

# Исток

Материалы доступны на сайтах [baikalinform.ru](http://baikalinform.ru), [igsbras.ru](http://igsbras.ru), [irkobl.ru](http://irkobl.ru)

12+

## КОЛОНКА РЕДАКТОРА



Нынешний август – особенный. Ведь в нем не просто День Географа, а юбилей Русского географического общества! Отмечает его вся географическая общественность России, этому событию был посвящен очередной фестиваль, и наша молодежь там достойно представляла Иркутскую область. Но у нас есть и свое событие – в начале сентября исполняется 200 лет со дня рождения Ричарда Маака, с которого начались экспедиции Сибирского отдела РГО, да и вообще экспедиции региональных отделений РГО страны. В честь этого на состоявшемся недавно заседании Попечительского совета ИОО РГО утверждена обширная программа мероприятий, в том числе установка мемориальной доски, мы всех приглашаем участвовать. Экспедиционные традиции продолжаются – члены нашего Отделения добираются и до Нижней Тунгуски, и даже до Африки!

Летом и немало и экологических новостей. Среди них выделим очередной раунд борьбы за Байкал, который завершился победой его истинных защитников, а также состоявшийся 13 августа на Малом море Байкальский экологический диктант. Успешно продолжается детский творческий конкурс, много интересных материалов и в других традиционных рубриках. Желаем всем приятного чтения!

**И, РАЗУМЕТСЯ, ПОЗДРАВЛЯЕМ ВСЕХ ЧИТАТЕЛЕЙ  
С ДНЕМ ГЕОГРАФА И ЮБИЛЕЕМ РГО, ЖЕЛАЕМ УСПЕШНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА БЛАГО НАШЕЙ СТРАНЫ!**



Русское географическое общество было основано по высочайшему повелению Николая I в 1845 году. День создания РГО – 18 августа – с 2018 года объявлен в России праздником – Днем Географа.

В разные годы Обществом руководили представители Российского императорского дома, учёные и государственные деятели. В числе почетных членов Общества государственные, научные и общественные деятели: П.П. Семёнов-Тян-Шанский, С.Ю. Витте, Н.И. Вавилов, В.И. Вернадский, Ф.П. Врангель, А.М. Горчаков, В.И. Даль, В.А. Обручев, известные иностранцы – бельгийский король Леопольд II, турецкий султан Абдул Гамид, король Швеции Карл XVI Густав, король Норвегии Оскар II, шах Персии Насер аль-дин шах Каджар, барон Фердинанд Рихтгофен, Руаль Амундсен, Фритьоф Нансен, Тур Хейердал.

РГО внесло значительный вклад в изучение Европейской России, Урала, Сибири, Дальнего Востока, Средней и Центральной Азии, Кавказа, Ирана, Индии, Новой Гвинеи, полярных стран и других территорий. Общество заложило основы отечественного заповедного дела.

Одно из старейших географических обществ мира объединяет специалистов в области географии и смежных наук, а также энтузиастов-путешественников, экологов, общественных деятелей, – всех, кто стремится узнавать новое о России, кто готов помогать сохранению её природных богатств.

9 ноября 2009 года состоялся внеочередной съезд РГО, по итогам которого был создан Попечительский Совет Общества, который возглавил Владимир Владимирович Путин. Членами Совета стали отечественные и зарубежные меценаты, просветители и общественные деятели. Президентом РГО был избран Сергей Кужугетович Шойгу.

За последние годы Обществом реализован ряд масштабных проектов: фотоконкурс «Самая красивая страна», международный Географический диктант, комплексная экспедиция «Гогланд», экспедиция по очистке Арктики и многие другие. РГО ведёт активную работу по изучению и охране редких животных и птиц. Среди них – амурский тигр, зубатый кит белуха, белый медведь. Общество выпускает свыше 200 научных изданий в год, оказывает грантовую и информационную поддержку производству фильмов о культурном и природном наследии России.

Практически во всех проектах РГО участвуют волонтёры. Для активных и неравнодушных молодых людей организован Молодёжный клуб. В его рамках ежегодно проводится Летняя школа, географические смены в федеральных детских центрах «Артек», «Орлёнок», «Смена» и «Океан».

В 2016 году РГО открыло собственный Кинопортал. Здесь представлены все фильмы Общества, созданные при участии известных российских географов, биологов, этнографов, экологов, палеонтологов и путешественников. Для исследователей и любителей природы создан Фенологический портал. Кроме того, работает Геопортал, объединяющий коллекции исторических, топографических и специальных картографических материалов из фондов Общества и организаций-партнёров РГО.

В Штаб-квартире Русского географического общества в Санкт-Петербурге находится самая большая географическая библиотека в Европе. В её фонде представлены издания на русском и иностранных языках по всем разделам географических наук и смежных дисциплин, начиная с XVI века. Одной из приоритетных задач Общества является формирование электронного каталога библиотеки, оцифровка фондов и создания Полнотекстовой электронной библиотеки РГО.

Сегодня РГО насчитывает более 27 800 членов в России и за рубежом. Региональные отделения Общества открыты во всех 89 субъектах Российской Федерации. Старейшим является Иркутское областное отделение, которому в будущем году исполнится 175 лет.

ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

№ 8 (36), АВГУСТ' 2025 ГОДА.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ВЫПУСК



© Фото Артема Вашепского

## Заседание Попечительского Совета Иркутского областного отделения РГО

23 июля прошло 28 заседание Попечительского Совета ИОО. Открывая заседание, председатель ПО ИОО РГО, губернатор Иркутской области И.И. Кобзев подчеркнул, что этот год особенный – год 180-летия Русского географического общества.

В состав Попечительского совета ИОО РГО включен директор ООО «Эн+ ГИДРО» Сергей Владимирович Кузнецов. Большинство решений предыдущего заседания (январь 2025 г.) выполнено. Однако рекомендовано направить заявку на конкурсы проектов Президентского фонда экологических и природоохранных проектов и Губернского собрания Иркутской области проект «Лазер – скальная реставрация» автономной некоммерческой организации «Сила Байкала», а членам рассмотреть возможность оказания поддержки этого проекта. Также рекомендовано членам ПС рассмотреть возможность оказания поддержки издания дополнительного тиража книги «Иркутск» (очерки В.П. Сукачева), подготовленной ИОКМ в прошлом году.



В грантовую программу ИОО РГО-2025 вошло 14 проектов на сумму около 1,5 млн рублей. Все средства перечислены, проекты выполняются, 3 уже завершены. Конкурс проектов грантовой программы ИОО РГО-2026 будет проведен в сентябре 2025 года. Кроме того, подтверждено два иркутских проекта конкурса РГО: по цифровому картографированию Азиатской России (Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН) и по продолжению линейки учебников по байкаловедению Е.Н. Кузевановой.

С большим интересом была заслушана информация А.В. Ермакова (ИОКМ) о юбилейных мероприятиях, посвященных 200-летию со дня рождения Ричарда Маака. Ричард Маак – учитель Иркутской мужской гимназии, совершивший первые экспедиции ВСО-ИРГО. План включает в себя: открытие мемориальной доски на здании государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский авиационный техникум», в котором в 19 веке была гимназия (первая декада сентября); проведение заседания ИОО РГО (сентябрь 2025 г.); открытие выставки в филиале ИОКМ «Окно в Азию» (октябрь 2025 г.); создание фильма о Ричарде Мааке. Руководителям области и членам ПС рекомендовано принять участие в мероприятиях.

Поддержано выдвижение на конкурс Премии РГО-2025 по номинации «Образовательный проект» работу Педагогического института ИГУ (руководитель Н.В. Роговская) под названием «Планета «География»: цикл научно-образовательных проектов», включающую 6 подпроектов. Министерству образования Иркутской области рекомендовано продолжить работу по включению географии Иркутской области в образовательный процесс.

Издан том 4 дневников первого исследователя Сибири Даниила-Готлиба Мессершмидта. Организатору этого уникального перевода Ю.И. Чичтавею объявлена благодарность ПС. Издание рекомендовано продолжить дневниками маршрута по Нижней Тунгуске, а членам ПС – поддержать эти работы.

И.В. Жидиль рассказал о начале чтении лекций для гидов «О Байкале и не только». Члены ИОО РГО дают с апреля 2025 г. исчерпывающие сведения по разным характеристикам истории, природы, этнографии, экономики Иркутской области. Лекции читаются в Институте географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, приглашаются все желающие. Уже прочитано 6 лекций, осенью будут продолжены.

С большим интересом была высушана информация о продолжении проекта «Сибирский тракт». Проект развивается с 2020 г. и включает установку верстовых столбов на месте почтовых станций на Московском и других трактах 18-19 веков с целью напомнить об истории этих мест и создать «точку» для краеведческого туризма. Очередной столб был установлен в июле 2025 г. в пос. Тельма Усольского района.



В завершение заседания Л.М. Корытный напомнил о предстоящем юбилее (175 лет) ИОО РГО в 2026 г. и начале подготовки к нему издания «Летописи ИОО РГО». Издание рекомендовано заявить на конкурс социально значимых проектов «Губернское собрание общественности Иркутской области».

Следующее заседание ПС ИОО РГО пройдет в декабре 2026 года.

## Поправки в Закон о Байкале не приняты

Однозначный Федеральный закона №387575-8 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране озера Байкал» снят с планируемого рассмотрения в весенне-летнюю сессию Государственной Думы.

Напомним, что история с этим законопроектом, стремящимся узаконить в бассейне Байкала сплошные рубки и перевод лесных земель в другие категории, продолжается два года и фактически расколола российское общество. В первом чтении он был принят Госдумой еще в июле 2023 г. в спешке и без обсуждения, но вызвал резкую критику большинства ученых и экологической общественности. Попытки протащить закон продолжались, прежде всего со стороны руководства Республики Бурятия и депутатов Госдумы во главе с Сергеем Теном, было подготовлено несколько редакций законопроекта. Они также были подвергнуты критике, в том числе на заседании нескольких Научных советов Российской академии наук в феврале 2025 г. (см. «Исток» № 6-7). В последнем варианте самые спорные предложения были убраны или закамуфлированы, но появились новые, например, убрать вообще упоминание о водоохранной зоне и предоставить все решать комиссии из одних чиновников. Удалось даже получить одобрение Министерства природных ресурсов РФ и всего Кабмина РФ.

Тем не менее включение обсуждение проекта в повестку текущей сессии не удалось.

Это уже большая победа, в чем большая заслуга председателя Всероссийского общества охраны природы (ВООП) и 1-й зампреда Комитета ГД по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды. В А.Фетисова. Свою лепту внесли и Иркутские областные отделения ВООП и РГО.

**ПОЗДРАВЛЯЕМ ВСЕХ ИСТИННЫХ ЗАЩИТНИКОВ БАЙКАЛА!**

### О диктанте

Байкальский экологический диктант впервые включен в программу молодежного форума «Байкал», в необычном формате на открытой площадке К написанию Байкальского экологического диктанта приглашены участники Форума — молодые люди, собравшиеся из 46 регионов России и 26 зарубежных стран. Он состоялся 13 августа на Малом Море. Текст известной детской писательницы Анны Масленниковой читала инициатор просветительского проекта, председатель Иркутского отделения ВООП В.М. Шлённова. Всем участникам за написание Байкальского экологического диктанта вручены специальные сертификаты, а «отличники» получат памятные сувениры Всероссийского общества охраны природы.

## ОТ ВИЛЮЯ ДО ОЗЕРА ХАНКА

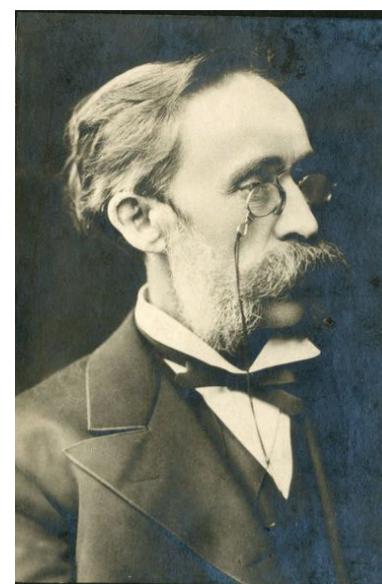
(к 200-летию со дня рождения Ричарда Карловича Маака)

Имя этого человека навечно связано с теми великими исследованиями, которые были выполнены на территории Восточной Сибири в третьей четверти прошлого века. Речь идет о русском натуралисте-географе Ричарде Карловиче Мааке, посвятившем свою творческую жизнь служению науки, многолетним исследованиям Восточной Сибири.

Рихард Отто Маак родился 23 августа (4 сентября) 1825 года в Аренсбурге на острове Эзель (ныне — Курессааре, о. Сааремаа, Эстония). Его отец, выходец из Гамбурга Карл Готлиб Маак какое-то время занимал важную должность в городской администрации и поддерживал дружеские отношения с семьями выдающихся российских исследователей И.Ф. Круzenштерна и Ф.Ф. Беллинсгаузена. В 1849 году Р.К. Маак окончил II-е отделение философского факультета Санкт-Петербургского университета по разряду естественных наук. В 1852 году Маак начал службу старшим учителем естественных наук в Иркутской губернской мужской гимназии.

При содействии генерал-губернатора Восточной Сибири Н.Н. Муравьева Р.К. Маак был избран членом-сотрудником недавно организованного Сибирского Отдела Императорского Русского географического общества, по поручению которого в 1850-х годах совершил ряд важных и рискованных путешествий.

Иркутск в то время уже был крупной базой золотодобычи Российской империи. Золотопромышленники нуждались в специалистах, чтобы вести разведку и поиски месторождений драгоценного металла. На это они не жалели средств, что и дало воз-



можность Сибирскому отделу организовать экспедицию на реку Вилую. Во главе ее поставили недавно прибывшего учителя географии иркутской гимназии. Так началась исследовательская деятельность этого самоотверженного труженика науки.

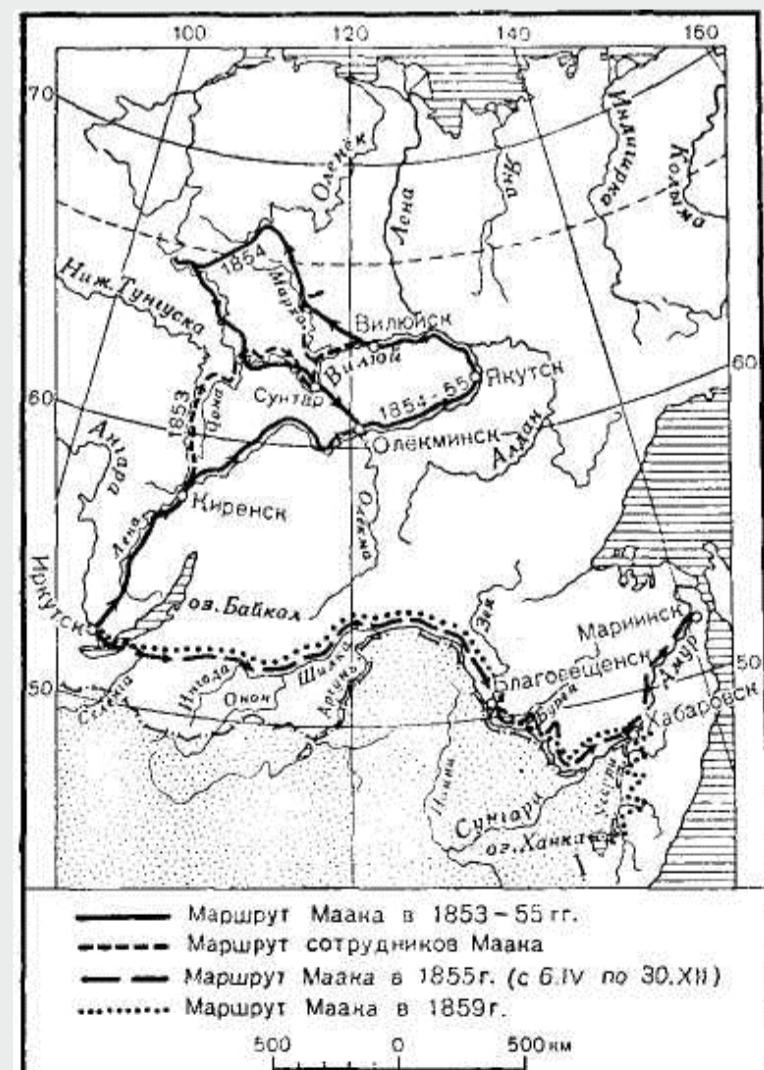
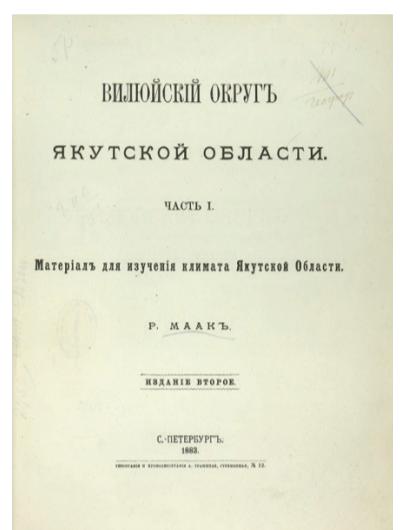
Летом 1853 года экспедиция отправилась в неведомые дали. В ней принимали участие военный топограф А.К. Зандгаген, этнограф А.П. Павловский, препаратор М.А. Фурман, топограф В.С. Сунтар. Задачей исследователей было составить топографическую карту края, собрать подробные сведения о климате, изучить геологию, флору и фауну. Маак производил физико-географические наблюдения, собрал образцы горных пород, коллекции растительного и животного мира. С февраля 1854 года, продвигаясь на лошадях от Якутска к устью Вилюя и дальше — вверх по долине реки к урочищу Тас, путешественники вели метеорологические наблюдения, описания рельефа, растительного и животного мира. От Таса Маак шел пешком, везя покла-

жу на выночных оленях, в августе он добрался до реки Оленёк, повернул к юго-западу и в середине сентября вышел к верховьям Вилюя. Экспедиция достигла верховьев Вилюя и вышла к озеру Сурингда. Между тем короткое северное лето кончалось. Сильно похолодало, ночью наблюдалась заморозки. Неопытный Маак не захватил в поход теплой одежды, надеясь на то, что работы удастся завершить до наступления зимы; в крайнем случае он предполагал достать все необходимое у местных жителей. Однако труднопроходимая тайга, по которой пробирались он и его люди, была совершенно безлюдной: нигде не встречалось не только жилья, но даже и человеческих следов.

Для экспедиции настали тяжелые дни. Морозы с каждым днем все более усиливались. Дошло до того, что даже ртуть замерзла в термометрах. Маак отметил в своем дневнике: «...дни и ночи мы проводили под открытым небом... Каждый из нас, смыкая от усталости очи, не надеялся уж более открыть их. К тому же у нас стал ощущаться недостаток в провизии, а путь предстоит еще дальний. По глубокому снегу мы делаем от десяти до пятнадцати верст в сутки... от холода разрываются стволы толстых деревьев, земля дает трещины... ртуть в термометрах давно замерзла и производить какие-нибудь измерения невозможно...».

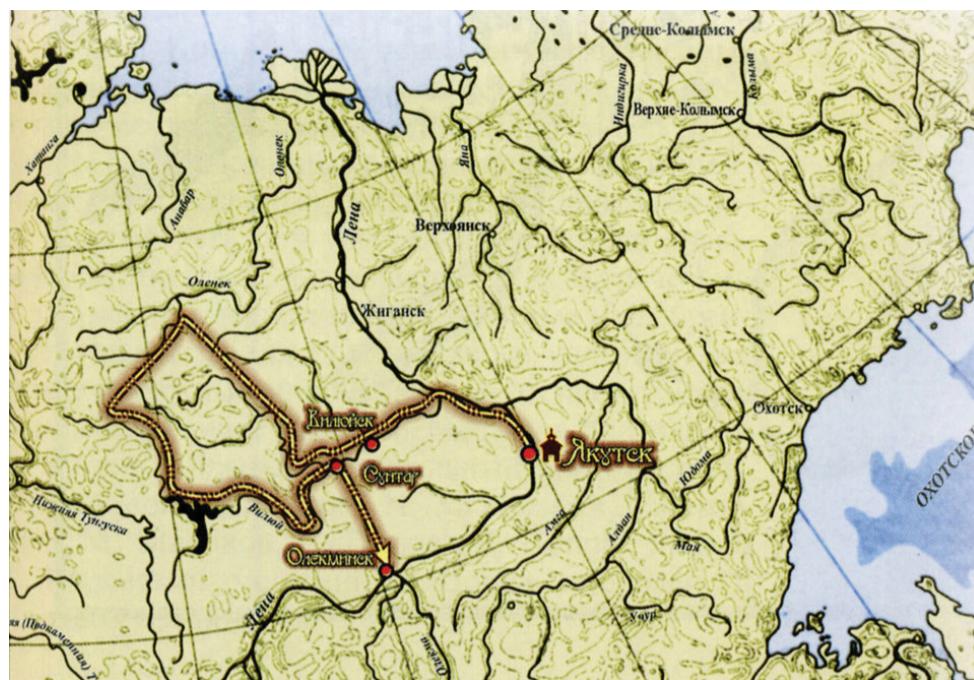
25 января 1855 вконец измученные и уставшие люди вышли к устью реки Чоны. Здесь их встретили якуты с теплой одеждой и продовольствием. Они прибыли сюда два месяца назад и уже считали экспедицию погибшей. Общий маршрут ее составил около 8 тысяч километров.

В марте 1855 года Маак вернулся в Иркутск. В итоге этого беспримерного героического похода была составлена карта ранее совсем неизвестной местности бассейна рек Вилюй, Олекма и Чона. Были собраны богатые материалы по геологии, географии, ботанике и зоологии. Маак собрал также ценные сведения о населении, быте, занятиях, составил якутский и эвенкийский словари по собранным образцам фауны и флоры. Это была первая в истории экспедиция, полностью профинансированная и снаряженная региональным отделом РГО.



Экспедиции Р. К. Маака.

## Эколого-географическая жизнь региона



Едва только Р. К. Маак вернулся в Иркутск, как ему было дано новое поручение. В рамках Второго Амурского сплава генерал-губернатор Муравьев задумал произвести обследование реки Амура. К числу участников организованной Сибирским отделом РГО экспедиции под руководством астронома Л. Э. Шварца были присоединены Маак и два его помощника – Зандгаген и Фурман. В качестве естествоиспытателей, в этой экспедиции также принимали участие Герстенфельд и Кочетов. Так, не отдохнув как следует от только что проделанного трудного путешествия, изыскатели отправились в новый поход, к берегам величайшей реки Дальнего Востока – Амура. Поначалу у исследователей не было возможности детально изучать окрестности – сплав Муравьева двигался быстро, поэтому от Шилки до Малого Хингана описание было достаточно беглым. Дальше члены экспедиции разделились, и группа Маака, продвигаясь на лодках до Мариинского поста в нижнем течении Амура, подробнейшим образом описывала долину реки и ее окрестности.

