной реанимации на манекене, учились укладывать пострадавшего на бок (в так называемое «восстановительное положение»), накладывать жгут и повязки при различных видах травм, правильно использовать прием Раутера и др.

Команда лесного лагеря не оставила без внимания празднование Дня географа и 180-летие Русского географического общества. Перед основной программой проекта записали видеопоздравление и приняли участие в мероприятиях, подготовленных активом Молодежного клуба РГО «Портулан»: поиграли в «географические старты» и изготовили своими руками брелоки и магниты о Байкале.

Во второй половине дня команда отправилась по маршруту Большой Байкальской тропы (ББТ). Самая популярная и доступная часть – от посёлка Листвянка через Большие Коты до Большого Голоустного, либо в обратном направлении. Преодолев 20 км пути, участники установили лагерь в пади Малая Кадильная – здесь команда продолжила работу лесного лагеря.

Впервые в жизни я ночевала в палатке и ела пищу, приготовленную на костре. Байкал меня очаровал и поразил своей красотой. Ранее я не ходила в длительные походы, поэтому горжусь собой, что преодолела наш маршрут – участок Большой Байкальской тропы», – делится впечатлениями Светлана Вознюк, участница проекта из Алтайского края.

Лес – это не только живописный пейзаж, но сложная, изменчивая среда, где легко потерять направление. На лекционно-практическом занятии, которое провела Наталия Хамина, старший преподаватель кафедры географии, безопасности жизнедеятельности и методики Педагогического института ИГУ, участники в процессе диалога ответили на ряд вопросов: почему человек может заблудиться в лесу; что нужно делать, если понял, что заблудился; что является ориентиром в лесу и что взять с собой, чтобы выжить в лесу; что использовать для ориентирования в местности. В конце занятия поработали с компасом, учились определять азимут и находить объект по заданному азимуту. Также узнали, как можно определить расстояние на местности с использованием подсчёта пары шагов.

*Лес редко бывает хорошо знаком нам, поэтому важно знать, что брать с собой, как преодолеть панику и правильно ориентироваться в лесу. Так, карты и компасы могут стать нашими основными инструментами. Картографирование местности позволяет визуализировать пространство и отмечать важные ориентиры, такие как тропы, реки и дороги,* – комментирует Наталия Хамина, демонстрируя ряд инструментов, необходимых для выживания в лесу.

В районе Малой Кадильной пади находится комплекс Кадилинских пещер, включающий в себя более десятка естественных пещер различного размера. Наиболее известную из них – пещеру «Часовня» – посетили участники во время познавательного маршрута. Пещера является археологическим памятником железного века и содержит следы пребывания древних людей. Завершением практической части стал пере-

ход по участку Большой Байкальской тропы от Малой Кадильной до Чаячьего утеса («Чертов мост»). Всего за три дня автономного перехода участники преодолели 60 км.

За время пребывания на проекте сопровождала разная погода, что дало возможность участникам на практике увидеть, как от погоды во многом зависит ваша безопасность, когда нужно быть готовым к любым погодным изменениям. Особое впечатление произвел Байкал: многие участники впервые оказались на его берегах и делятся своими впечатлениями.

*Очень рад, что мне посчастливилось стать участником Лесного лагеря «Природы БЕЗопасности». Для меня этот проект очень важен, так как я безумно люблю активный отдых и общение с единомышленниками. А пройти с ними интересный маршрут по Большой Байкальской тропе – это невероятное событие в моей жизни,* – делится впечатлениями Андрей Капцан, участник проекта из г. Подольска Московской области.

*Для меня Иркутская область – новый регион. А учитывая, что я смогла исполнить мечту – побывать на Байкале, все прошло просто великолепно. Я в восторге от ребят, от географии участников и от того, что мне все такие удалось пройти такой большой и тернистый путь,* – поделилась Мария Некозырева, участник проекта из Астраханской области.

Наталия Хамина

## Олимпиадное движение по географии

### XIV Всероссийская (с международным участием) олимпиада по географии для школьников «Географический Олимп»

**Олимпиада по географии – важное образовательное мероприятие, направленное на формирование и укрепление высокого статуса предмета «География» в системе школьного образования. Она способствует развитию у обучающихся глубокого познавательного интереса к изучению географических процессов, а также стимулирует раскрытие творческого и аналитического потенциала школьников в области географической науки и практики.**

Данное интеллектуальное состязание, носящее название «Географический Олимп», традиционно организуется кафедрой географии, безопасности жизнедеятельности и методики Педагогического института ИГУ. В проведении олимпиады активное участие принимают и оказывают значимую поддержку Иркутское областное отделение РГО, обладающее богатой историей и опытом в популяризации географических знаний, а также Институт географии имени В.Б. Сочавы СО РАН.

Совместными усилиями организаторов создается платформа для выявления талантливых и увлечённых географией школьников, поддержания их научных устремлений и формирования будущих специалистов, способных внести значимый вклад в развитие географической науки и практики. Олимпиада не только развивает интеллектуальные способности, но и формирует ответственное отношение к окружающей среде, стимулирует интерес к изучению глобальных и локальных географических проблем, что особенно актуально в условиях современных вызовов и изменений в мире.

Олимпиада «Географический Олимп» обладает значительной историей и устоявшимися традициями. За 14 лет своего развития она трансформировалась из регионального конкурса в престижное Всероссийское соревнование с международным участием, заслуженно завоевавшее высокий авторитет и признание, которое не нуждается в дополнительной рекламе.

Уникальность школьной олимпиады заключается в комбинированной форме проведения – очной и дистанционной. Первый этап, общий для всех участников, проводится дистанционно на универсальной платформе Belka (Moodle). В отборочном этапе дистанционно приняли участие около 350 школьников 7–11 классов. Время на выполнение заданий составляет 1 час; благодаря широкому спектру вопросов их повторение исключено.

География российских участников обширна и представлена ниже.

#### География участников XIV Межрегиональной олимпиады (с международным участием) по географии среди учащихся 7-11 классов "Географический олимп"-2025



Во второй тур были рекомендованы 166 участников, успешно справившихся с заданиями отборочного этапа. Второй тур проходил в двух форматах: очном и дистанционном. Очный этап объединил лучших участников из Иркутской области. Такой формат позволил обеспечить максимально объективную оценку знаний и стимулировал живое взаимодействие среди талантливых молодёжи региона. Второй формат проведения – дистанционный, в нем приняли участие школьники из других регионов России и Ближнего Зарубежья (Туркменистан). Олимпиадные задания включали в себя разделы по картографии и топографии, гидрологии, геоморфологии, социально-экономической географии России и мира.

Для участников очного этапа, помимо выполнения основных олимпиадных заданий, были организованы две интерактивные площадки, направленные на расширение кругозора и углубление знаний о стране. Первая площадка представляла собой географическое лото «Столицы России». Данная викторина не только стимулировала познавательную активность школьников, но и способствовала формированию целостного представления о стране, ее крупных административных центрах, их истории, культуре и географическим особенностям развития.



География участников XIV Межрегиональной олимпиады  
(с международным участием) по географии среди учащихся  
7-11 классов "Географический олимп" - 2025

### Иркутская область



Вторая интерактивная площадка была представлена спилс-картами России и Иркутской области. Участники также работали в командах, собирая их на время. Команды, занявшие первые места в географическом лото и скоростной сборке карт, были отмечены организаторами грамотами и призами.

Победители и призёры определялись в каждой возрастной категории – среди обучающихся 7, 8, 9 и 10–11 классов, что позволило учесть возрастные особенности и уровень подготовки участников. Подробный список победителей и призёров, а также всех участников олимпиады доступен для ознакомления на официальной странице олимпиады в социальной сети ВК ([https://vk.com/geogr\\_olimp?ysclid=lynvw2y9y2h575771409](https://vk.com/geogr_olimp?ysclid=lynvw2y9y2h575771409))

Все участники получили сертификаты, подтверждающие их активное участие и стремление к развитию географических знаний. Победители и призёры были награждены почётными дипломами и ценными призами, что стало заслуженным признанием их интеллектуальных достижений и упорства. Руководители команд, сыгравшие ключевую роль в подготовке и поддержке участников, были отмечены благодарственными письмами, отражающими признательность организаторов за их профессионализм и вклад в развитие географического образования.

Помимо дипломов и призов, победители, призеры и участники олимпиады получили возможность получить до трех дополнительных баллов к результатам ЕГЭ при поступлении на направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль Безопасность жизнедеятельности-География (очная форма обучения) и профиль Биология-География (заочная форма).

Подводя итог, можно отметить, что олимпиада «Географический Олимп» успешно выполняет свою основную миссию – способствует повышению интереса и уровня знаний школьников в области географии. Благодаря продуманной организации, разнообразным форматам проведения и поддержке ведущих научных и образовательных учреждений, она объединяет талантливую молодёжь из разных регионов, стимулируя их интеллектуальное развитие и творческие способности. Внимание к каждому участнику, справедливая оценка результатов и признание усилий педагогов создают благоприятные условия для формирования будущих специалистов и активных граждан, заинтересованных в изучении и сохранении природного и культурного наследия страны.



### Проведение географического лото «Столицы России»



## Сборка спилс-корт



### Награждение победителей



## Выполнение олимпиадных заданий





Участники XIII Всероссийской (с международным участием) олимпиады для обучающихся 7–11 классов «Географический Олимп» (Иркутск, 2025 г.)

II Всероссийская студенческая олимпиада «МИР ГЕОГРАФИИ»

На кафедре географии, безопасности жизнедеятельности и методики Педагогического института ИГУ были подведены итоги первой Всероссийской олимпиады по географии «Мир географии», организованной при поддержке Иркутского областного отделения РГО и Института географии имени В.Б. Сочавы СО РАН.

Значимость географических олимпиад трудно переоценить: они играют ключевую роль в формировании географического мышления, стимулировании познавательной активности и творческого потенциала студентов. Участие в таких состязаниях способствует развитию устойчивого интереса к многообразию природного и социально-экономического облика нашей планеты. В процессе подготовки студенты не ограничиваются лишь изучением учебников и атласов, но активно используют научно-популярную и справочную литературу, статистические данные, осваивают навыки формулировки и аргументации собственной позиции, а также решают комплексные географические задачи.

Высокий уровень интереса к олимпиаде подтверждается числом участников – более 150 студентов вузов и учреждений среднего профессионального образования приняли участие в дистанционном выполнении заданий по социально-экономической и физической географии, а также картографии. Особенностью олимпиады стало то, что задания были адаптированы не только для студентов профильных направлений подготовки, но и для обучающихся по специальностям, не связанным напрямую с географией, что подчёркивает междисциплинарный характер современного географического образования.

География участников представлена ниже.

География участников Всероссийской олимпиады "Мир географии" среди студентов образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования - 2025



Все участники и руководители участников были отмечены сертификатами и благодарственными письмами, а победители и призеры получили дипломы и памятные призы от организаторов олимпиады.

Результаты олимпиады и фотоотчет опубликованы в официальной группе олимпиады в социальной сети ВКонтакте [https://vk.com/world\\_geogr?ysclid=lyzc3qie](https://vk.com/world_geogr?ysclid=lyzc3qie) tm391476796.

Нина Ипполитова, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, безопасности жизнедеятельности и методики ПИ ИГУ; старший научный сотрудник Института географии СО РАН, координатор олимпиад

Экосистема Байкала–2025

Почти 500 участников из 23 субъектов Российской Федерации и делегации стран БРИКС, Монголии и Казахстана собрались в Большом Голоустном на Международном лесоклиматическом форуме «Экосистема Байкала – 2025». Организатором масштабного мероприятия выступил благотворительный фонд «Подари планете жизнь», соорганизатором – ФГБУ «Заповедное Прибайкалье». Этот проект стал победителем конкурса Фонда президентских грантов в 2025 году.

Начался добровольческий проект в 2015 году на Ольхоне. За 10 лет мы реально посадили множество горельников, и всё прекрасно растёт. И дошли до такого момента, что пора делиться опытом, вдохновлять людей из других регионов России и не только, – рассказала Наталья Еремеева, директор благотворительного фонда «Подари планете жизнь».



За пять дней Форума была проделана масштабная работа вблизи п. Большое Голоустное. Добровольцы подготовили саженцы, разобрали горельник и высадили 9,5 тыс. сосен и лиственниц на площади 4,5 га на территориях лесных пожаров. Для справки: в 2019 году пожар охватил 100 га вблизи поселка Б. Голоустное.

Представители «Центра Чистой Природы 12-15» и ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» скоординировали также уборку мусора по трем туристическим маршрутам с раздельным сбором отходов. В результате добровольцы очистили 129 га земли и собрали 26 мешков смешанных отходов и 7 мешков вторсырья.

Светлана Геннадьевна Бабина, и.о. директора ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»: «Для «Заповедного Прибайкалья» волонтеры являются значимой силой. Несмотря на то, что площадь у нас 1 млн га, людей работает на территории мало. И какие-то работы, которые требуют сил, рук, хорошего стремления, конечно, выполняется в «Заповедном Прибайкалье» за счет волонтеров. Это многолетнее сотрудничество».

В рамках Форума 18 сентября проведена Международная ассамблея природоохранных, общественных экологоориентированных организаций, генеральный партнером которой выступила компания ЭН+. Ассамблея началась не с традиционных заседаний, а с реального дела. Участники, включая делегации из Монголии, Казахстана, Китая и Кыргызстана, вместе с местными школьниками, их родителями и добровольцами Форума высадили Международную аллею дружбы на территории Большоголоустненской школы, символизируя общую ответственность за озеро Байкал.

Деловую часть Международной ассамблеи открыл губернатор Иркутской области Игорь Иванович Кобзев: «Искренне надеюсь, что форум станет действующей площадкой для разработки конкретных решений по сохранению уникальной Байкальской природы, сибирских лесов, озера Байкала».

Ассамблея объединила компетентный коллектив спикеров, специалистов. Представители власти, бизнеса, науки, общественности обсудили климатические проекты, вопросы сохранения биоразнообразия и развития «зеленых» технологий.

Шаронов Андрей Владимирович, генеральный директор Национального ESG Альянса: «Я представляю некоммерческую организацию, которая создана крупными промышленными компаниями, часть из которых работает в Сибири, в Восточной Сибири и в Иркутской области. И конференция посвящена теме лесоклиматических проектов. Для многих компаний это важный момент, в том числе с точки зрения компенсации выбросов, парниковых газов и загрязняющих веществ. Поэтому это интересная тема».

20 сентября в рамках Международного лесоклиматического форума «Экосистема Байкала- 2025» прошел «Семейный день», официальными партнёрами выступили Байкальский банк Сбербанка и т/с «Слата». На него смогли приехать все желающие, а также присоединились местные жители с семьями и детьми и приняли участие в посадке 4,5 тыс. деревьев на месте горельника у подножья Святой горы Майлгар. После полевого обеда состоялось «Экоборье» – эколого-спортивная эстафета, участники соревновались в экологических вопросах и получили множество положительных эмоций. Команда наших партнеров КНАУФ заняла первое место. Также состоялась выставка треш-арта «Байкальская эволюция: люди и смыслы» (реализация данного проекта поддерживается Президентским фондом культурных инициатив). Состоялся предпоказ фильмов от Байкальского международного кинофестиваля «Человек и Природа» имени В.Г. Распутина. Выступил с лекцией Зимов Никита Сергеевич, директор проекта «Плейстоценовый парк», научный сотрудник Тихоокеанского Института Географии ДВО РАН. В завершении – зажигательный концерт Анны Першиной АНКА.

На «Семейном дне» также состоялось подведение итогов грантового конкурса лесоклиматических проектов, которые подавали участники Форума. Победитель пока определен только один. Но есть возможность и у других участников форумных мероприятий доработать свои проекты или создать новые и подать их главному организатору Форума БФ «Подари планете жизнь» до 30 октября на конкурс для получения грантовой поддержки. «Этот конкурс позволит нам выявить какие-то необычные стартапы среди добровольческих общественных инициатив и профинансировать их деятельность уже в своем регионе», – подчеркивает Наталья Еремеева.

Также организаторы стремились к тому, чтобы для добровольцев Иркутск запомнился не просто отправной точкой на Байкал, а как город с развитой экосредой и инновациями. Поэтому в завершающий день программа состояла из посещения экомест Иркутска – таких, как эко-центр «Добрые вещи», приют «Время котов», производство локальной косметики «Baikal cosmetics», благотворительный магазин «Вторник» и мануфактурное производство из вторсырья RECCAP.

Важно отметить, что главный организатор – благотворительный фонд «Подари планете жизнь» – абсолютно отказался от одноразовой атрибутики, посуды и прочее. И даже вдохновили подрядную организацию собирать отходы от упаковки продуктов различными фракциями, которые были вывезены на переработку.

Команда фонда впервые решила подчитать нагрузку от форума в иде углеродного следа и его возможной компенсации за счёт посадки леса. Эту информация будет опубликована позже в социальных сетях и на официальном сайте фонда. Следите за новостями.



**Ключевые мероприятия:**

- посадка на месте сгоревшего леса (2 территории),
- посадка международной аллеи с участием представителей иностранных государств,
- мониторинг и очистка от мусора туристических троп,
- проведение международной ассамблеи представителей природоохранных и других организаций с целью обмена опытом,
- грантовый конкурс лесоклиматических проектов,
- проведение Семейного дня с участием трудовых коллективов и семей из Иркутска.

**ИТОГИ:**

За пять дней Форума было высажено **9,5 тыс. сеянцев и саженцев сосны и лиственницы на площади более 4,5 га** на двух территориях лесного пожара 2019 г.

**Очищено 129 га** по трем туристическим маршрутам с раздельным сбором отходов: 26 мешков смешанных отходов и 7 мешков вторсырья.

**В мероприятиях Форума приняли участие 500 человек:** добровольцы со всей России (Москва, Санкт-Петербург, Видное, Иркутск, Ангарск, Усолье-Сибирское, Братск, Чебоксары, Краснодар, Новая Игирма, Мегет, Йошкар-Ола, Тулун, Усть-Илимск), из Казахстана, Египта, Испании, трудовые коллективы Сбера, КНАУФ, Арт-Бетон и семьи из г. Иркутска, студенты ИГУ, БГУ, ИГАО из республики Корея, КНР, Германии, Франции, Туркменистана, Нигерии, Того, школьники из п. Большое Голоустное, с. Ользоны, с. Черноруд, из иркутских школ №№11,39, делегации Генерального консульства Монголии, Китайской Народной Республики, Канцелярии Посольства Киргизской Республики, Министерства лесного комплекса Иркутской области, Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области, Представительства МИД России в г. Иркутске.

