

Исток

Материалы доступны на сайтах baikalinform.ru, lrigs.irk.ru, irkobl.ru

12+

КОЛОНКА РЕДАКТОРА



Золотая осень побаловала в этом году иркутян и только в конце октября напомнила, что зима – не за горами. Осень традиционно богата различными эколого-географическими событиями, о которых рассказывает этот выпуск. В центре внимания – тематика водных ресурсов. В этой же «струе» рисунок и фото детского творческого конкурса «Река нашего детства» из Усолья-Сибирского и Алзамая. Продолжаем полюбившиеся читателям рубрики «Тайны и загадки Байкальского региона» и «О природе – интересно!». Читайте, смотрите – и наслаждайтесь!

Поздравляем!

30 октября Первый вице-президент РГО, Николай Сергеевич Касимов, и Николай Николаевич Дроздов вручили нашим лучшим Молодёжным клубам Малые бронзовые медали за активное участие в деятельности Общества.



Были награждены: Молодёжный клуб на базе Алтайского республиканского отделения РГО в лице заместителя руководителя клуба, Ситниковой Натальи Александровны, Молодёжный клуб РГО на базе Оренбургского регионального отделения РГО в лице Грудина Дмитрия Александровича, Молодёжный клуб РГО на базе отделения РГО в Республике Крым в лице активиста Соколовой Татьяны Юрьевны, Молодёжный клуб Русского географического общества «Альтаир» при Кабардино-Балкарской региональной общественной организации «Созидание» в лице активиста, Дзугулова Анатолия Владиславовича, Молодёжный клуб РГО на базе Подгоренского лицея им.Н.А.Белозорова Россошанского района Воронежской области в лице заместителя руководителя клуба, Дедовой Дарьи Евгеньевны, Молодёжный клуб РГО на базе Иркутского областного отделения РГО в лице активиста клуба, Якушева Павла Михайловича.

Поздравляем с получением награды! Желаем успехов в реализации грядущих проектов!

Осенние заседания ИОО РГО

16 сентября в конференц-зале Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН состоялось заседание Иркутского областного отделения РГО.

Заседание началось с традиционного вручения членских билетов РГО. Затем председатель ИОО РГО Леонид Корытный торжественно поблагодарил организаторов праздничного мероприятия, проходящего в Ботаническом саду ИГУ 18 августа и приуроченного ко Дню географа, в частности воспитанников детского объединения «Юный исследователь» Центра развития дополнительного образования детей Иркутской области, которые также приняли активное участие в организационной работе. А ребята получили заслуженные сертификаты участника Занимательного квеста «Веселая география», который проходил в рамках мероприятия.

Далее прозвучали доклады членов участников РГО. Юрий Зуляр, зав. кафедрой исторического факультета ИГУ, рассказал о восстановлении деятельности Восточно-Сибирского отдела РГО в 1947 г. в контексте исторической эпохи, а импульс был дан на Конференции по развитию производительных сил. После воссоздания отдела основными задачами остались координационная и просветительская деятельность, выражавшаяся в популяризации географических знаний и эколого-географическом образовании населения. Позже были созданы филиалы в Бодайбо, Тулуне, Черемхово, возобновилась издательская деятельность.

Эраст Бутаков, писатель и путешественник, отметил интересные, но уже забытые факты из истории ВСОРГО, по материалам рукописи, найденной у антиквара. Среди них – празднование 75-летия ВСОРГО в 1926 году, пребывание в Иркутске Ф. Нансена в конце 19 века, и др.



Золотая осень

Егор Иванов, председатель молодежного клуба ИОО РГО, поделился впечатлениями об участии в слете Молодежных клубов РГО в рамках третьего полевого сезона комплексной экспедиции «Восточный Бастион - Курильская гряда» на о. Итуруп, которая проходила в августе этого года. На Слётё велась работа с молодёжью в рамках экспедиционной деятельности, проводилось обучение методикам организации полевых мероприятий, участники совершили восхождение на вулкан Баранского. Особенностью данной экспедиции было привлечение к участию людей с ограниченными возможностями здоровья.

МБУК «Городской музей»	Ангарск
------------------------	---------

Сергей Волков, путешественник, писатель и фотограф, представил зрителям новинки краеведческой литературы, в частности, дополненные материалы о так называемом «золотом эшелоне Колчака». Он призвал более активно размещать издания в электронном виде, ибо их бумажная печать сильно усложнилась.

28 октября прошло очередное заседание ИОО РГО.

После традиционного вручения членских билетов ИОО РГО С.И. Лесных рассказала о конкурсах грантов ИОО РГО и РГО на 2023 год. **Решено продлить конкурс ИОО РГО до 7 ноября.** На региональный конкурс РГО подано от Иркутской области 11 проектов, сейчас проводится наша экспертиза, после которой 3 лучших проекта будут представлены в Москву, где и будет приниматься решение об их поддержке.

В этом году вся страна отмечает 150-летие со дня рождения В.К. Арсеньева. П.А. Новиков рассказал о жизненном пути видного путешественника и писателя, исследователя природы и этнографии юга Дальнего Востока. Ещё в сентябре в филиале ИОКМ «Окно в Азию» была открыта выставка, посвященная этому событию.

С большим интересом был заслушан доклад А.Н. Матвеева и К.В. Григоричева об экспедиции на верхнее течение р. Лены по гранту РГО-2022. Это была уже третья комплексная экспедиция Иркутского госуниверситета, в это раз – от Усть-Кута до границы Иркутской области. В этнографо-демографической части экспедиции были посещены как «умершие», так и вновь возрождаемые и совсем новые поселения. Экологическая часть экспедиции обнаружила следы загрязнения реки, которые будут подтверждены после завершения химических анализов. Состояние реки вызывает тревогу и требует, в частности, усиление мониторинга и продолжения исследований.

Начались отчеты по грантам ИОО РГО-2022. С.А. Бирицкая (НИИ биологии ИГУ) рассказала о продолжении исследований влияния микропластика на биоту беспозвоночных Байкала. Е.М. Долинская из того же учреждения доложила о мало изученном факте светового загрязнения великого озера. И.С. Чижова (МБУК «Городской музей» из Ангарска) показала, как преобразилась с помощью гранта экспозиция «Загадки океанских глубин».

В заключении заседания был просмотрен видеофильм «Лед. Память Земли», посвященный 90-летию Почетного президента РГО акад. В.М. Котлякова. Этот фильм на недавнем айкальском кинофестивале «Человек и природа» получил приз ИОО РГО как лучший фильм географической тематики.

Водные ресурсы



Как экологические госпрограммы оздоравливают водные ресурсы России

Директор Центра развития водохозяйственного комплекса Минприроды России Илья Разбаш в интервью «РГ» постоянно подчеркивал, что пора отдать воде должное. Масштабную экологическую акцию «Вода России» с 2014 года поддержали 7,5 миллиона волонтеров.

Илья Андреевич, а стоит ли вообще беспокоиться? Помню, еще в школе учили, что вода – не только возобновляемый, но и практически неисчерпаемый природный ресурс.

И. Р.: Увы, чистая пресная вода приобретает все большую значимость. Человечество начало сталкиваться с ее дефицитом. По данным ООН, за последние 100 лет общемировое использование водных ресурсов возросло в 6 раз и продолжает увеличиваться. Поэтому вопросы защиты и рационального использования водных ресурсов регулярно обсуждаются на самом высоком международном уровне.

- Но нам-то в России что до этого?

И. Р.: Если говорить о наших запасах пресных вод, то Россия действительно одна из богатейших стран мира. Это реки, озера, болота, ледники, подземные воды... Однако не будем забывать, что ежегодно забирается около 2 процентов возобновляемых запасов. А еще ряд регионов испытывает дефицит воды. Конечно, это связано главным образом с неравномерным распределением водных ресурсов и тем, что размещение и развитие производства происходило часто без учета естественной обеспеченности.

- Промышленная нагрузка на водные ресурсы с начала 1990-х значительно снизилась. Сказалось ли это на сохранении и качестве?

И. Р.: В наиболее обжитых районах страны осталось мало крупных рек, не попавших под воздействие хозяйственной деятельности человека. Основными источниками загрязнения поверхностных вод все-таки являются сброс сточных вод не только промышленного производства, но и предприятий ЖКХ, несанкционированные мусорные свалки, также сельское хозяйство.

- Вот уж о селе бы никогда и не подумал.