Учёный восхищался красотой природы края: «26-го мая. – … Вниз по течению отсюда, глазам путешественника раскрывается прекрасная картина: Амур течет по открытой долине, а вдали виднеется длинная цепь постепенно удаляющихся береговых высот.

Перед Албазином Амур вступает в весьма расширенную долину и число островов в нём заметно увеличивается».

«1-е июля. … Верхний Амур, как я его до сих пор обыкновенно называл, или Сахалин-ула, как называют его манджуры, протекает от истока своего (т.е. от истока Онона, который должно считать начальным течением верхнего Амура) до соединения с Сунгари…».



Амур у скалистого берега Дёрги

Прибыв в Албазино, Маак описывает Албазинское укрепление, первое поселение русских на Амуре: «27 мая. … Внутри крепости заметно несколько четырехугольных углублений, вероятно, это те места, где стояли хлебные магазины (если в крепости не было); также можно отличить ямы, оставшиеся на тех местах, где стояли башни западного вала; теперь все эти углубления большей частью наполнены водою. Одна из ям, вероятно, составляет остаток колодца, который пробовали рыть, но однако не добрали до воды, при последнем занятии города русскими. Между лежащими повсюду обломками кирпичей нашлись два жернова, судя по величине, вероятно, употреблявшиеся в маленьких ручных мельницах; нередко также попадались: обуглившийся хлеб в зерне, обломки глиняной посуды и стеклянныя бусы. На лугу, который граничит с обращенной к югу частью города, также встречались возвышения и углубления, сделанныя человеческими руками, вероятно, остатки наружных укреплений. Здесь также видно было несколько четырехугольных углублений – следы землянок, в которых, судя по тому, что нам известно из древних рукописей, жили защитники Албазина».

Р.К. Мааком был составлен первый план маньчжурского города Айгана, расположенного на противоположном берегу Амура. «16-е октября. Несмотря на то, что нам было чрезвычайно трудно собирать сведения об укреплении, в котором находилась наша ограда, я успел узнать кое-что об этой части города. Когда мы проезжали через укрепление, то г. Зандгаген успел измерить одну из его стен. Впоследствии, он, находясь в ограде, составил план укрепления, дополнив его тем, что успел высмотреть в продолжение своего пребывания в ограде… Считаю не лишним заметить, что во время своего пребывания в Айгуне я пользовался необыкновенным вниманием, предупредительностью и любезностью со стороны манджуров, начиная с простого солдата и кончая градоначальником. Некоторые из манджуров неоднократно даже уверяли меня в своей дружбе; они также говорили, что подданным двух великих государств следует жить в полном согласии и мире».

По пути Р.К. Маак подробно описывал жизнь и быт насеявших берега Амура народностей: орочонов, дауров, манегров, мангунов, гольдов и других. Из путешествия учёный привез значительные этнографические коллекции тунгусских народов.

По берегам Амура Маак собрал ботанические и зоологические коллекции, среди них виды, совершенно неизвестные науке. В приложении «Обзор кустарных и древесных растений» Маак назвал и описал 101 вид. Во время экспедиции Маак с помощью местного населения также изучал и животных: «24-е августа. Не имея при себе хорошего переводчика, я, с помощью пантомим, начал сам объясняться с мужчинами, … чтобы осведомиться, какие встречаются в этих местах животных, я рисовал их на бумаге, и таким образом узнал, что здесь есть тигры (мари), барсы (ярга), рыси (тукъя), кабарга (уджка) и другая; между прочим, увидавши мой рисунок, тунгусы сказали мне, что у них попадается и еж (пунцилька); это меня очень удивило, потому что, сколько я знал по расспросам у жителей, еж живет по Амуру в весьма немногих местах». Учёный открыл совершенно новый вид пресноводного пресмыкающегося – дальневосточную мягкотелую черепаху.

Достигнув Мариинска, экспедиция 14 августа 1855 года отправилась в обратный путь. Ричард Карлович шел все время пешком, собирая коллекции, ведя наблюдения за погодой, расспрашивая по пути жителей. Всего экспедиция длилась 222 дня. Путешественники преодолели около 5 200 километров на барже, на плотах, на лодке и на санях.

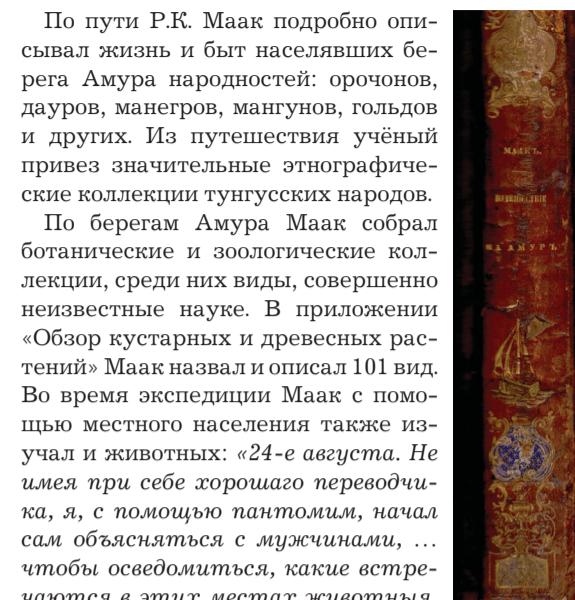
30 декабря 1855 года, исследователи вернулись в Иркутск, привезя богатые коллекции и обширные научные материалы. Спустя некоторое время Маак со всеми материалами, собранными во время обследования Виллюя и Амура, уехал в Санкт-Петербург, где приступил к их обработке. Почти три года потребовалось на то, чтобы привести все в порядок. В это время РГО организовало выставку собранных Мааком коллекций, которая имела большой успех. Общество также представило Маака к награде – в 1857 году он стал кавалером ордена святого Владимира 4-й степени и пенсии 300 рублей в год. Почти три года – с мая 1856 и до конца 1858 года – заняла обработка материалов, привезённых из Виллюйской и Амурской экспедиций.

Благодаря члену-соревнователю Сибирского отдела, золотопромышленнику Степану Соловьёву, оплатившему публикацию результатов экспедиции, книга Маака «Путешествие на Амур, совершённое по распоряжению Сибирского отдела Русского географического общества, в 1855 году, Р. Мааком» вышла уже в 1859 году. Книга содержала первое обстоятельное описание Приамурья.

1858 году генерал-губернатором Н.Н. Муравьевым был подписан знаменитый Айгунский договор между императорской Россией и Цинским правительством Китайской империи. Тогда же Р.К. Маак был включен в список лиц, совершивших сплав по Амуру. На тот период Маак имел чин коллежского секретаря: младший чиновник особых поручений Главного управления Восточной Сибири. Согласно утвержденного на Высочайшем уровне списка, его наградили орденом святого Станислава 2-й степени «За участие в возвращении России амурских владений».

В начале 1859 года Р. К. Маак по поручению Сибирского отдела РГО вновь отправился в дальний путь на восток, в бассейн реки Уссури. Уссурийский край в то время представлял собой поистине «белое пятно». Этот район официально еще не входил в состав Российской империи, но уже начал заселяться и осваиваться русскими людьми.

26 апреля Маак и врач А.Н. Брылкин отправились вниз по Амуру на больших лодках. 5 июня они достигли устья реки Уссури. Первым долгом произвели обследование хребта Хечир. 28 июня экспедиция вошла в долину реки Хор, обследовала участок ее нижнего течения, затем перекочевала на реку Иман. 28 августа, поднявшись по реке Сунгача, Маак и спутники вышли на берег озера Ханка. Р. К. Маак во время этого похода как всегда очень интенсивно трудился, сильно уставал, и это не замедлило самым пагубным образом отразиться на состоянии его здоровья. Поэтому, когда он и его люди появились на берегу



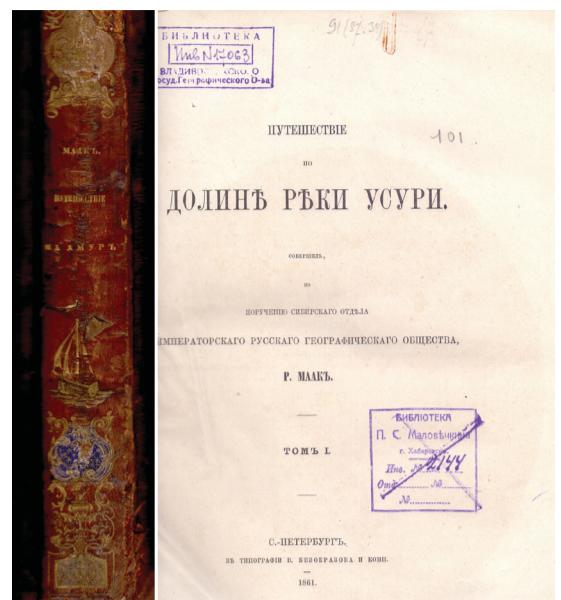
Парусник Маака

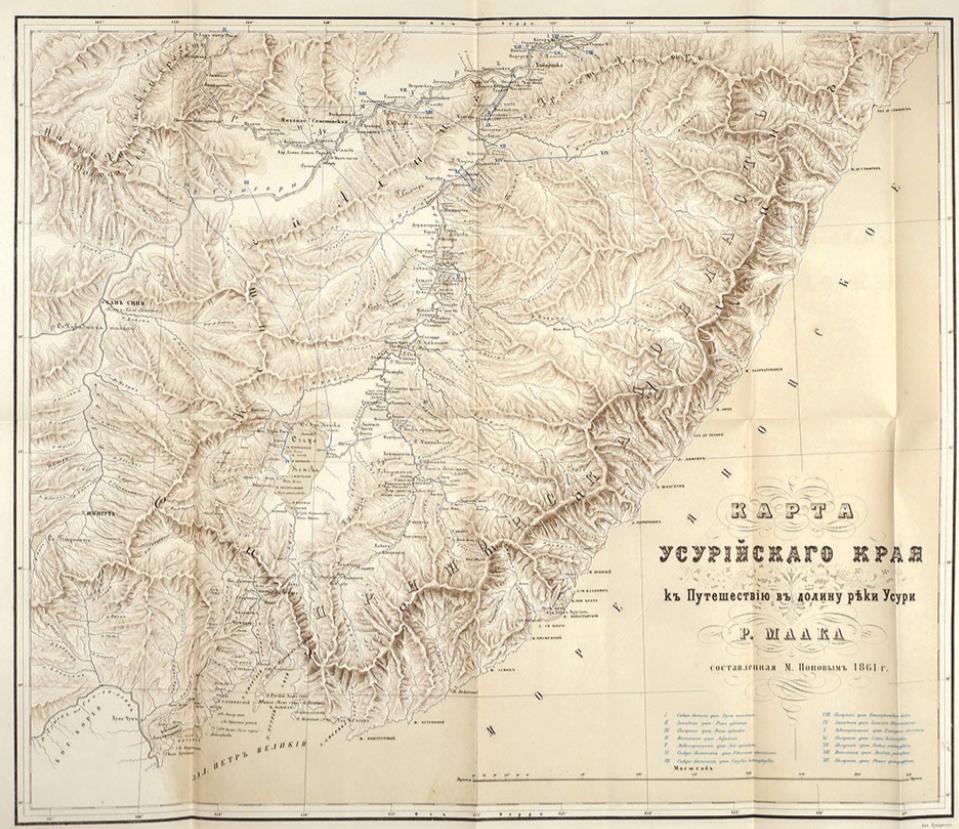


Черемуха Маака



Астра Маака





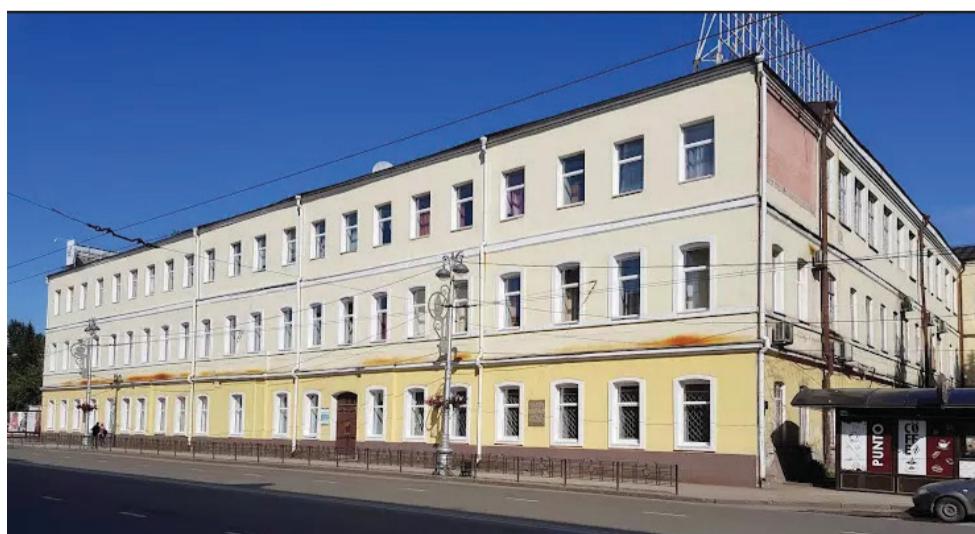
озера, Маак заболел. Дальнейшие исследования продолжать было невозможно; решили вернуться. 6 октября экспедиция добралась до города Благовещенска, откуда зимним путем к марта 1860 года Р. К. Маак доехал до Петербурга. Несмотря на нехватку средств и болезни участников, сборы этого путешествия составили 618 видов растений и почти 100 видов животных.



Гимназия

Несмотря на недомогание, он продолжал настойчиво работать над собранными материалами и в 1861 году выпустил в свет новую свою книгу «Путешествие по долине реки Уссури». Спустя три года, в 1864 году, была опубликована третья его работа – «Енисейская губерния по сведениям 1859 года», а в 1877 году увидел свет последний капитальный труд ученого – «Вилюйский округ Якутской области». В начале 1860-х годов Ричард Карлович принимал участие в составлении «Географического словаря Российской империи», издававшегося П. П. Семеновым-Тян-Шанским. Именем Маака уже при жизни назван один из родов растений (Maackia), а также 18 видов растений и 4 вида животных, в том числе самая крупная дневная бабочка России – Парусник Маака. Для провинциального исследователя XIX века такой результат можно назвать выдающимся.

Здоровье Ричарда Карловича было подорвано, и он уже не мог принимать участия в полевых экспедиционных работах. В 1868–1879 годах Маак вновь находился в Сибири, где служил директором училищ Иркутской губернии и главным инспектором училищ Восточной Сибири. Все эти годы его деятельность проходила в стенах Иркутской губернской гимназии, в перестроенном виде сохранившейся до наших дней. В 1868–1869 году Маак также способствовал открытию в Иркутске одного из первых в России детских садов. В 1879 году ученый был отозван в Санкт-Петербург в связи с назначением членом совета Министерства народного просвещения. На этой должности он пребывал до своей кончины, последовавшей 13(25) ноября 1886 года.



Авиатехникум, бывшая гимназия

Сегодня имя Р.К. Маака носят река в Приморском крае и одна из улиц в пригороде Владивостока. Труды Маака, посвященные природе и населению Восточной Сибири и Дальнего Востока, явились ценнейшим вкладом в отечественную географическую науку. В течение длительного времени они являлись важнейшими единственными источниками знаний об этих дальних окраинах России.

Память о Мааке в Иркутске впервые решили увековечить в 1901 году, поместив его имя на фасад нового здания Восточно-Сибирского отдела РГО (ныне отдел истории Иркутского областного краеведческого музея имени Н.Н. Муравьева-Амурского). Тогда же его портрет был размещен в зале заседаний отдела. В библиотеке ВСОРГО, переданной краеведческому музею, сохранилось собрание первоизданий трудов Маака. В октябре 2025 года Иркутский областной краеведческий музей имени Н.Н. Муравьева-Амурского планирует открыть выставку, посвященную 200-летию Р.К. Маака года в экспозиционном отделе «Окно в Азию».

Иркутское областное отделение Русского географического общества проведет торжественное заседание, посвященного 200-летию Р.К. Маака в сентябре 2025 года. Планируется также начать съемки короткометражного фильма о Мааке в Иркутске. Главным мероприятием станет размещение памятной таблички РГО к 200-летию со дня рождения Р.К. Маака в 2025 году, которое планируется на здании Иркутского авиатехникума (бывшая Иркутская мужская гимназия) по адресу: Иркутск, улица Ленина дом 5а, ориентировочно в день рождения Р.Маака – 4 сентября.

По материалам СМИ подготовил ученый секретарь Иркутского областного краеведческого музея имени Н.Н. Муравьева-Амурского, кандидат исторических наук Артем Ермаков.

## 40 дней на тримаране по Нижней Тунгуске

Завершилась историко-географическая экспедиция от Лены до Енисея по реке Нижняя Тунгуска. На моторном тримаране пройдено 2750 км, за 40 дней – с 31 мая от с. Подволовшино, что в 28 км от р.Лены, до п.Туруханск на Енисее, 9 июля 2025 года..

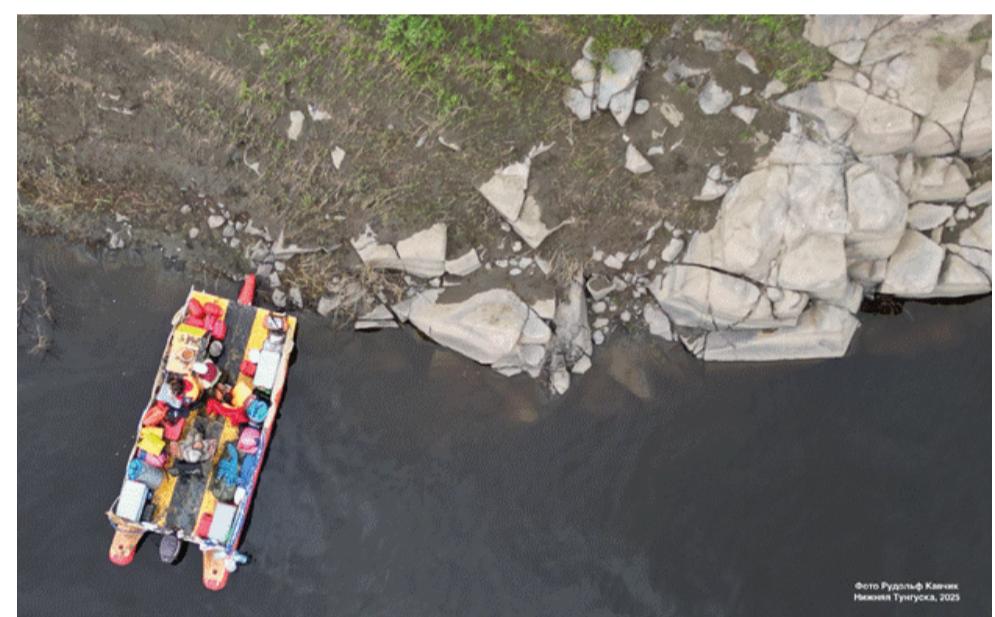


Фото Рудольф Кавич Нижняя Тунгуска, 2025

Цель – не только туризм, но и историко-географические исследования. Мы шли вниз по Нижней Тунгуске, руководствуясь дневником немецкого исследователя Д.Г.Мессершмидта, фиксировали и фотографировали объекты, описанные в его дневнике 1723 года. Собранные нами материалы помогут в издании полного дневника Мессершмидта, который планирует перевести на русский язык член Русского Географического Общества Чивтаев Юрий Иванович совместно с Санкт-Петербургским филиалом Архива Российской Академии Наук.

### ПЕНДИНСКИЕ ЗИМОВЬЯ

Сделана попытка найти Пендинские зимовья, построенные как первые опорные пункты освоения Тунгуски в первой половине 1620-х гг. русским землепроходцем, впервые проложившим маршрут от Енисея до Лены, пройдя этот путь за 3 года. Участники академического отряда второй Камчатской экспедиции Г.Ф.Миллер и И.Г.Гмелин в 1730-х гг., на основании предания мангазейских казаков писали: их было 40 отважных мужиков на лодках, во главе Пантелеем Демидов Пенда (Пянда). Идя вверх по течению Тунгуски, преодолевали сопротивление местных племен, которые чинили им разные преграды, не давая идти через их земли. Первое зимовье отряд Пенды срубил в районе Нижней Кочёмы, перезимовав, отбиваясь от тунгусов огнестрельным оружием, весной двинулись в путь. В следующее лето тунгусы настолько мешали, что им не удалось дойти и до Средней Кочёмы, вновь пришлось рубить зимовье и вставать на зимовку. Третьим летом тунгусы от них отстали, Пенда с отрядом доехал до «горы Юрьев» откуда четвёртым летом прошли волоком из Тунгуски на Лену, впоследствии этот волок назовут Чечуйским волоком.

Находки выхода окаменевших деревьев и угля ( $62^{\circ}28'43.87''\text{S}$   $108^{\circ}12'57.63''\text{E}$ ) позволили относительно точно локализовать Верхнее Пендинское зимовье. Вот что пишет



Фото Рудольф Кавич Нижняя Тунгуска, 2025

Мессершмидт в своём дневнике – «17 августа 1723 года в 3 часа ночи я осмотрел берег на ночной стоянке у Верхнего Пендинского зимовья и нашел, что в нем содержится камни киновари, окаменевшие деревья и древесный уголь в очень больших кусках». Это единственное место, где встречаются поистине большие куски окаменелого дерева и уголь, найденные нами. Сделав разведку с помощью дрона, визуально определили возможное место зимовки отряда Пенды. Поиски с металлоискателями не проводили из-за ограничений по времени и большой площади поиска.

Из дневника геолога И.М. Суслова 1927 года мы узнаём про ещё одно примечательное место. В 10 километрах выше реки Кукунгда он обнаруживает большое строение – «в устье реки находится древняя казачья изба». Геолог сфотографировал эту постройку и составил схему, показав историку и археологу А.П. Окладникову, который писал о находке геолога – «это, по-видимому, было небольшое укрепление типа острожка или зимовья, заложенного Пендой, а впоследствии расширенное сборщиками ясака с тунгусских родов». Но Суслов не оставил точной привязки, где была найдена им эта постройка. Расспросы местных охотников не дали результатов. Визуальные поиски с дрона так же не принесли результата, лесные пожары уничтожили постройку. С дрона было выявлено несколько перспективных мест, которые мы посетили, но провести поиски с металлоискателями помешало близкое присутствие медведя. Предполагаемый район зимовья  $64^{\circ}50'49.27''\text{C}$   $90^{\circ}20'33.63''\text{B}$ .