**Спикерами на Форуме выступили:** Приветственное слово от губернатора Иркутской области Кобзева Игоря Ивановича. Спикеры: Светлана Геннадьевна Бабина, и.о. директора ФГБУ «Заповедное Прибайкалье», Министр лесного комплекса Иркутской области Кирдяпкин Павел Васильевич, и.о. Генерального консула КНР в Иркутске господин Сунь Чуаньцзян, Шаронов Андрей Владимирович, генеральный директор Национального ESG Альянса, Шевела Марина Алексеевна, руководитель направления по сохранению биоразнообразия ЭН+ Групп, Гордеева Елена Михайловна, Руководитель направления, Отдел климатического регулирования и углеродных рынков, Департамент климатического регулирования и международной сертификации, Дирекция по устойчивому развитию, АО «РУСАЛ Менеджмент», д.ю.н. (PhD), Крюков Сергей Валерьевич, Заместитель директора, заместитель главного государственного инспектора в области охраны окружающей среды, Кальвина Юлия Игоревна, управляющая Иркутским отделением Сбербанка, Кобзарь Вячеслав Федорович, научный сотрудник отдела карантина растений Байкальской фитосанитарной испытательной лаборатории ФГБУ «ВНИИЗЖ», Гришкевич Евгений Владимирович, коммерческий директор ООО «Натуральная косметика Байкала», Дицевич Ярослава Борисовна, к.ю.н., руководитель Ассоциации «Экомолодежь», Кошурникова Юлия Евгеньевна, преподаватель Московской бизнес школы, отельер, член комитета по устойчивому развитию МГО «Опора России», Чуршукowa Елизавета Германовна, руководитель программы «Пища для ума» межрегиональной общественной организации в сфере защиты животных «Голоса за животных», Зимов Никита Сергеевич, директор проекта «Плейстоценовый парк», научный сотрудник Тихоокеанского Института Географии, ДВО РАН, Горохова Елена Станиславовна, директор Межрегиональной экологической общественной организации ЭКА, кандидат экономических наук.

**Партнеры Форума:** Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области, Министерство лесного комплекса Иркутской области, Управление по связям с общественностью аппарата губернатора ИО, Министерство иностранных дел Российской Федерации представительство в г. Иркутске, Управление Россельхознадзора по Иркутской области и Республике Бурятия, ФГБУ «Заповедный Крым», генеральный партнер Международной ассамблеи природоохранных, общественных экологоориентированных организаций – ЭН+, ТС Слата, КНАУФ – производитель строительных материалов, ООО «Рулинка», ассоциация «Байкал без пластика», Бренд Olafa – украшения из каменного стекла, ООО «Арт-бетон», Компания «Agency», Байкальский Банк Сбер, Байкальский международный кинофестиваль «Человек и Природа» имени В.Г. Распутина, Центр Чистой Природы 12-15, Байкальский государственный университет (БГУ), Иркутский государственный университет (ИГУ), Управление культуры комитета по социальной политике и культуре администрации города Иркутска, МОУ ИРМО «Большоголоустненская ООШ», Курс «Энергия голоса с Олесей Волковой: успешные переговоры и выступления», Туристическая база «Странник» В.Голоустное, Парк-отель «Азатай», База отдыха «Улигер», Baikal cosmetics, Бренд уходовой косметики «Мирру», ООО «Дикая Сибирь», Компания «Традиции вкуса»,РЖД, РТ-НЭО Иркутск, приют «Время котов», ЭкоЦентр «Добрые вещи», Благотворительный магазин «Вторник», «РЕССАР Мануфактурное производство из вторсырья», Возрождение в творчестве, Подарки, сувениры «Место простых чудес», Сибирский апсайкл- бренд «Дважды».

**Информационные партнеры:** рекламное агентство «Премьер Медиа», информационный сайт ИРК.РУ, ТК «Аист», Онлайн-медиа «Первый Байкальский», телеграм-канал Светланы Бик «100% Зеленого».

*Благотворительный Фонд «Подари Планете Жизнь»*



## Байкал: история, которую создаем сегодня...

Байкал не просто озеро, это живая душа Сибири и всей России, источник чистой воды, место силы, бесценное наследие, которое мы обязаны сохранить на века. Сюда едут за чистотой, тишиной и духовным пробуждением. Это уникальное творение планеты, потому не случайно почти 30 лет назад Байкал обрело статус объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО. Среди многочисленных водоемов страны, только Байкал имеет свой закон федерального уровня – «Об охране озера Байкал», принятый в 1999 году.

История этого закона, как и самого Байкала, совсем непростая, об этом свидетельствуют и регулярные изменения, законодательно ослабляющие его охранный статус. Уникальную хрупкую экосистему озера много раз защищали миллионы людей, причем самого высокого уровня, доказывая планетарную ценность Байкала. Однако никогда прежде изменения в закон не вызывали столь широкого общественного резонанса и обеспокоенности за судьбу озера, как законопроект, получивший название «О сплошных рубках леса на Байкале». Около трех лет в его обсуждение вовлечены не только депутаты Государственной Думы РФ и Байкальского региона – бурные дебаты не утихают, а, наоборот, усиливаются с участием глав регионов и муниципалитетов разного уровня, Общественных палат, государственных надзорных органов, широкой научной и экологической общественности, СМИ и многочисленной армии неравнодушных жителей России.

Всероссийское общество охраны природы с 2022 года настойчиво противостоит попыткам принятия законопроекта в представленной редакции, где под видом благих целей и якобы в интересах местного населения, разрешаются сплошные рубки на Байкале. И не только рубки! Научно-экспертное сообщество Центрального совета ВООП и Иркутского отделения продолжают обращаться в Госдуму РФ, Правительство РФ и Президенту России В.В. Путину с предложением не допустить принятия решений без комплексной оценки современного состояния экосистемы Байкала.



Депутат Государственной Думы РФ, Председатель Всероссийского общества охраны природы В.А. Фетисов регулярно посещает Иркутск и Байкал, встречается с руководством области, учеными и общественниками, участвует в экологических и спортивных мероприятиях. На этот раз Вячеслав Александрович принял решение лично увидеть и оценить ситуацию на берегах Байкала, в Центральной экологической зоне. По дорогам и бездорожью он в августе вместе с научно-экспертным активом Иркутского отделения ВООП проехал свыше 2000 км плюс путь на катере по акватории озера вдоль берегов Малого моря и острова Ольхон.

Прибыли в Ольхонский район. Здесь действующее законодательство не мешает строить новые дороги, сооружать линии ЛЭП; строительные работы кипят на муниципальных территориях и в границах национального парка. Для этого созданы соответствующие условия: один из четырех паромов, курсирующих от МРС до острова Ольхон, специализируется на перевозке грузового транспорта, доставляющего строительные материалы. Побережья Малого моря и острова Ольхон хаотично застроены турбазами, их границы активно расширяются, вот только о водоохранных зонах нет и речи.

На фоне масштабного строительства турбаз, коттеджей, разных гостевых домиков трудно поверить заявлениям руководства муниципалитетов Ольхонского района о необходимости принятия законопроекта, потому что, как говорят, местный житель не имеет права на своей усадьбе установить даже туалет. В таком случае, как же работают в круглогодичном режиме бесчисленные турбазы с неконтролируемым потоком туристов при отсутствии герметичных септиков, очистных сооружений и совершенно неконтролируемым вывозом ЖБО. Практически повсеместно в местах массового отдыха байкальского побережья встречаются так называемые «дикие» туалеты, их строят местные жители, владельцы турбаз или сами отдыхающие без каких-либо согласований и соблюдения санитарных требований, в результате наблюдается прямое попадание нечистот и моющих средств в почву и воду Байкала. Какие-то меры принимаются? Да! Во многих бухтах побережья Малого моря установлены знаки «Купание запрещено!» – это и есть предупредительные меры о значительном загрязнении, процессах эвтрофикации.

Проезжая по дорогам Ольхонского района, нередко встречали огороженные участки с одинокими вагончиками на них, или даже без вагончиков – огорожено, значит, занято и все! Остров Ольхон – чрезвычайно хрупкая и уникальная по видовому разнообразию растительного и животного мира экосистема, включая краснокнижников, как будто предоставлена на испытание по выживанию. Ведется активная застройка острова, количество посетителей, личных машин и автобусов, размещение палаток не учитывается и не регулируется. Особой проблемой является неконтролируемое движение квадроциклов, разрушающих легко ранимый почвенный покров, особо ценные степные территории и места произрастания краснокнижных видов растений.





Дальше по маршруту – город Слюдянка. Очистные сооружения в крайне неудовлетворительном состоянии с устаревшим оборудованием, некоторые элементы прожгавели и требуют замены. «Не проходите, можно провалиться» – посоветовали В.А. Фетисову работники очистных сооружений. Совершенно очевидно, что вся система находится на пределе возможностей, а эффективность очистки поступающих стоков вызывает большие сомнения. Состояние и степень изношенности оборудования очистных сооружений создают реальную угрозу загрязнения акватории озера и экологической безопасности жителей населенных пунктов Южного Байкала. Такое положение дел, по мнению участников поездки, требует решительных мер по строительству современных очистных сооружений с учетом потенциального развития территорий.

Сплошные рубки леса на Байкале в обсуждаемом законопроекте чем только не обосновываются, в том числе необходимостью создания противоселевых сооружений. Казалось бы, кому не понятно, что вырубка леса по склонам и берегам горных рек рано или поздно спровоцирует процессы размывов и оползней. В.А. Фетисов вместе с коллегами вновь, как и в прошлом году, прошел вдоль русел рек Похабиха, Утулик, Харлахта, Осиновка, недоумевая, о каких лесах идет речь, если по берегам преобладают стихийно выросшие кустарники или растительности вообще нет. Вместо разрушительных рубок нужна системная очистка русел рек от стихийной поросли, наносов, мусора и завалов. Именно засоренные русла создают проблемы ЧС. Это техническая задача, которая требует не изменения закона, а реальных действий и контроля за работой соответствующих служб.

Небольшая река Наумовка в Бурятии – наглядный пример губительного вторжения в естественные природные процессы. Чтобы отвести паводковые воды, решили проложить через дорогу большие трубы, да вот досада: просчитались и установили их выше естественного русла реки. Вода не пошла по новому пути, начался процесс застоя и заболачивания там, где веками проходило русло нерестовой реки, впадающей в Байкал. Человеческий фактор, непрофессионализм – разрушительная сила.

Приезд в Республику Бурятию депутатов Госдумы РФ В.А. Фетисова и Н.Р. Будueva ждала группа неравнодушных жителей из байкальских прибрежных поселков, готовых без преувеличения рассказать и показать реально существующие проблемы.

Вокруг потрясающая красота, едем по трассе и вскоре замечаем, что на протяжении многих и многих километров побережье Байкала обнесено металлическим ограждением, на отдельных участках уже полным ходом идет строительство туристических объектов, где-то только установлены колышки, но знаменитые песчаные пляжи в Максимихе уже имеют хозяев, пока безымянных. Кругом частная собственность.

Местность Лопатино: пни и растительные остатки свидетельствуют, что совсем недавно здесь рос здоровый лес. За высоким забором видно туристический комплекс внушительных размеров и рядом недостроенный дом с объявлением «продается». Похоже, что каждый метр байкальских берегов уже превращается в коммерческую зону и становится товаром. Местные общественники наперебой рассказывают и показывают участки вырубленного кедрового леса, там – свалка из корней деревьев, а еще – свалка бытовых отходов. На вопрос, нужно ли рубить лес для создания кладбищ, ответили: «Это хитрая выдумка». По-другому и не скажешь, так как за время поездки целенаправленно посетили не менее десятка кладбищ в прибрежных территориях и дефицита площадей для захоронений, с учетом численности населения, не обнаружили. Идея сплошных рубок в Центральной экологической зоне Байкала для создания новых кладбищ – это циничная попытка сыграть на сакральных чувствах людей, чтобы под видом заботы о людях, принять решение для последующего выгодного изъятия территорий. Стоит ли лукавить, если вопросы захоронений решаются рядом специальных документов, в том числе действующим законом о погребениях, а не Законом «Об охране озера Байкал».



Во время поездки по Бурятии пришлось коснуться еще одной, крайне важной темы: речь о проекте добычи апатитов в п. Ошурково, вблизи Байкала. Разработка таких месторождений влечет нарушение геологических и водных систем, ведет к загрязнению почв и водоемов, угрожает биологическому разнообразию, оказывает негативное влияние на здоровье людей. Местные жители помнят печальную историю разработки этого месторождения, потому обращаются во все инстанции с просьбой приостановить проект освоения Ошурковского месторождения. Обеспокоенные жители Бурятии просили помощи и поддержки у депутатов Госдумы В.А. Фетисова и Н.Р. удуева, ссылаясь на то, что на местном уровне нет желаемого взаимодействия государственных структур и общественности. Сейчас активисты и местные жители продолжают бить тревогу, собирают подписи, обращаются в прокуратуру и СМИ.

В этой продолжительной поездке неоднократно отмечали, что на автотрассах Ольхонского, Иркутского, Слюдянского районов, как и в Бурятии, на отдельных участках работает дорожно-строительная техника. Значит, все-таки действующий Закон «Об охране озера Байкал» позволяет строить новые дороги, объездные участки, увеличивать количество полос существующих дорог и вести дорожный ремонт. Примеров достаточно: новая дорога в Ольхонский район, Байкальский тракт, объездной участок «тёщин язык» по Култукскому тракту, очередной ремонт Голоустненского тракта и т.д.

Поездка завершается, дорога идет по Кабанскому району Республики Бурятии. Вячеслав Александрович не зря обращает внимание на грунтовую дорогу слева – поворот и совсем рядом с трассой разработан и успешно функционирует мощный карьер! Его глубина такая, что, глядя сверху вниз, техника кажется размером с детскую игрушку Это Центральная экологическая зона! Неужели многочисленные государственные природоохранные организации дали разрешение на этот объект, а нарушители рассчитывают на «факт свершившегося»?

Что же грядет в случае принятия законопроекта? После принятия поправок в федеральные законы «Об охране озера Байкал» и «Об экологической экспертизе» станет возможна рубка леса в Центральной экологической зоне Байкальской природной территории — это не развитие, не решение экологических и социальных проблем, напротив – это настойчивое стремление узаконить беззаконие и открыть санкционированный путь к разрушению экосистемы Байкала, это переход Объекта Всемирного природного наследия ЮНЕСКО в частную собственность.

Против законопроекта о сплошных рубках на Байкале единогласно выступили 87 ведущих учёных России, включая академиков и членов-корреспондентов РАН, направивших подробное обращение Президенту России В.В. Путину К ним присоединились голоса всех шаманов Бурятии, для которых Байкал — это не просто озеро, а живое существо, требующее защиты, а не эксплуатации.

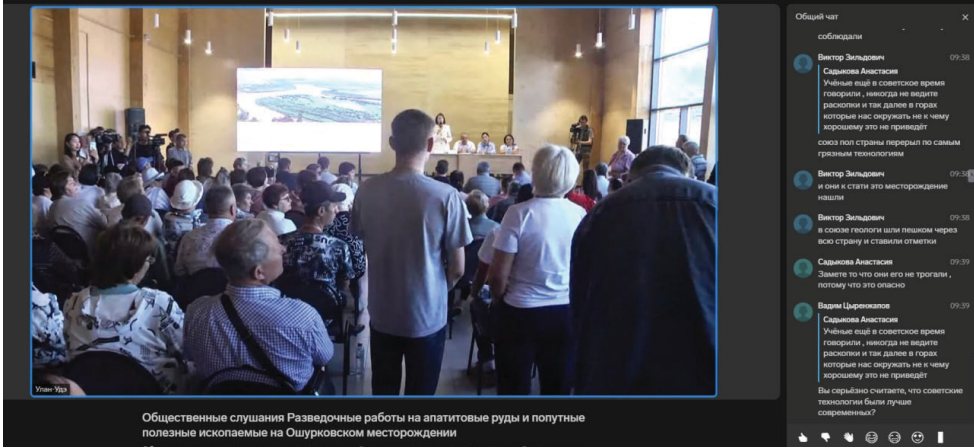
Поездка в Байкальский регион депутата Госдумы РФ, Председателя Всероссийского общества охраны природы В.А. Фетисова и его коллег не имеет ничего общего с пиар-компанией: состоялись встречи с ведущими учеными Сибирского отделения РАН, Байкальская экспедиция по подъему затонувших сетей, прямое общение с жителями региона, с учителями, волонтерами. корпоративными партнерами регионального отделения ВООП. Итоги были подведены на встрече с активом Отделения. В состоявшейся поездке каждый факт, каждый снимок, каждое слово – это правда о реальном состоянии экосистемы Байкала. И эта правда требует незамедлительных и ответственных действий для сохранения уникальной ценности планетарного масштаба и национального достояния России.

**PS. По возвращении в Москву вышел специальный выпуск программы на телеканале «Звезда», где Вячеслав Фетисов подвёл итоги своей поездки на Байкал и представил публике развернутое интервью с директором Лимнологического института СО РАН, доктором геолого-минералогических наук Андреем Федотовым. В ходе диалога были затронуты ключевые проблемы озера — от загрязнения берегов и неэффективной работы очистных сооружений до угрозы накопленного экологического ущерба. Запись программы доступна в сети, и каждый желающий может ознакомиться с аргументированной позицией экспертов и услышать честную оценку ситуации из первых уст.**

В. Шлёнова, А. Журавлева, Всероссийское общество охраны природы

## Проект Ошурковского месторождения апатитов вблизи Байкала собираются возродить

За последние 50 лет в разные периоды для нашей страны поднимался вопрос разработки месторождения, но каждый раз не находилось убедительных и, главное, безопасных аргументов, чтобы его начать. В июле 2025 года объявлено о новой попытке запуска инвестиционного проекта в Республике Бурятия «Ошурковское месторождение апатитовых руд»



Село Ошурково в Иволгинском районе Бурятии входит в сельское поселение «Сотниковское». Оно расположено на левой припойменной части реки Селенги (в 800 м к западу от главного русла) у подножия горного хребта Хамар-Дабана. В окрестностях села находится Ошурковское месторождение апатитов. Оно и стало предметом обсуждения на общественных слушаниях 25 июля 2025 года.

Представители ООО «АпатитАгро» выступили с презентацией проектной документации и материалами оценки воздействия на окружающую среду. Рассказали, что не будут взрывать породы, а работать на карьере с использованием фрезерных комбайнов, все вокруг озеленят, построят торговые центры, детские бассейны и т.д. Однако реакция жителей была неоднозначной.