И. Р. И тем не менее сельское хозяйство - масштабный источник загрязнения водных объектов. Оно приводит к деградации естественного растительного покрова, нарушению структуры и обнажению почв, делая их подверженными водной и ветровой эрозии. Сток воды с таких территорий, как правило, увеличивается, а вместе с ним происходит вынос в близлежащие водные объекты почвенных частиц, а также удобрений и пестицидов. Не говорю уже о потоках с животноводческих ферм, птицефабрик, территорий фермерских и садоводческих хозяйств. Из них в воду попадают азот-, фосфор- и калийсодержащие вещества, пестициды, патогенные микроорганизмы и в отдельных случаях - тяжелые металлы. Не стоит, думаю, говорить, как это сказывается на здоровье людей.

- Как сказался на состоянии водных ресурсов нацпроект «Экология»?

И. Р.: Когда мы говорим о роли воды в устойчивом развитии, перед нами несколько задач. Во-первых, вода должна быть в достаточном количестве. А во-вторых, отвечать стандартам качества и потребностям населения и экономики. И в этом смысле нацпроект «Экология» и другие государственные программы задали тон в работе по оздоровлению рек и озер, сокращению негативного воздействия на водные объекты, внедрению природоохранных технологий на производстве. Ведутся работы по ремонту, модернизации и строительству новых очистных сооружений. Помимо этого, совершенствуется экологическое законодательство, меняются подходы к контрольно-надзорной деятельности за водопользователями, готовится к запуску комплексная информационная система мониторинга окружающей среды и многое другое.

- Помимо известных федеральных проектов «Оздоровление Волги» и «Сохранение уникальных водных объектов» не так давно утвержден план мероприятий по оздоровлению и развитию водохозяйственного комплекса реки Дон. В чем его суть?

И. Р.: Принята своего рода «дорожная карта», реализация которой позволит улучшить водохозяйственную обстановку в бассейне реки Дон. Так, объем безвозвратного изъятия водных ресурсов сократится на 3,5-5,0 км3/год, потери воды при транспортировке уменьшатся на 400 млн м3/год. Будут созданы условия для судоходства на участке от створа Цимлянского водохранилища до устья Дона и надежного питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения, а также для восстановления рыбохозяйственного потенциала реки. Однако я бы особо отметил федеральный проект «Сохранение уникальных водных объектов». В его рамках проходит расчистка русел рек озер и водохранилищ. Реализация этого проекта позволит улучшить экологические условия проживания для более чем 8,5 миллиона человек. Примеров сделанного очень много. Отмечу только, что к 2024 году будут завершены мероприятия по сохранению не менее 98 уникальных водных объектов на площади около 23,5 тысячи гектаров, не менее 550 километров русел рек будет расчищено.

- Сейчас идет разработка единого федерального проекта по оздоровлению и развитию крупных водных объектов страны. Что в нем нового?

И. Р.: Он формируется с учетом опыта реализации уже существующих проектов и основывается на выводах научно-исследовательских работ. В формирование перечня приоритетных мероприятий положен принцип бассейновых округов с учетом региональных особенностей. Он объединит в себе федеральные проекты «Оздоровление Волги», «Сохранение озера Байкал», «Сохранение уникальных водных объектов». Будет осуществлена интеграция «дорожных карт» для рек Дон, Амур, Урал, Иртыш и Терек, водоемов Балтийского бассейна и других наших водных объектов. Срок реализации проекта - 2025-2030 годы.

- Вас, И. А., не раз видели на субботниках по очистке берегов водоемов...

И. Р.: А кто, если не мы... Ведь привлечение внимания к охране и улучшению качества водных ресурсов и повышение экологической грамотности среди населения страны важно для формирования бережного отношения к воде в будущем. Именно по этой причине Минприроды России с 2014 года проводит Всероссийскую акцию по очистке от мусора берегов водных объектов «Вода России». За время проведения акции 7,5 миллиона волонтеров собрали уже 8,6 миллиона мешков с мусором от Калининграда до Владивостока. Мы уверены, что если человек хотя бы один раз поучаствовал в акции «Вода России», больше мусорить на берегах он не будет. У нас по всей стране только за этот сезон прошло больше 13 тысяч субботников. Тренд на экологию, как видите, набирает обороты.

Захар Алексеев «Российская газета»



Петербургские ученые создают карту контроля качества питьевой воды

К концу 2024 года общероссийский информационный ресурс «Интерактивная карта контроля качества питьевой воды» будет полностью подготовлен и доступен для населения. Каждый житель нашей страны сможет узнать, насколько безопасна питьевая вода, которую он наливает в стакан из-под крана - дома, в садоводстве (если оно обеспечено централизованным водоснабжением).

Сейчас карту апробируют создатели - петербургские ученые Северо-Западного научного центра и специалисты регионального центра гигиены и эпидемиологии.

Как пояснила Юлия Новикова, старший научный сотрудник центра, для создания карты уже внесены результаты 60 миллионов исследований питьевой воды, выполненных на территории России, и количество будет расти. Отбор проб для исследования может происходить в разных местах - как в водомерном узле многоквартирного

жилого дома, так и в местах, где вода потребляется в больших количествах, например в детских садах, столовых.

Карта создана так, что можно практически по любому адресу (указав в поисковой системе карты адрес с номером дома либо ориентируясь по карте) посмотреть качество питьевой воды. Понятно, это не значит, что можно найти данные, относящиеся именно к вашему дому. Сейчас возможно посмотреть данные по ближайшей к дому точке отбора проб. По мере увеличения количества точек внесение данных водоснабжающих организаций и учреждений, эксплуатирующих объекты централизованных систем водоснабжения, будет доступно практически по каждому многоквартирному жилому дому, школе, торговому центру и другим социальным объектам.

Чтобы показать, как функционирует карта, набираем любые адреса и выясняем, что в Петербурге все хорошо (пробили несколько адресов в разных районах - везде соответствие нормативам, а значит, можно пить воду из-под крана). А вот (выбираем наугад) в одном из садоводств Ленобласти (СНТ «Радуга») «по результатам лабораторного контроля питьевая вода не соответствует стандартам качества по показателям содержания железа и алюминия». Естественно, превышение превышению - рознь, федеральным законом о водоснабжении определено, при каких критериях необходимо принимать меры по прекращению подачи воды потребителям. Соответственно, программа определяет возможность или невозможность дальнейшего употребления воды. Поэтому обязательно указывается общий вывод. В данном случае: «риск для здоровья приемлемый», но учитывая неудовлетворительные результаты, Роспотребнадзором и водоснабжающей организацией будут приняты меры по приведению показателей качества воды в соответствие с нормативами.

- Карта - не только возможность узнать состояние воды. С ее помощью, в случае наличия претензии у потребителя, можно будет подать онлайн-обращение в органы Роспотребнадзора. Информация с карты - и прямое указание чиновникам, на каких именно участках водоснабжения нужно прежде всего вкладывать деньги в модернизацию. Не туда, куда хочется и где «находятся» знакомые и родственники, а куда действительно необходимо, - подчеркнул Сергей Горбанев, директор центра гигиены и общественного здоровья.

На качество воды, которую мы набираем в чайник, влияют несколько факторов: состояние источника водоснабжения (подземные воды, озера, реки), наличие и эффективность водоочистных сооружений, состояние водораспределительных сетей (они нередко в удручающем состоянии, отсюда и мутность, повышенное содержание железа). И - состояние сетей непосредственно внутри многоквартирных домов. Может получиться парадоксальная ситуация: хорошая вода, доходя до дома и пройдя некачественный, непромытый фильтр, становится гораздо хуже. Так что в будущем в систему контроля войдут и точки, расположенные непосредственно внутри многоквартирных жилых домов.

Потребитель, то есть мы с вами, сможет по карте четко увидеть, на каком этапе ухудшилось качество воды. Соответственно, обращаясь в управляющую компанию жилого дома или в местные органы власти.

До конца 2024 года почти 90 процентов населения страны должны быть обеспечены качественной питьевой водой (в городах - почти 98 процентов).

Татьяна Тюменева (Санкт-Петербург) «Российская газета»

Термокарстовые озёра усугубляют климатический кризис

В последние годы в связи с таянием вечной мерзлоты из-за потепления климата в приполярных районах стало появляться всё больше озёр. Такие озёра формируются в воронках, являющихся результатом обрушения земли после её оттаивания. Впоследствии эти воронки заполняются водой. Такие озёра называются термокарстовыми.