Фото Рудольф Кавчик  
Нижняя Тунгуска, 2025

#### МОНЕТНЫЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА

Найдки монет сибирской чеканки времен Екатерины II (1729–1796) и остатки фундаментных ям свидетельствуют о заселении русскими казаками берегов Нижней Тунгуски в конце 17 века. Наверняка более тщательные поиски приведут и к другим более поздним находкам. Найденные нами поселения не отмечены ни на одной карте. С помощью металлоискателей найдены и зафиксированы GPS координаты нескольких волоков в верховье Н.Тунгуски, сокращающих путь по реке в несколько раз. Ильинский волок  $58^{\circ}27'7.40''\text{C}$   $108^{\circ}26'52.21''\text{B}$ .

#### УСОЛЬ-КАМЕНЬ И СОЛЯНЫЕ ИСТОЧНИКИ

Был найден Усоль-камень ( $59^{\circ}8'35.81''\text{C}$   $108^{\circ}20'32.64''\text{B}$ ) у соляных источников, о котором в дневниках 1723 года было сказано – «В 3 с четвертью часа... мы достигли Усолье-камня, или Усольки, источника, или ручья на иркутском берегу, расположенного в менее четверти версты в стороне. Так как это должен был быть лучший соляной источник из тех, которые здесь время от времени встречаются, я пошел к нему. Источник у подножия горы был ключом, далее протекал по долине и вытекал в очень узкий ручей. По рассказу одного из моих подводчиков Василия Смирнова мангазейцы здесь много лет выпаривали соль большими котлами, но через некоторое время по приказу царского дворца это запретили и поручили возить всю соль из Енисейска». Мы нашли и котлы, и место, где выпаривали соль.



#### КАК В ЧЕРНОБЫЛЕ

Мы увидели, как быстро природа возвращает свои территории, когда-то занятые человеком. Посетили оставленные людьми поселки: Гаженка, Эллун, Бабкино, Ногинск. Поселки покинуты людьми 20–30 лет назад, дома с уцелевшими крышами еще стоят, небольшой ремонт – и можно снова жить, а вот территория вокруг домов заросла молодыми деревьями так плотно, что пройти ни пешему, ни конному невозможно. Дома стоят, плотно окруженные лесом, ни дорог, ни тротуаров и площадей, только медвежьи тропы петляют между домов, уводя в лес.

#### ЗИМОВЬЯ ТУНГУСКИ

Отметили на карте и записали GPS координаты всех зимовий, которые были видны с воды. Некоторые из них посетили, составляя образ быта охотников и рыбаков на-

Фото Рудольф Кавчик  
Ногинск, Нижняя Тунгуска, 2025

#### ПОСЕЛКОК НОГИНСК. ДОМА ЕЩЁ СТОЯТ, А ДОРОГ УЖЕ НЕТ

шей эпохи. Пройдет совсем немного времени, и это станет нашей историей, к которой можно будет вернуться, посмотрев собранные нами фото и видео материалы в архивах Русского Географического Общества.

#### ВОРОТА В РАЙ

По правому берегу открывается удивительная картина – добротное зимовье с интригующей вывеской «Ворота Рая». Мимо такого призыва мы не могли пройти, не заглянув на зычный призыв посетить райское место ( $63^{\circ}46'31.81''\text{C}$   $97^{\circ}35'49.09''\text{B}$ ). Подымаясь к зимовью, мы впервые увидели красные саранки: необычно большие красные цветы вели к воротам рая. Тропы не было, только медведь протоптал свою дорожку вокруг дома к бане и сараю. Люди давно не посещали это место, что и удивляло с самого начала. Дом, баня, сарай срублены из толстых деревьев, на совесть проконопачены, в бане – железная печь с каменкой, железная бочкообразная стиральная машина, бочка под воду в углу, мочалки висят. А вот в доме пусто, нет привычного для зимовья мужского духа – развали запчастей, рыбных снастей, журналов «Охота», патронов и всевозможной утвари. По всем углам пусто, такое чувство, что здесь и не жили. Табличка с фамилиями основателей свидетельствовала, что дом построен в 2001–2002 годах. Большая вывеска на фронтона дом «Ворота Рая» вырезана из листов алюминия, покосилась от времени, но всё еще удивляет своей фундаментальностью и количеством цветного металла, почему-то еще не оприходованного хозяйственными местными мужиками.



Фото Рудольф Кавчик

Подивившись на райские ворота, отправились дальше вниз по Тунгуске. Пройдя пару километров, увидели буровую вышку, возвышающуюся в полукилометре от берега с той же правой стороны реки ( $63^{\circ}46'56.71''\text{C}$   $97^{\circ}33'26.34''\text{B}$ ). Идти до неё не хотелось, запустили дрона: если что-то увидим интересное, то непременно сходим, решили мы. Вышка одиноко возвышалась над тайгой, гармонично вписываясь в зелёный ландшафт. К ней не вели дороги или тропы – кругом нетронутое море тайги. До «Ворот Рая» по прямой чуть больше 2 километров. Не пошли мы смотреть эту тунгусскую Эйфелеву башню, ходить по медвежьим тропам без оружия не входило в наши планы.

Фото Рудольф Кавчик  
Нижняя Тунгуска, 2025

Позже местные рассказали, что ворота в рай построили заготовители леса, которые, проработав 2 года, умерли от рака, а дом так и остался стоять бесхозным. Буровая вышка в 50 километрах от п. Учами была установлена военными в 1960-х, что-то они там взрывали, местным жителям не докладывали, военная тайна. В наши дни прошла информация, что военные проводили подземные ядерные испытания, вот и открылась тайна опустевших райских ворот.

## МЫ ВЫЖИЛИ!

Получилось так, что один из членов нашей группы заболел корью, не зная об этом. На третий день экспедиции у него поднялась температура, слабость. Через 10 дней мы прибыли в Ербогачён, вызвали врача, у больного температура 39. Врач развел руками – однако, простыл. Утром больного отправили самолётом в Иркутск, где и диагностировали корь, положив в изолятор. В итоге второй тримаран прекратил плаванье.

Через пару дней, когда мы шли уже в троём, заболел Марк, потом Ольга слегла с температурой 38.5, вся нагрузка легла на меня, хоть Ольга и Марк мужественно помогали мне, пересиливая слабость и температуру. Через пару дней они пошли на поправку, но свалился и я с температурой 38. Ольга сменила меня за штурвалом тримарана. Проплав весь день в лодке, пока Ольга и Марк рулили, сменяя друг друга, почувствовал себя вполне здоровым. Мы легко перенесли опасное заболевание, ссыпь была слабая, за 1-2-3 дня справились с недугом, надеюсь, без последствия.



Мы Робинзоны. Ночевали на песчаных островах.

Нижняя Тунгуска богата солнечным камнем – сердоликом от желтого до красного, агатом, в малую воду можно найти бивни и зубы мамонта.



ЛЮДИ-СИБИРИЯКИ

Люди встречались нам реже, чем медведи.



Можно много говорить о богатстве природы, рек, красоте природы, но главное богатство этих мест – люди. Все, кто встретился нам на пути, оставили неизгладимо добрый след в наших душах на долгую память. Говорят, что человек жив, пока его помнят, вспоминая добрым словом. От всех, с кем мы познакомились, мы получали только доброту и помошь, нам бескорыстно давали ночлег, топили для нас баню, делились едой и информацией. Поразило, что люди передавали информацию о нас друзьям, и нас уже ожидали, готовили для нас топливо. Это было настолько приятно, как кружка горячего чая в морозный день.

Может, всё дело в том, что в этом суровом краю без взаимовыручки просто не выжить. Люди там не испорчены мнимыми благами цивилизации, за которые мы работаем и отдаём свои годы, они знают цену жизни, живя на берегах Угрюм-реки, и для них по-прежнему главная ценность – дружба, взаимовыручка и любовь к ближнему.

Спасибо вам, друзья! Сильные, отзывчивые, бескорыстные Сибиряки – Сафоновы Николай и Анна с.Подволовошино, охотники Владимир, Андрей и Михаил Садалищев из Преображенки, Валентина Ивановна Шаматова и Сергей из Непы, Сафьянников Виктор Геннадьевич и Елена Георгиевна Дудельzon из Ербогачёна, Сергей и Федор из Накано, Сергей Наумченко из Инаригды, Федор Увачан из Юхта, Артур Иванович,

Ирено Антано Вайшнорайте и Алла из Турьи, Ольга Румянцева и Александр Янович, Виктор Львович с супругой из Тутанчан, Александр и Марина с метеостанции Большой порог, Александр и Максим из Туруханска. Огромное спасибо члену совета старейшин ИОО РГО Чивтаеву Юрию Ивановичу, удалённо из Уть-Кута сопровождающего нас на протяжении всего маршрута, организуя встречи с интересными людьми, договариваясь о пополнении нашего топливного запаса. И самое важное: Юрий Иванович – оказывал историческое сопровождение по дневникам Д.Г.Мессершмидта, составляя маршрутный лист экспедиции.

Все GPS координаты в системе WGS84

Члены РГО Рудольф Кавчик и Ольга Кавчик



За штурвалом тримарана Рудольф Кавчик



За штурвалом Ольга Кавчик



Марк, в экспедиции ему исполнилось 13 лет

## Ходите, дети, в Африку гулять

«Не ходите, дети, в Африку гулять...», – именно так нас учили с малых лет Корней Чуковский. Но разве географы будут слушать подобные советы? Для нас – лучше один раз увидеть, чем 100 раз услышать, тем более про другой континент. Поэтому, когда мне неожиданно выпал шанс отправиться в Африку, да ещё и в самое её сердце, побывать на экваторе, увидеть своими глазами озеро Виктория – крупнейшее пресноводное озеро этого континента, то я не раздумывая побежала делать визу, ставить прививки, покупать билеты и желать себе попутного ветра, так как пересадок предстояло по три штуки в каждую сторону.

В этот раз я ехала не просто с докладом. Предварительно ИГ СО РАН вел переговоры о том, чтобы на следующий год организовать на Байкале совместную международную конференцию International Conference on Great Lakes Research, посвящённую исследованиям больших озер, их сохранению и устойчивому развитию. Мне предстояло познакомиться с организаторами, сделать пленарную презентацию о Байкале, о нашем Институте, о ключевых проблемах нашего озера, исследованиях, которые проводит ИГ СО РАН, обсудить даты и предварительный план дальнейшего сотрудничества.

В этом году конференция проходила в Кампале, столице Уганды, и была связана с озером Виктория. Основные идеи вдохновители этого ежегодного мероприятия – учёные Китая – профессор Лин с командой из Педагогического Университета Цзянси и Чжэцзянского технологического университета, а поддерживает его Департамент образования провинции Цзянси, Синьцзянская ассоциация науки и технологий Синьцзянского филиала Китайской академии наук. Здесь в Уганде нас принимал один из лучших университетов Африки – Университет Макерере, а само мероприятие проводилось на базе Колледжа инженерии, дизайна, искусства и технологий. Большая благодарность доктору Антони Гидду, доценту кафедры геоматики и управления



земельными ресурсами, декану факультета окружающей среды, который принимал и сопровождал нас все дни.

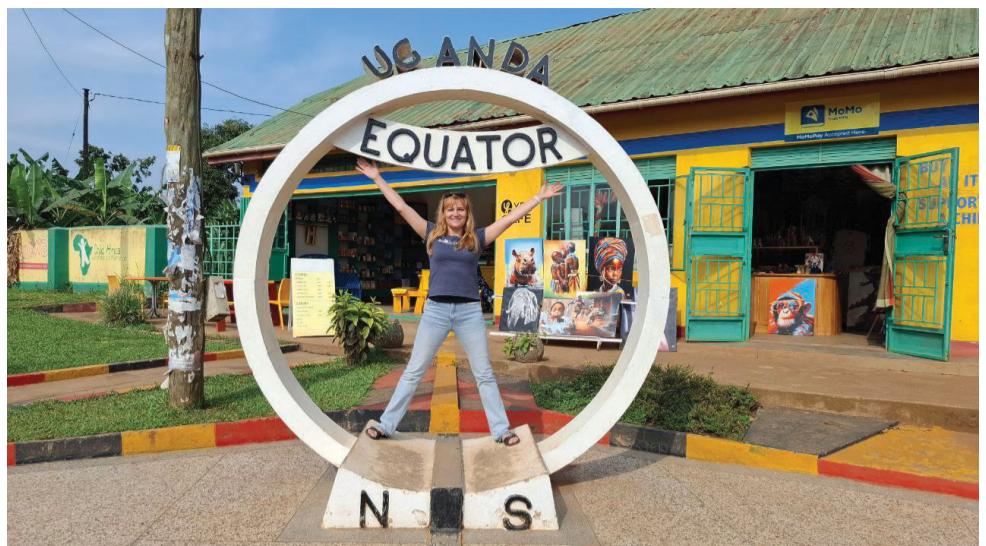
Географические конференции включают не только традиционную научную, но и по-знавательную программу. В первую очередь, бросаются в глаза социально-культурные различия. Здесь левостороннее движение. Несмотря на то, что это столица – явно не хватает хороших широких улиц, поэтому очень много пробок. Местные жители нашли отличный способ в них не стоять – на дорогах можно увидеть огромное количество мотоциклов, большая часть из которых оказывает услуги мототакси – останавливаешься прямо на дороге или находишься на обочине, договариваешься о цене, садишься сзади водителя и быстро добираешься до места назначения. Есть и маршрутки со смешным названием «бода-бода», очень похожие на те, что были в Иркутске в конце 90-х – начале 2000-х. Многие местные торгуют – в Кампале бесчисленное количество магазинчиков, придорожных рынков, непонятных наспех сколоченных из досок «киосков», похожих на те, в которых у нас по Култукскому тракту на Байкале продают копченую рыбу. Здесь можно найти всё – от фруктов, жареного мяса, других продуктов до товаров бытового потребления и даже мебели. Очень популярна торговля прямо во время движения на дороге – пока водители стоят в пробке или на светофоре, продавцы подходят к машинам и суют в окошко товар. Пока едешь домой, можно купить всё, что надо – и продукты, и туалетную бумагу, и тапочки, и стеклоочистители на машину. Никто времени не теряет.

Кстати, если говорить про местный климат, то все старожилы отмечают его явное изменение. Дело в том, что традиционно здесь два сезона. Сухой сезон без дождей – ориентировочно с января по февраль и с июня по сентябрь, и влажный сезон – с марта по май и с октября по декабрь. Но сейчас во время сухого сезона стали часто случаться дожди. Нам сказали обязательно брать дождевики, так как несмотря на то, что июль, почти каждый день проходит ливень. Ещё 10 лет назад такого не было – эта картина наблюдается только последние годы, и местные ученые связывают её с климатическими изменениями.



Озеро Виктория, которому была посвящена конференция, территориально находится в соседнем городе – Энтеббе, где расположен основной аэропорт страны. Это примерно 35-40 км от Кампалы. Нам удалось посетить и само озеро, и одно из важнейших водно-болотных угодий и местообитаний разнообразных птиц в районе залива Мабамба с одноименным названием. Они представляют собой узкий и длинный залив 24 км<sup>2</sup>, окружённый густыми зарослями папируса. Хоть это и не национальный парк, но в Уганде отмечают высокую значимость подобных экосистем и пытаются найти баланс между сохранением и их использованием. Так как здесь обитает большое количество птиц, в том числе встречаются редкие виды, например, птица-клювонос, то сюда организуют экскурсии и возят туристов на местных лодках по типу каноэ. Болота Мабамба имеют естественную систему узких каналов (их 7 штук), по которым перемещаются лодки с моторами, но местами каналы могут зарастать, и тогда «рулевой» отталкивает лодку от дна специальным деревянным багром, а иногда даже спускается в воду и толкает руками. Здесь достаточно неглубоко, особенно в сухой сезон. Местные жители используют эти лодки в качестве водного такси, чтобы добраться до соседних островов. Всё просто – звонишь по телефону, заказываешь лодку, приезжаешь на «бода-бода», и на лодке тебя везут на остров, а потом обратно.

Здесь же в Уганде из озера Виктория вытекает крупнейшая река Африки – Нил. Удалось побывать и на его истоке, он находится примерно в 85 км от Кампалы в районе города Джинджи. Добирались мы сначала на машине, а потом по озеру на лодке. Проплыли и по самому Нилу, прогулялись по мосту через реку. Мост через Нил охраняется зачем-то военными – чтобы зайти на него пешком, нужно пройти КПП, но особых



препятствий для прохода нет. К слову военных вообще много встречается и в Кампале, и в целом в Уганде.

Исток Нила обозначен небольшим островком, куда привозят туристов. Почти как наш Шаман-камень в истоке Ангары. Специально для туристов здесь оборудован небольшой настил, дежурят «гиды», можно сойти на этот островок небольшой группой и сделать несколько запоминающихся фотографий с информационным стендом о том, что вы находитесь в уникальном месте – в истоке великой реки Нил. И это действительно так. Даже в истоке Нил поражает своим масштабом и дает осознание того, насколько он важен для всей Африки, являясь крупнейшей её водной артерией.

Ещё одним обязательным пунктом программы для географов, конечно, был экватор. Да, он проходит именно здесь и для этого сюда приезжает много туристов. Специально для них обозначена воображаемая экваториальная линия и фотозона, где ты одновременно стоишь в северном и южном полушарии, а можно стоять и в одном из них, или пожать друг другу руки из своей половинки Земли северянам и южанам, и много чего её можно, например, проверить, как действуют силы Кориолиса в разных полушариях и прямо на линии экватора. Конечно, здесь это больше организовано как небольшое шоу для туристов, но факт остается фактом – в моей гостинице вода закручивалась в раковине против часовой стрелки.



Посетили мы и другие интересные места, посмотрели африканских животных, местные растения, получили огромное количество впечатлений. И теперь будем ждать в гости новых друзей на Байкале, чтобы познакомить их с нашей природой и культурой.

Мядзелец Анастасия, Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН

## Торжественные мероприятия в Москве, Санкт-Петербурге и Иркутске, посвящённые 300-летию начала Первой Камчатской экспедиции

Первая Камчатская экспедиция (1725-1730) – это первая крупная научная экспедиция в истории Российской империи, организованная по указу Петра I. 23 декабря 1724 года император дал указание снарядить экспедицию, а 6 января 1725 года лично написал инструкцию для её руководителя капитана Витуса Беринга. 4 февраля 1725 года экспедиция отправилась из Петербурга. В июле 1728 года было построено первое морское судно на Тихом океане – бот «Святой Гавриил», на котором было совершено плавание через пролив, позже названный именем Беринга. Карта, составленная командой Беринга, стала известна в Западной Европе и вошла в новейшие географические атласы того времени.

Экспедиция заложила основу для будущих исследований Северного Ледовитого океана и Дальнего Востока. Научные наблюдения участников экспедиции стали первыми систематическими данными по физической географии этого региона. 1 марта 1730 года



экспедиция вернулась в Петербург, выполнив поставленные задачи, несмотря на все трудности пути и суровые условия работы. Итоги экспедиции послужили импульсом к организации Второй Камчатской экспедиции (1733–1743) и масштабному исследованию и изучению пределов государства, к новым открытиям: была открыта Аляска (Русская Америка), проложен путь к Японии. Это была эпоха великих русских географических открытий, осуществлённых в ходе Великой северной экспедиции (1725–1743).

Краеведческий клуб «Иркутск – Форт Росс» поддерживает партнерские отношения с региональным клубом «Байкал-Аляска», смелые проекты которого можно назвать продолжением морских вояжей россиян к берегам Америки. На базе парка-отеля «Байкал-Аляска» парка «Поляна» регулярно проходят просветительские лекции и встречи со знаменитыми путешественниками и учёными. Так, 24 июля, в рамках клуба «Байкал-Аляска» состоялась встреча, посвященная 300-летию Камчатской экспедиции Беринга, на которой участники говорили об экспедициях, про-

ходивших по освоению Сибири и Русской Америки, а также посмотрели видео фильм «Первая Камчатская экспедиция Беринга». Примечательно, что фильм достоверно описывает подробности и детали прохождения маршрутов Первой Камчатской экспедиции, позволяет наглядно увидеть масштаб экспедиции и осознать значение в истории освоения Сибири, Дальнего Востока и Русской Америки. На встрече также были показаны видео материалы из современных экспедиций «Байкал-Аляска», подтверждающие, что масштабы экспедиции Беринга до сих пор отражены в исторической памяти населения и топографических названиях мест прохождения маршрутов.



Участники мероприятия также получили универсальную возможность ознакомиться с работами, посвященными теме «Русская Америка», члена Союза художников России художником-искусствоведом Татьяны Ларевой. Выставка художественных работ нашей землячки развернута в парке-отеле «Байкал-Аляска» и представлена серией картин на тему «Русская Америка»: «Г. И. Шелихов в доме Г. Державина («Поиск компаний»)», «Два мира. Иннокентий Вениаминов», «А. А. Баранов среди алеутов. Сбор пушнины».

25 июля в Москве прошло празднование этой знаменательной даты для историков и краеведов России. Организаторами торжественных мероприятий выступили:

- Региональная общественная организация «Московское историко-просветительское общество «Русская Америка»;
- Храм Живоначальной Троицы в Листах;
- Представительство Американской Православной Церкви в Москве;
- Межрегиональная общественная организация фотохудожников «Морской Арт Клуб»;
- Вологодское землячество.

В программу празднования ярким событием вписалась научно-практическая конференция «300 лет начала Первой Камчатской экспедиции», которая прошла в Московском доме национальностей и носила также дистанционный характер. Охват участников мероприятия широкий: Петропавловск-Камчатский, Якутск, Иркутск, Санкт-Петербург, Вологда, Москва и др. Наш город был представлен одним докладом «По следам Русской Америки» от клуба «Иркутск – Форт Росс».

Ярким событием на конференции было выступление известного исследователя Русской Америки бывшего директора алеутского краеведческого музея на Командорских островах Натальи Александровны Татаренковой. Согласно ее многолетним изысканиям в архивах и библиотеках Вашингтона и островах Аляски, тщательного изучения Записок Иннокентия Вениамина, а также скрупулезно собранной информации о поселении алеутов-переселенцев с 1805 года на Командорских островах, составлены подробные генеалогические древа алеутов. Первые две школы для инородцев и русских на Командорских островах были открыты в 1850 году креолом и алеутом, которые имели хорошее образование: знали древнегреческий язык и литературу, хорошо разбирались в различных азбуках коренных народов Аляски.