Во-первых, по словам одной из жительниц, не было широкого оповещения о проведении слушаний и многие просто не знали об этом событии, последствия которого однозначно изменят дальнейшую жизнь на этих территориях. Во-вторых, почему карьер будут разрабатывать поблизости от жилых домов, одна из жительниц назвала расстояние в 200 метров от ее дома, в-третьих, какие будут гарантии по качеству атмосферного воздуха, который и так загрязненный в Улан-Удэ и т.д. Один из жителей попросил устроить голосование по проекту, но организаторы слушаний сказали, что итогом станет лишь протокол об их проведении.

Юрий Медовар, кандидат геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории гидрогеологических проблем охраны окружающей среды Института водных проблем РАН, поделился категоричным мнением, что «разработка открытым способом, когда делают котлованы, может посадить все, что связано с водными ресурсами, со всеми водоносными горизонтами. Может начаться проблема с колодцами в населенных пунктах. В ситуации, когда с одной стороны месторождения апатитов находится Селенга, а с другой – Байкал, можно нарушить всю гидросеть». Юрий Медовар призвал написать обращение в Роснедра, ведь именно эта организация выдает лицензии на разработку.

В презентации ООО «АпатитАгро» на странице «Горные работы» мы увидели предварительные размеры карьера при завершении эксплуатации: его длина – 2750 м; ширина – 1350 м; глубина – около 200 м. При этом площадь лицензионного участка – 546 га. Среднее содержание оксида фосфора  $P_2O_5$  в руде – 3,79%. Что стоит за всеми этими параметрами, каково объективно влияние проекта разработки апатитовой руды и почему дважды, начиная еще со времен СССР, отказывались его реализовывать? Мы обратились к открытым источникам.

#### История вопроса в экспертных статьях байкаловедов

В 2012 году вышла статья, которая описывала историю экологической экспертизы, предпринятой в 1980-е годы и второй раз в 2008-м году в связи с разработкой Ошурковского месторождения, и как она была отклонена Главгосэкспертизой вследствие экологических и технологических проблем. Авторы этой статьи – люди не случайные, а представители Бурятии. **Валериан Викулов**, заслуженный деятель науки Республики Бурятия, советский и российский ученый, известный байкаловед и защитник озера Байкал, а также **Сэндема Ширапова**, кандидат географических наук, доцент кафедры экологии и природопользования Бурятского государственного университета.

Авторы описывают расположение месторождения в виде горной гряды, возвышающейся над поймой реки Селенги, в 18 км от Улан-Удэ. Все говорит об удобной инфраструктуре для разработки – прямо по месторождению проходит федеральная авто-магистраль, рядом линия электропередач из Иркутска на Улан-Удэ, на противоположном берегу Селенги Транссибирская железная дорога.

Но что при этом ученые называют отрицательным фактором? Это низкое содержание полезного компонента. *«В среднем по месторождению содержание  $P_2O_5$  (пятиоксида фосфора) доходит порядка до 3,5%, максимально до 4%. Например, в апатитах на Кольском полуострове до 25% полезного компонента, а руды с содержанием, подобным Ошурковским, направляются в отвалы»*, – пишут Викулов и Ширапова. Они указывают, что в последние десятилетия наблюдается общая мировая тенденция развития горнорудной промышленности к освоению месторождений, бедных по содержанию полезных компонентов. Но, как правило, такие месторождения являются крупными по запасам. Они даже получили собственное название крупнотоннажные. Ошурковское как раз и является собой пример типичного крупнотоннажного месторождения. Разработка таких месторождений возможна и экономически выгодна (рентабельна) при одном условии – массовой добыче рудного материала, колоссальных объемах добываемой и перерабатываемой породы. Так и случилось с Ошурково.

В 70-е годы прошлого века была проведена разработка технического проекта освоения месторождения, в 1976-м году постановлением правительства СССР было решено освоить месторождение и строить в Бурятии Забайкальский апатитовый завод. В его состав должны были войти рудник, обогатительная фабрика, хвостохранилище, другие производственные и социально-бытовые объекты, транспортная, энергетическая и другие инфраструктуры.

#### Экологические риски, безопасность и победа здравого смысла

Для того чтобы хоть как-то выдержать экономическую целесообразность этого проекта, на первом этапе предусматривался огромный объем добычи и переработки – 19 млн тонн в год с увеличением до 38 млн тонн впоследствии. *«Практически это означало, что на левом берегу Селенги, несущей в озеро Байкал свыше 50% общегодового речного стока, всего лишь в 1,0–1,5 км от русла реки будет сооружен один из крупнейших в мире открытых карьеров по добыче полезного ископаемого. Но даже столь колоссальные объемы не гарантировали предприятию прибыли в условиях плановой экономики СССР. Забайкальский апатитовый завод проектировался как предприятие планово-убыточное. При этом, с огромными экологическими последствиями...»*, – пишут в своей статье «Эколого-экономические экспертизы технических проектов освоения Ошурковского месторождения» Валериан Викулов и Сэндема Ширапова. Уже в тот период в регионе на территории водосборного бассейна озера Байкал действовали строгие экологические требования и ограничения (правительственные постановления (№52 от 21 января 1969 г. и №391 от 16 июня 1971 г.)

Еще один блок факторов риска проекта был связан с сейсмичностью территории. Как пишут авторы статьи, «техническим проектом предусматривалось, в частности, создание здесь хвостохранилища полужидких стоков до 620 м над уровнем моря, т.е. на 120 метров выше г.Улан-Удэ. Город располагался в 7-балльной, а котловина в 8–9-балльной сейсмической зоне. В случае экстремального проявления природной стихии это стало бы непоправимым бедствием для Селенги и Байкала, а также создало бы селевую опасность для Улан-Удэ, поселков и транспортных коммуникаций левобережья Селенги Иволгинской долины, особенно для федеральной автомагистрали Россия–Монголия».

И, несмотря на это, был воздвигнут цех будущего завода и установлено оборудование. Были предприняты попытки добывать апатит в экспериментальном порядке, но вскоре произошёл прорыв гидроизоляции хвостохранилища завода, грязные флотационные воды хлынули в Селенгу. Завод остановил свою работу. В мае 1986 г. Госплан СССР прекратил дальнейшее финансирование строительства Забайкальского апатитового завода, несмотря на то, что к тому времени на сооружение объектов завода было затрачено свыше 50 млн рублей. Так, победой здравого смысла и экологов завершилась первая экологическая экспертиза проекта освоения Ошурковского месторождения.

#### Попытки №2 и №3

Продолжая историю, авторы статьи указывают на появление в 2008 году некой компании ООО «Дакси ЛТД» в планах которой также был проект разработки Ошурковского месторождения апатитов. Здесь и общественники, и прокуратура проявили бдительность и скрупулезность в изучении документов компании, были найдены нарушения условий лицензионного соглашения, скрыта информация по многим параметрам предстоящих работ. Народный Хурал вынес отрицательную оценку проекту. В 2010 г. природоохранная прокуратура выступила в адрес ООО «Дакси ЛТД» с иском о досрочном прекращении лицензии.

Итак, в июле 2025 года в этих краях появился новый игрок – ООО «АпатитАгро» совместно с одним из признанных лидеров горнодобывающей отрасли – «Русской медной компанией». Местные жители снова услышали о разработке месторождения. Когда это было в первый раз, многие из них были еще детьми и подростками. Сегодня у них страх за своих детей, как изменится их жизнь, их здоровье, их любимая малая родина на Байкале. В поддержку населения уже выступил депутат Госдумы РФ **Вячеслав Мархаев**, написав в своем телеграм-канале: *«соответствующее обращение в целях защиты интересов РФ, предотвращения угрозы жизнедеятельности и здоровью человека, сохранения уникальной системы р. Селенги, водоохраной зоны бассейна природных комплексов озера Байкал, буферной экологической зоны Байкальской природной территории – будет направлено мною генеральному прокурору РФ»*.

#### Апатитовая пыль, санэпидемправила и здоровье

Наиболее известные Хибинские месторождения апатит-нефелиновых руд находятся в России, в Мурманской области на Кольском полуострове. Открываем еще одну статью, изданную Федеральным исследовательским центром «Кольский научный центр РАН» в 2023 году. Здесь ученые делятся данными об изучении пыления хвостов обогащения апатита и как следствие экологической проблемы. Если даже и не сравнивать два месторождения, то параллели, безусловно, можно провести и, по крайней мере, сформулировать вопросы к авторам проекта в Ошурково на основе исследований ученых – будет так, как в Хибинах или по-другому?

Во-первых, нам рассказывают, какого вида получается пыль, которая идет в окружающую среду – здесь и пыль отвальных хвостов, и пыление бортов дамбы хвосторанилища, пыление внутренних автомагистралей, пыль техногенных грунтов, пыль от работы автотранспорта и дорожной техники, пыль от сварочных аэрозолей и металлическая пыль... Воздействие всех этих компонентов на окружающую среду надо понимать.

Во-вторых, наблюдающаяся в последние десятилетия тенденция изменения климата. Она связана с тем, что волны потепления становятся все чаще, они влекут за собой увеличение продолжительности потенциальной возможности пыления хвостов. Ученые пишут об увеличении частоты случаев превышения ПДК в атмосфере города Апатиты. И говорят о целесообразности ведения мониторинга и новых технологий для предотвращения пылеобразования. В выводах они уточняют, что, к примеру *«Хвостохранилище АНОФ-2» является крупнейшим намывным техногенным массивом АО «Апатит» и Мурманской области. Данный объект относится к одним из наиболее интенсивных источников аэротехногенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения района, приводит к ухудшению санитарно-гигиенической обстановки в городе Апатиты, загрязнению поверхностных вод и почв, нарушению и видоизменению ландшафта*. Следует также отметить, что вблизи хвостохранилища находится озеро Имандра – крупнейшее озеро региона.

В-третьих, ученые ссылаются на документы программ ООН, в которых говорится, что пыление от техногенных песчаных поверхностей (хвостохранилища и пр.) указывается как одна из важных проблем атмосферного загрязнения населенных пунктов. Кроме того, техногенная пыль представляет особую опасность, так как в ней концентрируется широкий спектр химических элементов.

Как мы слышали из выступления жителей на общественных слушаниях, они жаловались на близость планируемого карьера к жилым домам, до 200 метров. Не знаем, были ли на общественных слушаниях представители местного минздрава, которые могли бы ответить на беспокойства людей по поводу влияния всего этого производства на их здоровье?.

Вот, например, в санитарно-эпидемиологических нормативах мы нашли, что должны быть установлены ориентировочные размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производств, сооружений, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, в зависимости от мощности, условий эксплуатации и т.д. В п.3.3. к классу III относятся: *промышленные объекты по добыче фосфоритов, апатитов, колчеданов (без химической обработки), железной руды, без проведения буровзрывных работ и для них защитная зона – 300 метров*. А если с химической обработкой?.. На этот вопрос должна дать ответ соответствующая служба. Также, должна быть прозрачная информация о рисках для здоровья. Предлагается дать местному населению около 600 рабочих мест. А какие в связи с этим будут меры по обеспечению здоровья – ведь торговые комплексы и детские площадки не решат проблем с брнхитом, силикозом и пневмокониозом, которые вызывает апатитовая пыль.

Ольга Стрелкова

**P. S.** Будучи в 1970–1980 гг. ученым секретарем Программы Сибирского отделения РАН «Сибирь», я отлично помню, как ведущие сибирские ученые единодушно категорически отвергли экономически сомнительный и экологически опасный проект Ошурковского месторождения, что сыграло решающую роль в остановке проекта. И что же, всё по новой?

В Улан-Удэ недавно состоялось очередное обсуждение проекта, на уровне Правительства Республики, усиленно его проталкивающего. На нем основатель и недавний директор и научный руководитель Байкальского института природопользования СО РАН академик А.К.Тулохонов сказал: *Безусловно, будет влияние отрицательное. Но мы, наука вместе с хозяевами, этого комбината, должны минимизировать эти проблемы. И тогда будет 600 рабочих мест, тогда будут построены в Сотниково, уже там написано в планах, бассейны, школы, комбинаты, как они делают на своих базовых предприятиях на Урале*. И это когда в Госдуме находится законопроект о запрещении применения фосфорных стиральных порошков в бассейне Байкала и уже 2 года проталкивается законопроект о сплошных рубках и переводе лесных земель в другие категории? А.К., кстати, из всего научного сообщества, вторя руководству Республики, единственный стал на защиту проекта о рубках, прикрываясь спасением населения на байкальских берегах. И здесь тоже самое? Как-то сомнительно понимается природопользование! А как же Байкал? Может, пора перененовывать институт и передавать его в ведомство Республики?

Л. М. Корытный, Заслуженный эколог РФ, Заслуженный географ РФ



## Обсуждаются евразийские трансграничные проблемы



9-11 сентября 2025 года Сибирское отделение Российской академии наук (СО РАН), Правительство Иркутской области и Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН провели в парк-отеле «Бурдугуз» на берегу Иркутского водохранилища III Международную конференцию «Евразийские трансграничные экономические, научно-технические и экологические взаимодействия». Сопредседатели конференции – председатель СО РАН академик В.Н. Пармон, губернатор Иркутской области И.И. Кобзев, Президент Монгольской академии наук академик С. Дэмбэрэл и директор Института экономики и организации промышленного производства СО РАН академик РАН В.А. Крюков.

Конференция проведена при поддержке Института мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН, Международного научного центра СО РАН по проблемам евразийских трансграничных взаимодействий, Федерального исследовательского центра «Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского», Иркутского филиала СО РАН, Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, Байкальского института природопользования СО РАН и Института монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН. Главные организаторы – ФИЦ «Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского СО РАН» и компанией Эн+,

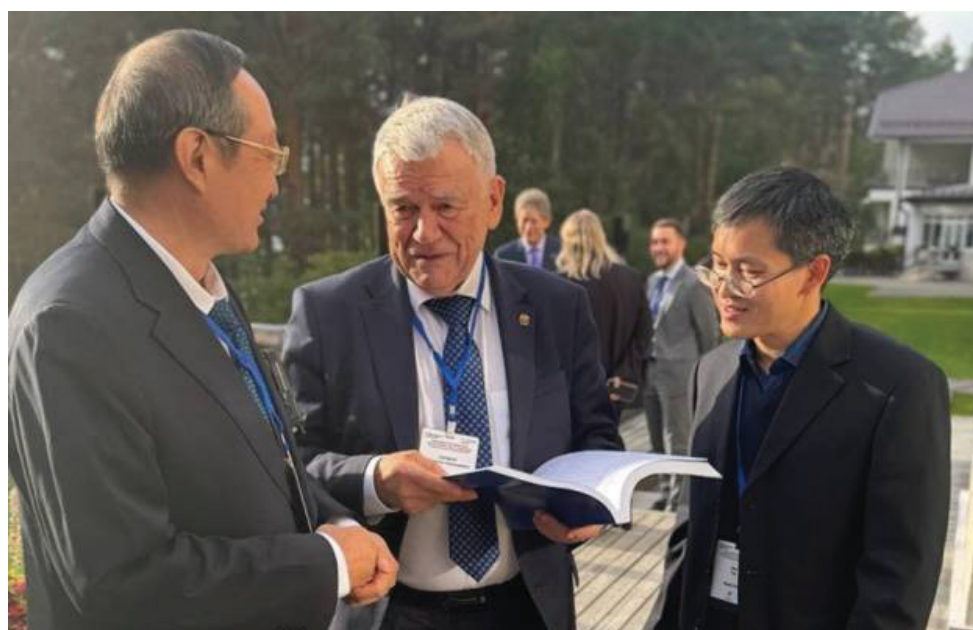


На конференции обсуждены проблемы меняющейся конфигурации трансграничных взаимодействий евразийских стран, международное научно-техническое и экологическое сотрудничество с учетом глобальных вызовов и угроз, позиционирование Сибири и ее регионов в новых геополитических и экономических условиях и в системе трансевразийской интеграции. Отмечен чрезвычайно высокий уровень участников конференции – руководство Российской академии наук и национальных академий наук евразийских стран, ведущие ученые в области международных экономических и научно-технических взаимодействий, руководители региональных органов власти и крупных компаний. Форум объединил около 150 ведущих ученых из России, Китайской Народной Республики, Монголии, Республики Беларусь, Казахстана и Киргизии.



Помимо пленарных заседаний, на конференции проведено пять секционных треков:

- 1) Трансграничные взаимодействия России с Китаем и Монголией.
- 2) Евразийский экономический союз и трансграничное сотрудничество постсоветских стран: отвечая на вызовы времени.
- 3) Трансграничные инвестиционные проекты. Евразийские экономические и транспортные коридоры.
- 4) Устойчивое развитие и проблемы особо охраняемых территорий – кейс Байкала. Трансграничное управление водными бассейнами.
- 5) Трансфер технологий – трансграничное сопряжение.



Участники отметили разнообразие тематических секций и значимость форума для сотрудничества между евразийскими пространствами. Академик РАН Валерий Крюков подчеркнул, что «ключевая тема конференции – поиск ценностного поля и открытый разговор, ориентированный на существенные результаты и существенные процессы развития территории: это человек и его благополучие».

## В Свирске установили исторический верстовой столб

21 сентября 2025 года на трассе Михайловка-Касьяновка-Свирск торжественно открыли верстовой столб, символизирующий направление к городу Свирску, в честь его 290-летия.



Город Свирск основан в 1735 году. Свирск тесно связан с Московско-Сибирским трактом – важнейшим транспортным путём из европейской части России через Сибирь. Уже в 1740-х годах вдоль тракта устанавливались верстовые столбы, облегчавшие навигацию и перевозку. Примечательно, что по этому пути в 1891 году путешествовал будущий император Николай II.

Событие прошло при участии мэра города Владимира Орнова, председателя Законодательного собрания Иркутской области Александра Ведерникова, депутата Государственной Думы РФ Антона Красноштанова, председателя Иркутского отделения РГО Леонида Корытного, автора проекта Анатолия Борозненко, представителей актива города.

Новый туристический объект появился благодаря межрегиональному проекту «Своя верста». Он направлен на развитие внутреннего туризма в России при поддержке Ассоциации профессионалов авто-мото туризма и караванинга России, Агентства по туризму Иркутской области, Русского географического общества.

## Верстовые столбы Сибирского тракта

27 сентября 2025 г. в международный день туризма и день Иркутской области завершился пятый сезон проекта по сохранению исторической памяти о самой длинной сухопутной дороге в мире в XVIII–XIX веках.







В этот день в селе Тайтурка Усольского района прошло мероприятие по открытию памятного верстового столба. Их размещение символизирует связь между прошлым и настоящим, а также подчеркивает важность сохранения исторического наследия. Еще одна важная цель проекта – раскрытие потенциала местных сел и деревень через привлечение туристов.