Темпы, с которыми увеличивается количество таких озёр, вызывает беспокойство учёных. Более того, это может привести к усугублению климатического кризиса. Вечная мерзлота покрывает примерно 23,3 млн км2 Северного полушария - это больше площади всей Российской Федерации. Основные регионы её распространения - Аляска, северная Канада и Россия. Учёные NASA выяснили, что озёра, возникающие, в частности, на Аляске из-за таяния вечной мерзлоты, кишат бактериями, которые выделяют метан. Дело в том, что бактерии, которые на протяжении сотен лет были запечатаны во льду вечной мерзлоты, высвободились и начали поглощать органические вещества и выделять в воздух метан. Некоторые термокарстовые озёра Аляски производят такое большое количество газа, что даже невооруженным глазом можно заметить пузырьки, поднимающиеся на поверхность. Метан - парниковый газ, который способствует повышению температуры планеты. В итоге получается крайне тревожная петля: повышение температуры Земли заставляет таять вечную мерзлоту, высвобождая бактерии, а бактерии, в свою очередь, создают метан, ещё больше усугубляя ситуацию. Исследователи продолжают наблюдать за озёрами и пытаются оценить, насколько опасна сложившаяся ситуация.

ЧП на «Северных потоках» грозит гибелью рыбы на значительной акватории

Утечка газа на газопроводах «Северный поток» и «Северный поток - 2» грозит смещением экологического баланса, гибелью планктона и рыбы на значительной акватории, прилегающей к местам взрывов, объяснил РИА Новости в среду сотрудник Института океанологии РАН кандидат биологических наук Филипп Сапожников.

Nord Stream 2 AG объявил, что на одной из ниток «Северного потока - 2» (после постройки был заполнен техническим газом) произошло ЧП в водах Дании рядом с островом Борнхольм, сопровождавшееся резким падением давления. Причины неизвестны, идет расследование, уточняла компания. Затем о снижении давления на обеих нитках сообщил Nord Stream AG, оператор «Северного потока». Причины также неизвестны. Сапожников пояснил, что газ в виде крупных пузырей рассеивается за счет их столкновения друг с другом, а при подъеме на поверхность происходит диффузия газа в толщу воды, в итоге «высококонцентрированный вброс природного и технического газов отравляет природную среду в районе аварии». «Диффузия в морскую воду природного газа на значительной части акватории приведет к массовому развитию бактерий, способных его физиологически использовать. Это приведет к общему массивному смещению экологического баланса. Возможна гибель планктонных организмов и рыбы на значительной прилегающей территории - там, где изменится баланс газового насыщения водной среды», - пояснил ученый.

У океана, как отдельного живого организма, должны быть свои права

В статье, опубликованной в PLOS Biology, сотрудники Земного юридического центра (США) и Школы окружающей среды Университета Торонто (Канада) изложили свои аргументы в пользу признания независимости океана как отдельного организма.



По мнению авторов статьи, использование ресурсов природы – это отражение неправильного подхода людей, который больше напоминает эксплуатацию. Потому они просят распространить и на океан принципы «Закона Земли», цель которого состоит в защите, возрождении различных форм жизни на Земле и поиске гармоничных способов существования людей и природы. Основываясь на понимании законов Земли и

В России могут увеличить коэффициенты платы за использование водных ресурсов для предприятий в 1,5 раза

В сентябре Минприроды разослало для изучения эту меру в другие ведомства, рассказали в министерстве. Там пояснили, что деньги пойдут на экологические и противопаводковые мероприятия. Однако из-за изменения коэффициентов в России может подорожать электричество, сказано в письме ФАС в Минэнерго Если плату за воду увеличат, ГЭС столкнутся с дополнительной налоговой нагрузкой и будут вынуждены повышать цены, согласны в отрасли. Рост тарифа может достичь 5%, отметили представители бизнеса. Источник, знакомый с ситуацией, сообщил «Известиям», что против меры выступает и Минпромторг, так как она может негативно повлиять на целлюлозно-бумажную промышленность.

Гидроэнергетики платят государству за каждую 1 тыс. кВт · ч электроэнергии, выработанную за счет реки. Для каждой реки установлена своя ставка. Например, для Волги – 10,82 рубля за 1 тыс. кВт · ч, для Оби – 13,53. Для расчета платы величину ставки умножают на повышающий коэффициент – они меняются ежегодно. Например, сейчас он составляет 3,06. Соответственно, за каждую 1 тыс. кВт · ч электроэнергии, выработанную ГЭС на Волге, эти предприятия заплатят 33,23 рубля (10,82 помноженное на 3,06) водного налога.



Фото: РИА Новости/Кирилл Брага

Согласно уже принятым планам, предполагалось, что в 2024 году коэффициент составит 4,05, в 2025-м – 4,65. В проекте Минприроды предложено поднять показатели до 6,08 и 6,98 соответственно. В министерстве объяснили: весной 2022 года было принято решение индексировать коэффициенты не на 15%, как раньше, а на 10% – в качестве меры поддержки бизнеса на фоне санкций. Пониженная ставка действует в этом и следующем годах и корректироваться не будет, а с 2024 года ведомство считает справедливым вернуть индексацию к уровню 15% в год с учетом льготного периода.

– Деньги за пользование водой идут исключительно на экологические и противопаводковые мероприятия. С каждым годом нагрузка увеличивается, так как из-за глобального изменения климата растут число и сила наводнений и паводков. И мы, безусловно, должны защищать от них население и объекты экономики, – подчеркнули в министерстве.

Корректировка ставки платы увеличит доходы федерального бюджета в 2024 году на 6,5 млрд рублей, а в 2025-м – на 7,5 млрд. И все эти деньги пойдут на строительство инженерной защиты в городах и селах России, добавили в Минприроды. Для этих мероприятий действительно необходимы средства и сейчас их недостаточно, согласен главный научный сотрудник Института водных проблем РАН Михаил Болгов.

С инициативой увеличить ставки платы на пользование водными ресурсами в Минприроды уже выступали ранее – но не в 1,5, а в 2,5 раза. В октябре 2021 года министерство разослало компаниям расчет предполагаемых изменений. Тогда мера не получила поддержки в ведомствах и вызвала критику бизнеса. Сейчас в отраслях тоже выступают против.

Повышение ставки платы за пользование водными объектами приведет к значительной финансовой нагрузке на предприятия, предупредили в Совете производителей энергии. Подобные решения стоит принимать с учетом позиции крупнейших водопользователей, отметили в компании En+.

– На наш взгляд, при повышении ставок дополнительная нагрузка будет формироваться на незначительной части субъектов экономической деятельности, что крайне неэффективно – невосполнимые потери экономики окажутся значительно больше, чем при получении этой же суммы дохода со всех субъектов экономической деятельности, – добавили в En+.

В «Русгидро» тоже не поддерживают проект, сказали в компании. Повышение ставок платы приведет к росту тарифов и иным экономическим последствиям как для населения, так и для промышленных предприятий, добавили в компании.

В антимонопольной службе разделяют позицию бизнеса насчет риска подорожания электричества. Как сказано в письме замглавы ФАС Виталия Королева в Минэнерго от 13 сентября, «в случае принятия проекта постановления рост тарифа на электрическую энергию на 2024 и 2025 годы составит ориентировочно 150%».

Дело в том, что в структуре тарифа траты за использование водных ресурсов имеют преобладающую долю, рассказали в Сообществе потребителей энергии. Там пояснили: учитывая, что для россиян рост цен на ЖКУ сдерживает ФАС, подорожание будет перекладываться на промышленность. Там оценили эту дополнительную нагрузку на бизнес в 4,5–5,5 млрд рублей за 2023–2026 годы.

В отдельных регионах рост цены электроэнергии для потребителей может составить до 5%, добавил глава ассоциации «Гидроэнергетика России» (объединяет 96% ГЭС страны) Олег Лушников. Кроме того, предложение Минприроды может привести к сокращению инвестиций в обновление оборудования ГЭС, что в конечном итоге может негативно сказаться на надежности, отметили в НП «Совет рынка». Предложенная мера также может быть чревата снижением инвестиционной привлекательности отрасли гидроэнергетики в целом, замедлением или приостановкой нового строительства, снижением заказов на новое оборудование и материалы и, как следствие, общим сокращением налоговых поступлений в бюджеты, добавил Олег Лушников.

В Минпромторге тоже не поддержали проект Минприроды. – В первую очередь увеличение коэффициентов платы за пользование водными объектами наиболее негативно скажется на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности, для которых это один из самых весомых компонентов в себестоимости работ и выпускаемой продукции.

«В Минприроды сообщили: все риски, связанные с дополнительной нагрузкой на бизнес, рассматривали на совещании в правительстве с участием крупнейших водопользователей. На встрече отметили, что наиболее существенное влияние на экономические показатели компаний сегодня оказывает рост затрат на непрофильные мероприятия, а не ставки платы за пользование водой, подчеркнули в министерстве.