Нам как краеведам по теме Русской Америки кажется, что эти первые директора Командорских школ обучались грамоте у Иннокентия Вениамина в его Доме



(Bishop House) в Ситке. Также есть информация, что Григорий Шелихов в свое время вывез группу мальчиков-алеутов в Иркутск на обучение в школе при Вознесенском монастыре. С историей происхождения первых директоров Командорских школ еще предстоит разобраться.

Насыщенным и полным оказалось выступление на конференции Инны Александровны Липилиной, вдовы знаменитого скульптора Ильи Выюева – автора ряда памятников и композиций героям морских вояжей, установленных в Москве, Московской области и на Командорских островах. Участники конференции окунулись в виртуальный мир реальных персонажей Камчатских экспедиций и Русской Америки.

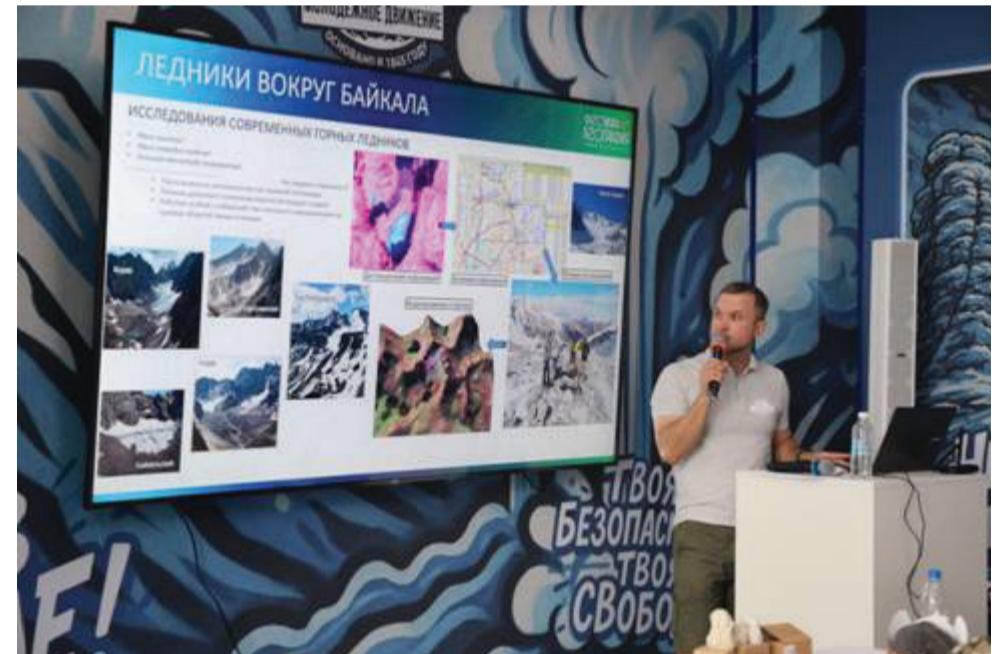
Итак, первая волна по исторической памяти Камчатских экспедиций прошла, а что дальше? В 2026 году российская общественность будет праздновать 345-летие со Дня рождения Витуса Беринга, далее – юбилейная дата по Второй Камчатской экспедиции и много других исторических событий.

Елена Емельянова, Мария Барсукова, члены краеведческого клуба «Иркутск – Форт Росс»

## Байкал вдохновлял гостей VI Фестиваля РГО

С 12 по 20 июля в московском парке «Зарядье» прошёл VI Фестиваль Русского географического общества. Его главной темой стали «Чудеса России» – природные, культурные и исторические богатства нашей страны. Молодёжное движение РГО представило стенд в виде автодома, который «путешествовал» по регионам России и дарил незабываемые впечатления гостям события. В насыщенной программе Фестиваля хорошо запомнилась гостям тема Байкала. Активисты клубов РГО Иркутской области представили авторские форматы, посвящённые уникальной природе и культуре Прибайкалья.

Молодёжный клуб РГО «Байкал» организовал в Молодёжном пространстве Фестиваля целую серию познавательных активностей: интерактивные лекции, мастер-классы, викторины, презентации настольных игр и видеороликов собственного производства. Здесь можно было узнать о современных географических открытиях на Байкале и в окружающих его горах, в игровой форме познакомиться с самыми неожиданными гранями Прибайкалья.



Так, предлагалось познакомиться с необычными арт-объектами, созданными из уникального материала – «креатона». Эта экологичная смесь, разработанная при участии учёных, содержит отходы Байкальского целлюлозно-бумажного комбината, ранее считавшиеся неперерабатываемыми. Теперь они получают вторую жизнь – в виде фигур духов Байкала и известных личностей других ручной работы. Каждое изделие содержит не менее 25% вторичных ресурсов и является не только сувениром, но и вкладом в сохранение объекта всемирного наследия.

Интерес к байкальским активностям был огромным: гости охотно включались в дискуссии, делились личными историями и участвовали в конкурсах за право обладать экостатуэткой. Байкальская тема звучала и на других площадках Фестиваля – от VR-путешествий, лекций и выставок до музыкальных выступлений на главной сцене.

«Считала, что много знаю о Байкале, но сегодня открыла для себя еще столько удивительного – например, как Байкал помогает изучать тайны вселенной астрономам или что там жили предки коренных американцев. Теперь мечтаю побывать в этих удивительных местах!» – поделилась впечатлениями посетительница Фестиваля Татьяна.

Активисты продолжают напоминать: чудо природы – рядом. Его нужно



## Эколого-географическая жизнь региона

о Байкале. За правильные ответы игроки получали памятные сувениры, что добавляло азарта и соревновательного духа.

Молодежный клуб РГО «Портулан» объявляет о старте V Всероссийского краеведческого конкурса «Гид по Малой Родине» и приглашает к участию всех желающих. В этом году Конкурс приурочен к 180-летию Русского географического общества и Году защитника Отечества.



беречь, изучать и вдохновляться им. Стенд Молодёжного движения Общества беспрерывно работал каждый день Фестиваля и давал возможность услышать, увидеть и прочувствовать географию и культурно-историческое наследие регионов. В программе – почти 100 мероприятий, которые проводили руководители и активисты Движения, а также приглашённые лекторы. Гости учились ориентироваться на местности и проводить исследования атмосферных явлений, примеряли на себя профессии будущего, рисовали комиксы и отправлялись в медиаприключение, собирали композиции из сухоцветов и свечи из восхи, расписывали сумки мезенской росписью, играли на варгане, слушали песни под гитару у костровой инсталляции, танцевали лезгинку, эвенкийские танцы и бросали себе интеллектуальные вызовы в научных играх и викторинах.

В рамках Фестиваля РГО состоялся Молодёжный слёт Общества – в Москву съезжался актив Движения со всех уголков страны. 15 июля состоялась стратегическая сессия для руководителей молодёжных центров, участие в мероприятии приняли делегаты из разных регионов как в очном, так и в дистанционном формате. В ходе открытой дискуссии обсуждалось создание реестра активистов, учёт мероприятий и достижений, разработка балльно-рейтинговой системы для конкурсных отборов, повышение прозрачности системы мотивации. Поднимались предложения по внедрению нагрудных знаков по направлениям деятельности и расширению категорий наград. Руководители Молодёжного движения представили свои идеи, основанные на практическом опыте работы на местах, и задавали волнующие вопросы. В тот же день прошла мастер-лекция «Всё о грантах РГО», посвящённая механизмам подачи заявок на Грант РГО. 18 июля руководители приняли участие в мастер-лекции «Медиашкола». На ней они узнали, как правильно составлять и оформлять новости на сайте Молодёжного движения РГО, обсудили правовые моменты и особенности публикаций, а в конце составили пробную новость о мероприятии.

Немаловажно отметить работу добровольцев на Фестивале Общества – почти 200 человек и более 800 смен. Помощники, несмотря на трудные погодные условия – от жары до порывистого ветра с грозой, самоотверженно обеспечивали стабильную работу фестивальных зонам. Благодаря добровольческому корпусу РГО гости могли наслаждаться концертами экологической музыки и Главной сцены, вовремя узнавать о лекциях, мастер-классах и мероприятиях, а также о деятельности РГО сегодня и его 180-летней истории. Добровольцы во главе с координаторами обслуживали зону виртуальных фильмов, пространство Молодёжного движения РГО, лекций в Заповедном посольстве, мастер-классов в Медиацентре и, конечно же, стендов Зоны регионов. Именно они помогали сделать якутский праздник Ысыах незабываемым, справлялись с непростыми задачами и привносили позитив в главное географическое событие лета.

На закрытии Фестиваля, в присутствии Первого заместителя Исполнительного директора РГО Сергея Корлыханова, были награждены памятными подарками и экскурсией по Штаб-квартире РГО в Москве самые стойкие, добросовестные, внимательные, заботливые и сильные добровольцы, а также их координаторы.

Е.Н. Иванов, по материалам Молодёжного движения РГО. Фото: Пресс-служба РГО

## В Молодёжном клубе «Портулан»

В мир величественного Байкала, одного из самых удивительных и загадочных мест на планете, погрузились посетители Фестиваля РГО на площадке Молодёжного пространства. Интерактивные мероприятия подготовили и провели представители Молодёжного клуба РГО «Портулан».

Фестиваль Русского географического общества, прошедший в живописном парке «Зарядье» в Москве, подарил участникам возможность окунуться в мир Байкала посредством интерактивных мероприятий, посвященных природе и феноменам этого уникального озера. «Путешествие» началось с мастер-класса «Сделано на Байкале: создай чудо своими руками». Участники создавали сувенир о Байкале на выбор: брелок, значок или магнит. В основу создания легли заранее подготовленные материалы: деревянные основы, трафареты, акриловые краски, образцы готовых рисунков, передающих символы Байкала. Это практическое занятие вызвало особый интерес у участников. Каждый смог создать своими руками 2-3 уникальных сувенира, воплотив в них свои идеи и представления о Байкале. Проявленная креативность и творческий подход позволили участникам унести с собой не только знания, но и частичку величественного Байкала, запечатлённую в ручной работе.

В мир загадочных явлений, присущих озеру, участники погрузились на лекции «Байкал: там, где природа творит чудеса», которую прочла руководитель Молодёжного клуба РГО «Портулан» Наталия Хамина. Речь шла о байкальских миражах – оптических иллюзиях, вызываемых особенностями атмосферных условий над поверхностью озера. Подробно были рассмотрены таинственные кольца на льду Байкала, их происхождение и связь с природными процессами. Поговорили о поющих песках и загадочных воронках, наблюдавшихся в районе самой глубоководной части озера.

После лекции участники с удовольствием приняли участие в викторине «Путешествие по Байкалу: открывай тайны», которая позволила проверить и закрепить полученные знания. Вопросы викторины были разнообразными и интересными, что позволило участникам не только продемонстрировать свои знания, но и узнать новые факты

Автор: Наталия Хамина



Автор: Пресс-служба РГО

Цели и задачи Конкурса направлены на привлечение внимания к изучению родного края, на выявление уникальных мест, объектов и событий на территории Малой родины, представляющих интерес для различных групп туристов, а также на накопление материала о туристско-краеведческом потенциале регионов страны.

Традиционно к конкурсу принимаются видеоролики, содержащие рассказ-экскурсию от лица автора (гига), в которых участник может доступно, интересно и креативно рассказать о любимом крае, согласно номинациям:

1. Маршрут выходного дня (поход-экскурсия по природному туристскому маршруту родного края).

2. Культурно-познавательный маршрут (экскурсия по населенному пункту, либо его отдельным архитектурным достопримечательностям/объектам).

3. Маршрут боевой славы и доблести (экскурсия по местам памяти ВОВ и защитников Отечества).

4. Тематический маршрут (иной вид экскурсии по родному краю, не совпадающий с предыдущими номинациями (лечебно-оздоровительный, гастрономический, научный, промышленный и др.).

5. Спецноминация: Фото-гид (фотографии достопримечательностей Малой родины).

Итоги Конкурса будут подводиться в шести возрастных категориях. Лучшие работы публикуются на сайте Конкурса и странице ВК. Для участия необходимо подать заявку по Форме до 19 октября.

Подробная информация о Конкурсе и условиях участия – на странице Молодёжного движения РГО (mk.rgo.ru) и сайте Конкурса.

Организатором Конкурса выступает Молодёжный клуб Русского географического общества «Портулан» при грантовой поддержке Иркутского областного отделения РГО, кафедры географии, безопасности жизнедеятельности и методики Педагогического института Иркутского государственного университета.

Контактная информация khamina.mkrgo@yandex.ru

## Жизнь в стиле ЭКО

Вот и подошла к концу вторая смена «Жизнь в стиле ЭКО» многопрофильного паточного лагеря «Страна Байкал и Я». 10 незабываемых ярких дней объединили юных экологов из Иркутской области, Казани и Москвы. Прекрасная природа Байкала, чистейший воздух и команда профессионалов сделала отдыщих ребят незабываемым.

В основу образовательной программы естественнонаучной направленности, которая была разработана педагогами Центра развития дополнительного образования детей Иркутской области совместно со специалистами ФГБУ «Заповедное Прибайкалье», Центра опережающего профессиональной подготовки и педагогами Иркутского государственного университета, легли занятия по байкаловедению, экологии, особо охраняемым природным территориям, зоологии позвоночных, энтомологии, герпетологии и ботанике. Природные территории, растительные сообщества, животные и следы их

жизнедеятельности стали объектом изучения на практических занятиях. Большой блок программы был посвящен выживанию в экстремальных условиях, оказанию первой помощи пострадавшим, ориентированию в лесу.

Подведением итогов образовательной программы стал слет юных экологов. 13 команд, состоящие из пяти участников: эколога, зоолога, ботаника, байкаловеда и защитника природы, показали свои знания в итоговом мероприятии. Первый этап был индивидуальным. Ребятам был предложен тест, согласно выбранных направлений. Второй этап – командная работа. Командам на время нужно было пройти «Эко-эстафету». Ребята достаточно прошли все испытания. Жюри Слёта дало свою объективную оценку:

Наталья Макаркина к.б.н, доцент кафедры естественных наук Педагогического института ИГУ: Участие школьников в экологических слётах имеет большое практическое значение. Юные исследователи природы знакомятся с флорой и фауной региона, на практических этапах имеют возможность потрогать руками биологические объекты, например, насекомых. К сожалению, в школе, на уроках биологии, нет такой возможности.

Святослав Пантюхов, ведущий методист отдела экологического просвещения ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»: Разнообразие наглядности при подготовке к этапу «Зоология», включающего вопросы энтомологии, зоологии позвоночных, герпетологии, очень понравилось большинству школьников. Нужно было определить животное по черепу, насекомых по внешнему виду, совместить изображение животных, их следов и тип питания, назвать виды змей, обитающих в Иркутской области и дать отличия ядовитой змеи от неядовитой. В целом на этапе выяснилось, что материал ребята усвоили хорошо.

Все знания и навыки, полученные ребятами на занятиях, помогут ребятам как в учебе, так и в повседневной жизни.

В этом году участники смены «Жизнь в стиле ЭКО» присоединились к просветительской эстафете «Мои финансы». Цель эстафеты – обеспечение перехода от финансовой грамотности к финансовой культуре. С ребятами, вожатыми, организаторами смены была проведена беседа по защите от мошеннических схем, где были разобраны случаи современных финансовых угроз и проведена профилактика по вопросу киберпреступлений. «Ребята активно включались в беседу, делились слушающими, которые произошли с их родственниками и знакомыми», отметила Норкина Оксана, руководитель смены. Участники узнали, что такое фишинг, как мошенники используют в своих целях мессенджеры, социальные сети и искусственный интеллект и как можно защититься от манипуляций аферистов. Разобрали поэтапно, что нужно делать, если взломали страницу в социальных сетях или госуслугах. По завершении был проведен квиз «Финансовая безопасность для всей семьи», с целью оценки знаний финансово-цифровой безопасности.

В 2025 году проходит 5-й этап эстафеты под лозунгом «Финансовая безопасность для всей семьи». Всероссийская просветительская эстафета «Мои финансы» – это масштабный проект по финансовой грамотности для россиян всех возрастов. Он включает в себя цикл информационно – просветительских мероприятий по самым разным темам. События Эстафеты проходят под эгидой ведомственного проекта Минфина России «Мои финансы» во всех регионах России.

И конечно же, отдых в лагере на Байкале не возможен без экскурсионных походов. Мы постарались познакомить ребят с самыми интересными и живописными местами Курминского залива: каменная арка, которая находится на скале мыса Цаган-Хушун, памятник археологического наследия «Городище Курминское ущелье», включенного в объект культурного наследия Иркутской области и представляющего собой стоянку древнего человека первой половины II тыс. н.э., и краеведческая экскурсия на смолокурню, где ребята познакомились с бытом людей прошлого века и увидели печь, в которой выкуривали смолу из смолистых частей лиственничных деревьев для смазывания лодок от протекания.

Подведя итоги, руководитель смены Норкина Оксана отметила, что в этом году смена прошла на одном дыхании как для ребят, так и для педагогов. Более 30 ребят стали победителями и призерами регионального слёта юных экологов и получили дипломы и ценные подарки от Центра развития дополнительного образования детей и ФГБУ «Заповедное Прибайкалье». Массу впечатлений, знаний, новых знакомств и добрых воспоминаний ребята увезли с собой по окончании смены «Жизнь в стиле ЭКО».

Спасибо родителям и ребятам, что выбрали наш лагерь. Я уверена, что мы оправдали ваши ожидания!

С результатами слёта можно познакомится на сайте [детирк38.рф](http://детирк38.рф).

ГАУ ДО ИО «Центр развития дополнительного образования детей»

## Верстовые столбы Сибирского тракта

Летом 2025 г. успешно продолжился проект установки верстовых столбов на Сибирском тракте. По Сибирскому тракту осуществлялись регулярные перевозки пассажиров, грузов и почты. Верстовые столбы являлись ориентирами для путешественников и торговцев. 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.

Проект реализуется с 2020 года, начав свой путь с установки первого столба в поселке Утулик Слюдянского района при поддержке и от имени членов Русского географического общества и за пять лет арт-объект обрел популярность. Уже установлено 15 столбов, проект стал самым массовым типовым проектом и символом тракта в стране.

28 июня в п. Тельма состоялось торжественное открытие памятного верстового столба почтовой станции «Тельминская», который был установлен вблизи храма в честь Казанской иконы Божией Матери. Этот памятный объект стал подарком от жителей и гостей Усольского района в честь празднования 365-летия поселка и 100-летия района.

26 июля в день празднования 305 юбилея с. Биликтуй состоялось торжественное открытие памятного верстового столба. Через старинное село Биликтуй раньше проходил Московский (Митбирский) тракт. Для его строительства и дальнейшего обслуживания в 1757 году в безлюдное таежное место в 67 километрах от Иркутска прибыли семь ямщицких семей. Через постоянные дворы Биликтуя проходило по 7-8 тысяч лошадей в год. Столб установили недалеко от места, где ранее была частная почтовая станция на улице Большой (современное название: улица Советская).

А в Иркутске на улице Степана Разина, 23, появился новый арт-объект – «верстовой столб», отмечающий путь Сибирского тракта – старинного сухопутного маршрута из европейской России через Сибирь на восток. С 1803 года в здании располагалась главная почтовая контора. Именно с нее традиционно начиналась нулевая верста. Стилизованную накладку на фасад дома установили в рамках фестиваля «Без следа».



п. Тельма



с. Биликтуй



г. Иркутск, улица Степана Разина, 23

Недавно также состоялась поездка в Тункинский район, поселок Малый Жемчуг, где администрация и общественность Тункинского района Республики Бурятия проводила этно-туристский фестиваль «Зутраанфест на Великом чайном пути». Его посетили гости из Иркутского отделения РГО из Усольского и Слюдянского районов области

День прошел насыщенно и продуктивно! Состоялся Круглый стол «Сибирский тракт на Великом чайном пути», где было много интересного и полезного. Мероприятие закончилось угощением знаменитым национальным чаем и сладостями.



В ближайшее время планируется приступить к цифровизации проекта. Каждый столб станет точкой на карте, где любой путешественник сможет в формате дополненной реальности узнать историю места, услышать рассказы местных известных личностей и при желании приобрести товары местных производителей. В ближайшее время планируется приступить к цифровизации проекта. Каждый столб станет точкой на карте, где любой путешественник сможет в формате дополненной реальности узнать историю места, услышать рассказы местных известных личностей и при желании приобрести товары местных производителей.

Артем Копылов, Группа компаний Baikal home

## Анатолий Серышев высоко оценил проделанную работу по ликвидации объектов накопленного вреда БЦБК

Полномочный представитель Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе Анатолий Серышев с рабочей поездкой посетил город Байкальск. Совместно с Губернатором Иркутской области Игорем Кобзевым полпред осмотрел ход реализации проектов по ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде, образовавшегося в процессе деятельности ОАО «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат» (БЦБК).

Анатолий Серышев и Игорь Кобзев осмотрели карты-накопители и полигон «Бабхинский», побывали на площадке Центральных очистных сооружений БЦБК, где ознакомились с техническими решениями, направленными на ликвидацию отходов, и их исполнением. Работы проводятся в рамках реализации национального проекта «Экологическое благополучие».

В октябре 2020 года Федеральный экологический оператор (предприятие Госкорпорации «Росатом») приступил к ликвидации накопленного экологического вреда на территории бывшего БЦБК. На двух площадках накопленного экологического вреда – территории бывшего цеха очистных сооружений (ЦОС) и полигоне «Бабхинский» – возвели объекты необходимой для переработки отходов инфраструктуры. Комплекс работ по ликвидации объектов бывшего БЦБК разработан специалистами ФГУП «ФЭО» совместно с ведущими российскими учеными, он учитывает специфические



характеристики и особенности объектов и позволяет достичь максимального экологического эффекта. Предусматривается три основных направления работ: строительство технологической инфраструктуры с последующей очисткой щелокосодержащих стоков и надшламовых вод, демонтаж расположенных на объектах зданий и сооружений, комплексная рекультивация нарушенных территорий.

Работы по созданию технологической и инженерно-транспортной инфраструктуры для откачки и очистки щелокосодержащих стоков ЦОС, накопленных жидких отходов и загрязненных надшламовых вод полигона «Бабхинский» начались в июне 2023 года. Как отметил генеральный директор ФГУП ФЭО Максим Погодин, на сегодняшний день завершено строительство всех основных и вспомогательных объектов технологической инфраструктуры. Изготовлено, доставлено на площадки и размещено в проектное положение уникальное технологическое оборудование, ведется его технологическая обвязка и подготовка к вводу в эксплуатацию. Завершение пусконаладочных работ и пробный пуск оборудования планируются уже в этом году.