В 1731 году был издан Сенатский указ о строительстве дороги от Москвы до Иркутска. Новая столбовая дорога связала Москву и Иркутск в 1760 году. Ямская станция Тайтурка была основана в 1743г. В этом году в нее переселилось 13 семей из Иркутска, Урика, Оёкской слободы, Бельска. Основной маршрут тайтурских ямщиков был Иркутск-Томск, расстояние 1359 верст. Значительные доходы получали содержатели постоялых дворов, через которые проходило семь-восемь тысяч лошадей и десятки тысяч путников в год.

Проект реализуется с 2020 года, начав свой путь с установки первого столба 27 сентября 2020 года в поселке Утулик Слюдянского района при поддержке администраций, от имени членов Русского географического общества и за это время стал самым популярным и тиражируемым арт-объектом – верстовым столбом в стране.

В мероприятии приняли участие главы администраций, местные жители и общественники. От регионального отделения РГО в мероприятии участвовали Игорь Жидиль и Артем Копылов.

## Экспедиция «По следам старателей» на реку Мама успешно завершилась

На моторных тримаранах за две недели (15августа-3 сентября) в обе стороны мы прошли 800 километров от г. Бодайбо по Витиму до п. Мама и далее п2 сентября) реке Мама поднялись до реки Каверга, где до 2025 года добывала золото старательская артель. Артель ушла, оставив после себя огромное количество золотоносных отвалов и сломанные промприборы. Изучая геологию, мы везде находили крупинки золотого песка, где больше, где меньше, драгоценный металл ещё есть в этих местах и в отвалах. Когда-то, в 2002 году, на Каверге находили достаточно крупные золотые самородки, наверняка в отвалах оставленные артелью самородки ещё остались.



Фото Рудольф Кавчик, август 2025  
Экспедиция «По следам старателей на реку Мама»

В устье Каверги познакомились с интересным и приветливым дедом Захаром, до прихода старателей это были его охотугодя. Свой дом ему пришлось отстаивать с карабином в руках. Так и стоит его зимовье на нетронутым старателями пригорке, окружённое со всех сторон отвалами. Живёт Захар в буквальном смысле на золоте, ходит по нему, но не нужен ему золотой песок, важно общение – добрые отношения, друзья, которые вспомнят его добрым словом, скажут – спасибо дед Захар за приют да баньку добрую. Проведя в гостях пару дней, мы сдружились, узнали много интересного о быте охотников и старателей. И сейчас с благодарностью вспоминаем наши вечерние посиделки у костра с ароматным чаем.

Выше Каверги мы не пошли, старатели ушли работать выше по течению на Левую Маму: вода в реке стала совсем мутная, да и неприветливые старатели, к себе не пускают, разговаривают с неохотой, ссылаясь на запрет столичных хозяев, – дескать, не велено пускать чужих, и тем более с фотокамерами. Наверно, золото портит людей.

В отличии от старателей местные люди душевные, отзывчивые, готовые помочь, зовут в гости. Наталья из п. Мусковит провела целую экскурсию по посёлку. Когда-то здесь располагалась слюдяная фабрика, добывали слюду, в посёлке стояла фабрика, были асфальтные дороги. После распада страны никому не нужна стала местная слюда, чиновникам выгоднее купить её за рубежом, ничего не делая, получить откат, чем добывать. А в п. Мусковит заходят китайцы, добывать наши богатства для своей Поднебесной Империи, оставляя нам пустые штольни. Такая уж современная денежно-откатная экономика нашей страны. А ведь в былые времена слюду называли Muscovy glass – Московское стекло, весь мир покупал нашу слюду, потому что по качеству нет ей равных.



Фото Рудольф Кавчик, август 2025  
Экспедиция «По следам старателей на реку Мама»



Фото Рудольф Кавчик, август 2025  
Экспедиция «По следам старателей на реку Мама»

Дальше наш путь лежал на кристально чистую реку Конкудеру, левый приток Мамы. Вот где настоящее сокровище, настоящее золото! Окружённая горами, река подарила прекрасный отдых на пляже Конкудерия. Зачем золото и серебро, когда вокруг нас такая красота! Наша Родина, сибирские родные края, богатые рыбой, ягодами, зверем. Песчаные пляжи тёплые, с кристально чистым песком, на который не ступала нога многочисленных туристов с лежаками под зонтиками, и это вся красота принадлежит только нам, путешественникам.



В ходе экспедиции мы нашли уникальный артефакт, который может стать важным открытием века, предположительно вольфрамовые пружинки. Похожие уже находили на Урале в 1991 и 1994 годах. Их особенность в том, что им 100 тыс. лет и сделаны по неизвестной технологии. После спектрального анализа расскажу о нём подробнее. Фото публикуется впервые.

Путешествуйте! Когда, если не сейчас!!!

Рудольф Кавчик



# Экспедиция РГО–2025 по маршруту Байкало–Амурской магистрали

С 16 августа по 4 сентября 2025 г. сотрудники Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН принимали участие в комплексной научно-исследовательской экспедиции Русского географического общества по маршруту Байкало-Амурской магистрали. Экспедиционные работы проводились с целью сбора и обработки данных опорной сети измерения теплового потока, сейсмологических, геоэкологических исследований, а также изучения современных социально-экономических условий региона и оценки туристско-рекреационного потенциала территории. Решение столь разнообразных научно-исследовательских задач осуществлялось коллективами различных научных институтов России. Помимо ИГ СО РАН, участниками комплексной экспедиции стали: Петербургский государственный университет путей сообщения, Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, федеральный исследовательский центр «Единая геофизическая служба РАН», Институт геоэкологии им. Е. М. Сергеева РАН, Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Музей антропологии и этнографии имени Петра Великого РАН и другие.



Картограмма территории исследования: 1 – границы субъектов РФ; 2 – границы районов исследования; 3 – оз. Байкал и другие водные объекты; 4 – населенные пункты, где проводились исследования; 5 – трасса БАМ

В состав научной группы от Института географии СО РАН вошли к.г.н. с.н.с. лаборатории теоретической географии Н.Е. Красноштанова, к.г.н. с.н.с. лаборатории георесурсоведения и политической географии Л.С. Цыдыпова, к.г.н. с.н.с. лаборатории экономической и социальной географии П.В. Рогов. Научное руководство осуществлял г.н.с., председатель Иркутского областного отделения РГО д.г.н. Л.М. Корытный, куратором направления по оценке туристско-рекреационного потенциала территории выступила к.г.н. с.н.с. лаборатории экономической и социальной географии О.В. Евстропьева.

В этом году основной исследовательский фокус группы ИГ СО РАН был направлен на западный участок Байкало-Амурской магистрали от г. Усть-Кут Иркутской области до пос. Новая Чара Забайкальского края. За 20 дней экспедиции сотрудники побывали в 16 населённых пунктах Иркутской области, республики Бурятии и Забайкальского края. Цель экспедиционных работ состояла в сборе качественных и количественных данных о социально-экономической ситуации и туристско-рекреационном потенциале в зоне БАМ, в том числе для верификации собранной на подготовительном этапе в 2024 г. информации.

Исследование современных социально-экономических процессов в зоне Байкало-Амурской магистрали важно с точки зрения понимания общих тенденций и оценки качества жизни населения и человеческого капитала региона, а также перспектив его развития. Вместе с тем изучение туристского потенциала зоны БАМ является сегодня весьма актуальным по ряду причин. С одной стороны, Байкало-Амурская магистраль – один из ярких символов освоения Сибири, с ее богатой и разнообразной природой. С другой стороны, БАМ играет важную роль в экономическом развитии страны, обеспечивая доступ к природным ресурсам и транспортную связь, соединяя европейскую часть России с Дальним Востоком. В последние годы значимость Байкало-Амурской магистрали растет, здесь реализуются различные масштабные проекты по освоению природных ресурсов и развитию инфраструктуры. Туризм рассматривается как один из перспективных направлений социально-экономического развития территорий прохождения магистрали, что может способствовать росту внутрироссийских и въездных турпотоков, созданию дополнительных рабочих мест в регионе. Для реализации этих целей в 2023 г. стартовал проект «БАМ-туристический», объединивший представителей всех регионов БАМа для развития туризма по маршруту магистрали.

Сбор полевых материалов осуществлялся преимущественно методами социальных наук: интервьюирование (экспертное, глубинное), опросы, анкетирование, наблюдения. Были проведены десятки встреч с представителями местных администраций, компаний, общественных объединений, культурных и образовательных учреждений, представителями коренных сообществ и др. Особое внимание уделялось вопросам сбора данных о туристской инфраструктуре, объектах туристского показа (природных, историко-культурных), экспертной оценке их посещаемости и современного состояния.

Передвижения по маршруту между населенными пунктами осуществлялись по железной дороге на пассажирских и пригородных поездах, что способствовало также более предметному изучению транспортно-географических условий и связанных с этим вопросов доступности территории и мобильности местного населения.

## Экспедиция в цифрах

Проведены исследования в 3 субъектах РФ: Иркутская область, республика Бурятия, Забайкальский край.

Охвачено 5 административных районов: Усть-Кутский, Казачинско-Ленский, Северо-Байкальский, Муйский, Каларский и 1 город республиканского значения.

16 населенных пунктов: 2 города – Усть-Кут, Северобайкальск; 6 п.г.т. Звездный, Магистральный, Нижнеангарск, Новый Уоян, Таксимо, Новая Чара; и 8 поселений сельского типа: Казачинское, Ключи, Байкальское, Холодное, Уоян, Куанда, Чара, Кюсть-Кемда.

Экспертные интервью – 33 ед.

Общее количество респондентов более 150 чел.

Количество собранных анкет местных жителей – 193 ед.

## Первые результаты

Исследования обнаружили множество институциональных, историко-культурных и пространственных особенностей социально-экономического развития и туристско-рекреационного потенциала территории западного участка БАМа. Собранный материал количественного и особенно качественного характера требует внимательного и детального анализа. Сейчас получены только первые результаты, которые будут в дальнейшем дополняться.

Несмотря на схожие исторические предпосылки развития и наличие единой трассы освоения в виде железной дороги социально-экономическая ситуация в обследованных населенных пунктах и районах различается. Ключевыми факторами влияния являются: транспортно-географическое положение (а в том числе состояние дороги автодублера БАМа, наличия аэропортов, транспортных узлов); наличие промышленных предприятий (отмечается как положительное, так и отрицательное влияние на социально-экономические условия); реализация инфраструктурных проектов (БАМ2,3, строительство ЛЭП); природные условия (наличие многолетнемерзлых пород, суровый климат, сейсмичность территории и др.).

Сегодня в изучаемом регионе проживает 107,1 тыс. человек, из которых более 80 % являются городскими жителями и проживают в городах и поселках городского типа. Сокращение населения характерно почти для всех населенных пунктов, за исключением узловых поселений в районах промышленного освоения, где за счет миграционного притока фиксируется незначительный прирост. 50 лет назад территория пережила бум роста численности населения, когда началось строительство БАМа, развитие получили не только уже существующие поселения, но и активно строились новые. Планировка застройки и архитектура бамовских поселков несут этот исторический отпечаток по сей день. Во-первых, для них характерно наличие двух частей поселения – «временного поселка» – это дома, которые строились для проживания сотрудников строительных организаций, как правило, неблагоустроенные дома ИЖС или блокированные дома на две семьи, а также постоянного поселка – как правило, многоквартирные благоустроенные дома, возведенные строителями из курирующего этот поселок города или республики СССР. Во-вторых, эти города и республики старались придать местной архитектуре свой стиль, отразить национальный колорит шефствующей территории. И это архитектурное разнообразие бамовских поселков сохраняет историю масштабной многонациональной стройки конца прошлого столетия.

В настоящее время проводится работа по переселению населения, проживающего во «временных поселках», которые зачастую признаны непригодными для проживания. С целью реализации данных мероприятий в некоторых муниципальных образованиях возводят новое жильё, например в г. Северобайкальск, а где-то жители получают сертификаты и переезжают, и, как правило, покидают не только этот населенный пункт и район, но и часто уезжают за пределы региона.



Тема, касающаяся различных аспектов оттока населения с территории, была затронута при проведении соцопроса. Согласно результатам анкетирования только 45,6% из числа респондентов отрицательно ответили на вопрос о планировании переехать, но при этом выявляется существенная межрайонная дифференциация. Жители г. Северобайкальск и Казачинско-Ленского района менее расположены к смене места жительства. Больше всего планирующих по разным причинам переезд в другое место в Муйском районе и Каларском округе, немного меньше таких ответов среди респондентов Усть-Кутского района, но для жителей этого района этот вопрос оказался самым затруднительным – 40 % респондентов не дали точный ответ. Причинами переезда жителей исследуемой территории по результатам соцопроса являются низкий уровень развития социальной инфраструктуры, особенно респонденты отмечали низкий уровень медицинского обслуживания, а также низкие заработные платы при высоких ценах на продукты, ЖКХ, топливо, транспорт и др.

Преимуществами территории являются уникальная природа с разнообразными рекреационными ресурсами, среди которых природные и историко-культурные памятники регионального и местного значения и, конечно же, объект всемирного природного наследия – озеро Байкал, вокруг которого формируется байкалоцентрированная туристская система. Туризм развивается на территории очень неравномерно, что обуславливается разными факторами, но прежде всего распределением природных и историко-культурных объектов. Посещаемость туристами территории отмечается выше всего в г. Северобайкальске и Северо-Байкальском районе, что во многом определяется близостью к оз. Байкал и уникальным объектам показа, а также Каларском округе, где располагаются также уникальные природные объекты, такие как урочище «Чарские пески», горы Кодар и др. Более половины респондентов изучаемых районов считают, что туризм может быть сферой получения доходов местным населением.





Отдельное внимание при исследовании туристического потенциала уделялось вопросам этнокультурного туризма. Составлен реестр населенных пунктов, имеющих соответствующий статус, т.е. населенные пункты, включенные в состав основной территории размещения эвенкийской этнической группы. Особенностью для этнокультурного туризма здесь является удаленность от центральных поселений, приобщение к культуре коренного населения без отрыва их от хозяйственных культурных традиций. На территории возможны этнографические, кочевые, событийные туры. Историко-культурные объекты туризма представлены краеведческими музеями, домами культуры, библиотеками, памятными объектами истории и культуры: архитектурные строения, посвященные строительству БАМ, памятники землякам, павшим при исполнении воинского долга, обелиски, могилы и места захоронений, церкви и храмы, буддийская ступа, дацан, культовые места, созданные местными жителями этого региона.



Другим важным аспектом анализа туристско-рекреационного потенциала является наличие коллективных средств размещения как ключевого компонента туристской инфраструктуры и рекреационных ресурсов (КСР). При этом установлены значительные различия доступности КСР, которые определяются не только уровнем развития туризма, но и наличием на территории объектов промышленного освоения природных ресурсов. На сегодняшний день в регионе БАМ в большинстве случаев именно этот фактор определяет интенсивность развития средств коллективного размещения.

Более полный анализ и материалы экспедиции будут в дальнейшем отражены в отчетах РГО и научных публикациях.

Н. Е. Красноштанова, П. В. Рогов



## Экспедиция Института Карпинского провела исследования на Байкале

Озерная партия отдела Региональной геоэкологии и морской геологии Института Карпинского вернулась с полевых работ. Экспедиция проводилась с целью мониторинга опасных экзогенных и геологических процессов, связанных с миграцией углеводородов, в Центральной экологической зоне Байкальской природной территории.



Работы выполнялись в июле-августе на научно-исследовательском судне «Профессор А.А. Тресков» Байкальского Музея Иркутского научного центра СО РАН. В состав экспедиции на разных её этапах входили 7 специалистов.

«В соответствии с геологическим заданием были проведены рекогносцировочные обследования, а также комплексные геолого-геофизические исследования на семи площадных пунктах мониторинга, расположенных в Центральной и Южной котловинах акватории озера Байкал», — отмечает начальник партии Олег Владимирович Дронь.

Работы осуществлялись в два этапа. На 1 этапе проводились геофизические исследования, включающие непрерывное сейсмоакустическое профилирование (НСАП) в объеме 175 км и гидролокацию бокового обзора (ГЛБО) — около 90 пог. км. В результате были получены новые данные об особенностях строения верхней части геологического разреза донных отложений, выявлены области возможного проявления опасных экзогенных геологических процессов, таких как оползневые и обвальные процессы. По данным ГЛБО на Посольской банке обнаружены следы активного подводного грязевого вулканизма.

«В результате подводного фототелепрофилирования береговых склонов получены данные о лито-динамических процессах, происходящих в прибрежной зоне. Подводная съемка также проведена в районах акватории с активным проявлением донных выходов метана (газовых грифонов) и объектов грязевулканической деятельности», — сообщает главный геолог партии Вадим Азимович Шахвердов.

В результате 2 этапа проведены комплексные геолого-геохимические исследования, донный грунт был изучен на 21 станции. Проведен отбор проб и образцов для определения литологического состава и геохимических характеристик грунта и придонных вод. Изучены быстро меняющиеся физико-химические характеристики (температура, pH, Eh) придонных вод и донного грунта. Определена массовая концентрация нефтепродуктов в придонных водах на всех станциях мониторинга.

Во время работ максимальная глубина на станциях пробоотбора достигала более 1000 м, что сопоставимо с океаническими глубинами. Для определения состава остаточных газов донных отложений на станциях комплексного мониторинга проводился специальный отбор проб, которые переданы в газово-хроматографическую лабораторию в городе Иркутске. Впервые были проведены пенетрометрические исследования керна трубок с целью определения механических свойств донного грунта.

## На Байкале учёные изучали геологические процессы рифтовой зоны

Комплексные работы на озере провёл ИЗК СО РАН. В июне и августе этого года на озере Байкал успешно проведены масштабные совместные экспедиционные работы на научно-исследовательском судне «Геолог». Работа была организована в рамках проекта «Фундаментальные исследования Байкальской природной территории на основе системы взаимосвязанных базовых методов, моделей, нейронных сетей и цифровой платформы экологического мониторинга окружающей среды».





Экспедиция ставила перед собой ряд важных научных задач, направленных на углубление понимания современных геологических процессов, происходящих в Байкальской рифтовой зоне. В рамках экспедиции были оборудованы новые пункты сети геодинамического мониторинга. Так, на метеостанции «Большой Ушканий Остров» острова размещена высокоточная антенна, предназначенная для фиксации движений тектонических блоков земной коры с помощью спутниковых технологий (ГНСС).