В Минэнерго согласились с позицией Минприроды насчет необходимости экологических мер и их финансирования. Но призвали детально изучить вопрос, поскольку принятие постановления может не только увеличить финансовую нагрузку на потребителей электроэнергии, но и неблагоприятно сказаться на ходе модернизации и строительства электростанций.

эколога-географическая жизнь региона

Форум водохранилищного движения

Состоялся XI областной форум участников общественного водохранилищного проекта «Чистые воды Прибайкалья», организованный Иркутским отделением Всероссийского общества охраны природы при поддержке министерства образования Иркутской области, министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области и ФГБУ Востсибрегионводхоз.

Впервые это ежегодное событие организовано в очно-заочном формате, его участниками стали 16 команд из Тулунского, Нижнеудинского, Куйтунского, Черемховского, Иркутского, Шелеховского районов, из городов Иркутска, Усолья-Сибирского и Усть-Кута. В основном, это представители детско-юношеских экологических объединений, действующих в школах и центрах дополнительного образования. Самой юной командой Форума стали юные друзья природы Егоровской начальной школы/детского сада Иркутского района; среди постоянных участников водных форумов – отряд волонтеров Иркутского речного техникума. Впервые в работе Форума принимала участие инициативная группа Голуметского муниципального образования Черемховского района, пополнившая ряды водохранилищного движения «Чистые воды Прибайкалья».

Деловая программа Форума была организована в уютном и технически оснащенном актовом зале ФГБУ «Востсибрегионводхоз». На торжественном открытии участников Форума приветствовали: Л.М. Корытный, главный научный сотрудник Института географии СО РАН, д.г.н., заслуженный эколог РФ и бессменный научный руководитель проекта «Чистые воды Прибайкалья»; Е.В. Бояркина, председатель Комиссии по экологии и охране окружающей среды Общественной палаты Иркутской области, заслуженный эколог Иркутской области; Н.В. Чубко, заместитель директора Филиала «Востсибрегионводхоз».

**ПРИВЕТСТВУЕМ УЧАСТНИКОВ
XI ОБЛАСТНОГО ФОРУМА
ОБЩЕСТВЕННОГО ВОДООХРАННОГО ДВИЖЕНИЯ
«ЧИСТЫЕ ВОДЫ ПРИБАЙКАЛЬЯ»**

Организаторы и партнеры проекта:

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области

Генеральный спонсор проекта
ООО «Иркутская нефтяная компания»

Иркутское областное отделение
Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы»

ФГБУ «Востсибрегионводхоз»
Филиал «Востсибрегионводхоз»

Редакция
эколога-географической
жизни «Исток»

Министерство образования
Иркутской области



Разнообразные по содержанию проекты и доклады убедительно подтвердили важность исследовательской, просветительской и практической работы, которая более 10 лет проводится в рамках общественного проекта «Чистые воды Прибайкалья». Целый ряд исследовательских проектов, например, «Соляная скважина, как источник минеральных солей для жителей Шелеховского района», «Посади дерево – подари озеру жизнь», «Водные ресурсы моего края», «Целебные источники» и другие, выполняются под руководством ученых академических институтов и вузов и представляются на общероссийские и региональные форумы и конференции.



О сохранении и обустройстве своих подшефных участках больших и малых рек, озер и водохранилищ, прудов и родников рассказывали участники Форума: о создании экологической тропы и охране родника на территории ООПТ «Скала Мир» (Усть-Кутский Центр ДО), о сохранении рек и обустройстве мест массового отдыха (Центр ДО Иркутского района), о проведении массовых водоохранных акций на побережье Байкала (ВООП). Глава Голуметского муниципального образования Черемховского района Л.В. Головкова рассказала о реализации проекта по обустройству родника – источника питьевой воды для местного населения. Участники Форума дружными аплодисментами приветствовали членов клуба «Юный друг природы» им. Виктора Моисеенко Идеальной средней школы Аларского района. Совсем недавно исполнилось 40-летие создания клуба, на его счету много добрых и полезных дел, в том числе возрождение местных родников, имеющих культурно-историческое значение, сохранение оз. Барабан, а также активная научная и просветительская деятельность.

В заключение деловой программы коллективам, членам команд Форума, педагогам и организаторам вручены Благодарственные письма министерства образования Иркутской области, министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области, Филиала «Востсибрегионводхоз», а также Грамоты и памятные сувениры Иркутского отделения ВООП.

И все-таки самым приятным событием Форума стала встреча с Байкалом в пос. Листвянка, посещение Байкальского музея СО РАН, замечательная экскурсия и незабываемая программа «погружения» в глубоководный мир озера.

Проект «Чистые воды Прибайкалья», безусловно, будет иметь дальнейшее развитие, как форма общественного участия в выполнении Национального проекта «Экология».

Генеральным спонсором долгосрочного проекта «Чистые воды Прибайкалья» – общественное водоохранное движение является Иркутская нефтяная компания.

В Бурятии рассказали о самых популярных у туристов местах на Байкале

В Бурятии с начала года выдано более 43 тыс. разрешений на посещение Забайкальского национального парка. Об этом корреспонденту ИА REGNUM сообщили в пресс-службе дирекции «Заповедное Подлеморье».

Наибольшей популярностью пользовались горячие источники в бухте Змеиная, которые посетили более 17 тыс. человек. А на втором месте по популярности оказались Ушканьи острова. «В летнее время с острова Тонкий можно наблюдать за нерпой в естественной среде обитания, и такой возможностью воспользовались 4,9 тысяч туристов», – отметили в дирекции. Впрочем, всё чаще путешественники выбирают отдалённые северные территории восточного побережья озера Байкал. Так, расположенный здесь Фролихинский заказник исследовали с начала года около 2,2 тыс. туристов. При этом самый известный Баргузинский заповедник, напротив, теряет популярность – 575 посетителей против 1279 в прошлом году. Однако, как отмечается, к зиме ситуация может измениться, поскольку основной поток туристов здесь приходится на зимний период.



В Иркутской области торжественно открыли памятный верстовой столб

Команда проекта «Сибирский туристический тракт» установила очередной памятный верстовой столб в селе Большая Глубокая. Это шестая опорная точка проекта, а всего планируется восстановить более сорока таких точек по всему региону. Через поселок исторически пролегал Сибирский тракт, который связывал Сибирь и Дальний Восток с европейской частью России. И сегодня для многих путешественников это любимое место остановки и отдыха по дороге на Байкал.

С появлением данного верстового столба путешественники смогут считать с таблички QR-код и узнать о том, чем знаменито это место, где можно будет сделать следующую остановку.

Сибирский тракт – самая протяженная дорога в мире от Санкт-Петербурга и Москвы до Кяхты, Нерчинска и от Иркутска через Якутск до Охотска. До начала XX века расстояние измерялось в верстах и на всех почтовых трактах устанавливались верстовые столбы, показывающие пройденный путь.

Проект «Сибирский туристический тракт» реализуется с 2020 года АНО Иркутский фестивальный центр «Байкал тотем» и Ассоциацией индустриального туризма при поддержке Агентства по туризму Иркутской области, Русского географического общества и компании ВЭБ.РФ в лице ООО «Центр развития Байкальского региона».



Золотоискатели разгромили заповедную территорию

Многочисленные нарушения природоохранного законодательства золотоискателями обнаружены на границе заказника федерального значения Тофаларский и на его территории. Факты установлены в ходе трёхдневного межведомственного выезда, организованного ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» с участием сотрудников Братской межрайонной природоохранной прокуратуры, МВД, Росприроднадзора, сотрудников Нижнеудинского лесхоза, Тайшетского межрайонного отдела Росрыболовства.