Хочу отметить положительную динамику. Совместная работа областной и муниципальной власти, предприятия «Росатом», полпредства, ВЭБ.РФ привела к тому, что мы выбрали оптимальные решения для наведения порядка на этой территории. Разбили на этапы и сегодня можно с удовлетворением отметить проведенную работу. Много сделано, очень быстрыми темпами идет наладка оборудования, – сказал Анатолий Серышев. Полпред также подчеркнул, что в результате совместного выезда обсуждались вопросы дальнейшего развития территории БЦБК и города Байкальска. Принято решение о проведении еженедельных совместных совещаний для согласования всех предложений и их реализации.

Самая главная задача, которую поставил Президент России перед Правительством Иркутской области и Федеральным экологическим оператором – привести территорию в безопасное состояние. Сегодня есть проектное решение, многое сделано. Увидели, что полным ходом идут работы по созданию цеха очистных сооружений, уже в 2026 году планируется начать очистку чёрного щелока. Ждём решений от учёных по Солзанскому полигону. Планируем и формируем решения по развитию Байкальской территории, как зоны туристического притяжения, в том числе через участие в федеральном проекте «Пять морей и озеро Байкал» национального проекта «Туризм и гостеприимство». Благодарен Анатолию Анатольевичу за внимание и поддержку региона в этих вопросах, – отметил Губернатор Иркутской области Игорь Кобзев.

Развитие территории бывшего БЦБК – один из приоритетов ВЭБ.РФ как главного института развития. В 2022 году ВЭБ.РФ был разработан мастер-план Байкальска, ставший основой для федеральной программы развития города. В 2025 году ВЭБ.РФ был представлен проект комплексного развития непосредственно территории бывшего БЦБК, согласно которому здесь появится новый современный район Байкальска и всесезонный курорт международного уровня. Предусмотрено строительство жилья, гостиниц, инфраструктуры водного транспорта, ресторанов, парков и общественных пространств, конгресс-центра, вело- и пешеходных маршрутов, спортивной инфраструктуры и др.

ВЭБ.РФ реализует масштабный проект развития территории бывшего БЦБК – от демонтажа аварийных зданий до формирования конкретных инвестиционных проектов. Это происходит в тесном партнерстве с руководством региона и федеральными органами власти. Мы разделяем общую цель развития Байкальска и высоко ценим это взаимодействие, – прокомментировал заместитель председателя ВЭБ.РФ Александр Тарабрин.

## РАВИЛЬ МАСАЛИМОВИЧ КАМАЛТЫНОВ (1950–1921)

К 75-летию со дня рождения ученого-байкаловеда))

Равиль Масалимович Камалтынов – известный советский и российский ученый-зоолог, эколог и байкаловед, кандидат биологических наук. Р.М. Камалтынов – выпускник биологического факультета Иркутского государственного университета (1967–1973). В 1974 г. он поступил на работу в Лимнологический институт, в котором прошла вся его творческая жизнь длиною в 45 лет.

Основным объектом исследований ученого были амфиоподы – высшие ракообразные. Он автор и соавтор 167 научных работ, в том числе 11 монографий.

Главные направления работы ученого:

1. Фауна, количественные показатели, сообщества зообентоса озера Байкал;
2. Систематика амфиопод и изопод по данным кариологических исследований;



3. Популяционные исследования амфиопод на основе морфологических, молекулярно-генетических методов исследований;

4. Методика изучения сообществ зообентоса.

Равиль Масалимович Камалтынов родился 19 мая 1950 г. в г. Иркутске, в семье Масалима Ямалтыновича (1921–1991) и Гальбистан Хабировны (1924–2005) Камалтыновых. В их семье было четверо детей – трое сыновей и дочь. Отец, Масалим Ямалтынович Камалтынов, ветеран Великой отечественной войны, воевал в составе Уральской, 175-й стрелковой дивизии на Западном фронте, на берегу Днепра. Был контужен взрывом гранаты, в 1946 г. вернулся с войны инвалидом. Мама была медицинской и сестрой. В 1955 г. семья переехала в г. Шелехов.

Равиль рос очень любознательным ребенком, он много читал, учился с интересом, участвовал в краеведческой работе, был членом байкальской школьной флотилии. Бывая на Байкале и общаясь с капитанами кораблей, учеными, узнавал о Байкале и научных исследованиях, о загадочности природы уникального водоема нашей планеты. С детства Равиль полюбил Байкал и решил заниматься его изучением. Поэтому неслучайно он в 1967 г. после окончания школы поступил на биологический-почвенный факультет Иркутского государственного университета им. А.А. Жданова. Р. Камалтынов специализировался на кафедре зоологии беспозвоночных и гидробиологии, слушал лекции профессора Михаила Михайловича Кожова. Руководителем его курсовых и дипломных работ был известный ученый-гидробиолог, ученик М.М. Кожова, Александр Алексеевич Томилов.



На практике в Больших Котах.

После окончания биологического-почвенного факультета Р. Камалтынов год работал не по специальности и только в 1974 г. его взяли в Лимнологический институт СО АН СССР. В то время он находился в пос. Листвянка на Байкале. Директором института был ученик-ботаник, доктор биологических наук Г.И. Галазий. Р.М. Камалтынов был принят старшим лаборантом в лабораторию планктона и бентоса, которой руководила М.Ю. Бекман. Лаборатория занималась изучением фауны оз. Байкал, ее особенностей, происхождения и эволюции. В это время, кроме изучения бентоса Байкала, Р.Камалтынов работает по исследованию элементов экосистемы Южного Байкала (Черепанов, Камалтынов и др., 1977), занимается вопросами распределения байкальских гаммарид в зоне загрязнения БЦБК. Публикует свою первую работу (Камалтынов, 1977) и начинает сбор материалов для своей диссертации.

Затем были интересные работы по изучению водоемов (Граминные озера) в зоне влияния БАМ. В это же время была организована экспериментальная лаборатория, в которую вошел и Р.Камалтынов. Руководителем был назначен В.В. Черепанов – известный ученый-гидробиолог. Темой молодой лаборатории была «Влияние загрязнений БЦБК на байкальские организмы. Перспективы охраны Байкала от загрязнений». В 1988 г. по результатам этих работ Р.М. Камалтынов защитил кандидатскую диссертацию на тему «Сообщества амфиопод юга Байкала и их изменение под воздействием сточных вод Байкальского целлюлозно-бумажного комбината». Научным руководителем был В.В. Черепанов.

Целью этой работы было изучение распределения и количественных характеристик сообществ байкальских амфиопод, определения их значения как биоиндикаторов загрязнения Байкала. Для осуществления этой цели было изучено геоморфологическое строение дна Байкала, определение масштабов и степени влияния сточных вод на сообщество амфиопод, экспериментально изучена смертность амфиопод в загрязненных водах Байкала в районе сброса БЦБК. В результате обработки 547 проб амфиопод и по результатам 490 экспериментов с 3418 особями было выяснено, что сообщества амфиопод тесно связаны с геоморфологическим строением дна. Наибольшему воздействию сточных вод БЦБК подвергается каньон, в который выведены трубы сброса сточных вод. Результаты этих работ были опубликованы в обобщающей монографии «Аннотированный список фауны озера Байкал и его водооборонного бассейна».

В 1987 г., с приходом в Лимнологический институт нового директора М.А. Грачева, лаборатория экспериментальной экологии была расформирована, а сотрудники были распределены по другим лабораториям. Был создан временный научный коллектив «Бенталь», который возглавил Е.Б. Карабанов. Членами коллектива были Р.М. Камалтынов, В.И. Черных, И.В. Вейнберг, Л.А. Горбунова, Н.Е. Вотякова. Силами этого коллектива был построен и оборудован стационар в пади Жилище (18 км на северо-восток от истока Ангары).

В 1988 г. ВНК организовал исследование полигона в районе пос. Бол. Коты совместно с сотрудниками НИИ биологии при ИГУ (руководитель – Л.С. Кравцова) по хоз. договору «Гидробиологическое исследование полигона юго-западного побережья для комплексного фонового мониторинга бентали озера Байкал». В результате совместных, комплексных исследований был собран богатый гидробиологический материал изучено разнообразие донного населения и особенности его пространственного распределения на мелководье бухты Б. Коты, на западном побережье Южного Байкала. Ландшафтное районирование дна Байкала на участке от р. Черной до р. Жилище позволило охарактеризовать донные природные комплексы, различающиеся по геолого-геоморфологическому строению. На полигоне была обнаружена богатая фауна донных беспозвоночных – 239 видов, из них губки – 6 видов, полихеты – 1 вид, олигохеты – 69 видов, изоподы – 2 вида, амфиоподы – 96 видов, хирономиды – 17 видов и моллюски – 48 видов (Аннотированный каталог..., 2001). ВНК «Бенталь» послужил основой будущей лаборатории биоценологии.

За годы работы в Лимнологическом институте Р.М. Камалтынов проявил себя как высококвалифицированный специалист, способный ставить и решать научные задачи.

В 1991 г. заведующим лаборатории биоценологии стал молодой ученый, доктор биологических наук Д.Ю. Щербаков. Во время его руководства к исследованию байкальских беспозвоночных животных классическими гидробиологическими методами добавились и современные – молекулярно-генетические. Равиль Масалимович с интересом стал применять новые методики в своих работах. В 1998 г. лаборатория биоценологии была переименована в лабораторию геносистематики. В лаборатории исследуются разнообразие и эволюция водных организмов, механизмы видообразования с использованием методов классической и молекулярной биологии, получены важные результаты для изучения видового разнообразия озера Байкал.

Как написал в своих воспоминаниях о Р.М. Камалтынове Д.Ю. Щербаков: «Он был ярким представителем доминировавшей в стране школы, представители которой в своей работе были нацелены на создание максимально полной и внутренне непротиворечивой картины исследуемого явления, события, феномена. Поэтому каждая следующая законченная его работа, как бы она ни казалась слабо связанный с предыдущими, на самом деле дополняла и конкретизировала его концепцию. Таким образом, будучи продолжателем лучших традиций Лимнологического института, он начал быстро применять новые методические приемы, и следовать целостному подходу к проблемам».

В этот период Р.М. Камалтыновым были опубликованы результаты его значительных исследований. В 1992 г. Р.М. Камалтынов в «Зоологическом журнале» опубликовал свою статью «Систематика амфиопод», представив свое видение таксономии этой группы беспозвоночных.

Выдающимся результатом стала также работа с коллегами по изучению консорции байкальской губки *Lubomirskia baicalensis* (Kamaltnov etc., 1993). Было установлено, что консортами губки являются амфиоподы: *Dorogostaiskia parasitica*, *Eulimnogammarus violaceus* и *Onychogammarus erinaceus*. Корреляция между обилием консортов и массой губок была найдена только для этих видов. Донные биоценозы оз. Байкал содержат ассоциации, для которых губки служат опорой. Организмы принадлежат биоценозам как компоненты консорции, а не как независимые объекты. Консорции рассматриваются как главные структурные части или элементарные энергетические системы биоценозов. Многие авторы не используют это название, хотя они изучали само это явление. Понятие «консорция» было предложено около полвека назад, но к зообентосу Байкала оно еще не применялось. Сезонные изменения в количестве и среднем размере особей *D. parasitica* на мелководной платформе показывают, что этот вид в ноябре мигрирует на большие глубины, возможно избегая осенне-зимних штормов.

При изучении динамики каменистого пляжа Байкала, было выяснено, что она вызвана изменением уровня воды и волнением. Изучено изменение состава и количественных характеристик зообентоса на типичном для западного побережья Южного Байкала в участке в районе пос. Б. Коты. Изучено пространственное распределение моллюсков Байкала, приуроченность видов к различным типам грунта, выяснены факторы среды, влияющие на состав таксоценозов моллюсков.

22 мая 2025 г. в Байкальском музее состоялся 33 межинститутский научный семинар, посвященный Р.М. Камалтынову. В семинаре приняли участие сотрудники Лимнологического института СО РАН, Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН, Иркутского государственного медицинского университета, Иркутского государственного университета, Байкальского филиала ВНИРО (г. Улан-Удэ), Научно-исследовательского института биологии ИГУ, Иркутского национального исследовательского технического университета, Научной библиотеки им. В.Г. Распутина ИГУ, Байкальского музея СО РАН. Было представлено 5 докладов: «О ЖИЗНИ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНОГО-БАЙКАЛОВЕДА Р.М. КАМАЛТЫНОВА» (д.б.н., гл.н.с. Байкальского Музея СО РАН.т. Русинек), «ИССЛЕДОВАНИЕ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ У БАЙКАЛЬСКИХ АМФИПОД, О ЧЕМ ГОВОРЯТ ГЕНОМНЫЕ ДАННЫЕ» (Ю.С. Букин, с.н.с., к.б.н., Лаборатория геносистематики Лимнологического института СО РАН, Кафедра «Физико-химической биологии, биоинженерии и биоинформатики» Биологического-почвенного факультета ИГУ), «ЭФФЕКТ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ МАЛОВОДНОЙ ФАЗЫ В ГИДРОЛОГИИ ОЗЕР БОЛЬШОЕ ЕРАВНОЕ И СОСНОВСКОЕ НА ПОПУЛЯЦИИ ЧУЖЕРОДНЫХ ВИДОВ БАЙКАЛЬСКИХ АМФИПОД И НАТИВНОГО GAMMARUS LACUSTRIS» представил Д.В. Матафонов, к.б.н., научный сотрудник Байкальского филиала ФГБНУ «ВНИРО» (г. Улан-Удэ) ученик Р.М. Камалтынова; «ВИДОСПЕЦИФИЧНЫЙ ОТВЕТ БАЙКАЛЬСКИХ АМФИПОД НА ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ С РАЗЛИЧНОЙ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ И СПЕКТРАЛЬНЫМ СОСТАВОМ» (Д.Ю. Карнаухов, научный сотрудник Научно-исследовательского института биологии ИГУ); «РЕПРОДУКТИВНЫЕ БАРЬЕРЫ ВНУТРИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ВИДОВ БАЙКАЛЬСКИХ АМФИПОД РОДА EULIMNOGAMMARUS» (А.Е. Саранчина, младший научный сотрудник Научно-исследовательского института биологии ИГУ, аспирант ИГУ).

После научной сессии выступили коллеги и близкие Р.М. Камалтынова. А.В. Натягanova рассказала о времени их совместной работы и том, как Р.М. Камалтынов помог осуществиться её мечте – работать в Лимнологическом институте.

З.В. Слугина – супруга Р.М. Камалтынова – поделилась фактами из жизни семьи учёного. Она сказала, что её муж был неординарной личностью, высококвалифицированным специалистом, эрудированным человеком, исключительно преданным своему делу. Он был очень скрупулезным в работе. Много читал, любил стихи и песни В.С. Высоцкого, любимым художником был Поль Гоген. Любимая картина – «Подсолнухи». Вместе с Равилем Масалимовичем они вырастили троих сыновей: Антона, Василия и Петра, а также у них растут трое внуков. Она поблагодарила всех коллег, друзей и близких за участие в семинаре и память о её муже.



Затем состоялась презентация 33 выпуска книги в серии «Исследователи Байкала» «РАВИЛЬ МАСАЛИМОВИЧ КАМАЛТЫНОВ: ВЫБЕРИ СВОЙ ПУТЬ И ИДИ ПО НЕМУ ДО КОНЦА!»

По традиции каждый участник семинара получил в подарок книгу об учёном. После презентации книги состоялось открытие выставки, посвящённой жизни и научной деятельности Р.М. Камалтынова. Семинар прошёл в очень тёплой, сердечной обстановке. Он подарил нам всем приятную встречу и позволил вспомнить, в чём-то открыть для себя нашего коллегу Равиля Масалимовича Камалтынова и выразить ему наше глубокое уважение.

Русинек О.Т., доктор биологических наук, главный научный сотрудник Байкальского музея СО РАН

## Скажи мусору НЕТ!

Благотворительный Фонд “Подари Планете Жизнь” с 19 по 22 августа в восьмой раз проведет в Иркутске Акцию #Скажи мусор НЕТ! по приёму вторсырья у населения.

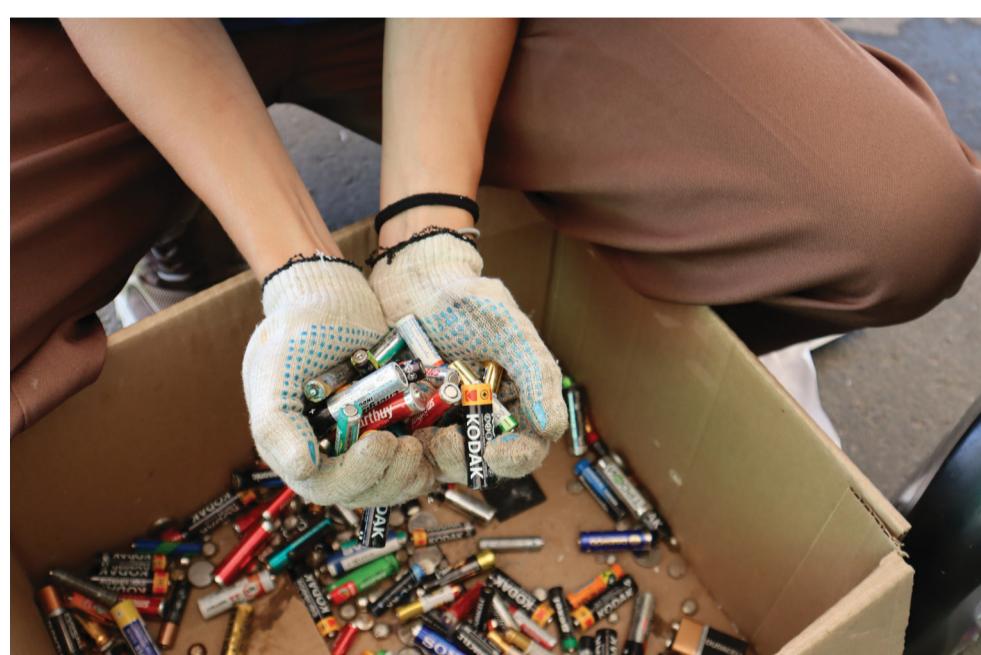
Временный пункт будет работать в каждом округе города по следующему расписанию:

- 19 августа - ТЦ «Первомайский», ул. Ватапилова, 2/2
- 20 августа - ул. Розы Люксембург, 359 (супермаркет «Слата»)
- 21 августа - ТЦ «Цветной парк», ул. Байкальская, 250/1
- 22 августа - Сквер им. Кирова, автопарковка ул. Ленина, 14Б

Время приёма вторсырья с 9.00 до 20.00.



Все желающие смогут сдать на переработку макулатуру, пластик, жестяные и алюминиевые банки, сложные виды вторсырья (пластиковые карты, пластиковые трубочки, киндер яйца, пустые блистеры, ручки, фломастеры, CD-диски, зубные щетки и др.), батарейки на утилизацию, одежду и обувь для дальнейшего использования, корм и овощи для животных в приютах и многое другое.



За определенные объемы сданного вторсырья в г. Иркутске будут начисляться бонусы на фрешкарты супермаркетов “Слата”: 2 кг пластика - 150 бонусов, 10 кг макулатуры - 100 бонусов, 10 кг жестяных и алюминиевых банок - 100 бонусов.

Кроме того пройдет традиционный конкурс среди участников Акции на самый большой объем сданного вторсырья определенной фракции и самое большое количество фракций.

Дополнительная информация - [https://p-p-j.ru/musoru\\_net](https://p-p-j.ru/musoru_net).

Партнеры проекта: министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области, Сеть супермаркетов «Слата», Администрация города Иркутска, Благотворительный фонд «Оберег. Забота», ЭкоЦентр «Добрые вещи», компания «РЕФАБРИКА», Благотворительный магазин «Вторник», ООО «Премьер Медиа», ShaurMeals, ИОБОО «Добродетель», кофейня «Бабье лето», Магазин подарков и сувениров «Место простых чудес», МАОУ г. Иркутска СОШ №69, ТЦ «Цветной парк», ТЦ «Первомайский», Сеть компьютерных клиник.

### ДЛЯ СПРАВКИ

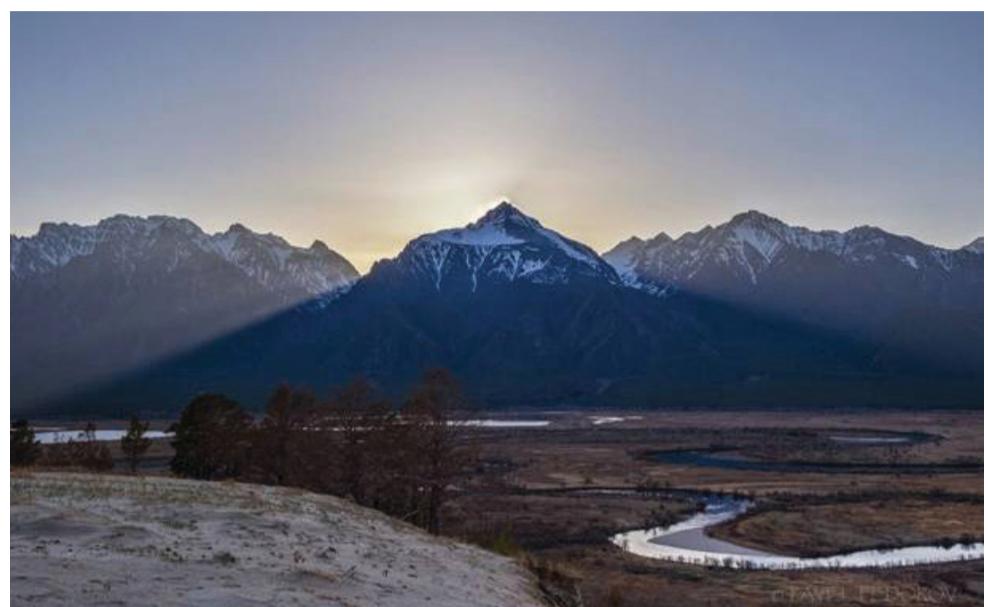
Акция #Скажи\_мусору\_НЕТ! проводится Благотворительным Фондом “Подари Планете Жизнь” с 2018 года, за все акции для дальнейшей переработки было собрано более 175 тонн вторсырья (г. Иркутск и Иркутская область). Ежегодно в Акции принимают участие более 1000 человек и 50 организаций.

Благотворительный Фонд «Подари Планете Жизнь»

## Тайны и загадки Байкальского региона

### Бархан-Ула

Осенью 2009 года гора Бархан-Ула была признана лучшим чудом природы Бурятии: она заняла первое место в республиканском конкурсе «7 чудес природы Бурятии», набрав более 30 тысяч голосов в свою поддержку. Почему эта вершина возглавила список чудес Бурятии?