Для оценки состояния подземной гидросферы и вод озера Байкал сотрудниками лаборатории гидрогеологии института земной коры СО РАН выполнено опробование из разнообразных источников: минеральных источников «Хакусы» и «Змеиный», впадающих в Байкал рек Зундук, Кичера, малых озёр побережья — «Крестовое» и непосредственно из побережья озера Байкал.

С целью изучения геологических структур проведены работы по уточнению границ сейсмодислокаций — зон тектонических нарушений, вызванных землетрясениями. Также было проведено опробование марганценосных пород Ольхонского террейна и донных осадков в районе пролива «Малое море». Полученный уникальный фактический материал будет сравнен с марганцевыми рудопроявлениями Сихотэ-Алиня на Дальнем Востоке. Это исследование позволит уточнить геодинамические обстановки их формирования и выявить общие геологические закономерности.

Работы проводились объединённым коллективом ведущих научных учреждений России: в состав команды института земной коры СО РАН (г. Иркутск) вошли сотрудники центра комплексного мониторинга, лаборатории современной геодинамики, лаборатории гидрогеологии и лаборатория геологии месторождений. Дальневосточный геологический институт ДВО РАН (г. Владивосток) был представлен лабораторией региональной геологии и тектоники. Благодаря слаженной работе междисциплинарного коллектива все поставленные задачи были выполнены в полном объёме, — сообщает Иркутский филиал Сибирского отделения Российской академии наук со ссылкой на информацию ИЗК СО РАН.

## Объявлены победители Байкальского международного кинофестиваля «Человек и Природа»

Байкальский международный кинофестиваль «Человек и Природа» имени В.Г. Распутина проходил с 22 по 30 сентября при поддержке Министерства культуры РФ, Правительства Иркутской области, министерства культуры Приангарья. Его организаторами выступают Иркутский областной кинофонд, ООО «Иркутскино», АНО «Кинофорум».

На конкурс в оргкомитет фестиваля — Иркутский областной кинофонд — было подано 240 заявок от кинодокументалистов из 39 стран мира. Из них в конкурсную программу комиссия отобрала 34 киноленты — это восемь документальных, 11 анимационных и по пять научно-популярных, игровых и полнометражных фильмов. Это работы режиссёров из России, Бразилии, Ирана, США, Южной Кореи, Тайваня, Колумбии, Венгрии, Канады и других стран. Во вне конкурсную программу вошли семь кинолент. Показы для жюри и зрителей проходили на площадках Дома кино, кинотеатров «Баргузин» и «New Cinema», в иркутских планетариях и музеях.



Гран-при 24 Байкальского международного кинофестиваля «Человек и Природа» имени В. Г. Распутина — 500 тысяч рублей — неожиданно получил анимационный фильм «Лакрифагия» режиссера из России Елизаветы Климаевой. Победителей в четырех номинациях и обладателей специальных призов назвали во время церемонии закрытия кинофорума. Награды вручили члены жюри, которое возглавил звукорежиссер, режиссер монтажа и саунд-дизайнер из Сербии Светлолик Мича Зайц. Фильм-победитель рассказывает о жизни мотылька, который питается слезами животных, и отражает хрупкий природный баланс между хищником и жертвой.



Приз ИОО РГО

Приз за лучший документальный фильм имени режиссера Михаила Ромма получили две ленты, набравшие одинаковое количество баллов. Это «Выбор» режиссёров Александра Калашникова и Михаила Тарковского и «Зимник» иркутского режиссёра Юрия Дорохина. В номинации «Лучший научно-популярный фильм» приз имени исследователя Ивана Черского присужден кинодокументалистам из России Владиславу Гришину и Ирине Шапман за кинокартину «Мои медведи. Гималайцы». Лучшим игровым фильмом стала работа российского режиссёра Алексея Романова «Легенды вечных снегов». Ему вручён приз имени режиссера Леонида Гайдая. Приз за лучший полнометражный фильм имени Дон-Отелло, основателя старейшего кинотеатра Иркутска, получила команда кинодокументалистов из Австралии Ruwe Collective за работу «Твердь над облаками: взгляд из глубины веков на эпическую историю Австралии». Приз «Байкал» за остроту поставленной экологической проблемы вручен анимационной ленте «Жила-была гора» режиссера из России Натальи Абрамовой.

Специальные призы получили фильмы: «Пеносар», режиссера Хосейна Фаттахи (Иран); «Двое в одной

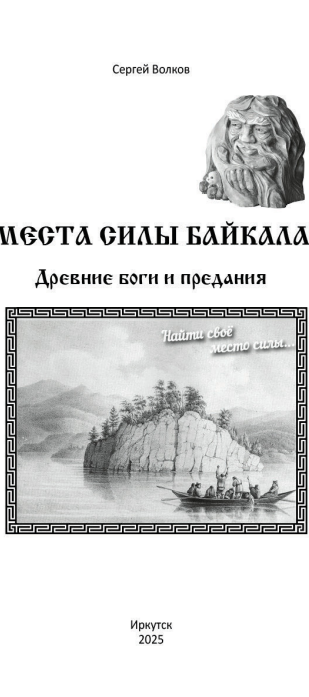
жизни, не считая собаки» режиссера Андрея Зайцева (Россия) (со Светланой Крючковой и Александром Адабашьяном а главных ролях); «Слезы дракона» режиссера Татьяны Мирошник (Россия); «Спасти сокола. Птицы Арктики», режиссера Евгения Безбородова (Россия); «Иваново дело», режиссера Ивана Твердовского (Россия).

Церемония закрытия фестиваля 29 сентября традиционно началась вручением специального приза Иркутского отделения РГО за лучший фильм географической тематики В этом он вручен фильму «Петр Козлов. Путь к сердцу Азии» режиссера Николая Морозова. В нем совмещены рассказы о жизни известнейшего русского ученого, ученика Пржевальского, и экспедиций ученых-археологов в 2023-2025 гг. по местам его путешествий. Приз получал участник экспедиций д.и.н., член Ученого совета ИОО РГО А. В. Харинский.

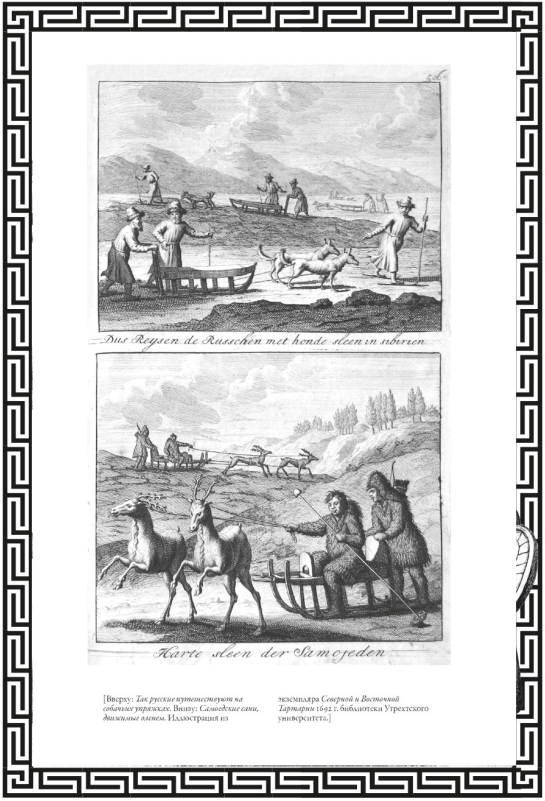
## Тайны и загадки Байкальского региона

### Места силы Байкала. Древние боги и сказания

Народы Сибири с древних времен особо поклонялись духам-владыкам Священного моря, совершали на его берегах особые ритуалы и передавали о них из поколения в поколение легенды и предания. К сожалению, далеко не всё из этого народного фольклора сохранилось до наших дней, имена многих некогда почитаемых байкальских духов-эжинов в значительной степени забыты, искажены пересказчиками и сейчас редко упоминаются. Многие места силы, где им поклонялись на берегах Байкала канули в Лету, переименованы, а смысл ритуалов утрачен. Первые европейцы, оставившие свидетельства о Байкале, отмечали, что почти вокруг всего озера есть молитвенные и жертвенные места, слывающие святыми особенно у бурят, по которым оно могло получить название Святого моря.



Буряты с восточного берега представляют владыку Байкала в образе бородатого седого старца, ольхонские буряты на западном берегу озера хозяйкой обширного Байкала называют царицу — «Величественная бабка наша Абай хатан», бугульдейские буряты — в образе маленькой девочки. Даже название озера у якутов, эвенков и бурят было разное, не говоря уже о содержании мифов и разночтениях в имени владыки (хозяйки) Байкала.



«Байкальское море неведомое есть ни у старых, ни у нынешних землеописателей, потому что иные мелкие озера и болота описаны, а про Байкал, которая толика пучина есть никакое воспоминание нет; и для того его здесь вкратце описуем».

Николай Спафарий, 1675 г.



## О природе – интересно!

## Какое озеро самое большое на Земле?

На этот вопрос можно ответить по-разному, в зависимости от того, что считать «озером» и как измерять его размеры!



Например, Каспийское море – самое большое озеро по площади. Ведь несмотря на «море» в названии, оно не соединено с океаном и является замкнутым водоёмом. Его площадь составляет около 371 000 км<sup>2</sup>, а максимальная глубина – 1025 метров. Это крупнейший на планете замкнутый водоём, не имеющий сообщения с другими морями и океанами. Воды омывают территории пяти государств: России, Азербайджана, Казахстана, Туркменистана и Ирана. В Каспий впадают 130 рек, включая Волгу, Урал и Куру.

Озеро Байкал – самое глубокое озеро на Земле. Его максимальная глубина составляет 1642 метра. Байкал расположен в Сибири и является старейшим озером планеты, возраст которого оценивается в 25–35 миллионов лет. Он содержит около 20% мирового запаса пресной воды и является объектом Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Верхнее озеро – самое большое пресноводное озеро по площади. Оно расположено на границе США и Канады и является частью системы Великих озёр. Его площадь составляет 82 414 км<sup>2</sup> а максимальная глубина – 406 метров. Верхнее озеро является частью крупнейшей пресноводной системы планеты, в которой сосредоточено около 21% мировых запасов пресной воды.

Таким образом, самое большое озеро на Земле по площади – это Каспийское море. Однако, если учитывать глубину, то рекорд принадлежит озеру Байкал. Каждое из этих озёр уникально и играет важную роль в экосистемах своих регионов.

## Действительно ли у осьминога восемь ног?

Известно, что «осьминог» – восьминогий морской гад. Но ведь «ноги», «руки», «щупальца» – совсем разные вещи. Кроме того, эти конечности функционируют иначе, чем мы привыкли думать. Погрузимся в морские глубины, чтобы разобраться, сколько у осьминога ног на самом деле!



По правде говоря, у осьминога восемь рук. Они покрыты присосками по всей длине: от основания до самых концов. Эти руки-конечности используются для передвижения, захвата, манипуляции, исследования среды. Именно такая структура (присоски вдоль всего плеча конечности) отличает руку от щупальца.

Щупалец у осьминога нет вовсе. Щупальце – это конечность, в которой присоски находятся только на конце, часто «на клубке», а основная часть длинная и гладкая. Щупальца – характерная особенность кальмаров и каракатиц, которые помимо восьми рук имеют два длинных щупальца, служащих для захвата добычи.

Ранее считалось, что осьминог имеет 6 рук и 2 ноги – те руки, которые он использует, чтобы «ползает» по дну. Но это не превращает их в ноги в биологическом смысле – они остаются руками, просто выполняют функции ходьбы или опоры.

Так что теперь вы знаете – осьминог по сути больше похож на осьмирука и это название было бы куда справедливее!

## Почему самки осьминогов погибают после спаривания?

Осьминоги – одни из самых умных существ океана. Однако существует мнение, что самки осьминогов умирают после спаривания. Правда ли это? И если да, почему так происходит?

Самки осьминогов действительно живут недолго после спаривания, но причиной их гибели становится не сам процесс размножения, а биологический механизм, заставляющий их постепенно разрушаться после откладки яиц.

У осьминогов нет постоянных пар, и самцы после спаривания уходят, а самка откладывает тысячи яиц и начинает за ними ухаживать. Она не просто охраняет кладку – она постоянно очищает яйца, пропускает через них воду для обогащения кислородом и защищает от хищников.

Всё это время самка практически не ест. У неё снижается активность, она перестаёт заботиться о себе и сосредотачивается только на будущих детёнышах. Когда яйца вылупляются, она уже сильно истощена и вскоре погибает.



Отдельные главные места силы, отражённые в байкальских преданиях, сохранили свою значимость до наших дней, и им поклоняются как в прежние стародавние времена, но имена и образы почитаемых эжинов – хозяев местности со временем претерпели изменения. В представлениях бурят допускалась вольная трактовка образов почитаемых богов, их изображение было нерегламентированное. В изготовленных в стародавнее время родовых онгонах отражалось личное представление мастера, воображение человека, изготовившего онгон. Также самое характерно для комментариев старинных названиях Байкала. Они разительно отличаются друг от друга.

Известный иркутский краевед, автор 28 книг, в т.ч. по топонимике географических названий С.А. Гурулёв в своей популярной книге «Что в имени твоём Байкал?» анализирует 10 версий происхождения его названия и приходит к выводу, что этот вопрос ещё не решён и ждёт своих исследователей. На мой взгляд, всех ближе к истине версия бурят-якутского произношения имени Байгаль, впервые услышанного русскими первопроходцами от якутских проводников при их выходе с реки Лена к сибирскому озеру, что в переводе означает «Большая глубокая вода». Это наиболее точное и логичное определение озера. Распространённое в настоящее время толкование его названия, как «Богатое озеро» – от тюркоязычного Бай-Куль вызывает обоснованное сомнение, хотя бы потому, что тюркоязычное название должно писаться через дефис, в то время как Байкал отображался на старинных картах и пишется всегда слитно.

Широкое распространение получила версия, что **Тенгиз** и **Бэйхай** — имена озера Байкал, которые давали ему разные народы. На самом деле – это дискуссионный вопрос. Традиционно для обоснования этого утверждения ссылаются на «Сокровенное сказание монголов» или на сомнительные устные свидетельства, типа: «Все бурятские бөө знают, что в этой истории речь идет о Байкале».

В самом начале Монголой Ньюса Тобшо (пер. С.А. Козина в «Сокровенное Сказание Монголов», Улан-Удэ, Бурятское книжное издательство, 1990) мы читаем в §1. «Предком Чингисхана был Бортэ-чино, родившийся по изволению Высшего Неба. Супругой его была Гоа-Марал. Явились они переплыв Тенгис (внутреннее море)». И на бурятском: «1. Чингис хаанай ут изагуур гэхэхдэ, дээдэ тэнгэрихээ заятай турэнэн Буртэ-чино 00рынгөө намган Гуа-Марлтай хамта уһан далайе гаталжа ерээд...» Тэнгис/уһан далайе», где под названием Тенгиз переводчик определяет Байкал. Вы убеждены, что Тенгиз верно отождествлён с Байкалом? В оригинале текста «Сокровенное сказание» на китайском языке слов «внутреннее море» в §1 просто нет – это приписка переводчика. В каких источниках ещё под этим именем упоминается Байкал? Других источников, кроме ссылки на перевод С.А. Козина «Сокровенного сказания монголов», просто нет, а имена и другие названия «Тенгиз» а Приангарье отсутствуют. Среди 8000 географических названий Иркутской области нет ни одного со словами Бэйхай и Тенгиз (Тэнгэс). Сам переводчик Козин в комментариях указывает, что это ВОЗМОЖНО Каспийское море или Байкал, а монгольские историки в настоящее время убеждены и указывают: «Бортэ чоно и его жена Гоа марал – переправились через воды реки Тенгэс», находящейся в Монголии.

**Тенгиз – это не внутреннее море Байкал**, а река в Монголии. Кроме чаще всего цитируемого перевода «Сокровенного сказания монголов» А.С. Козина («переплыв внутренне море Тенгиз»), существует ещё минимум пять переводов других авторов, в т.ч. современный академический текст перевода, подготовленный монгольскими учёными в 2004 г. (где написано: «переправились через воды реки Тэнгэс»). Результаты современного текстологического изучения памятника и его переводов отражены в современных работах А. Мелехина, Г. Ярославцева. По последней академической версии перевода монгольским учёным Ч. Далем, древние предки монголов покинули местность Эргэнэ-кун, располагающую в Саянах, миновали озеро Хубсугул, переправились через речку Тэнгэс и дошли до верховья реки Онон, где и осели. Этот перевод полностью исключает Байкал из истории прародителей Чингисхана, поэтому ссылка на версию переводчика А.С. Козина о тождестве имени Тенгиз Байкалу не корректна и настоящее время пересмотрена и изменена на «переправившись через воды Тэнгэс» (река в Монголии). Прародитель Чингисхана Бортэ чоно не переплывал Байкал, не посещал Баргузинскую долину и «не кропил в воды Байкала молоком ста белых кобылиц, когда молился Вечно Синему Небу», как это «присочинили» в устной традиции баргузинских бөө. К числу подобных басен относятся также рассказы баргузинских информаторов о захоронении Чингисхана на Бархан-Ууле и лам Курумчинского дацана о стойбище родоначальника бурят Баргу-батара и его сына Хоредоя на плато Тэптээхэй на горе Бархан-Уула (Баргу-батор и его младший сын Хоредой не посещали Баргузинскую долину, они достигли реки Лены, где Хоредой остался, а Баргу-батор возвратился на остров Ольхон, где умер).

Подробнее обо всём этом можно прочитать в моём обновлённом и дополненном втором издании книги «Места силы Байкала. Древние боги и предания» (Иркутск, сентябрь 2025 г. – с. 312, где на 50 стр. увеличен объём по сравнению с первым изданием). В новое издание включены новые главы: Аба-Хатан – забытое божество Байкала, Загадки Бархан-Уула, Баргузинская долина. В поисках страны предков – Баргуджин-Токум. Байкал никогда не назывался Бэйхай. Каменные шары и гром камни. Бирхинский массив. Золото Колчака в Байкале. Конец легенды. Ледовая железнодорожная переправа через Байкал (1904 г.).

С.Н. Волков



Учёные выяснили, что причина гибели самки кроется в её эндокринной системе. После откладки яиц в её организме запускается механизм саморазрушения – автолиз. Исследования показали, что за этот процесс отвечает оптическая железа (аналог гипофиза у позвоночных). Она выделяет особые гормоны, которые замедляют обмен веществ, вызывают отказ от пищи и провоцируют распад тканей.