По данным натурного обследования на участке заказника, затронутом хозяйственной деятельностью геологоразведочного предприятия, проложена 10 – километровая лесная дорога. Руководитель Тофаларского заказника, заместитель директора ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» Владимир Богатырь пояснил:

«История началась ещё весной 2022 года. Государственные инспекторы Тофаларского заказника Александр Анашкин и Алексей Кудашов патрулировали труднодоступную восточную границу ООПТ на снегоходах и обнаружили на подве-



домственной территории дороги, проложенную бульдозером. Эта техника могла принадлежать золотоискателям, которые получили лицензию на разведку вблизи границ заказника. Проверить эту версию получилось только в июне, когда территория стала доступной для заброски людей на аэролодках. Межведомственную комиссию за 4 рейса мы доставили к месту событий на аэролодках. Золотоискательский посёлок стоял на реке Кохторма (за границами заказника): баня, хозблок, столовая, два жилых дома. И специальное хранилище, где находились 700 хвостов хариуса сухого посола. Это на 1 миллион 320 тысяч ущерба биоресурсам... На квадроциклах с шинами низкого давления объехали все следы деятельности нарушителей. Видели снятые слои почвы, в том числе на островках и на берегах рек Большой Янгозы и Кохтормы. Новая дорога шла по центру речной долины и через водораздельный хребет. А поперёк речной долины – множество профилей, варварски вскрытой бульдозером земли. По краям этих дорог – ломаный лес. Верхние слои почвы с деревьями, судя по всему, золотоискатели просто расталкивали на обочины мощной техникой. Обнаружили также несколько площадок диаметром до 40 метров, устроенных для разворота КАМАЗов. Отдельно замечу, что одно из вопиющих нарушений – это то, что в нерестовый период золотоискатели на легкобронированном многоцелевом тягаче ездили прямо по руслу горной реки. А чтобы меньше трясло – они прошли этот путь... бульдозером!!! Прямо по руслу, по течению растолкали камни. Я предполагаю, что для небольшой горной речушки всё это вкупе с выловом более чем 700 особей хариуса – удар, который рыбы поголовье не перенесёт».



По факту нанесения ущерба водным биоресурсам возбуждено уголовное дело, сам ущерб к настоящему моменту возмещён виновником в полном объёме. Отделом МВД России по Нижнеудинскому району также возбуждено уголовное дело по факту незаконной рубки лесных насаждений в границах заказника Тофаларский, ущерб составил 8 миллионов 596 тысяч 568 рублей.

В заключении специалистов ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» об оценке вреда, нанесённого природным комплексам заказника федерального значения, установлен факт изменения ландшафта с природного на техногенный; почва утратила свои плодородные свойства на площади порядка 40 000 квадратных метров; уничтожены местообитания беспозвоночных животных вместе с их обитателями. Ущерб почвам, причинённый в результате хозяйственной деятельности геологоразведочного предприятия, составил 3 457 403 720 рублей. Ущерб объектам животного мира оценён в 9 460 671, 03 рубля.

Отделом МВД России по Нижнеудинскому району по материалам Братской межрайонной природоохранной прокуратурой проводится проверка в рамках статьи 262 УК РФ («Нарушение режима особо охраняемых природных территорий и природных объектов»), предусматривающая ответственность от штрафа в размере до двухсот тысяч рублей до исправительных работ на срок до двух лет с возмещением причинённого ущерба.

В Нижнеудинский городской суд направлено административное исковое заявление к Рослесхозу об обязанности отнесения лесов заказника Тофаларский к категории лесов, расположенных на ООПТ (в настоящее время – резервные леса), исковое заявление находится в стадии рассмотрения.

Золотая муть Забайкалья: как экологи помогают Росприроднадзору

В Забайкальском крае сотрудники Росприроднадзора продолжают выездные проверки по обращениям экологов-общественников, фиксирующих с помощью спутникового мониторинга факты загрязнения рек ниже участков добычи россыпного золота.

«На протяжении последних пяти месяцев мы расшифровываем космоснимки практически круглосуточно, в оперативном режиме, – рассказывает директор Центра спутникового мониторинга и гражданского контроля Ольга Чупаченко. – Выявляемые нами шлейфы загрязнений на забайкальских реках могут достигать значительных размеров. Например, буквально неделю назад удалось зафиксировать мощное загрязнение взвешенными веществами реки Черный Урюм ниже по течению от мест золотодобычи и далее реки Черная вплоть до впадения ее в Шилку. Совокупная протяженность загрязнения по рекам Черный Урюм и Черная составила около 160 км».

«В этом году мы направили уже более сотни обращений в надзорные органы по выявленному с помощью космических спутников фактам загрязнения взвешенными веществами водных объектов на территории Забайкальского края, – отмечает координатор общественной экологической коалиции «Реки без границ» Александр Колотов. – Мы видим, что наши усилия не пропадают втуне – сотрудники забайкальского Росприроднадзора ответственно подходят к рассмотрению каждого нашего обращения».

На днях Забайкальское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования сообщило экологам-общественникам о последних результатах своих выездных проверок. Управлением по результатам проведенно-



го выездного обследования по акватории реки Унда и ее притока, реки Шахтама, были установлены факты нарушений требований к охране водных объектов со стороны ООО «Газимур», выразившиеся в прямом сбросе сточных вод в водный объект – реку Шахтама. Также в ходе осмотров акватории реки Шахтама были установлены факты незаконной добычи россыпного золота неустановленными лицами в районе села Нижняя Шахтама Шелопугинского района и в районе села Казаковский Промысел Бaleyского района. Росприроднадзором была передана информация о фактах незаконной добычи россыпного золота в УМВД Забайкальского края и ФСБ по Забайкальскому краю для проведения оперативно-розыскных мероприятий и пресечения нарушения обязательных требований природоохранного законодательства.

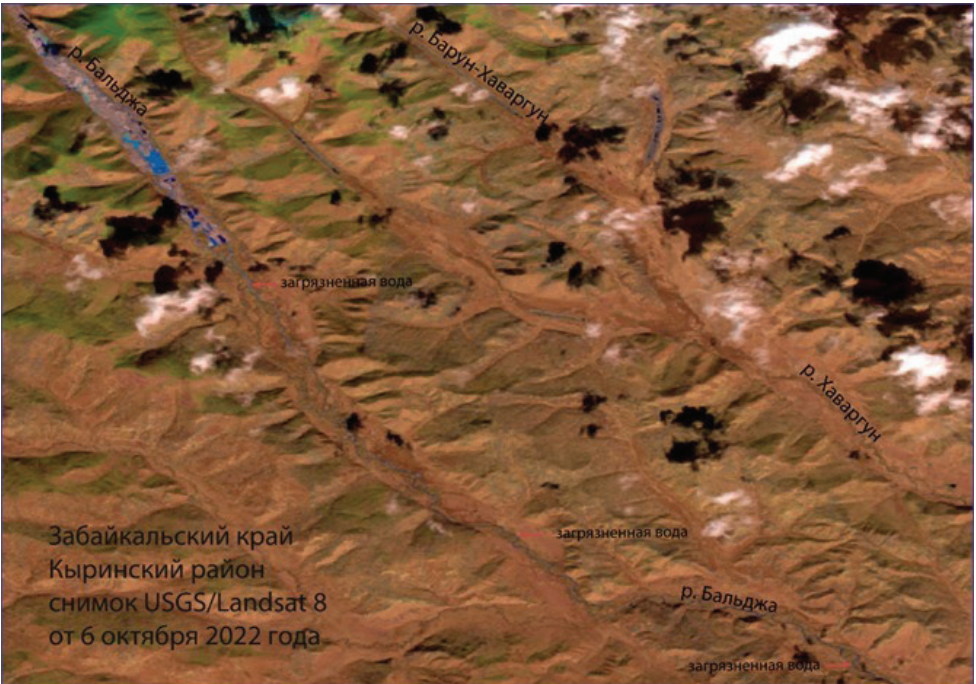
По установленным фактам нарушений обязательных требований при отработке месторождений россыпного золота в Могочинском районе по реке Большой Амазар, реке Амазаркан и реке Черный Урюм Забайкальским межрегиональным управлением проводятся надзорные действия по привлечению должностных лиц АО «Ксеньевский прииск» и ООО «Читинская горнорудная компания» к административной ответственности.

В отношении ООО «Королевское», осуществляющему добычу россыпного золота на реке Верхняя Мокла в Тунгиро-Олекминском районе Забайкальского края, забайкальским Росприроднадзором объявлено предостережение о недопустимости нарушения обязательных требований.

В ходе осмотра участков горных работ ООО «Заря» установлены факты нарушений требований к охране водных объектов, допущенные в связи со сбросом сточных вод от отстойника и по причине загрязнения поверхностных вод руч. Кедровый, проходящих по рабочему полигону.

В ходе проведения осмотра и обследования участков работ ООО «Глория» и ООО «Вертикаль» факты, изложенные в обращениях экологической коалиции «Реки без границ», подтвердились, были установлены факты сброса сточных вод с технологических прудов в поверхностные водные объекты (в реку Хилкотой юридическим лицом ООО «Глория» и в реку Катанца юридическим лицом ООО «Вертикаль»), в результате которых происходило загрязнение водных объектов.