Вершина Бархан-Ула (2514 м) по данным топографических карт является седьмой по высоте в Баргузинском хребте. Бархан-Ула – священная гора для многих поколений жителей Баргузинской долины, воплотившая в себе образ эжина – хозяина, духа-покровителя и защитника жителей долины. Вершина, хотя она и не самая высокая в Баргузинском хребте, выделяется своей массивностью и за счёт ярко выраженного в рельефе предвершинного плато, визуально воспринимается как трон для слизошедшего с небес Бога. Эта вершина входит в перечень святых мест бурятского народа и отражена в преданиях о 13 великих северных нойонах (Арын 13 Ноед) – сыновьях божественных тэнгриев, которые спустились с неба по просьбе людей, страдающих от болезней и голода, вершить суд над ними и выбрали различные места проживания. Самый главный из них, старший и могущественный Хан Гхото-нойон (Хото-баабай), сын самого Верховного божества Хана Хормаста-тэнгрия, родной брат Эрлик-хана – грозный, птицеголовый вершитель человеческих судеб, ставший царём всех земных шаманов, опустившийся сначала с небес на вершину горы Жима, расположенную на острове Ольхон в центре Байкала, избрал затем местопребывание на Скале-Шаманка с сквозной пещерой. Спуск богов с небес, согласно бурятским мифам, сопровождался грозными предзнаменованиями, грохотом, пламенем и отличительной особенностью – огненными знаками в небе. Хозяином и покровителем всей территории Баргузинской долины стал Хажар Сагаан нойон, опустившийся на заснеженную вершину Баргузинского хребта, известную сейчас под именем Бархан-Ула. Другие боги опустились на землю в разных удалённых местностях и стали их защитниками: Ама Сагаан-нойон – Ангара, Эмнэг Сагаан-нойон – Иркута, Мульма-нойон – Тункинской долины и т.д., таким образом вся территория расселения бурятского народа получила могущественных покровителей и защитников. Подробнее о бурятском предании Арын 13 ноед можно прочитать тут.

<https://volkov.irkutsk.ru/posts/kult-13-sieviernykh-noionov/>

Древние люди проводили жизнь среди природы и ощущали некоторых местах приток энергии. Подобные места выделялись среди окружающей природы, многолетние наблюдения за ними подтверждали исключительную их особенность, в них, как считалось, циркулирует жизненная энергия Земли. Воздействие на человека такого «места силы» приписывалось обитающим в нем духам. Эти духи в шаманских культурах стали называться эжинами – хозяевами местности.

Шаманские обряды с жертвоприношениями в честь покровителя долины Хажар Сагаан нойона у подножия горы Бархан-Ула проводились здесь постоянно с древних времён. Местные жители связывали культивации горы также с именем знаменитого шамана Солбон Хашхи-нойона из хорчин-монголов. В шаманских призывах баргузинских бурят его полное имя – Хуандайн хубуун Хашха Буха. Позже в ламаистских текстах его имя произносилось как Бархан-Баабай-Балган-Сошого. После прихода буддизма в Баргузинскую долину в начале XIX века и ламаизации шаманских культов появились новые буддийские мифы. Буддийские ламы всегда видоизменяли местные легенды и адаптировали их под свои буддийские каноны. Священные шаманские места объявили буддийскими святынями, а шаманских эжинов – духов хозяев местности, заменили буддийскими сабдаками.

Пишут, что название горы Бархан-Ула одинаково упоминается как в древних бурятских мифах, так и в древних тибетских текстах. Это очень сомнительно, так как древние названия гор нам неизвестны. Отождествить современные географические названия с упоминаемыми в древних текстах народов других стран просто невозможно, так как они неоднократно за это время видоизменялись. Найти ссылки на эти «древние тибетские тексты» вряд ли кому-либо удастся, по очевидной причине в Древнем Тибете ничего не было известно о чрезвычайно удалённом Байкале, тем более о какой-то не самой высокой вершине в обширной неизвестной тибетцам горной стране к востоку от Байкала. Учёным-тибетологам неизвестны какие-либо даже отдалённые упоминания Байкала в тибетских текстах. Вот, например, фрагмент типичного описания из самого знаменитого описания пути в северную Шамбалу и описание Индии, составленное не столь в давние времена, в последней четверти XVIII столетия в Тибете панчен-ламой VI Лобсан Балдан Ешеем: «Сразу покинув ту реку, неявно текущую подобно озеру (Патвалотана), на промежутке (пространстве) имеются великие города северной стороны Джамбулина. Размером в двадцать багцад, Ни и также подобный ему Суминдо, Бхадасьяна, в сто багцад, Джянааг в тысячу багцад имеются...». Попытка отождествления описываемых мистических и реальных географических ориентиров из дорожника в Шамбалу с известными сейчас местностями, оказалась не под силу ни ученым, ни тибетским ламам, а что говорить о ещё более древних тибетских текстах, географические названия в которых недоступны для понимания? Поэтому, распространяется информация, о «якобы» упоминании в древних тибетских текстах озера Байкал и баргузинской горы Барагхан-Ула не соответствует реалиям, таких тибетских текстов не существует, и всего вероятнее этот миф выдуман самими ламами в Баргузинском дацане, когда они подвергли буддизации местные шаманские культы.

## ПЛАТО ТЭПТЭЭХЭЙ

Ключевым моментом для понимания происхождения культа этого места является его название – плато Тэптээхэй, т.е. родовое тотемное место эвенкийского рода тэптээгер. На плато Тэптээхэй перед вершиной находится почитаемое с древнейших времён «обоо», сложенное из камней в честь эжина (духа-хозяина) горы. Плато Тэптээхэй – это сакральное место на горе Бархан-Уула, расположенное у её вершины на высоте около 1800 метров. Поднимаются к нему пешком 5–9 часов по крутым каменистым склонам с зарослями кедрового стланика, где могут сходить камни. Есть и другой вариант – обойти гору с северной стороны, пройти по долине реки Ешишки и подняться по более длинному и пологому склону с труднопроходимыми зарослями кедрового стланика без тропы, однако оба маршрута не пригодны для подъёма на лошадях. Плато в непогоду малопригодно для постоянного проживания, судя по его природным особенностям и сложности подъёма к нему, постоянно здесь не проживали, а поднимались специально для почитания духов предков и проведения обрядов в их честь. Поднимали ли сюда тела умерших героев-богатырей, как об этом рассказывают местные жители, вопрос открытый – следов захоронений на плато не найдено. В фольклорных записях Л.Е. Элиасова о происхождении топонимических названий есть следующий комментарий: «Место, где начинаются корни. Род тэптээгер молится там, тотемное место. Место преклонения предкам рода тэптээгер – одного из эвенкийских родов. Там три шаманки сёстры были. Одна живёт в Самахае (Самахай – означает шаманы), вторая сестра здесь в Ягдыке, и третья в Нинтэхэе (Интахэе) – это означает корни, место, где начинаются корни, ну корни рода. Нинтэ – корень. Это, не доезжая до Аллы, километров 10. Отсюда едете и отворот есть, не доезжая, но там вряд ли кто есть. Святое место, там раньше эвенки жили. Сейчас лесоповал всякий». Старое название Барагхана – Саранхур от эвенкийского саран – площадь чума и бурятского – хур – прошлогодний, сохранившийся чум с прошлого года. От Барагхана до плато Тэптээхэй подниматься 4–6 часов. Возможно, что его эвенки использовали для «воздушного захоронения, ближе к небу», но это лишь одна из возможных версий. Железное оружие найдено на поверхности земли без следов захоронений людей.



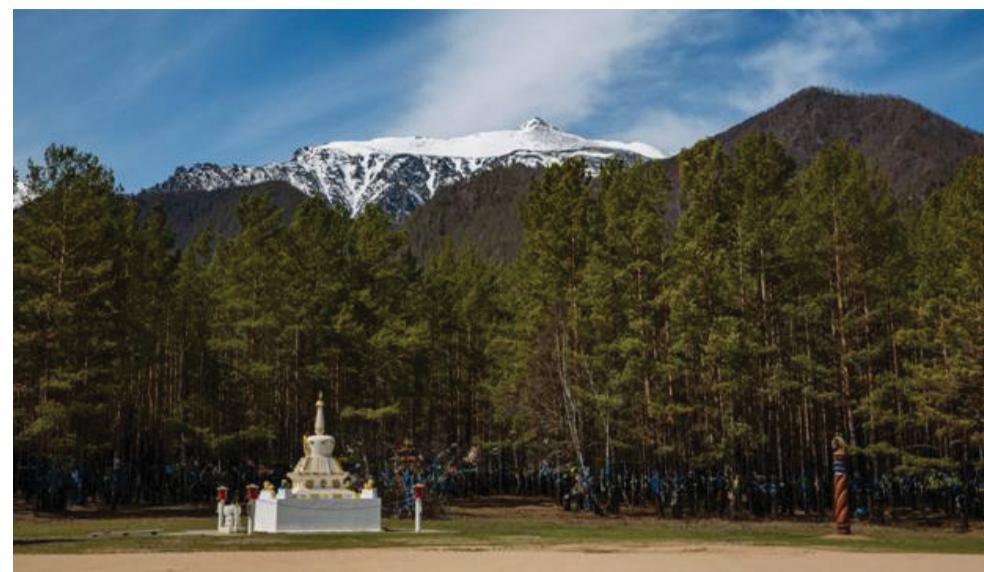
Побывавшие на плато Тэптээхэй сообщают: «Нас встретил поистине райский уголок. После выматывающего продирания сквозь заросли стланика и каменистых осипей, уходящих из-под ног, вдруг глазам открылось ровное плато, закрытое от ветра. А родники, бьющие буквально на всей площадке, стали просто подарком».

В коллективной монографии «Баргузинская долина» говорится, что особое значение в жизни баргузинских народов имеет гора Барагхан, у подножия которой, по местным преданиям, располагалось стойбище одного из предков Чингисхана: «Согласно тексту шаманского призыва «хозяину» Барагханского обоо, местные буряты связывали куль горы с именем знаменитого шамана Солбон Хашхи-нояона из хорчин-монголов. «Барагханскому» хозяину буряты молились на обоо внизу, у подножия горы, и наверху, на площадке Тепетхе (плато Тэптээхэй), где по преданию жил, предок Чингисхана. На Тепетхе, около бухмана, в давнюю старину (до распространения буддизма) находились сабли, кольчуга, панцырь, щит, наконечники копий. Женщины на моление не допускались (Герасимова, 1969 г. с. 137–136). Из-за трудностей подъёма на вершину утёса шаманистические, а затем буддийские обряды проводились внизу, где впоследствии был построен Баргузинский (Барагханский) дацан.

Источник у подножия горы сохранил своё название до наших дней – Барагханский, а вот сама вершина ещё в середине XX века чаще упоминаемая под именем Барагхан-Уула, превратилась со временем в сокращённое Бархан-Уула и под этим названием теперь официально значится в Российском реестре картографических названий и на всех современных картах, хотя, например, в книгах ещё начала 1980 г., издаваемых под редакцией Академии наук СССР, эта вершина именуется Барагхан-Уула. Местные жители ещё лет пятьдесят назад именовали эту гору Барагхан-Уула, чёму я был свидетелем при их расспросах в середине 1970 гг. в Баргузинской долине. Как именовалась эта гора во время проживания в долине баргутов (IV–XVI вв.) и позже эвенков (XIII–XVII вв.) неизвестно.

## АРТЕФАКТЫ В ОБОО

Рассказы о том, что в обово раньше видели сабли, наконечники копий, воинские щиты, железную кольчугу и наконечники стрел циркулировали среди местного населения в Баргузинской долине с середины XX века, что стало поводом для возникновения различных легенд о захоронении здесь знатного баргутского воина или знатного хана из золотого рода бордигинов, далее возникли совсем фантастические и исторически недостоверные упоминания о предках Чингисхана по материнской линии, легендарном прародителе бурятского народа Баргу-батоге, «якобы» родившемся и проживавшем на этом плато. Коллекция железного оружия не характерна для подношений в обово, но никаких упоминаний в научной литературе и его датировок нет, никто из историков и археологов им не заинтересовался. Само обово находится не на перевале у караванного пути, а на предвершинном плато непосредственно перед труднодоступной скальной вершиной в тупике, т.е. к нему несмотря на трудный и крутой подъём поднимались специально. Следовательно, были какие-то важные побудительные мотивы, возможно, связанные с почитанием исторического места на Горе Первопредка (как называлась эта гора тысячу лет назад, никто не знает) и захоронении на нём, по каким-то неведомым для нас причинам, оружия, особо почитаемых национальных богатырей и великих воинов древности.



В СМИ стали появляться фотографии и свидетельства от восходителей на гору с различными домыслами о несуществующих преданиях о родственниках Чингисхана, «якобы» проживавших в Баргузинской долине: «В 2000 и 2002 году учителя Барагханской средней школы совершили восхождения на вершину Бархан-уула в рамках программы «Альтаир». При этом на площадке Тэптээхэй ими обнаружено крупное каменное обоо (высотой 1 м 10 см, диаметром 2 м 7 см). А также ламаистский скрещенный знак, обозначающий вечность и бесконечность мироздания, при этом характер жертвоприношений остался неопознанным, ибо в 4–6 м к северо-востоку расположена ямка, в которой находятся различные боевые доспехи: ствол от дробовика 1901 года выпуска, два затвора от ружей, три пика разных размеров, сабля – хортом, бурятский символический знак, изображающий союз, из листового железа. По словам К.М. Герасимовой, «Хозяину» Бархан горы буряты молились наверху, на площадке Тэптээхэй, где, по преданию жил предок Чингисхана».

Автора, одной из первых опубликованных фотографий артефактов из этого обово перед вершиной Бархан-Уула, мне удалось найти. Им оказался Климентов Сергей Владимирович – президент Федерации экстремальных видов спорта и путешествий Республики Бурятия («Байкальский Экстрим»). Вот, что он рассказал: «Добрый день, да действительно в начале июня 1998 года с старшим сыном Максимом (на тот момент ему было 7 лет) я поднялся на плато впервые. По рассказам одного травника – буддиста из Белгорода узнал ещё в 1997 году о том, что здесь находится одно из старейших каменных обово в Бурятии и особом почитании этой горы многими поколениями местных жителей, и имел неосторожность рассказать об этом сыну. Захотели сходить и посмотреть. Поднялись на плато примерно за шесть часов. Туда ведут две тропы, вдоль одной из них есть ещё два родовых обово, со следами проведения на них обрядов. Подняться наверх верхом на лошадях не получится, тяжёлый и крутой подъём по каменным осьпям можно преодолеть только пешком. Предвершинное плато небольшое с наклонной поверхностью 700–800 метров длиной, площадью примерно 1,5 км<sup>2</sup>. В обово никаких артефактов не оказалось, стали их искать и внимательно осмотрели всё плато, нашли неестественно выравненное место и осторожно вскрыли травянистый покров у обово, где обнаружили артефакты, сфотографировали их и все это положили обратно. Место нашёл благодаря простой логике и интуиции. Просто аккуратно снял и скрутил полоску плодородного слоя на ровной площадке с северо-восточной стороны от каменного обово и сразу нашли наконечники от стрел, копья, несколько сабель, очевидно наконечник из тонкого железа от знамени и ржавый замок от кремнёвого ружья. Остатки ставившей деревянной ручки у сабли рассыпались у нас в руках, как только мы её выкопали. Дерево – труха. Дело в том, что плодородный слой на плато, как и везде на высоте 2000 м составляет 10–15 см, а под ним каменистое основание. Он, порезанный ножом (топориком) легко скручивается, как искусственный газон. Никакой даты и гравировок на нем не видел. В 2012 году посетил плато во второй раз, видел эти артефакты уже выкопанные и выложенные на плоском камне, расположеннем рядом. На самой вершине я не был, хотя во второй раз мы с друзьями пытались туда подняться с помощью альпинистского снаряжения, но нам помешала непогода. Для восхождения нужно альпинистское снаряжение и страховка. После первохода маршрута восхождения командой Павла Тугарина со стороны плато по оценке восходителей маршрут тянет на 3Б категорию, можно проложить и более сложный скальный маршрут, который может потянуть на 5 категорию сложности. Вершина сложнее, чем самый высокий пик Баргузинского хребта – Байкал, 2А категория сложности. При втором визите на гору, мы воспользовались спуском обратно по второй тропе, очень крутой, которая используется вероятно только для спуска».



Вернёмся к анализу фотографий с железным оружием, найденному рядом с обово. Первоначальные рассказы свидетельствовали о его непосредственном нахождении на поверхности земли среди камней в обово. Затем появилось свидетельство, что эти

## Тайны и загадки Байкальского региона

артефакты кем-то были закопаны на удалении 4–5 метров к северо-востоку от обобо. Минимум дважды их затем находили и выкапывали, фотографировали и закапывали вновь, есть фото 1998 г. от Сергея Климова и нечёткие изображения с видеозаписи, опубликованной ВКонтакте А. Захаровым в 2008 г. На фото 1998 г. обращает на себе парность предметов – две сабли, два наконечника копья, два ружейных затвора, тамгообразный знак трезубца. Интересно отметить, что трезубец был личным родовым знаком (тамгой) Чингисхана и этот знак венчал собой священное знамя – сульдэ – штандарт Чингисхана, трезубцы также были и родовыми тамгами бурят-монгольских племен. Этот знак обозначает «трон, место правителя, алтарь». В письменных текстах, где фигурирует эта тамга, отмечается, что речь идет о «ханах на троне, правителях, которые занимают престол». Тамгообразные петроглифы трезубцов известны среди «Селенгинской» группы петроглифов, а также сохранилось изображение трезубца в ущелье реки Сарма (западное побережье Малого Моря), трактуется как человек с молитвенно поднятыми руками, древнекитайский иероглиф – «Приносить жертву». Парность закопанных боевых предметов наталкивает на предположение, что здесь возможно проходил обряд примирения воюющих сторон и оружие было закопано в святом месте при клятвенном обещании в знак примирения. Об этом событии упоминают и местные жители, что это след великого замирения местных народов: 400 лет назад они пришли на святое место и «закопали топор войны». Правда, на плато находили и стволы винтовок – может быть, мирились здесь еще век назад. Ружейные затворы по фото можно отождествить с ударно-кремниевыми замками для воспламенения порохового заряда, такие затворы на ружьях применялись с XVII в., но никак не во время монголов и баргутов в XI веке. На втором фото с видео от Анатолия Захарова 2018 г. (качество настолько плохое, что вообще ничего нельзя рассмотреть в деталях) ассортимент пополнился стволом дробовика с клеймом 1901 г., круглыми предметами типа зеркал-толи и похоже, что маленькие кругляшки – монеты. Все фото низкого разрешения и разглядеть что-либо, пока не объявятся оригиналы невозможно (с автором пока связаться не удаётся), но уже понятно и без теста на древность, по не столь интенсивной ржавчине на железе и кремнёвым замкам ружей XVII–XVIII вв., что этим предметам от силы 200–300 лет. Особый интерес представляют предметы, похожие на монеты, промелькнувшие на кадрах видео от А. Захарова, хотелось бы узнать их возраст.

Где находятся сейчас эти железные артефакты в настоящее время, установить пока не удалось. 5 июля 2022 г. на горе Бархан Уула в Баргузинском районе Бурятии ламы поднялись на плато Тэптээхэй и установили субурган (буддийскую ступу) прямо на древнее каменное шаманское обобо. На фотографиях этого года железных артефактов уже нет. Может кто-нибудь знает куда они подевались?

### ХРАНИТЕЛЬ БУДДИЙСКОГО УЧЕНИЯ С СЕВЕРА

Согласно новейшим тибетским текстам, в Бурятии и Монголии имеется 5 главных сабдаков – мест, где живут главные духи. Самое северное из них (гора Барагхан-Уула) охраняет буддийское учение с севера. Считается, что человек, поднявшийся на эту гору, на год устанавливает связь с небом, а праведник – увидит на скалах огромное изображение Будды. Откуда возникло упоминание об изображении Будды на скалах перед вершиной неизвестно. Так ли это на самом деле подтвердить сложно, но на редких фотографиях вершины есть непонятные из-за низкого разрешения снимка ассоциации. Так справа на фото можно разглядеть образ «жнеца», проявленный в камнях, он в длинном плаще с двумя руками, закинутыми влево от туловища, как при ручном посеве поля, угадывается также голова с глазами, и рядом – неразборчивые надписи, письмена Богов, на белом предвершинном камне с отчётливо различимыми отдельными слогами. Подтвердить или опровергнуть их существование можно только получив отчётливые фотографии от восходителей на эту вершину, но на размытом изображении с видео фрагменты надписи отчётливо видны. Надеюсь получить эти снимки в хорошем разрешении в ближайшем будущем.

В конце 1970-х гг. я слышал рассказ, что для подъема на гору (плато Тэптээхэй) специально приезжают монахи из Иволгинского дацана. В их числе был 93-летний Ширнилама, его на носилках поднимали на Барагхан-Уулу (вероятнее всего крепкие монахи, передуясь, могли нести его на спинах только до плато Тэптээхэй, но не на саму труднодоступную вершину, куда можно подняться только с навыками альпинистского скалолазания). Примерно в 40 минутах подъема выше плато находится второе обобо с буддийскими молитвенными флагами, здесь проводят свои медитации ламы. Они рассказывают, что если медитировать на гору до вечера, то в определённые дни лета ближе к вечеру игра теней от заходящего солнца образует на скалах узнаваемый лик Будды.

### ВЕЛИКИЙ ЙОГИН СООДОЙ-ЛАМА И ЗОЛОТАЯ ПОДКОВА АРГАДЫ

Напротив горы Бархан-Уула, на левой стороне от реки Баргузин, находится место силы, связанное с Соодой-ламой. Именно здесь, на одном из высоких берегов левого притока Баргузина реки Аргада, недалеко от живописной песчаной «золотой подковы», поклонялся Бархан-Ууле, молился, медитировал и проявлял свои необычные способности один из самых известнейших людей Бурятии Соодой-лама. По рассказам местных жителей во время своих медитаций Великий Соодой-лама, мог взлетать на гору и медитировать там на листке дерева.

Великий йогин Соодой-лама советовал землякам обращаться за помощью к хозяину долины на горе Бархан-Уула почаще, а тем, кто попал на войну или находится далеко от дома, Барг-хаан поможет быстрее всех. В настоящее время на этом месте установлен 5-метровый субурган с чугунной плитой, отлитой в Санкт-Петербурге в честь Соодой-ламы, и построен молельный домик с алтарём и его изображением. Находится это место в 5 км на запад от села Элэсун и в 23 км на юг от села Барагхан (по дороге). Субурган построен на самой высокой возвышенности северо-восточной части Нижнего Куйтуна, близ места где родился Соодой-лама. Напротив возвышается гора Бархан-Уула, которая как будто охраняет покой Соодой-ламы.