Этот механизм работает автоматически – даже если убрать кладку, самка всё равно погибнет. В одном из экспериментов учёные удаляли оптическую железу у самок осьминогов и те не умирали, но теряли способность размножаться.

Такое поведение кажется жестоким, но у него есть биологический смысл. Если бы самка выживала и откладывала яйца снова, она могла бы составить конкуренцию своему потомству, поедая тех же моллюсков и рыб, на которых охотятся молодые осьминоги. Так природа избавляется от конкуренции внутри вида. Кроме того, уход за яйцами требует слишком много энергии. Если бы самка выживала, она бы вышла из этого процесса слишком истощённой и ослабленной, чтобы вести полноценную жизнь.

Самки осьминогов не просто погибают после спаривания – они жертвуют собой ради потомства. Их организм буквально перепрограммируется, чтобы обеспечить выживание следующего поколения. Это редкий пример эволюционного механизма, где забота о потомстве достигает предельной степени самопожертвования.

## Что такое субсолнце и почему оно возникает?

Когда вы смотрите в небо, то видите обычное Солнце. Но представьте: вдруг под ним возникает сияющая точка, словно вторая звезда – не мираж, не отражение воды, а субсолнце. Что же на самом деле должно произойти, чтобы небо вдруг совпало в идеальной геометрии и мы смогли увидеть двойника нашей звезды?



Субсолнце – это отражение солнечного света от мельчайших ледяных кристаллов в атмосфере. Эти кристаллы ориентированы горизонтально и действуют как множество мини-зеркал, отражая солнечные лучи вниз, создавая видимость «второго» Солнца под истинным.

Чтобы субсолнце появилось, должны совпасть несколько условий. Во-первых, необходимо наличие облаков, содержащих пластинчатые ледяные кристаллы – часто это высокие облака, например, перисто-слоистые или другие, где температура опускается достаточно низко.

Во-вторых, эти кристаллы должны быть расположены горизонтально, то есть плоским боком к падающему солнечному свету, иначе отражение будет рассеянным и не создаст яркого пятна.

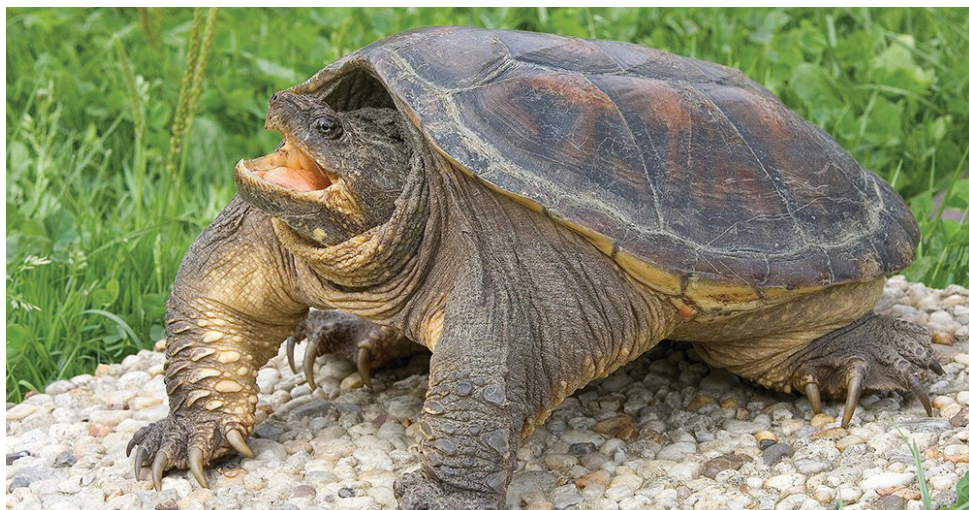
В-третьих, наблюдателю нужно находиться выше отражающей облачной массы, либо по пути солнечного света, либо с высоты (например, из самолёта или с горы). Только так отражённый свет не будет перекрыт другими слоями воздуха и облаков, а «второе Солнце» будет чётко видно. Субсолнце – не такое уж частое явление. Даже если все условия в теории соблюдены, человеческий глаз видит его далеко не всегда: стоит едва сбиться с идеальной ориентации кристаллов и эффект исчезает.

## Почему черепахи так долго живут?

В животном мире долголетие – редкость. Большинство животных живут недолго, растут стремительно, а умирают рано. Но черепахи – исключение. Некоторые сухопутные виды живут более 150 лет, а пресноводные и морские регулярно доживают до 100. Самая старая известная черепаха по имени Джонатан, гигант с Сейшельских островов, родился примерно в 1832 году и до сих пор живёт на острове Святой Елены. Но в чём секрет их долголетия?

Одно из главных объяснений этого феномена – невероятно медленный метаболизм. Черепахи двигаются, переваривают пищу и обмениваются веществами в клетках гораздо медленнее, чем большинство животных. Это снижает износ тканей и уменьшает количество повреждений ДНК, накапливающихся с возрастом. Организм черепах не спешит стареть – он буквально живёт в замедленной съёмке.

Также у многих черепах высокая устойчивость к стрессу и кислородному голоданию. Некоторые пресноводные виды могут переживать месяцы зимовки подо льдом, почти полностью отключив дыхание и замедлив работу мозга. Такая выносливость делает их менее уязвимыми к резким изменениям среды и к типичным для старения повреждениям органов.



Генетически черепахи тоже необычны. Учёные обнаружили у некоторых видов активную работу генов, связанных с восстановлением ДНК и подавлением раковых клеток. Это значит, что организм черепахи не просто медленно стареет, но и активно борется с основными причинами старения на клеточном уровне.

Интересно, что черепахи не демонстрируют явных признаков возрастной деградации. Биологи называют это «негериатрическим старением»: риск смерти у взрослой черепахи в 80 лет примерно такой же, как у 30-летней. Они не «изнашиваются» привычным образом – просто в какой-то момент умирают, часто от внешних причин, а не от внутреннего распада организма.

Черепашие долголетие не только вызывает зависть, но и вдохновляет учёных: может быть, в их генах и молекулярных механизмах кроются ключи к замедлению старения и у людей.

## Что находится внутри жемчужины?

Жемчужина всегда кажется загадкой природы: идеально гладкий, сияющий шар, который рождается внутри устрицы. Многие представляют себе, что в её центре лежит песчинка, вокруг которой устрица обвивает слои перламутра. На самом деле всё обстоит гораздо интереснее.



Жемчужина формируется как защитная реакция моллюска. Любой раздражитель (песчинка, фрагмент ракушки, микроскопический кусочек органики или повреждённая ткань самой устрицы) запускает процесс обволакивания. Моллюск постепенно покрывает инородное тело слоями перламутра, изолируя его и обезвреживая. Так и появляется жемчужина: слой за слоем, гладкая и блестящая.

Но жемчужина также может сформироваться вокруг паразита. Если внутрь раковины попадает маленький червь, личинка или другой микроскопический организм, устрица воспринимает его как угрозу. Чтобы защититься, она начинает обволакивать паразита перламутром. Именно это объясняет, почему натуральные жемчужины настолько разнообразны: форма, размер и блеск зависят не только от типа раздражителя, но и от реакции конкретной устрицы и даже формы и природы раздражителя.

Современные культивированные жемчужины создают искусственно, помещая в устрицу небольшой шарик. Устрица обволакивает его перламутром, ускоряя процесс формирования ровного и красивого ядра. Но в промышленном жемчужном производстве, особенно в Японии, Китае и Франции, фермеры также используют паразитов, личинок ленточных червей (цестод), чтобы создать жемчуг неправильной формы. Это делается с целью получения уникальных и художественно ценных жемчужин, которые могут быть более востребованы на рынке, чем стандартные круглые жемчужины.

На одну жемчужину устрица может тратить от одного года до шести лет в пресной воде и в два раза больше в солёной. Поэтому внутри многих жемчужин в каком-то смысле действительно есть своя «душа».

## Правда ли, что мидии могут спасти нас от микропластика?

Пока человечество бьёт тревогу из-за микропластика, распространившегося в океанах, реках и даже в дождевой воде, кое-кто из обитателей морей уже давно начал борьбу с невидимым врагом.

Мидии – это природные фильтры. Каждая взрослая особь способна пропустить через себя до 25 литров воды в день, отфильтровывая при этом микроскопические взвеси, включая микропластик – мельчайшие частицы пластиковых отходов размером меньше 5 мм. Эти частицы попадают в мидийный организм, но не накапливаются бесконтрольно, а оборачиваются в слизь и выводятся наружу в виде комочков, которые можно собрать и утилизировать. Это открытие дало учёным идею: а что если использовать мидий как живые очистители воды?

Исследования уже показали, что мидии могут удалять килограммы микропластика из воды всего за несколько часов. И при этом они не требуют энергии, не создают отходов и не ржавеют, в отличие от фильтрационных установок. Именно поэтому в некоторых странах, например, в Великобритании и Нидерландах, уже разрабатываются экспериментальные морские фермы, где мидии используются как часть системы очистки прибрежных вод.

Но, конечно, мидии – не волшебная палочка. Они не очищают океаны целиком, да и микропластик, уже попавший в пищевые цепи, никуда не денется. Однако они могут стать частью решения, особенно в зонах с высоким загрязнением – возле крупных городов, портов и рек.

И вот главный сюрприз: несмотря на то, что мидии поглощают микропластик, они остаются безопасными для человека. Это значит, что мидии можно спокойно употреблять в пищу, не опасаясь за здоровье.

Так что в следующий раз, глядя на мидий в ресторане, вспомните: эти молчаливые труженики не только вкусны, но и, возможно, являются одними из наших главных союзников в борьбе с пластиковым будущим.





## Победители конкурса Творческий конкурс «Река моего детства»

Конкурс традиционно проводится в рамках долгосрочного общественного проекта «Чистые воды Прибайкалья» – общественное водоохранное движение». В 2025 году организаторами конкурса выступили Иркутское областное отделение Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы» совместно с Государственным автономным учреждением дополнительного образования Иркутской области «Центр развития дополнительного образования детей» при поддержке редакции эколого-географического вестника «Исток».

Главная цель конкурса – воспитание чувства патриотизма, любви к своей малой родине, бережного отношения к традициям сохранения природного и культурного наследия, к уникальным природным объектам. Конкурс, посвященный Году Защитника Отечества, проводился по четырем номинациям: литературный конкурс, фотографии, рисунок и конкурс тематических видеосюжетов в двух возрастных категориях.

Победителем **литературного конкурса** в возрастной категории 11 – 15 лет стала Анастасия Князева из МБОУ СОШ № 27 г. Иркутска с работой «Байкальский крокодил по имени Тойнак». Она поделилась интересными наблюдениями об озере Байкал и острове Тойнак. Софии Штагаевой из лицея № 3 г. Иркутска за стихотворение «Былина о Байкале-озере и славной лицейской дружинушке» было присуждено 2-е место. София в очень интересном формате представила свою любовь и уважение к озеру Байкал. 3-е место жюри не присудило никому.

В возрастной категории 16 – 18 лет жюри определило только 2-е место: призером стала Софья Осипова, учащаяся МБОУ Ныгдинская СОШ с работой «У каждого своя деревня», с гордостью рассказавшая об Аларской долине – своей малой родине.

В конкурсе **фотографий** в возрастной категории 11 – 15 лет с работой «Река Уда города Нижнеудинск» 1-е место заняла Виктория Беспрозванных из СОШ № 57 г. Иркутска. 2-е место за снимок «Родное озеро» у Тимура Хамарханова из Булусинской средней общеобразовательной школы им. Т.А. Бертагаева. Андрей Савельев из МБУ ДО «Центр дополнительного образования Усть-Кутского муниципального образования» за работу «Река Кута» занял 3-е место.

В возрастной категории 16 – 18 лет победители и призеры не определены.

В конкурсе **рисунков** в возрастной категории 11-15 лет с работой «Поездка вдоль тихой реки» победителем стала Мария Лапанова из СОШ № 1 р.п. Качуг. 2-е место присуждено Виктории Баленко из МБОУ г. Иркутска СОШ № 57 за работу «Исток реки Ангары», 3-е место за работу «Любимое место на Большой речке» заняла Алена Ваших из МАОУ г. Иркутска СОШ № 69.

В возрастной категории 16-18 лет 1-е место с работой «Мои детские мечты» заняла Дарья Усова из МБОУ СОШ № 36. 2-е место заняла студентка медицинского колледжа железнодорожного транспорта ИрГУПС Кристина Киселева за работу «Желтое дыхание осени». Команда студентов «Олимпийцы» Государственного училища олимпийского резерва г.Иркутска за работу «Ангара» заняла 3-е место.

В конкурсе **тематических видеосюжетов** в возрастной категории 11 – 15 лет определено только 3-е место. Призером стал Захар Голубев из МОУ СОШ с.Ния Усть-Кутского муниципального образования с работой «Ния – река красоты и величия».

Большинство работ было размещено в предыдущих выпусках «Исток»

/Поздравляем победителей и призеров конкурса и желаем дальнейших успехов!

**Дипломы и сертификаты участникам творческого конкурса доступны по ссылке:** <https://clck.ru/3PQosQ>.

**Иркутское областное отделение Всероссийского общества охраны природы подготовила настольный календарь 2026 года, иллюстрированный рисунками состоявшихся творческих конкурсов «Родина моя» и «Река моего детства».**

*У каждого листочка, у каждого ручья  
Есть главное на свете – есть Родина своя...  
«Нет Родины милее» В. Карасева*

## У каждого своя деревня

Моя Родина – Россия! Эта величественная страна, патриотом которой я являюсь и горжусь этим. Территории нашей Родины бескрайни, дики и непокорны человеку. Но у каждого из нас есть в сердце милый уголок, который именуется «малая Родина». У каждого она своя... Будь это мегаполис или маленький уютный городок, «Райцентр, похожий на все райцентры России, но на всю Россию всё-таки один единственный» (А. Вампилов «Прогулки по Кутулику», 1968 г.) или малая тихая, почти вымершая деревушка на берегу реки, где все знакомо и ждет тебя всегда!

Совсем недавно я была невольным свидетелем разговора двух молодых мужчин. Они ехали на малую Родину, в деревню к одному из них (оба давно живут в областном центре). И каково же было восхищение и удивление красотой природы второго мужчины, который впервые ехал к нему в гости. Он наслаждался равнинами, полями засеянными злаковыми культурами, что все вокруг зеленеет. Все это происходило на закате, что еще больше придавало таинственности и завораживало. Сам же он с берегов могущественного Байкала. Природа которого сурова! В конце разговора этих мужчин я услышала фразу «У каждого своя деревня».

Я задумалась, а ведь какие правильные слова «У каждого своя» малая Родина. Которую мы любим просто так, она есть по праву рождения.

Очень многое мы не замечаем, потому что каждый день ходим по одним и тем же дорогам, тропинкам.

Из своего окна я ежедневно вижу могущественные горы – Саяны, и никогда не задумывалась, есть они или нет. Для меня они были само собой разумеющееся, пока однажды к нам в гости впервые приехала родственница и была удивлена и восхищена красотой этих гор! Ее возглас «это что, Саяны?!» до сих пор я слышу, меня берет гордость...

Как много красоты мы не замечаем вокруг себя.

«Зелёное море тайги» – название песни, которая входит в песенный цикл «Таёжные звёзды» Александры Пахмутовой – это тоже о ней, о моей малой Родине. Тайга очень щедрa на дикоросы – кладёз витаминов. А воздух!? Не передать словами, надо вдыхать его аромат! К тому же он еще и лечебный!

Как я уже говорила, из окон моих видны горы Саяны, а живу я у Баторовой рощи – это памятник природы регионального значения в Аларской долине. В советское время на опушке ее располагался санаторий «Аларь», больше известный как кумысолечебница, единственная в области для лечения больных дыхательной системы. Но к сожалению, с распадом Советского Союза она перестала функционировать. Очень жаль.

Невозможно описать всю красоту нашей Родины. Ведь у каждого своя деревня...

*Софья Осипова, учащаяся МБОУ Ныгдинская СОШ*

## Былина о Байкале-озере и славной лицейской дружинушке

На широкой улице Тимирязевской,  
Стоят палаты белокаменные,  
Лицеем Третьим называются.  
Учатся там наукам разным  
Добры молодцы да красны девицы.  
Все пригожи, да умны, да делами хороши.  
Долго ли, коротко ли, а пришло времечко,  
И кликнул Отец лицей клич:  
«Ой вы, гой еси, добры молодцы,  
Добры молодцы да красны девицы!  
Пришло времечко для великих дел:  
Покажите вы ваше умение  
Да прославьте Лицей по граду нашему!»  
Призадумались лицеисты тут,  
Долго думали думу тяжкую,  
Думу тяжкую да печалились.  
Не могли решить, чем прославиться  
Да добро принесть граду нашему.  
Славится град Иркутск чудным озером,  
Дивным озером, что Байкалом кличется.  
А водица в том озере – ой, студеная!  
Ой, студеная! Да чистейшая,  
Как слеза блестит вся на солнышке.  
И куда ни глянь по Руси нашей Матушке –  
Не найдешь воды ты прозрачнее!  
Да не все безоблачно на великом озере:  
ПонавадилсЯ народ всяческий  
По берегам Байкала стоянки бить  
Да резвиться там и куражиться.  
Одни правильны да порядочны,  
Уберут за собой – любо, дорого.  
А другие, басурманы бессовестны,

Побросают все да повытопчут,  
Уничтожат, природой что создано.  
От бесчинств таких Байкал-батюшка  
Хмур-печален, болеет-недужится.  
Стонет лес вокруг, зверь печалится.  
Как Байкалу помочь, морю славному,  
Ведь терпенье природы не вечное?!  
И решили лицеисты да умные  
Создать дружинушку волонтерскую,  
Чтоб дружинушка та очистила  
От всякой нечисти мусорной озеро.  
А Байкал-батюшка им пошептывает:  
«Божья помощь вам, люди добрые!»  
И дружина та волонтерская  
Уж трудилась-старалась без устали,  
Много дней с утра да до вечера.  
Банки, склянки все повывертывали,  
Все пакеты да мусор повыметывали,  
Да обошли берег весь да почистили,  
Да собрали они сто пудов всякой нечисти.  
И пошла тут по славному озеру  
От берега к берегу волна радостна –  
Улыбнулся Байкал волонтерам тем.  
И прославились добры молодцы,  
Добры молодцы да красны девицы  
Делом добрым и нужным всем.  
А на озере оставили памятку –  
«Не сори – береги Байкал-озеро».