В сентябре текущего года специалистами Росприроднадзора принято участие в проверке, проводимой прокуратурой Кыринского района в отношении ООО «А/с «Бальджа» в Кыринском районе Забайкальского края по фактам соблюдения обязательных требований на лицензионном участке месторождения россыпного золота на р. Бальджа. В ходе осмотра участка ООО «А/с «Бальджа» факты загрязнения поверхностного водного объекта р. Бальджа вышеуказанным юридическим лицом подтвердились.



В отношении ООО «Вымпел» забайкальским Росприроднадзором объявлено предостережение о недопустимости нарушения обязательных требований, установленных водным законодательством РФ. Материалы выездного обследования по р. Горбица, с установленными фактами нарушений обязательных требований, будут направлены в прокуратуру Сретенского района для принятия мер прокурорского реагирования.

По установленным фактам нарушений обязательных требований водного законодательства по реке Кара и реке Богоча в Сретенском районе в отношении АО «Прииск Усть-Кара» уже проводятся надзорные действия по привлечению виновных лиц к административной ответственности.

По последним данным экологической коалиции «Реки без границ», с начала текущего промыслового сезона с помощью спутникового мониторинга был зафиксирован 101 факт загрязнения водных объектов на территории Забайкальского края, общая протяжённость всех загрязнений составила 3710 км.

Юбилей В. А. Макрыгиной

20 сентября 2022 г. в Байкальском музее СО РАН состоялся межинститутский научный семинар, посвященный 85-летию юбилею доктора геолого-минералогических наук, главного научного сотрудника Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН Валентины Алексеевны Макрыгиной.



В.А. Макрыгина – специалист по геохимии метаморфизма и гранитизации. В 1960 г. окончила геологический факультет МГУ по специальности геолог-геохимик. С этого времени работает в Институте геохимии. С 1960 по 1965 г. занималась геохимией контактовых ореолов мусковитовых пегматитов. С 1966 г. приступила к изучению геохимии процессов регионального метаморфизма. Валентина Алексеевна установила, что при метаморфизме породы испытывают перекристаллизацию без изменения состава, это позволяет по химическому составу пород реконструировать тектоническую обстановку исходной вулканогенно-осадочной толщи.

В настоящее время В.А. Макрыгина занимается реконструкцией палеогеодинамических режимов древних блоков континентальной коры и расшифровкой природы протолита метаморфических толщ.

Валентина Алексеевна – неординарная личность. Она не только крупный ученый геохимик, но и исключительно талантливый и творческий человек. Она художник, поэт, резчик по дереву, коллекционер минералов. В.А. Макрыгину отличает большая любовь к геологии, высочайший профессионализм, значительные научные результаты и важнейшие человеческие качества – доброта, любовь и уважение к людям и стремление прийти им на помощь в любую минуту.

Семинар начался приветственными аплодисментами коллег В.А. Макрыгиной по случаю ее юбилея. После чего ученики школы № 24 исполнили студенческий гимн «Gaudeamus igitur» на латинском языке, что придало динамики и оптимизма этому мероприятию.

В программе семинара было 7 докладов. В докладе О.Т. Русинек и Ю. Н. Шолоховой были представлены основные сведения биографии ученого. Валентина Алексеевна Макрыгина (Куфтырева в девичестве) родилась 18 сентября 1937 г. в Москве, в семье Алексея Ивановича и Натальи Сергеевны Куфтыревых. Учителя по образованию, мудрые, добрые и внимательные люди, они сумели создать в семье такую атмосферу сплоченности, дружбы, уважения, которую их дети, в том числе и Валентина Алексеевна, пронесли через всю жизнь. Детство девочки не было безоблачным, – были и война, и голод, и жизнь в деревне в большой бедности. Трудности, пережитые в детстве, сформировали волевого, строгий, но сердечный и добрый характер. Валентина Алексеевна прекрасно училась в школе, занималась в туристическом кружке в Доме пионеров, ходила в походы и уже в 13 лет выбрала будущую профессию. В 1955 г. она окончила школу с золотой медалью и по собеседованию, без экзаменов, поступила на геологический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. В 1960 г. она окончила МГУ с красным дипломом и по распределению поехала в Иркутский институт геохимии. Здесь она прошла все этапы научной карьеры от старшего лаборанта до главного научного сотрудника. Результаты ее научной работы опубликованы в более 240 работах. Она авторитетный ученый-геолог. В.А. Макрыгина щедро делится своими знаниями и опытом с молодыми учеными.

В.С. Антипин представил основные научные достижения юбиляра. В он-лайн режиме к семинару подключился академик М.И. Кузьмин. Он рассказал о научном пути Валентины Алексеевны в стенах Института геохимии СО РАН, а также о создании пятитомной «Летописи Сибирского Института геохимии». А.М.Федоров доложил о роли В.А. Макрыгиной в изучении высоко-кремниевых пород. Валерий Алексеевич рассмотрел вопросы физико-химического моделирования в геологии. А.Б. Перепелов, директор Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН, представил интересные сведения о вулканах – их возрасте и строении, в том числе об экспедиции в 1990 г. по изучению вулкана Хангар, в которой работал и В.А. Макрыгина. По завершении доклада А.Б. Перепелова ученица школы № 24 Ксения Гостевская прочитала стихотворение В.А. Макрыгиной «Камчатка». А.Т. Корольков, рассказал об интереснейшей геологической экскурсии, которую провела В.А. Макрыгина для своих учеников и коллег.

По традиции межинститутских семинаров в завершении научной сессии свой доклад представила Валентина Алексеевна Макрыгина. По её мнению, процесс метаморфизма приводит к формированию пород, наиболее близких к состоянию физико-химического равновесия по сравнению с другими геологическими процессами. Это обусловлено, прежде всего, большой длительностью метаморфизма. Региональный метаморфизм длился несколько миллионов лет. Этот фактор – геологическое время – играет огромную роль в сохранении особенностей состава исходных пород, несмотря на полное преобразование их минерального состава. Превращение углистого вещества сланцев в графит при 550°С приводит к переходу сорбированных им элементов (Au, Ag) в раствор и повторному обогащению пород зеленосланцевой фации с возможным формированием месторождений золота. Метаморфические пояса с их различными условиями (давление и температура) и флюидным режимом являются «роддомом» синколлизионных гранитоидов и связанных с ними рудных проявлений. Детальное изучение этих глобальных процессов невозможно без применения геохимических и геохронологических методов.

В заключении научной части семинара выступил академик Михаил Иванович Кузьмин. Он отметил важность научных семинаров, посвященных исследователям Байкала, заключающихся в сохранении и распространении научного наследия сибирских ученых, которые вносят свой весомый вклад в развитие фундаментальных наук и производства. Затем состоялась презентация книги серии «Исследователи Байкала» «ВАЛЕНТИНА АЛЕКСЕЕВНА МАКРЫГИНА: НАПОЛНИ СМЫСЛОМ КАЖДОЕ МГНОВЕНИЕ!», и по традиции все участники семинара получили ее в подарок.

После презентации книги в онлайн режиме было поздравление учеников школы № 1 с. Бичура (Республика Бурятия), где в 30-е годы прошлого столетия работали родители Валентины Алексеевны и где бережно хранят память о них. В подарок к юбилею В.А. Макрыгиной семейским ансамблем «Васильки» (под руководством За-

служенного работника культуры Республики Бурятия Александра Сидоровича Утенкова) была исполнена старинная русская песня. Затем состоялось открытие выставки, посвященной жизни и научной деятельности В.А. Макрыгиной, и поздравление юбиляра коллегами. На выставке представлены научные труды, фотографии, документы, награды, творческие работы В.А. Макрыгиной.

О.Т. Русинек, д.б. наук, г.н. с. Байкальского музея СО РАН



А.Б. Перепелов рассказывает о вулканах Камчатки



Ансамбль «Васильки» (с. Бичура, Республика Бурятия) исполняет старинную русскую народную песню «Во садочке я гуляла».



Участники семинара в выставочном зале Байкальского музея СО РАН

Об опыте участия в экспедиционном слете Молодежных клубов РГО в рамках 3-го сезона комплексной экспедиции «Восточный Бастион – Курильская гряда»

В августе 2022 года состоялся экспедиционный слет Молодежных клубов РГО в рамках 3-го сезона масштабной комплексной экспедиции «Восточный Бастион – Курильская гряда» на о. Итуруп. Половина участников слета – люди с ограниченными возможностями здоровья, инклюзивные волонтеры.