**СООДОЙ-ЛАМА (ЦЫДЕН СОДОЕВ) (1846–1916).** Уроженец Баргузинской долины, имел необыкновенные способности и дар ясновидения. Во время своих путешествий по Баргузинской долине описал большинство минеральных источников и точно предсказал их лечебные свойства. Он предсказал также появление автомобилей, радио, революцию в России, преследование шаманов и разрушение дацанов, год запуска первого космического корабля – «в год белой Мыши (в 1961 г.) белый дракон взлетит». Легендарный Соодой-лама признан как перерождение великого индийского учителя и йогина Нагарджуны (около II в. н.э.).

Цыден Содоев родился в 1846 г. в местности близ с. Элэсун в семье Согсогшоной Соодои, который принадлежал роду эхирит. Учился в резиденции Пандито хамбо-ламы Тамчинском дацане, получил учёную степень гэбшэ, затем отправился в Тибет, в монастырь Дрепунг, где пробыл пять лет с 1881 г. по 1886 г. Он знал тибетский и монгольский языки и свободно читал буддийские трактаты. В 1894 г. был избран девятым шэрээтом Баргузинского дацана. По рассказам потомков его родственников в течении 1908–1911 гг. он совершил паломничество в страны древнего буддизма и посетил Монголию, Китай, Тибет, Индию, Бутан, Вьетнам, Японию, Цейлон.

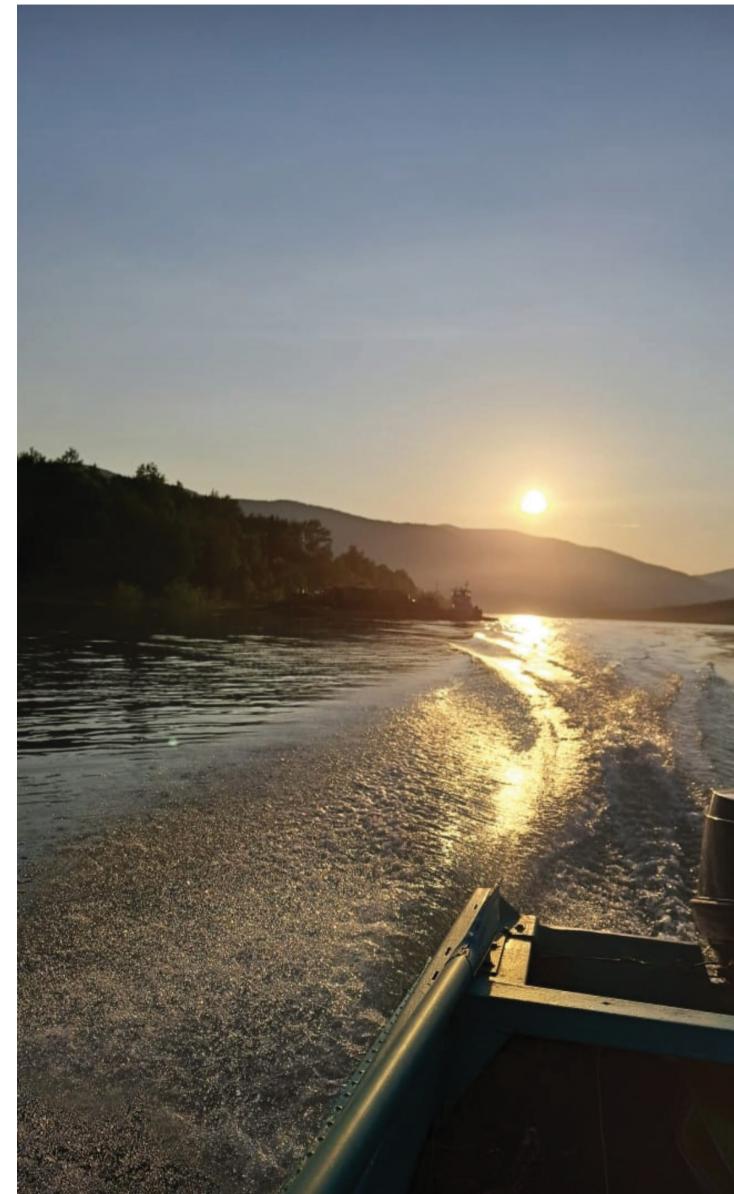


Отдельного упоминания заслуживает «Золотая подкова» реки Аргада, её хорошо видно с плато Тэптээхэй. Благодаря своей природной красоте и доступности её любят посещать фотографы, поэтому её фотографий, значительно больше, чем вершины Бархан-Уула. Благодаря возрастанию своей известности об этой дюне стали в наше время также слагать народные легенды. В одном из вариантов использован мотив пролетающего над этой местностью легендарного Гэсэра на коне, который копытом коснулся этой местности и оставил отпечаток подковы на берегу реки Аргады. В другом – о шамане «управляющем ветром», который взмахом руки создал великолепные песчаные дюны высотой в 30 м.



С.Н.Волков

### Творческий конкурс «Река моего детства»



Место вдохновения. Костюк Сергей



Исток реки Ангары. Баленков Виктория



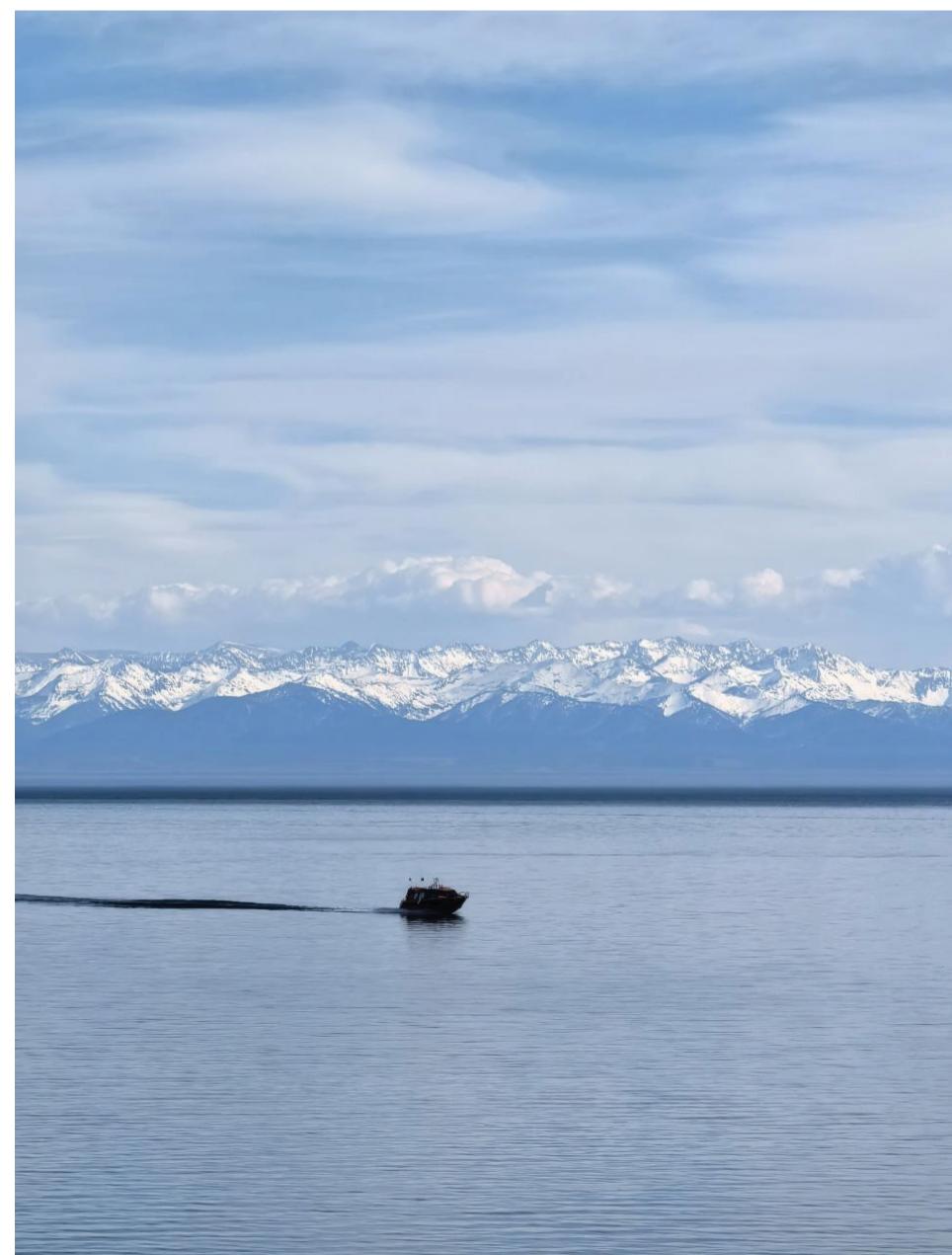
Моя любимая Олха. Грудинин Сергей



Любимое место на Большой речке. Вашестюк Алёна



Остров Большой Тойнак. Князева Анастасия



Мечте навстречу. Козак Михаил т



Отражение одиночества. Котовщикова Анна



Река – место для релакса. Иванова Алина



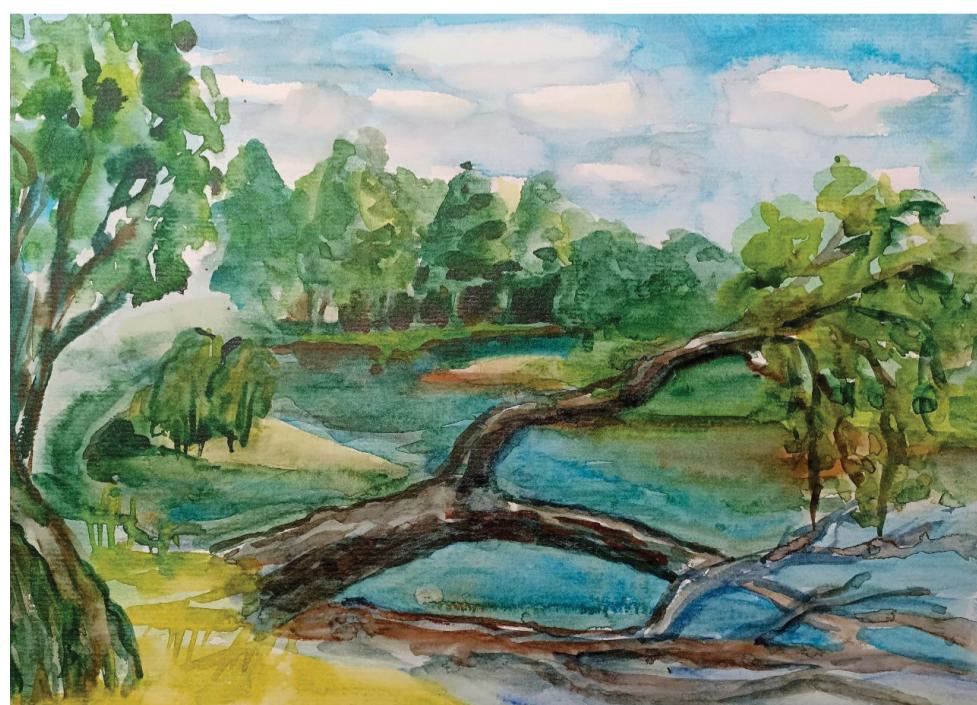
Река Кута. Савельев Андрей



Река Уда. Беспровинных Виктория



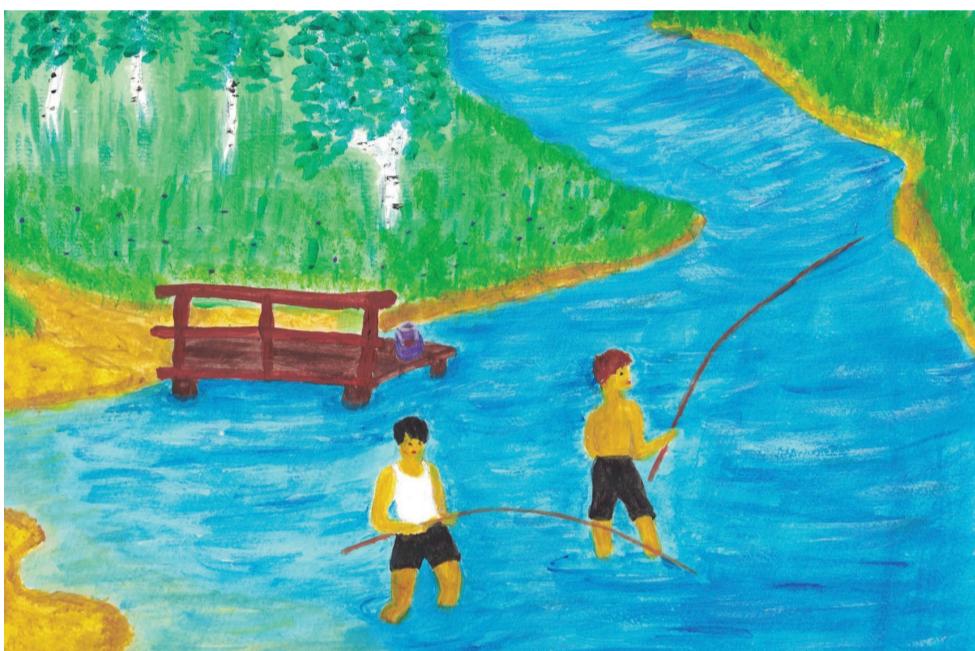
Речная гладь моей радости. Поляницина Алина



Река Большая речка. Вашестюк Алёна



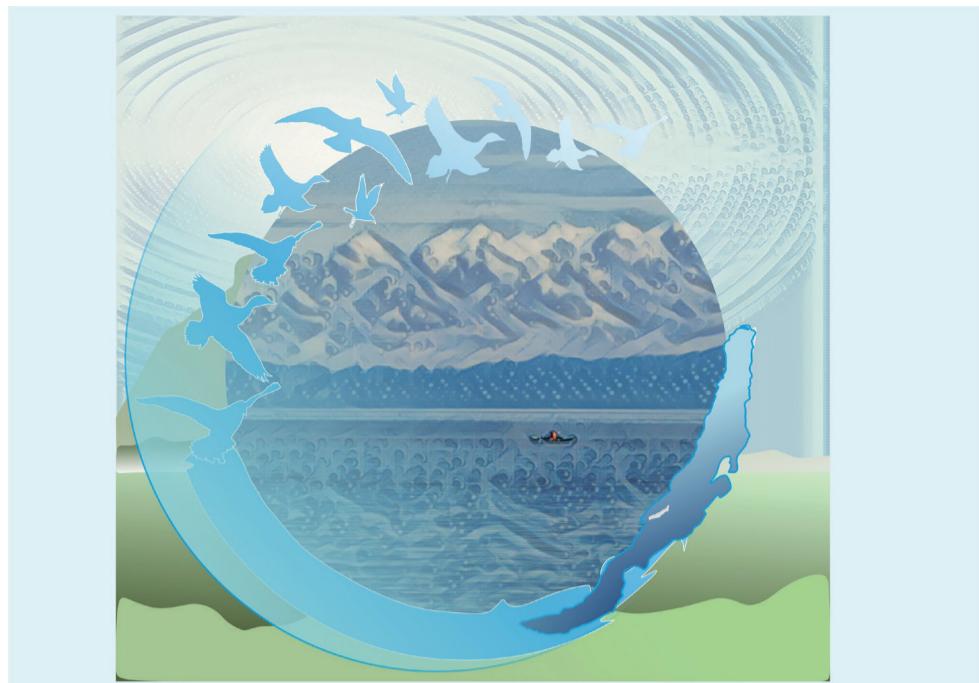
Родное озеро. Хамарханов Тимур



Рыбаки. Иванова Ольга т



Тихая гармония природы. Галимулин Виктор



Яркие краски Байкала. Князева Анастасия

## Индия успешно вывела на орбиту экологический спутник для прогнозирования катастроф

Индийская ракета GSLV доставила на орбиту совместный с NASA спутник, который поможет предсказывать землетрясения, извержения вулканов и цунами. Запуск осуществили с космодрома на юге страны.

NISAR – это результат совместной работы ISRO и NASA. Аппарат оснащен передовыми радарами, которые позволят отслеживать изменения земной поверхности с высокой точностью. «Спутник поможет в прогнозировании землетрясений, извержений вулканов и цунами», – отметили в ISRO.

Запуск состоялся с космодрома имени Сатиша Дхавана, расположенного на острове Шрихарикота у побережья штата Андхра-Прадеш. Это один из ключевых космических центров Индии, откуда осуществляются большинство национальных миссий. NISAR будет собирать данные о состоянии лесов, ледников и других экосистем, что позволит ученым лучше понимать процессы, ведущие к природным катастрофам. Ожидается, что информация со спутника поможет не только прогнозировать стихийные бедствия, но и оперативно реагировать на их последствия.



ecoportal.su

## Самый ценный природный ресурс: на Международной экологической конференции обсудили мировой водный баланс

Министр природных ресурсов и экологии России Александр Козлов вместе с коллегами из Армении, Кыргызстана, Беларуси, Таджикистана, Казахстана и Узбекистана обсудили проблему удержания мирового водного баланса и способы адаптации к климатическим изменениям, приводящим к обмелению водоемов.



«Дефицит пресной воды – одна из главных угроз человечеству. Согласитесь, что без воды невозможно представить наше существование. А урбанизация, загрязнение окружающей среды, изменение климата лишь усугубляют положение дел. Когда мы говорим, что Россия вторая в мире, мы учитываем суммарные объемы. По территории страны водные ресурсы распределены крайне неравномерно. Наиболее водообеспеченная в этом плане – Сибирь. Здесь расположены крупнейшие водные артерии: Енисей, Лена, Обь. К рекам с наиболее напряженным балансом относятся

Кубань, Дон, Терек и Сулак. Поэтому необходимо обращать внимание не на общий объем водных ресурсов в стране, а на регионы с ограниченными водными ресурсами. Это, например, Ростовская, Волгоградская, Курганская, Астраханская и Оренбургская области, Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский края», – отметил глава Минприроды России Александр Козлов.

Неравномерное распределение водных источников и антропогенное влияние требуют особых усилий по сохранения водных источников. В этом году в России стартовал масштабный федеральный проект «Вода России» нацпроекта «Экологическое благополучие». Он коснется всех крупных рек страны. Будет продолжено строительство очистных сооружений, расчистка и восстановление водоемов.

«Эффективное управление водными ресурсами требует системного подхода – точных данных, цифровых решений и координации на всех уровнях. Сбер со своей стороны активно поддерживает экологические инициативы, включая проекты по очистке рек и прибрежных территорий, мы также реализуем собственную программу «День Волги», направленную на сохранение крупнейшей водной артерии страны», – отметил первый заместитель Председателя Правления Сбербанка Александр Ведяхин.

Опыт России – уникальная возможность для партнеров перенять стратегии и методы оздоровления водных источников. Министр окружающей среды Республики Армения Амбарцум Матевосян отметил, что страны нуждаются в международном сотрудничестве для передачи инновационных технологий для противостояния климатическим вызовам.

## Экодайджест

«Изменение климата стало реальностью и крайне негативно влияет на все секторы, включая водные ресурсы. Долгосрочные наблюдения показывают существенное повышение температуры в Армении: с 90-х годов прошлого века температура растёт примерно на 0,6 градуса каждые десятилетия. Согласно климатическим прогнозам температура в Армении продолжит расти. К 2050 году средняя летняя температура повысится на 2-3 градуса, а в конце века – на 4-5 градусов. Ожидается, что эти изменения значительно увеличат интенсивность испарения, что приведёт к сокращению объёма поверхностного стока до 34%, а также к увеличению спроса на воду, особенно в сельскохозяйственном секторе», – рассказал Амбарцум Матевосян.

«Центральная Азия – это регион, где вода не просто ресурс, а источник жизни, основа развития энергии и безопасности. Вода объединяет нас исторически, географически и стратегически. Именно поэтому водные вопросы неизменно занимают центральное место в межгосударственном сотрудничестве. Только на основе доверия, партнерства и солидарности мы сможем превратить водный потенциал региона в опору нашего общего будущего. Эффективное водное сотрудничество – это не только залог развития, но и мощный фактор стабильности мира и доверия», – подчеркнул первый заместитель председателя Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан Исфандиёр Шукурзода.

Ледники – аккумуляторы больших объёмов пресной воды. Их сохранение – вопрос выживания целых регионов и всего мира. Например, горные экосистемы Кыргызстана обеспечивают водой весь регион Центральной Азии. «За последние 70 лет общая площадь наших ледников сокращается. Из-за последствий изменения климата мы сталкиваемся с изменением режима осадков и уменьшением их количества. В данных условиях адаптация водного сектора к изменениям климата становится приоритетной государственной задачей, что и отражено в национальном адаптационном плане. Среди основных мер – развитие инфраструктуры хранения воды, строительство и модернизация водохранилищ», – рассказал министр природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики Медер Машев.

Самая молодая пустыня планеты – Аралкум – пример того, что произойдёт с водоёмами, если не предпринять мер по их сохранению. Аралкум образовался на месте Аральского моря, расположенного на границе Казахстана и Узбекистана. «Аральское море только за одно поколение потеряло 90% объёма воды. На месте более 6 миллионов гектаров высокого дна образовалась новая пустыня – Аралкум. Из-за ветра со дна ежегодно поднимается до 100 миллионов тонн соли и пыли. По данным Конвенции ООН, до 70% сельскохозяйственных земель региона находится в состоянии деградации. Сегодня в Узбекистане реализуются практические шаги, направленные на восстановление и устойчивое развитие региона Приаралья. На площади более 2 миллионов гектаров высажены саксаулы и засухоустойчивые виды, что помогло снизить частоту пыльных бур, сохранить влагу и почву, предотвратить дальнейшую деградацию земель, улучшить экологическое состояние региона», – прокомментировал первый заместитель министра экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан Обиджон Кудратов.

О мерах, которые уже сегодня предпринимают некоторые страны для сохранения и восстановления водоёмов, рассказал первый заместитель министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь Максим Лысенко. По его словам, успешная адаптация возможна только при сочетании государственной политики, научных разработок и практических мер на местном уровне. «На субъекты хозяйствования в Беларуси возложена обязанность по санитарной очистке рек и водоёмов от водной растительности, которая активно разрастается из-за повышения температуры. Смягчение последствий изменения климата в сельском хозяйстве, снижение угрозы пожароопасной обстановки в отдельных регионах обеспечено за счет восстановления водно-болотных угодий: мы повторно заболачиваем наши нарушенные торфяники», – поделился опытом Республики Максим Лысенко.