*Штагаева София Руслановна,  
МБОУ, г. Иркутска лицей №3,  
7 класс*



Иванова Алина, 11-15 лет





Вашестюк Алёна, 11 лет, МАОУ, г. Иркутска, СОШ № 69



Белик Алина, 8 лет, Качуг. СОШ №1



Зимин Данил, 12 лет, ЦПД, г. Ангарск



Беспрозванных Виктория Викторовна 11-15 лет



Акишина Дарья, кл. ОВЗ, СОШ, п. Култук



Будаева Анастасия, 9 лет, Качуг, СОШ №1



Андреянова Анна, МБДОУ, дс, 172, 4 г



Бузинаева Инесса, 7 лет, Качугская Сош№1





Бузюн Алиса, 8 лет, Качуг, СОШ №1



Евдоченко Татьяна, 11 лет Качуг, СОШ №1



Валиулин Женя, 8 лет



Жабин Дима, 9 лет, Качуг, СОШ №1



Грудинин Сергей, 11- 15 лет



Киселевская Кристина, студ., МК ЖТ ИргУПС

Гусевская Снежана, 9 лет  
МКОУ КСОШ №1, 26

Гусевская Снежана, 9 лет, Качуг, СОШ №1



Баленко Виктория, 12 лет, МБОУ г. Иркутска, СОШ № 57





Котовщикова Анна, 11-15 лет



Лапанова Мария, 13 лет, Качуг, СОШ №1



Лю - ю Софья, 11-15 лет



Костюк Сергей, 11-15 лет



Мокрецова София, студент., команда ГУОР «Спортики»



Усова Дарья, 16-18 лет



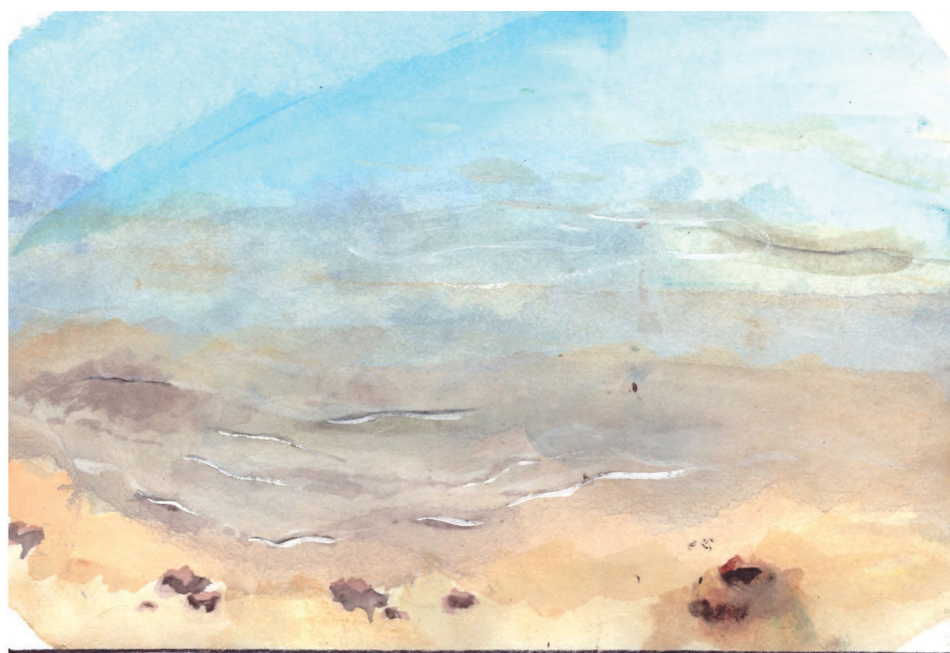


Галимулин Виктор, 11–15 лет

## Рисунки Усть-Кутских школьников



Котухова Екатерина 15 лет. В путь, на Северобайкальск. Акварель



Журавлёва Алёна 15 лет. На домашний остров. Акварель



Вова Платон, 11 лет. Мост на домашний остров. Гуашь



Тетерина Вероника 16 лет. Вид на старый РЭБ. Акварель



Котухова Екатерина 15 лет. Пойма на берегу Лены. Акрил



Ученые зафиксировали резкий рост осадконакопления в морях Арктики

Сотрудники Института геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского Российской академии наук (ГЕОХИ РАН) провели исследование донных осадков Карского моря и моря Лаптевых. Ученые установили, что за последние 100 лет скорость накопления донных осадков на арктическом шельфе резко увеличилась.



Несмотря на большое число работ, посвященных осадконакоплению в шельфовых морях Российской Арктики, до сих пор нет точных данных об изменениях в массе поступления и накопления донных осадков. Причина заключается в том, что существующие оценки бюджета донных осадков основываются на датировании осадочных кернов с помощью изотопа углерод-14. Но этот метод не позволял оценить скорости накопления донных осадков за последние десятилетия.

В лаборатории радиохимии окружающей среды ГЕОХИ РАН разработали новую модель под названием RUS2023, которая базируется на данных по изотопу свинец-210. Она позволила более точно оценить скорости и массы накопления осадочного материала за последние 100 лет. Результаты, полученные с помощью этой модели, показали, что за последнее столетие скорости накопления абсолютных масс донных осадков в Карском море и в море Лаптевых возросли более чем в 10 раз.

«Такое резкое увеличение скоростей осадконакопления стало следствием беспрецедентного потепления в северном полушарии с начала прошлого столетия. Увеличенное поступление осадочного материала с речным стоком в результате усилившейся эрозии почв и в результате ускорения деградации вечной мерзлоты является серьезной угрозой не только для экосистемы арктических морей, но и при строительстве инженерных коммуникаций, таких как подводные кабели и трубопроводы», – рассказал один из авторов исследования, ведущий научный сотрудник лаборатории радиохимии окружающей среды ГЕОХИ РАН, доктор геолого-минералогических наук Валерий Русаков.

Новые оценки бюджета донных осадков указывают на резкое изменение не только условий осадконакопления в арктических морях, но и условий обитания морских организмов. Ученые отмечают, что увеличение скоростей осадконакопления также является одной из главных причин усиления оползневых явлений на дне моря, что повышает риск повреждения морских кабелей и трубопроводов.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Минобрнауки России и РФФ.

Источник: Минобрнауки России

Изучен механизм ускоренного образования газогидратов с использованием ПАВ

Ученые Института геологии и нефтегазовых технологий Казанского федерального университета (ИГиНГТ КФУ) вместе с китайскими коллегами исследовали механизм ускоренного образования газогидратов с использованием поверхностно-активных веществ (ПАВ). Открытие позволит создавать новые технологии безопасного хранения и транспортировки природного газа, улавливания углерода и опреснения воды.



Газовые гидраты – это твердые кристаллические соединения, напоминающие спрессованный снег или лед, которые образуются из воды и газа при определенных термобарических условиях. Преобразование газа в газогидрат позволяет безопасно его хранить, а также транспортировать без использования трубопроводов. Это особенно важно при разработке месторождений на отдаленных территориях и утилизации попутного нефтяного газа одиночных месторождений нефти, в том числе шельфовых.

На сегодняшний день применение газовых гидратов ограничено низкой скоростью их образования и недостаточным поглощением газа. Проведя комплексное моделирование процесса гидратообразования методом молекулярной динамики с участием 13 структурно разнообразных ПАВ, авторы установили, что эффективность ПАВ определяется в большей степени их молекулярной архитектурой, распределением заряда и взаимодействием с молекулами воды, а не способностью к мицеллообразованию, как считалось ранее.

«Более того, мы выяснили, что оно не является необходимым условием для стимуляции образования гидратов. Есть ПАВ, которые не образуют мицелл, но они эффектив-

ны. Механизм стимулирования гидратообразования – это сложный процесс, который включает множество факторов, в том числе водородное связывание, «эффект айсберга» и образование полукapsульных водных структур вокруг головных групп и хвостов ПАВ», – рассказал один из авторов исследования, старший научный сотрудник лаборатории гидратных технологий утилизации и хранения парниковых газов ИГиНГТ Абдолреза Фархадиан.

Ученый сообщил, что ПАВ с оптимальным гидрофильно-гидрофобным балансом, особенно двучепочные и разветвленные анионные, способствуют формированию упорядоченных водных структур и снижают сопротивление массообмену, что существенно ускоряет нуклеацию (зарождение кристаллов) и рост гидратов. При этом ключевое значение имеет прочность водородной связи ПАВ – чрезмерно прочные водородные связи могут препятствовать гибкой перестройке молекул воды, необходимой для образования ячеек гидратов.

«Ароматические и разветвленные функциональные группы усиливают способность ПАВ стимулировать образование гидратов за счет повышения структуризации воды и создания дополнительных участков взаимодействия, тогда как линейные или сильно заряженные катионные ПАВ проявляют низкую эффективность в условиях образования гидратов», – отметил исследователь.

В планах ученых – синтезировать такие ПАВ, которые будут не только высокоэффективными в плане гидратообразования, но еще и экологичными, и дешевыми.

Исследование выполнено при грантовой поддержке РФФ.

Источник: Минобрнауки России

Правительство расширило число городов, где будут реализовываться комплексные планы по снижению выбросов в атмосферу

Комплексные планы по снижению выбросов в атмосферу утверждены ещё для 13 городов – участников федерального проекта «Чистый воздух». Распоряжение Правительства об утверждении таких планов подписано.



Речь идёт о Ростове-на-Дону, Новочеркасске, Кургане, Ангарске, Зиме, Иркутске, Свирске, Черемхове, Петровске-Забайкальском, Астрахани, Барнауле, Махачкале и Кызыле.

Реализация комплексных планов по снижению выбросов предполагает в том числе модернизацию промышленных предприятий, перевод частных жилых домов с дровяного и угольного отопления на газовое или электрическое, модернизацию ТЭЦ и котельных (с закрытием неэффективных объектов энергогенерации), закупку экологичных моделей общественного транспорта, а также ремонт трамвайных путей и троллейбусных сетей. Всё это в конечном итоге позволит снизить объём вредных выбросов в атмосферу и улучшить экологическую ситуацию.

Мероприятия планов будут реализованы за счёт средств федерального и регионального бюджетов, а также за счёт внебюджетных источников. На сегодняшний день комплексные планы по снижению выбросов утверждены для 16 российских городов. С 2025 года федеральный проект «Чистый воздух» входит в состав национального проекта «Экологическое благополучие».

Источник: Пресс-служба Минприроды России

Неделя воды в Стокгольме: вода играет важнейшую роль в адаптации к изменению климата

Глобальное потепление и нехватка чистой воды – две ключевые проблемы человечества, которые тесно связаны между собой.



На Всемирной неделе водных ресурсов в Стокгольме ищут пути решения этих вызовов, делясь успешными кейсами и привлекая инвесторов.

Около 2,2 миллиарда человек в мире до сих пор лишены доступа к безопасной питьевой воде, сообщает news.un.org. Эта тревожная статистика от Всемирной организации здравоохранения подчеркивает масштаб проблемы, которой посвящена 35-я Всемирная неделя водных ресурсов. Тема этого года – «Вода для борьбы с изменением климата».

Безопасная питьевая вода является основой выживания человечества. Она критически важна для социально-экономического развития, производства энергии и продовольствия, а также для поддержания экосистем. Надежное водоснабжение также играет важнейшую роль в адаптации к климатическим изменениям, помогая сообществам становиться более устойчивыми к капризам природы. Расширенный доступ к воде создает новые возможности для жителей некоторых из самых отдаленных районов мира, особенно в развивающихся странах, не имеющих выхода к морю.

Мероприятие проходило с 24 по 28 августа и концентрировалось на критически важной связи между водой и глобальным потеплением.

Источник: ecoportal.ru



## Российские исследователи разработали инновационный материал, который обеззараживает воду под действием обычного света

Ученые из Сколтеха создали и запатентовали новый фотокатализатор, позволяющий эффективно очищать воду от опасных бактерий и органических загрязнений под воздействием видимого света от обычных LED-светильников. Как сообщают «Известия», эта технология призвана заменить устаревший и опасный метод с применением ультрафиолетового излучения от ртутных ламп.



Новый подход решает сразу несколько проблем. Ртутные лампы не только токсичны и требуют особой утилизации, но и обеззараживают воду неравномерно, а также способствуют образованию опасного озона. «Мощность излучения ртутных ламп значительно снижается, когда увеличивается расстояние между облучаемым раствором и источником, поэтому концентрация образующегося вблизи осветительного прибора озона при дезинфекции воды может существенно превышать допустимую по санитарным нормам», — пояснила автор патента, стажер-исследователь Центра фотоники и фотонных технологий Сколтеха Екатерина Моисеева.

В основе классической технологии лежит диоксид титана (TiO<sub>2</sub>), который активируется только ультрафиолетом. Российские исследователи предложили усовершенствовать его, создав гибридный композит с фталоцианиновым красителем. Этот краситель поглощает энергию обычного видимого света и передает ее диоксиду титана, запуская процесс очистки. «Ключевое отличие в случае с гибридным материалом в том, что фотон поглощает фталоцианин, а образующийся электрон переходит на диоксид титана и после реализуется уже известный механизм. В итоге получается фотокатализатор для очистки сточных вод, способный функционировать при облучении видимым светом», — сказал профессор Центра фотоники и фотонных технологий Сколтеха Дмитрий Горин.

По словам создателей, новый материал дешев, нетоксичен и обладает высокой стабильностью. Его можно интегрировать в существующие очистные сооружения как дополнительную ступень к песчаным и угольным фильтрам или использовать в автономных установках.

Главным преимуществом технологии может стать ее экономическая выгода. Светодиоды, которые являются источником света, значительно долговечнее, безопаснее и энергоэффективнее ртутных ламп. «Предложенная технология очистки воды может быть намного более выгодой, так как светодиоды значительно долговечнее ртутных ламп. Когда они перегорают, их замена — самая большая статья расходов на обеззараживание. Плюс нужно найти куда их можно сдать. Они еще и очень хрупкие и при разрушении происходит заражение территории ртутью», — сказал координатор программы экологизации промышленности Центра охраны дикой природы Игорь Шкрадюк.

Эксперты отмечают, что если эффективность и экономичность технологии подтвердится на практике, сферы ее применения будут практически безграничны — от промышленных очистных сооружений и бытовых фильтров до обеспечения водой космических станций и экспедиций. «Важна также промышленная апробация на воде разного состава и в разных климатических и погодных условиях, при разной интенсивности светового потока; определить скорость очистки, пропускную способность конструируемых систем и так далее», — сказал член Общественного совета при Минприроды России Владимир Пинаев.

Источник: [ecoportal.su](http://ecoportal.su)

## Китай приступил к строительству самого масштабного в мире энергетического комплекса на чистом водороде

В Китае стартовало строительство крупнейшего в мире энергетического проекта на основе чистого водорода. Комплекс в Ордосе (Внутренняя Монголия) включает 30-мегаваттную водородную турбину, систему хранения и генерации возобновляемой энергии. Это первый в мире проект такого масштаба, где турбина работает исключительно на водороде, а не на смеси с природным газом, сообщает Fuel Cell Works.

Проект разработан совместно компаниями Mingyang Hydrogen (дочерняя структура Mingyang Smart Energy) и Shenzhen Energy. В его состав войдут:

- 500 МВт ветровой энергии, 5 МВт солнечных электростанций,
- 240 МВт электролизёров, производящих 48 000 м<sup>3</sup> водорода в час (около 4,3 тонн),
- 12 сферических резервуаров для хранения (по 1 875 м<sup>3</sup> каждый),



— завод по выпуску 150 000 тонн зелёного аммиака в год.

Хотя аналогичные технологии уже тестировались — например, японская Kawasaki Heavy Industries в 2020 году продемонстрировала 100%-ную водородную турбину, а Siemens в 2023-м представила меньшую модель, — китайский проект уникален своей интеграцией с возобновляемыми источниками энергии и системой хранения.

Цель проекта — использовать «электричество-водород-электричество» в замкнутом цикле, преобразуя зелёную энергию в водород, храня его и затем используя для производства электроэнергии в периоды низкой выработки возобновляемой энергии. Такой подход должен решить проблему нестабильности поставок энергии от солнца и ветра. Однако критики указывают на значительные потери при электролизе, хранении и сгорании водорода, что может сделать электроэнергию дорогой. Тем не менее, проект станет важным испытанием для технологии: он проверит работу турбины при переменных нагрузках и даст данные для масштабирования.

Внутренняя Монголия планирует стать национальным центром водородной энергетики, а Китай — укрепить свои позиции в «зелёном» переходе. Развивая полную цепочку — от производства водорода до его конверсии в аммиак, — страна движется к целям углеродной нейтральности и снижения зависимости от ископаемого топлива.

Источник: [ecoportal.su](http://ecoportal.su)

## В России появится реестр добросовестных производителей промышленного оборудования для очистки загрязнённых вод

Заместитель Председателя Правительства России Дмитрий Патрушев поручил разработать реестр добросовестных производителей промышленного оборудования, используемого для очистки загрязнённых сточных вод. Такая мера поможет регионам эффективнее выбирать подрядчиков и производителей для строительства и реконструкции очистных сооружений по федеральному проекту «Вода России» национального проекта «Экологическое благополучие».



Напомним, отбор очистных сооружений в федеральный проект «Вода России» стартовал в конце июля. До него допускаются проекты, предварительно рассмотренные на специально созданном на площадке Минприроды России научно-техническом совете. Регион должен получить его рекомендацию. Критерии отбора включают полученное комплексное экологическое разрешение или поданную заявку на его получение, а завершение работ не может быть запланировано позднее 1 декабря 2030 года.

Федеральный проект «Вода России» создан по указу Президента в рамках национального проекта «Экологическое благополучие». Мероприятия в рамках федпроекта включают строительство и реконструкцию очистных сооружений, расчистку русел рек, улучшение состояния озёр и водохранилищ, строительство водохранилищ, проведение более 20 тысяч волонтерских мероприятий по очистке берегов от мусора.

Источник: [ecoportal.su](http://ecoportal.su)

## Пластик в реках превращается в смертельно опасную метилртуть, выяснили ученые

Ученые из Китая и США обнаружили, что пластиковые отходы в реках не только загрязняют воду, но и провоцируют образование опасного токсина — метилртути. Результаты исследования, опубликованные в журнале Nature Geoscience, показывают, что даже без участия солнечного света и бактерий микропластик может стать источником серьезного загрязнения, сообщает ТАСС.

«Мы открыли ранее неизвестную цепочку реакций, которая способствует формированию опасной метилртути в толще рек даже при отсутствии солнечного света и поглощающих ртуть микробов. Это говорит о том, что крупные скопления микропластика на больших глубинах в различных пресноводных водоемах потенциально являются одним из самых больших источников ртутного загрязнения гидросферы», — сообщают авторы исследования.