На Курилах я мечтал побывать с самого детства, когда читал в учебнике географии о тихоокеанском огненном кольце – громадной цепи действующих вулканов по периметру Тихого океана, где находится большинство действующих вулканов и происходит множество землетрясений. Довелось бывать на других участках этого кольца, но это были территории густозаселенные, где не так явно видна активная вулканическая деятельность. Несколько лет назад мечта почти осуществилась, я был приглашен в научный состав экспедиции «Восточный Бастион-Курильская гряда» на направление «геоморфология», но в тот год это направление исследований перед самой экспедицией отменили по техническим причинам. В последующие годы у меня не совпал с данной экспедицией график собственных научных исследований высокогорных ледников северной Азии. И в начале этого года я готовил заявку, как вдруг в феврале 2022 внезапно случилось событие, после которого я думал что вообще все мои экспедиции могут внезапно закончиться. На обычной несложной спортивной тренировке я



Участники слета на берегу Охотского моря

по неосторожности получил критичную травму ноги, которая сильно ограничила мои мобильные возможности. Пока готовил организм и документы к сложнейшей операции, некоторые мышцы ноги просели и почти перестали действовать. Так что после успешной операции (слава иркутским хирургам-травматологам!) началась медленная постепенная многоуровневая реабилитация как самой ноги, так и в целом организма, который после, казалось бы, всего лишь месяца на костылях приходилось «учить» ровно ходить как будто заново.

Естественно, подачу заявки на курильскую экспедицию, как и летний полевой сезон 2022, пришлось с грустью пропустить, и тут внезапно Русское Географическое общество анонсировало экспедиционный слет Молодежных клубов в рамках экспедиции, в который приглашаются, в том числе, и люди с ограниченными возможностями здоровья. Я понял, что могу стать полезным участником на таком слете как имеющий опыт экспедиционной деятельности и испытывавший ограничения, с которыми сталкиваются маломобильные граждане.

Стоит отметить, что мероприятия Русского географического общества всегда анонсируются на открытых платформах, и подать туда заявку может любой человек, независимо от того, является ли он действительным членом РГО. Это не первый опыт привлечения инклюзивных волонтеров в экспедиции РГО – например, до этого они принимали участие в исследованиях острова Гогланд, восходили на высочайшую точку страны Эльбрус. Наше мероприятие, кроме прочего, предполагало разработку программного документа, методических пожеланий для участия людей с ограниченными возможностями здоровья в экспедиционной деятельности. Курировали обсуждения и подготовку документа специалисты из компании «Гудсерфинг», которые помогли уже десяткам тысяч людей осуществить путешествия с пользой как для самого путешественника, так и для места, куда он отправляется. Основная цель инклюзии – вовлечение. На данном слете не создавались специальные условия, доступная среда и т.д. Цель была именно вовлечь, несмотря на ограничения.

Экспедиция «Восточный Бастион – Курильская гряда» – масштабная комплексная экспедиция всестороннего исследования самых восточных территорий России, идущая с 2019 года, о предыдущих ее сезонах снят интересный подробный фильм. Я же расскажу о нашем экспедиционном слете в рамках ее третьего сезона.

К началу слета мне еще нужно было с осторожностью совершать динамическую ударную нагрузку на ногу, то есть нельзя было бегать, прыгать и делать резкие изменения траектории движения, особенно с грузом. И первый момент по прибытии на Курилы, выгрузка с корабля и ознакомление с транспортом, на котором мы будем перемещаться, меня немного смутил. Наш транспорт – громадные грузовики «Урал», на которые загружать вещи, и заходить следовало через высокий борт, и затем с него спрыгивать с высоты около двух метров. Но когда я увидел товарищей с протезами ног, смело карабкающихся в кузов, я понял, что мои ограничения я преувеличиваю.

Нашу группу привезли в расположение, где уже жили прибывшие ранее ученые, и нам объявили о правилах, строгой дисциплине, распорядке и намеченных планах. А намечалось много всего в очень плотном графике «подъем в 6 утра – полевые выезды – занятия – обсуждения – отбой в 10». Но каждый день был разным – выезды в разные локации – от популярных достопримечательностей до особых мест, до которых трудно добраться, полевые работы и экскурсии, самостоятельные исследования или воз-



Инклюзивные участники слета тестируют инфраструктуру островов



На археологических раскопках Янкито – 4

можность присоединиться к разным группам ученых, работающих по направлениям экспедиции «Восточный Бастион – Курильская гряда». А это ботаники, геоморфологи, вулканологи, биогеографы, биологи, историки, археологи и т.д.

Кстати, о местах, в которые трудно добраться. Побывать на Курилах в качестве туриста, наверное, может любой человек при желании. Но побывает такой турист только в специальных туристических местах. И дело не только в дороговизне. На Курильских островах есть ряд факторов, ограничивающих свободное передвижение по всей территории: пограничный режим, наличие военной инфраструктуры, важных исторических, археологических объектов, рыболовных и рыбоперерабатывающих компаний. И, конечно, велик шанс встретиться с царем зверей в этих местах – медведем, их в этом сезоне было особенно много. Нашу группу сопровождали специально подготовленные люди с необходимым оборудованием на такой случай. Так вот, именно с экспедицией РГО возможно посетить такие территории максимально по охвату и ощущениям. Потому что эти экспедиции, в отличие от неконтролируемого присутствия туристов, к сожалению, часто наносящих ущерб посещаемому месту, полезны всем перечисленным заинтересованным сторонам, и они это понимают и поддерживают.

Запомнившимся событием стал двухдневный выезд с восхождением на вулкан Баранского (1125 м). В эти дни, как мне показалось, участники особенно ощутили экспедиционный командный дух. Восхождение и особенно спуск были связаны с большим количеством экстремальных эпизодов, которые участники с честью преодолели. Кроме скалолазания через бамбуковые заросли, часть опасностей была связана с наличием на вулканических склонах фумаролов и гейзеров, в которые можно было угодить по неосторожности. А температура в них больше 100 °С. Причем, как потом, оказалось, для части восходителей все это было в новинку, даже ночевали в палатках они впервые. В начале восхождения я несколько переживал, чтобы не подвести группу из-за возможных трудностей с посттравматическими ощущениями в ноге, так как после операции еще не давал таких нагрузок. Но поднялся я одним из первых, а когда чуть позже вершины достигли и несколько участников, у которых нет руки или ноги, мне снова мои недавние переживания показались преувеличенными. На спуске я даже иногда забывал про свою травму и несколько раз чуть не прыгнул по привычке с высоты, но вовремя замедлялся.

Вообще на Курилах очень много чего посмотреть и испытать на любой вкус: природа, старинная японская военная инфраструктура, горячие источники, действующие вулканы, морепродукты и т.д.

Курильские острова намного моложе всех окружающих их островов. Они образовались всего пару миллионов лет назад, а Япония, Сахалин, и даже Малая курильская гряда – десятки миллионов лет назад. Фьорды-скалы над водной бездной Курил окружены огромными глубинами – с Охотского моря глубина около 2 км, с Тихого океана около 8 км.

Во время слета мы испытали много активностей. Инспектировали археологические раскопки, рыбопереработку и гидрогеологические партии. Узнавали много нового, например, что коренной народ Курильских островов, единственный на планете, выделен в отдельную расу. Жизненный цикл рыбных мальков измеряется в градусоднях, каждая выпускаемая в море икринка имеет штрих код в хрусталике глаза, а воздействие на организм Курильских термопаровых вулканических выходов можно измерить инструментально, что отличает их от большинства других мировых курортов, где эффект невидимый.



Представители Молодежных клубов РГО со всей страны на судне «Павел Леонов»



Водопад «Девичьи слезы» на о. Итуруп

но все, стоит только ясно представлять, что ты хочешь, и не отбрасывать свои мечты, прикрываясь ограничениями.

Руководитель Молодежного клуба на базе Иркутского областного отделения РГО Егор Иванов

Больше всего понравилась ровное и равное общение всех друг с другом - начальников и участников, ученых и волонтеров и т.д. Главное, что нужно для вовлечения, на мой взгляд, готовность других участников группы взаимодействовать, где нужно - помогать. Это касается не только людей с ОВЗ, но и в целом всех людей, любому может понадобиться поддержка в какой-то момент. Главное достижение, на мой взгляд - что мы забывали, у кого какое ограничение, наверное, это и есть полное вовлечение.

Когда на отбытии мы делились впечатлениями, оказалось, что некоторые участники, благодаря этому слету, испытали многие впечатления впервые - полет на самолете, плавание на корабле, ночевка в палатке, поездка в кузове грузовой машины, восхождение на вершину вулкана и т.д. Можно с уверенностью сказать, что Русское географическое общество исполняет мечты. Для меня этот слет стал вдохновением на дальнейшее развитие во всех направлениях, напоминанием, что возможно

Росприроднадзор поддержал запрет пластика на Байкале

Запрет пластика на Байкале поможет избежать наступления опасных для озера последствий, заявила глава Росприроднадзора Светлана Радионова в интервью РИА Новости.