Казахстанские коллеги пошли дальше. В 2023 году создано Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан, которое комплексно занимается всей водной повесткой. «Прогнозирование в условиях изменения климата очень сложное, а в условиях изменения климата долгосрочное прогнозирование практически невозможно. Гидрологические циклы поменялись, непонятно в какую сторону. Мы собрали лучшие практики и создали свою систему, которая позволяет заглавиеменно прогнозировать возможные паводки. Паводки этого года показали, что портфель 95-98% прогнозов оправдались. Кроме этого, конечно, обязательно надо использовать материал дистанционного зондирования земли, который позволяет оперативно следить, чуть ли не ежедневно следить за движением потоков, за таянием снега. Конечно, нужно принимать превентивные меры: лесонасаждение в пойменных частях, которые увеличивают период снеготаяния и одновременно увеличивают водность реки», – рассказал об одном из достижений ведомства председатель правления Национальной гидрологической службы «Казгидрогеология» при министерстве водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан Болат Бекназ.

В области охраны и рационального использования трансграничных водных объектов в России действует 8 межправительственных соглашений. Совместный мониторинг, обмен гидрологической и гидрохимической информацией, координация противопаводковых мероприятий и действий в чрезвычайных ситуациях, совместные научные исследования дают наилучшие результаты. Международное водное сотрудничество – залог сохранения ценного ресурса для будущих поколений.

Пресс-служба Минприроды России

### Уровень Каспийского моря опустился до самой низкой отметки за всю историю наблюдений

Каспийское море, крупнейший замкнутый водоем планеты, достигло критически низкого уровня воды. Как сообщил представитель КаспНИРХ в беседе с РИА Новости, текущий показатель опустился ниже минус 29 метров по балтийской системе высот – это абсолютный минимум за весь период инструментальных наблюдений.

«В настоящее время уровень Каспийского моря опустился ниже минимального уровня за весь период инструментальных наблюдений. Особенно заметно снижение на мелководной северной части в России и Казахстане», – отметил эксперт.

Специалисты выделяют два основных фактора катастрофического обмеления:

– усиленное испарение воды из-за глобального потепления;



– чрезмерный забор воды из рек, особенно из Волги.

Олько за 2022-2023 годы уровень моря упал на 29 см. Если тенденция сохранится, в ближайшие 5-6 лет Каспий может потерять еще метр глубины.

Обмеление уже сейчас сказывается на местной фауне:

- Сокращается популяция кильек и каспийских сельдей.
- Изменяются традиционные места нереста.
- Появляются новые биотопы и водотоки.

Пародоксально, но некоторые виды рыб, например жерех, только выиграли от этих изменений, освоив новые территории для нагула.

«Формируется новая дельта Волги, что создает как проблемы, так и новые возможности для экосистемы», – пояснил представитель КаспНИРХ.

Ученые продолжают мониторить ситуацию, однако без комплексных мер по регулированию водопользования и борьбе с изменением климата процесс обмеления Каспия может стать необратимым.

ecoportal.su

### Новое открытие переворачивает историю ландшафта США. Геологи раскрыли древнюю тайну Большого каньона

Большой каньон – один из самых изученных геологических объектов мира. Но, как оказалось, он всё ещё хранит сюрпризы. Геологи из Университета штата Нью-Мексико обнаружили, что около 56 тысяч лет назад это легендарное ущелье было полностью затоплено – на его месте существовало огромное и глубокое озеро. А вызвано оно могло быть... падением метеорита.

 Исследование началось с анализа древних коряг, найденных в одной из пещер высоко над нынешним уровнем каньона. Их возраст – около 56 тысяч лет – совпал с датой образования кратера Бэррингджея, оставленного метеоритом в нескользких десятках километров от каньона. Это совпадение подтолкнуло учёных пересмотреть геологическую историю региона. «Мы подготовили обширный набор аргументов в пользу «метеоритной» гипотезы, но и другие катастрофические события не исключаем. Однако датировка озера почти точно совпадает с ударом, сформировавшим кратер Бэррингджея» – Карл Карлстрем, профессор Университета штата Нью-Мексико

Геологи предположили, что удар метеорита вызвал мощное землетрясение, которое обрушило горные породы в районе Нанкоуп, перекрыв русло реки Колорадо. Так возникла естественная плотина, которая на сотни лет остановила течение и затопила Большой каньон.

Когда озеро достигло критического уровня, вода разрушила барьер, и река вновь прорвалась сквозь преграду, уничтожив все следы водёма. Почти все – кроме древесных останков, найденных на высоте 940 метров над текущим дном каньона, куда, по мнению учёных, никакие животные или наводнения занести их не могли.

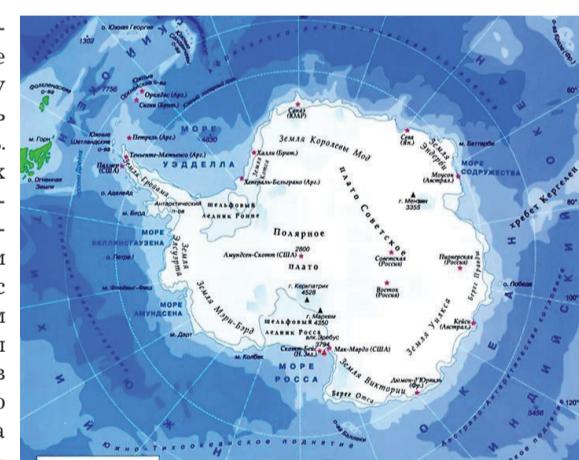
Это открытие не только меняет представление о геологической истории каньона, но и подчёркивает, насколько сильно могут влиять космические события на земные ландшафты.

Поиск

### Учёные зафиксировали резкие изменения в Южном океане

Исследователи обнаружили резкие и неожиданные изменения в Южном океане: солёность поверхностных вод увеличивается, а площадь морского льда стремительно сокращается. С 2015 года Антарктида потеряла ледяной покров размером с Гренландию – это самое масштабное изменение окружающей среды на Земле за последние десятилетия, пишет Phys.org.

На протяжении десятилетий поверхность океана становилась менее солёной, что способствовало росту ледяного покрова. Однако теперь эта тенденция резко изменилась. Используя данные европейских спутников, исследователи из Университета Саутгемптона обнаружили внезапное увеличение солёности к югу от 50° широты. Это совпало с катастрофическим сокращением морского льда вокруг Антарктиды и появлением полыни Мауд Райз в море Уэдделла – огромной дыры во льду площадью почти в четыре раза больше Уэльса, которая не появлялась с 1970-х годов.



«Более солёная поверхность воды позволяет теплу из глубины океана легче подниматься, растапливая лёд снизу. Это опасная петля обратной связи: меньше льда означает больше тепла, что приводит к ещё меньшему количеству льда», – объясняет доктор Александро Сильвано из Университета Саутгемптона, руководитель исследования.

В полярных водах холодная пресная поверхность покрывает более тёплые и солёные глубинные слои. Зимой, когда поверхность охлаждается и образуется лёд, разница плотности между слоями воды уменьшается, позволяя им смешиваться и переносить тепло вверх, что ограничивает рост льда.

Новые спутниковые технологии и данные плавучих роботизированных устройств показывают, что тенденция к опреснению поверхности сменилась на противоположную. Солёность увеличивается, стратификация ослабевает, а площадь льда достигла рекордно низких значений.

«Хотя учёные ожидали, что антропогенное изменение климата в конечном итоге приведёт к сокращению антарктического морского льда, время и характер этих изменений оставались неопределёнными», – отмечает Адитя Нааянан, соавтор исследования.

Профессор Альберто Навейра Гарабато, соавтор исследования, добавляет: «Новые данные свидетельствуют о том, что наше нынешнее понимание может быть недостаточным для точного прогнозирования будущих изменений. Это делает ещё более насущной необходимость постоянного спутникового и наземного мониторинга».

Исследование опубликовано 30 июня в *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

## Международный Суд ООН подтвердил: защита климата – юридическая обязанность государств

Впервые в истории Суд дал разъяснение об ответственности стран за климатические последствия выбросов.



Фото: Международный Суд ООН/Ф. ван Бик

Международный Суд ООН опубликовал консультативное заключение, которое может стать важной вехой в развитии международного климатического права. Несмотря на необязательный характер документа, в нём подтверждается: государства несут юридическую ответственность за защиту климатической системы от последствий антропогенных выбросов парниковых газов.

Консультативное заключение было принято единогласно – всего в пятый раз в истории Суда. Поводом к разбирательству стал запрос Генеральной Ассамблеи ООН, направленный в марте 2023 года. Тогда международное сообщество выразило обеспокоенность и попросило Суд разъяснить, какие обязательства несут страны перед нынешними и будущими поколениями в области охраны климата и какие правовые последствия могут наступать при невыполнении этих обязательств.

Суд подтвердил, что участники ключевых климатических соглашений – таких как Рамочная конвенция ООН об изменении климата, Киотский протокол и Парижское соглашение – обязаны не только сокращать выбросы и адаптироваться к климатическим изменениям, но и координировать действия друг с другом. Особое внимание уделено разработке и реализации национальных планов, направленных на удержание глобального потепления в пределах 1,5°C, а также на передачу технологий и финансирование адаптационных мер.

Кроме того, за пределами рамочных соглашений Суд напомнил о нормах обычного международного права. Согласно им, государства должны предотвращать существенный вред окружающей среде, предпринимать доступные меры по его недопущению и сотрудничать в области охраны природы. Также в заключении отражена взаимосвязь климатических обязательств с другими международными договорами – по охране морской среды, биоразнообразия, а также в области прав человека.

Если государство не выполняет свои климатические обязательства, это рассматривается как международно-противоправное деяние. В таких случаях, говорится в документе, оно обязано прекратить нарушение, принять меры, исключающие его повторение, а также компенсировать причинённый ущерб. Под компенсацией понимаются как материальные выплаты, так и другие формы репараций в адрес пострадавших государств.

Суд отдельно отметил ситуацию наиболее уязвимых стран, в частности малых островных государств, подверженных риску исчезновения в результате подъёма уровня моря. Эти особенности, как отмечается, учитываются при интерпретации климатических обязательств, хотя юридические права на защиту климата и на получение компенсации сохраняются за всеми странами.

В заключении подчёркивается: несмотря на то, что изменение климата – это результат совокупных действий разных стран, современная наука позволяет установить индивидуальный вклад каждого государства в объёмы выбросов как в прошлом, так и в настоящем. В этой связи противоправным признаются не сами выбросы, а действия или бездействие государств, приводящие к значительному вреду климату в нарушение взятых обязательств.

Суд также указал, что даже если вред причинён не конкретному государству, но нарушены общие международные обязательства, любое государство-участник договоров имеет право требовать их соблюдения. Это означает, что климатические обязательства носят универсальный характер.

Хотя консультативное заключение не является юридически обязывающим документом, оно обладает значительным авторитетом и может использоваться как основа для судебных процессов, межгосударственных переговоров и корректировки национальной климатической политики. В заключении выражается надежда, что данное решение позволит «праву направлять социальные и политические действия» в условиях продолжающегося климатического кризиса.

В заявлении Генерального секретаря ООН Антониу Гуттериша, опубликованном после публикации документа, подчёркивается, что Международный Суд «ясно дал понять: государства обязаны в соответствии с международным правом защищать климатическую систему». По его словам, это не просто юридическая, но моральная победа в борьбе за климатическую справедливость. Генсек напомнил, что инициатива по передаче дела в Международный Суд исходила от молодёжи из островных государств Тихого океана. Их голос, подчеркнул он, продемонстрировал, что молодое поколение способно инициировать значимые сдвиги в международной повестке. «Мир должен откликнуться на этот призыв», – заявил Гуттериши, добавив, что удержание глобального потепления в пределах 1,5°C должно оставаться основой всех климатических решений.

## Пляжи всего мира находятся под угрозой исчезновения

Пляжам в разных точках мира грозит исчезновение из-за эрозии береговой линии, которую сложно остановить в связи с вымыванием песка, об этом сообщает британская газета *Financial Times*.

Частично эрозии происходят по естественным причинам. Однако ситуацию усугубляют штормы, сильные приливы и повышение уровня моря из-за антропогенного глобального потепления, приводящего к таянию ледников.

Власти прибрежных территорий в США, Европе и Австралии пытаются понять, как спасти береговые линии от размывания в недалеком будущем. Одной из мер по спасению является искусственный завоз песка для восстановления береговой линии. Он служит естественной защитой от наводнений. Однако цены на песок растут, а предложение сокращается из-за высокого спроса в строительстве и других отраслях.

Уже известны трагичные последствия тенденции. В американском городе Роданте с 2020 года из-за береговой эрозии в океан обрушились 11 домов. По данным издания, побережье Барселоны ежегодно теряет 30 тыс. кубометров песка, что эквивалентно 12 олимпийским бассейнам. Местные власти предполагают, что на восстановление пляжей потребуется более \$40 млн, однако таких средств у города нет.

Из-за сложившейся проблемы с эрозией побережий и отсутствием необходимого финансирования для ее решения некоторые пляжи могут полностью исчезнуть.

## Мир переживает «пластиковый кризис» стоимостью \$1,5 трлн в год

Производство пластика увеличилось более чем в 200 раз с 1950 года. Ущерб от «пластикового кризиса» для здоровья человечества достиг \$1,5 трлн в год

В Сети заговорили о крупнейшем с середины прошлого века «пластиковом кризисе». Медицинский журнал *Lancet* провел новое исследование, выводом которого стало, что рекордное количество пластика приводит к заболеваниям и смерти в разном возрасте, от младенчества до старости, и ежегодно наносит ущерб здоровью на сумму не менее \$1,5.

Причиной кризиса стало резкое ускорение производства пластика, которое с 1950 года увеличилось более чем в 200 раз, а к 2060 году, по прогнозам, превысит 1 млрд т в год. Хотя у пластика много важных применений, наиболее быстрыми темпами растет производство одноразовых пластиковых изделий, таких как бутылки для напитков и контейнеры для фастфуда. В исследовании отмечают, что в наше время 8 млрд т пластика загрязняют всю планету, от вершины Эвереста до самых глубоких океанических впадин. Менее 10% пластика перерабатывается.

Объем микропластика в мозге человека вырос на 50% за последние годы. Пластик представляет опасность для людей и планеты на каждом этапе: от добычи ископаемого топлива, из которого он производится, до производства, использования и утилизации. Это приводит к загрязнению воздуха, воздействию токсичных химических веществ на человека и проникновению микропластика в организм. Загрязнение пластиком может даже способствовать размножению комаров – переносчиков болезней, поскольку вода, скопившаяся в пластиковом мусоре, служит благоприятной средой для размножения.

Также анализ показал, что младенцы и маленькие дети крайне восприимчивы к вредному воздействию пластика, а его воздействие связано с повышенным риском выкидыша, преждевременных родов и мертворождения, врожденных дефектов, нарушений роста легких, рака у детей и проблем с fertильностью в более позднем возрасте.

Исследование было опубликовано перед шестым раундом переговоров между странами по согласованию глобального договора о пластике для борьбы с этим кризисом. Переговоры сопровождались глубокими разногласиями между более чем 100 странами, поддерживающими ограничение производства пластика, и нефтяными государствами, такими как Саудовская Аравия, которые выступают против этого предложения.

Ранее было опубликовано видео, как дроны убирают мусор на Эвересте. Сбором мусора там занимаются местные жители, которые вынуждены переносить десятки килограммов отходов из высокогорных лагерей.

## Выставка цветов

В Иркутске 15 и 16 июля 2025 года состоялась традиционная ежегодная выставка роз и лилейников, посвященная светлой памяти основоположника сибирского садоводства Августа Карловича Томсона и приуроченная к 155-летию со дня рождения. Выставка была организована и проведена клубом садоводов-опытников им. А. К. Томсона совместно с Интернет-сообществом «Розы Сибири», при поддержке управления реализации общественных инициатив администрации города. Выставка роз проводилась на благотворительной основе, посетить выставку мог любой желающий. За два дня работы выставки ее посетило более 5 тысяч человек.

Вниманию посетителей были представлены достижения мировой селекции парковых (канадских и английских), плетистых, чайно-гибридных, бурбонских, срезочных, почвопокровных роз, также были представлены флорибунды и мускусные гибриды. На выставке можно было увидеть царицу сада во всем ее великолепии, оценить богат-





ство форм и расцветок. Всего цветоводами г. Иркутска и г. Шелехова было представлено более 150 сортообразцов роз.

Изюминкой выставки, безусловно, стала экспозиция картин, обрамленных цветочными композициями, составленными участниками выставки под чутким руководством флориста Ю. Туриной.

Трудолюбие и любовь к розам были вознаграждены. В номинации «Лучшая чайно-гибридная роза» победила роза сорта «Мари Кюри» (М. В. Нагорная), в номинации «Лучшая флорибунда» – роза сорта «Хайди Клум» (Т. В. Шулепова), в номинации «Лучшая плетистая роза» победил сорт «Перпл Сплэш» (Т. С. Ганина), в номинации «Лучшая парковая роза» была выбрана «Хоуп фо Хуманити» (А. Шишилянникова), в номинации «Лучшая мускусная роза» в качестве победителя была определена «Динки» (Т. С. Ганина), лучшей почвопокровной розой была названа «Фуксия Мейяндекор» (Л. Л. Смирнова). Победители были выбраны и среди необычных роз. Единодушно была выделена роза самой необычной расцветки – «Золотой веер» (Т. В. Шулепова) и роза самой оригинальной формы – «Самарканда» (Т. В. Шулепова). Приз зрительских симпатий без сомнения был отдан розам сортов «Большой театр» (Т. Поседко) и «Симсабелла» (Н. Вострикова).

Участники выставки не только представили розы во всем их великолепии, но и консультировали посетителей об особенностях выращивания роз в непростых сибирских условиях. Посетители интересовались теми сортами роз, которые имеют выдающиеся характеристики и, одновременно, надежны в плане здоровья и долгого цветения. Участниками выставки были рекомендованы такие сорта, как Хоуп фо Хуманити, Динки, Перпл Сплэш, 4 сезона, Хайди Клум, Джон Девис, Прейри Джой, Амадеус, Лаваглют, Файерберд, Кремоза, Тиамо, Ред пиано, Леонардо да Винчи, Голдэльзе, Эмильян Гийо, Салли Холмс, Свани, Тесс и другие сорта роз.

Самым распространенным был вопрос и о способах сохранения роз зимой, так как роза – южная гостья, и ее зимовка нуждается в особом внимании. Участниками выставки было рассказано о таком способе зимовки роз в грунте, как воздушно-сухое укрытие, которое организуется при помощи каркаса и укрывного материала. При этом чем больше площадь укрытия, тем лучше и стабильнее зимовка.

Работы по подготовке роз к укрытию в условиях Сибири начинаются в конце сентября – начале октября. Роза проходит предварительную подготовку: обрезаются листва, бутоны, больные и невызревшие побеги; чайно-гибридные розы и флорибунды обрезаются на высоту укрытия (20-40 см), все остальные группы роз пригибаются к земле и фиксируются шпильками или дугами. Под ветки, контактирующие с землей, подкладывается любой не гниющий материал – пустые пластиковые бутылки, свернутый валиком укрывной материал, лапник и т.д.

Вторым этапом подготовки роз к зимовке является установка каркаса, в качестве которого могут быть использованы металлические дуги для парников, установленные крест-накрест, деревянные или металлические каркасы. При установке каркаса



важно помнить, что он должен выдержать сугенную нагрузку, поэтому выбор должен быть в пользу прочных материалов.

Третий этап предполагает размещение на каркасе укрывного материала, в качестве которого может быть выбран спанбонд или агроспан, иной подобный материал белого цвета не менее 60гр плотности, а также дорнит и геотекстиль марки 100-300 светлого цвета. Спанбонд накладывается в несколько слоев (не менее 2), гладкой стороной наружу. При использовании геотекстиля в качестве верхнего слоя рекомендуется использовать слой белого укрывного материала, который накладывается гладкой стороной наружу во избежание попадания осадков внутрь укрытия. Важно помнить, что на первоначальном этапе в укрытии должны быть оставлены сквозные прорехи, которые закрываются только при понижении среднесуточной температуры до стабильных минусовых значений.

Прошедшая выставка роз и лилейников оставила позитивные впечатления, о чем свидетельствуют многочисленные восторженные отзывы посетителей. Многие признавались, что с нетерпением ждут следующей выставки и благодарили за яркое и запоминающееся мероприятие, а также консультативную работу участников.

#### ОСНОВНЫЕ РАБОТЫ В САДУ В АВГУСТЕ И СЕНТЯБРЕ МЕСЯЦЕ РЕКОМЕНДАЦИИ Л. И. СТРОЦКОЙ

##### Август

###### Первая декада месяца:

1. Подкормка гладиолусов раствором: азот (5г)+ фосфор (40-50г)+калий (30-40г) на 10л воды или растворином 2 ст. л. на 10л. воды.

2. Подкормка томатов раствором монофосфата. Прищипка верхушек кистей с плохо распустившимися цветками, удаление нижних листьев.

3. Подсыпка огурцов.

4. Подкормка перцев.

###### Третья декада месяца:

1. Удаление усов земляники, после сбора ягод обильный полив( 2-3 ведра воды на п. м.) и подкормка птичьим пометом 1:15 или комплексными минеральными удобрениями.

2. Подкормка гладиолусов раствором: азот(5г.)+ фосфор(40-50г.)+калий(30-40г.) на 10л. воды или монофосфатом калия.

##### Сентябрь

###### Первая декада месяца:

Георгины окучивание землей.

Земляника: присыпать золой, пролить горячей водой (65градусов С), промульчировать торфом, хорошо подготовленным, выветренным или другим мульчирующим материалом.

Малина: промульчировать навозом, компостом, перегноем с золой или торфом слоем 4-6 см.

###### Вторая декада месяца:

1. Малина: после сбора урожая удаление отплодоносивших побегов и их сжигание

2. Дезинфекция теплиц, подготовка грядок для посадки озимого чеснока.

3. Облепиху после плодоношения осторожно прорыхлить и внести суперфосфат и замульчировать.

###### Конец сентября – начало октября

1. Обработка малины 3%-ным раствором бордоской жидкости или хомом.

2. Обильный влагозарядковый полив малины, смородины, земляники, деревьев.

3. Пригибание малины.

4. Посадка озимого чеснока за 3 недели до устойчивых морозов