Группа ученых под руководством профессора Нанкинского университета Чжуна Хуаня изучала, как частицы микропластика взаимодействуют с ионами ртути. Оказалось, что в пробах воды с добавлением полипропиленового микропластика концентрация метилртути увеличилась на 30%, а в некоторых случаях — в три раза. Причем этот процесс происходил даже в темноте и без участия микроорганизмов.

Дальнейшие эксперименты с другими видами пластика, включая тефлон и фторопласт, подтвердили: частицы полимеров способствуют образованию токсичного соединения. Химики выяснили, что ключевую роль в этом играют оксиданты, которые образуются на поверхности пластика при контакте с водой. Они запускают цепочку реакций, приводящих к появлению метилртути.





Чем опасна метилртуть?  
Ртуть и ее соединения крайне токсичны для человека и животных, особенно для хищников, стоящих на вершине пищевой цепи. Токсины накапливаются в печени и других органах, вызывая тяжелые отравления. Источниками загрязнения могут быть как промышленные выбросы, так и природные процессы, усиливающиеся из-за глобального потепления.  
Для контроля над распространением ртути в 2013 году была принята Минаматская конвенция. Однако новое исследование показывает, что борьба с загрязнением должна включать и меры по сокращению пластиковых отходов, поскольку они могут косвенно усиливать токсическую нагрузку на экосистемы.

Источник: [ecoportal.su](http://ecoportal.su)

**Госдума ограничила доступ к картам месторождений**  
В России вводятся новые правила доступа к стратегически важным данным о запасах полезных ископаемых. Соответствующий законопроект принят Госдумой, чтобы защитить информацию от недобросовестных игроков.

Депутаты Государственной Думы на пленарном заседании 24 сентября приняли в первом чтении законопроект, запрещающий публиковать в открытом доступе специальные карты месторождений полезных ископаемых. Как сообщает «Парламентская газета», эти документы будут исключены с сайта Федерального агентства по недропользованию (Роснедра).  
Речь идёт о картах-схемах земель, расположенных вне населённых пунктов, на которых отображены месторождения полезных ископаемых и границы участков недр, используемых в качестве горного отвода. Замминистра природных ресурсов и экологии Дмитрий Тетенькин пояснил, что инициатива нацелена на совершенствование правового регулирования доступа к геологической информации.  
«После принятия закона сведения о месторождениях будут доступны в федеральной государственной информационной системе «Единый фонд геологической информации о недрах», доступ к которой возможен только через систему идентификации и аутентификации», – отметил Дмитрий Тетенькин.  
Член Комитета Госдумы по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды Зариф Байгускаров добавил, что поправки позволят оградить от получения такой информации «недружественные организации и предприятия, в том числе из-за рубежа».  
«Поэтому этим законом вносятся изменения в закон о недрах, где будет предусмотрено, что право доступа имеет только организация путем авторизации на госуслугах, то есть не любой желающий. И будет понятно, кто получил эту информацию. Это нужно для того, чтобы информация о запасах наших ископаемых была доступна только предприятиям Российской Федерации», – заключил Зариф Байгускаров.

Источник: [ecoportal.su](http://ecoportal.su)

**Гигантский айсберг A23a стремительно тает: что происходит**

Крупнейший в мире айсберг A23a за летний период претерпел колоссальные изменения, потеряв около тысячи квадратных километров льда. Об этом свидетельствуют данные мониторинга, проведённого специалистами Арктического и антарктического научно-исследовательского института (ААНИИ), сообщает «Российская газета».  
Учёные наблюдали уникальное событие, когда от основной массы ледяного гиганта одновременно отделились три огромных фрагмента. Размеры этих отколовшихся частей поражают: их площадь варьируется от 60 до 300 квадратных километров. «За три зимних антарктических месяца – июнь, июль и август – айсберг потерял 36% своей площади», – уточнили в ААНИИ.  
Для наглядности специалисты приводят сравнение: ещё в начале июня площадь A23a составляла 2730 квадратных километров, что было сопоставимо с территорией Москвы в пределах МКАД. Теперь же ледяной гигант уменьшился до 1750 квадратных километров, и его размеры можно сравнить с площадью Санкт-Петербурга.  
На сегодняшний день знаменитый айсберг продолжает своё путешествие по Южному океану. По последним данным, он дрейфует в 70 километрах к северу от острова Южная Георгия. История этого ледяного исполина началась почти сорок лет назад. Он откололся от внешнего края шельфового ледника Фильхнера в сентябре 1986 года. После этого айсберг на долгие три десятилетия сел на мель в центральной части моря Уэдделла, пребывая в неподвижном состоянии. Новая глава в его жизни началась в 2023 году, когда он «проснулся», сорвался с мели и вновь отправился в свободное плавание, привлекая к себе внимание учёных всего мира.

Источник: [ecoportal.su](http://ecoportal.su)

**Россия ужесточает правила выделения лесов под строительство гидротехнических объектов**

С 1 марта 2026 года в России вступают в силу важные изменения в Лесной кодекс, направленные на усиление контроля за использованием лесных территорий под строительство гидротехнических сооружений (ГТС), водохранилищ, а также морских и речных портов. Соответствующий федеральный закон подписал Президент Владимир Путин.  
Нововведения устраняют правовую лазейку, которая ранее позволяла физическим лицам получать участки лесного фонда якобы для создания инфраструктуры, а затем переводить их в категорию особо охраняемых территорий или использовать в коммерческих целях – например, под дачные или туристические проекты. Теперь такие земли смогут предоставляться только юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, при условии, что объекты ГТС или портовой инфраструктуры включены в официальные схемы территориального планирования – федерального, регионального или местного уровня.  
Это решение выравнивает правила: ранее земли лесного фонда, предназначенные под ГТС и порты, фактически находились вне общего порядка территориального пла-



нирования. Теперь они подчиняются тем же требованиям, что и другие категории земель, что повышает прозрачность и снижает риски нецелевого использования лесов.  
Поправки затрагивают не только Лесной, но и Земельный кодекс РФ, а также федеральные законы «О переводе земель из одной категории в другую» и «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации». Эксперты отмечают, что изменения укрепляют правовую основу для баланса между развитием инфраструктуры и сохранением лесных экосистем – одного из ключевых природных богатств страны.

**Сжигание ископаемого топлива угрожает здоровью 1,6 млрд человек – данные Climate Trace**

Новая интерактивная карта Climate Trace показала: сжигание угля, нефти и газа наносит прямой удар не только по климату, но и по здоровью людей. В зоне риска – как минимум 1,6 миллиарда человек, дышащих воздухом с повышенным содержанием мелкодисперсных частиц PM2.5.  
Сжигание угля, нефти и газа угрожает здоровью как минимум 1,6 миллиарда человек по всему миру. Об этом свидетельствуют данные новой интерактивной карты Climate Trace, которая в режиме реального времени отслеживает загрязнение воздуха и выбросы парниковых газов. Согласно исследованию, около 900 миллионов человек живут в непосредственной близости от «сверхвыбросных» предприятий – электростанций, нефтеперерабатывающих заводов, шахт и портов, которые загрязняют воздух мелкодисперсными частицами PM2.5. Эти невидимые глазу частицы легко проникают в дыхательную систему и ежегодно становятся причиной 8,7 миллиона преждевременных смертей.  
Особенно высокие концентрации зафиксированы в крупных мегаполисах Азии и Северной Америки, включая Карачи в Пакистане, Гуанчжоу в Китае, Сеул в Южной Корее и Нью-Йорк в США. Всего карта фиксирует загрязнение более чем в 2500 городских районах, позволяя увидеть шлейфы токсинов, которые попадают в атмосферу при сжигании ископаемого топлива.



**Океаны перешли критическую черту – закисление признано седьмой нарушенной планетарной границей**

Лаборатория по изучению планетарных границ Потсдамского института исследований воздействия на климат (PIK) опубликовала доклад «Проверка состояния планеты в 2025 году». В нём зафиксировано: человечество вышло за пределы уже семи из девяти «планетарных границ» – экологических рубежей, обеспечивающих устойчивое развитие цивилизации.  
В 2025 году к списку нарушенных границ добавилось закисление океана. Теперь в «красной зоне» находятся:  
● изменение климата,  
● целостность биосферы,  
● деградация земель,  
● использование пресной воды,  
● биогеохимические циклы азота и фосфора,  
● химическое загрязнение («новые сущности»),  
● закисление океана.

Источник: [One Ocean](http://One Ocean)

**Нанопластик может накапливаться в овощах – впервые доказано учёными**

Исследователи из Плимутского университета (Великобритания) показали, что мельчайшие пластиковые частицы могут накапливаться в съедобных частях растений.  
Эксперимент с редисом (*Raphanus sativus*), результаты которого опубликованы в журнале *Environmental Research*, подтвердил: нанопластик способен преодолевать естественный защитный барьер растений – так называемую полоску Каспари – и проникать из корней в корнеплоды и листья.  
Полоска (или поясок) Каспари – это особый участок на клеточных стенках эндодермы растений, представляющий собой утолщение, пропитанное суберином (непроницаемым веществом), которое препятствует движению воды и растворённых в ней веществ вдоль клеточных стенок.



Для эксперимента учёные выращивали редис в гидропонной системе, обеспечив контакт нанопластика только с тонкими несъедобными корешками. Уже через пять дней частицы были обнаружены внутри корнеплодов и побегов: около 1,1% от общего количества нанопластика оказалось в корнеплодах и



0,4% – в листьях и стеблях. В общей сложности до 25% частиц, попавших на корни, переместились в съедобные ткани. «Это первое исследование, демонстрирующее способность нанопластика преодолевать защитные барьеры и накапливаться в растениях, а значит, и в нашей пище», – отметил ведущий автор работы Натаниэль Кларк.

Учёные подчеркивают, что речь идёт не только о редисе: аналогичные процессы могут происходить и с другими сельскохозяйственными культурами. Учитывая, что ранее в почве фиксировалось до 4,5 мг микропластика на килограмм, можно предположить, что проникновение наночастиц в продовольственные цепочки – это лишь вопрос времени и масштаба.

Пока влияние таких частиц на здоровье человека остаётся неясным, но исследователи называют результаты тревожным сигналом. «Мы всегда находили пластик там, где искали его следы, и теперь ясно, что растения – не исключение», – добавил профессор Ричард Томпсон, соавтор исследования.

Источник: Newatlas.com

## Деревья умирают с тревожной скоростью, но данных для прогноза пока не хватает

Смертность деревьев стремительно растёт во всём мире – от тропических лесов до северной тайги.



Международная группа из более чем 100 учёных из 89 стран проанализировала почти 500 тысяч исследований и пришла к выводу: основными причинами становятся изменение климата и его последствия – экстремальная жара, засухи, лесные пожары, ураганы, а также рост числа вредителей и болезней растений.

«Сегодня мы не можем сказать точно, погибнет ли в ближайшие десятилетия

10% или 50% всех деревьев на Земле», – признаётся Самули Юнттила, доцент Хельсинкского университета, специалист по лазерному сканированию и один из координаторов проекта.

Что угрожает деревьям:

- снижение влаги в почве и воздухе;
- рост температуры;
- всплеск численности насекомых-вредителей;
- болезни и патогены;
- рост числа катастрофических явлений: от ураганов до пожаров.

Леса – важный «пылесос» углерода: они ежегодно поглощают около 30% всех выбросов CO<sub>2</sub>, замедляя глобальное потепление. Потеря способности деревьев удерживать углерод ставит под угрозу достижение целей Парижского соглашения – удержание роста глобальной температуры в пределах +2 °C.

Команда Global Ecosystem Health Observatory разрабатывает новые методы мониторинга: спутниковые и аэрофотоснимки, компьютерное зрение и лазерное сканирование. Но даже самые современные технологии требуют «привязки к земле» – полевых наблюдений. Для надёжных данных о состоянии леса необходимо как минимум 5 лет непрерывных наблюдений за каждым деревом, включая сведения о породе, возрасте и условиях среды.

Для Финляндии, где леса покрывают более 70% территории, точные данные особенно критичны. Они нужны для разработки национальных климатических стратегий и устойчивого лесопользования. «Мы обладаем богатой школой лесоустройства, но нам нужно больше знаний о здоровье лесов. Без инвестиций в эту область мы рискуем потерять природный капитал», – подчёркивает Юнттила.

## Мировой водный цикл становится всё более экстремальным

Всемирная метеорологическая организация (ВМО) представила доклад «Состояние мировых водных ресурсов», в котором зафиксирована тревожная тенденция: **круговорот воды на планете становится всё более нестабильным и экстремальным.**

По данным ВМО, в 2024 году лишь треть речных бассейнов мира имела близкие к норме показатели, тогда как остальные регионы столкнулись либо с избытком, либо с дефицитом воды. Это уже шестой год подряд, когда баланс нарушен.

Ситуация имеет прямые последствия для людей: по оценке ООН, около 3,6 млрд человек хотя бы один месяц в году сталкиваются с нехваткой воды, а к 2050 году это число превысит 5 млрд. Мир остаётся далёк от достижения Цели устойчивого развития №6 в области водоснабжения и санитарии.

Год начался с явления Эль-Ниньо, которое вызвало засухи в бассейне Амазонки и на юге Африки. В июле температура почти во всех из 75 крупнейших озёр планеты оказалась выше нормы, что ухудшило качество воды. Третий год подряд фиксировалось масштабное таяние ледников – с рекордными потерями в Скандинавии, на Шпицбергене и в Северной Азии. В Колумбии ледники сократились на 5% только за один год.

Экстремальные осадки также нанесли серьёзный ущерб. В Африке погибло около 2500 человек и были вынуждены покинуть дома 4 млн жителей. В Европе произошло крупнейшее с 2013 года наводнение, затронувшее треть речных систем. В Азии и Океании тропические циклоны и рекордные дожди унесли жизни более 1000 человек. В Бразилии катастрофическое наводнение на юге страны стало одним из самых разрушительных за последние десятилетия, а засуха в Амазонии продолжилась, охватив 59% территории.

Учёные подчёркивают: усиливающийся дисбаланс водного цикла несёт угрозу обществу и экономике. «Без систематического мониторинга и международного обмена данными мы рискуем действовать вслепую», – заявила генеральный секретарь ВМО Селеста Сауло.

Доклад делает вывод: адаптация к экстремальным изменениям водного цикла требует постоянных инвестиций, сотрудничества и более активного внедрения природоохранных и инженерных решений.

## Количество космического мусора на орбите продолжает расти

NASA опубликовало обновлённый обзор Orbital Debris Quarterly News за сентябрь 2025 года, в котором зафиксирован дальнейший рост числа искусственных объектов на околоземной орбите.

Эксперты подчёркивают: скопление мусора создаёт всё более серьёзные риски для спутников, космических аппаратов и Международной космической станции.

По данным на 4 июня 2025 года, на орбите отслеживается 29 837 объектов, что на 269 больше, чем тремя месяцами ранее. Из них 14 655 – спутники (как действующие, так и неработающие, а ещё 15 182 – это ступени ракет-носителей, элементы конструкций и обломки.

Лидером по количеству космического мусора остаются США: 14 536 объектов, включая 9 779 спутников и 4 757 фрагментов ракет и обломков. На втором месте Россия с 6 631 объектом, за ней Китай – 5 446. Далее следуют Великобритания (718), Франция (639), Япония (297), Индия (195) и Европейское космическое агентство (130). Остальные страны совокупно контролируют ещё 1 245 объектов.

При дальнейших темпах накопления проблема космического мусора может серьёзно осложнить эксплуатацию орбитальной инфраструктуры. Поэтому важнейшими задачами становятся международное сотрудничество, совершенствование систем мониторинга и разработка технологий активного удаления опасных фрагментов.



## В Иркутской области стартовал конкурс на Знак Экологической Культуры —2025!

С 1 октября по 10 ноября 2025 года открыт приём заявок на ежегодный конкурс «Знак Экологической Культуры Иркутской области»! Это уникальная возможность для вашей организации:

- получить общественное признание ваших экологических инициатив.
- рассказать о себе на крупных региональных ресурсах.
- побороться за микрогранты на реализацию ваших проектов!

Кто может участвовать? Любая организация или индивидуальный предприниматель, ведущие деятельность на территории Иркутской области и внедряющие принципы экологичности в свои рабочие процессы.

**Что оценивается? Мы смотрим на комплексный подход:**

1. Обращение с отходами (раздельный сбор, отказ от пластика, утилизация опасных отходов).
2. Энерго- и водосбережение.
3. Использование безопасной бытовой химии и экологичного питания.
4. Внедрение «зелёных» офисных технологий.
5. Экологическое просвещение сотрудников и населения.

«Обладатели Знака экологической культуры получают право использовать его изображение в печатных, сувенирных и информационных материалах. Это своеобразный «знак качества», подтверждающий соответствие организации высоким экологическим стандартам,» – сообщает директор Благотворительного фонда «Подари планете жизнь», инициатор введения Знака, Наталья Еремеева.

**Как принять участие?**

1. Скачайте пакет документов (Положение и форму Заявки) на сайте <https://znak-eko.ru>
2. Заполните Заявку и описание проекта для микрогранта (если участвуете).
3. Отправьте всё на электронную почту: [prj2012@mail.ru](mailto:prj2012@mail.ru) до 10 ноября 2025 года.

**Что вы получаете?**

- Благодарственное письмо от Губернатора Иркутской области
- Знак Экологической Культуры-2025
- Право использовать Знак на своей продукции, в рекламе и на ресурсах.
- Публикации о вашей компании на ресурсах Фонда и Министерства природных ресурсов Иркутской области.
- Шанс выиграть микрогрант на развитие вашего экокпроекта.
- Возможность выступить в прямом эфире на «LOVE Radio Иркутск».

Не упустите шанс заявить о себе!



**Учредители:** Благотворительный Фонд «Подари Планете Жизнь» – инициатор введения знака, ООО «РТ-НЭО Иркутск», Байкальский банк ПАО «Сбербанк», МБФ «Возрождение Земли Сибирской».

Конкурс на получение Знака экологической культуры Иркутской области проводится при поддержке министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области, ОАО «РЖД», ООО «Премьер Медиа», проекта Экологичным быть выгодно! при поддержке Фонда президентских грантов РФ.

Благотворительный Фонд «Подари Планете Жизнь», тел. 8(3952) 624-919, адрес офиса г. Иркутск, ул. Дзержинского, 1, оф. 502.

Сайт: <https://p-p-j.ru/> ВК: [https://vk.com/podari\\_planete](https://vk.com/podari_planete) Telegram: [http://t.me/podari\\_planete](http://t.me/podari_planete)