«Сейчас, например, собираются запретить пластик на Байкале - я за. Да, это не дешево, но осилим ли мы когда-нибудь реанимацию этого озера, если не принять этих мер? Не хочется даже думать об этом. И верю, вам никогда не придется меня об этом спрашивать», - сказала она. Туризм должен быть ответственным, подчеркнула Радионова.

68% лесов вокруг Байкала оказались под угрозой сплошных рубок

По подсчётам экспертов российского отделения Гринпис, 68 % лесов у берегов Байкала, в его Центральной экологической зоне (ЦЭЗ), окажутся под угрозой, если в Госдуме примут законопроект о сплошных санитарных рубках на Байкале.

Нетронутыми останутся только леса в границах заповедников, заповедных и особо охраняемых зон нацпарков, а также некоторых заказников. У них есть дополнительная защита - сплошные рубки на их территориях запрещены их режимом охраны. Но это меньшая часть лесов в центральной экологической зоне.

Дикие леса вокруг озера очень ценны и привлекательны для лесозаготовителей, а законопроект открывает возможность вырубать их и зарабатывать на этом. Напомним, что проводить сплошные рубки в границах объекта всемирного наследия «Озеро Байкал» в 1999 году запретили именно для того, чтобы сохранить эту хрупкую экосистему.

Сплошные рубки, в том числе санитарные, в диких, нетронутых лесах фактически формируют новый ландшафт: там, где была лесная экосистема с присущими ей обитателями - растениями и животными, - теперь пустые пространства безлесных территорий, значительно менее ценных в природоохранном смысле. Там, где вырубili полностью, исконный ландшафт восстановится очень не скоро, а на крутых горных склонах у Байкала может и не восстановиться вовсе.

Леса у озера без вмешательства человека формировались столетиями и стали с Байкалом одной системой. Отобрать у озера его леса - всё равно, что внезапно отнять у человека ногу или руку. Если «оголеть» Байкал, возникнет эрозия почвы, дожди будут смывать её верхний плодородный слой в ручьи и реки, а через них - в озеро, из-за чего загрязнение озера усилится. Многим животным придётся покинуть привычные места обитания и искать новые. Часть из них может не найти новый дом и погибнуть. Наконец, в остатках лесов на Байкале усилятся пожары, ведь известно, что там, где есть человек и дороги, вероятность пожаров выше.

Законопроект не помогает решать существующие проблемы на Байкале, а может создать новые, преодолеть которые будет невозможно.

Минприроды практически приравняло к дистиллированной воде требования к стокам в Байкал

Минюст зарегистрировал приказ Минприроды, по которому для промышленных производств стоки, допустимые в озеро Байкал, практически приравнены к дистиллированной воде, сообщается на сайте Минприроды.

Ведомство напоминает, что прямой сброс стоков в озеро запрещён, а к планируемым очистным сооружениям будут предъявляться повышенные требования. В настоящее время на Байкале нет промышленных предприятий и нет промышленных очистных, поэтому требования к предприятиям, которые могут там появиться, сразу установлены на сверхвысоком уровне. Так, содержание железа в стоках не должно превышать 0,005 мг/дм³, свинца - 0,0001 мг/дм³, ртути - 0,00001 мг/дм³. Эти значения ниже требований СанПиНа к питьевой воде: по железу - в 60 раз, по свинцу - в 50, а по ртути - в 20 раз. Минприроды подчеркивает, что такие «заградительные» цифры предложили учёные - приказ готовила рабочая группа, в которую входили представители Российской Академии наук, в том числе ее Сибирского отделения.

Как сообщалось, в рамках федерального проекта «Сохранение озера Байкал» строятся три очистных сооружения, в этом году они будут введены в эксплуатацию. С 2022 года началась реконструкция очистных в Улан-Удэ, а с 2023 года запланирована реконструкция очистных в Северобайкальске.

На реке Ангаре в Иркутской области образовалось нефтяное пятно от горевшего судна

На реке Ангаре в Иркутской области после утечки с загоревшегося судна образовалось нефтяное пятно, сообщили в Минприроды России.



В районе лодочной станции в Ершовском заливе на реке Ангаре в Иркутской области произошло возгорание одного из судов. Предварительно, при его перемещении произошла утечка горючего. Специалисты приступили к ликвидации нефтепятна. Для этого используется 460 метров боновых ограждений и 260 килограммов сорбента, - отметили в ведомстве. По данным министерства, утилизировать нефтепродукты с поверхности реки планируется до конца дня.

68% лесов центральной экологической зоны Байкальской природной территории под угрозой

Эти леса пострадают согласно законопроекту №161119-8 от снятия запрета на сплошные санитарные рубки.



Норму о сплошных санрубках в законопроекте считают опасной и излишней не только экологи. Научный совет по лесу РАН, учёные и общественники из Иркутской области, Рослесхоз и Минприроды РФ высказались против неё. Как и более 28 тысяч россиян, направивших своё обращение в Госдуму с требованием сохранить леса у Байкала.

Если вы ещё не сделали этого, уделите пару минут и подпишите обращение председателю Комитета по экологии Госдумы Дмитрию Кобылкину. Мы надеемся, что депутаты обратят внимание на мнение тысяч граждан, в том числе научного и природоохранного сообщества, и откажутся от разрушительной инициативы. У Байкала должно быть будущее, и оно в наших с вами руках.

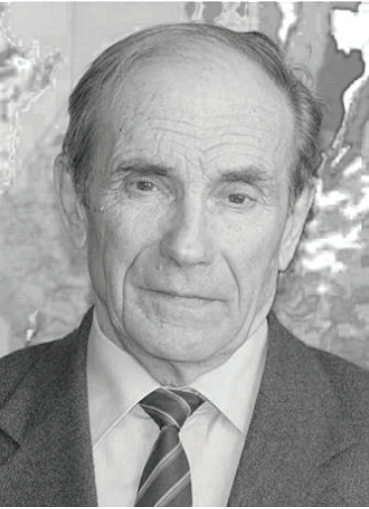
Три ручья на севере Бурятии загрязнены золотодобытчиками

Загрязнение трех ручьев на севере Бурятии произошло из-за работы золотодобывающего предприятия, возбуждено уголовное дело. Об этом сообщили журналистам во вторник в пресс-службе республиканской прокуратуры.



«В ходе работ по добыче золота в водоохранной зоне, расположенной в 20 км от поселка Троицкий, по вине работника одного из золотодобывающих предприятий произошло загрязнение ручьев Каменка, Левая Каменка и Правая Каменка. Возбуждено уголовное дело по ч. 1 ст. 250 УК РФ («Загрязнение, засорение, истощение поверхностных вод, если эти деяния повлекли причинение существенного вреда рыбным запасам»)), – сообщили в прокуратуре. Кроме того, были частично изменены русла ручьев. Общий ущерб, причиненный рыбным запасам поверхностных вод, составил более 300 тыс. рублей. «Ущерб виновным лицом возмещен в ходе расследования в полном объеме», – добавили в ведомстве.

Юбилей выдающегося географа



31 октября в Институте географии им. В.Б. Сочавы прошли научные чтения, посвященные 100-летию со дня рождения доктора географических наук, видного сибирского ученого в области экономической географии и природопользования Ю.П. Михайлова.

Один из первых сотрудников Института, многолетний руководитель лаборатории оценки природных ресурсов, он воспитал поколение учеников и последователей, среди которых 20 кандидатов и 3 доктора наук. Многие из них выступали в научной сессии с докладами, раскрывающими, как научное наследие ученого продолжается в сегодняшних исследованиях, а также с воспоминаниями о встречах с Ю. П. Михайловым. Молодые ученые из Москвы, Иркутска, Биробиджана, Якутска, Королева показали интересные результаты социально-экономических и экологических исследований. Поддержку Чтениям через грант ИОО РГО оказало предприятие «Палп-Норд» (генеральный директор Т.В. Лиходиевская), что позволило выпустить второе издание книги о Ю.П. Михайлове в составе «серебряной серии» ИОО РГО о выдающихся географах Сибири.



Тайны и загадки Байкальского региона



Шаманский утёс – главная святыня Иркутта

С севера над с. Шаманка нависает 200-метровой высоты скалистый утёс Шаманский, сложенный кембрийскими пестроцветными песчаниками, доломитами и конгломератами, с почти вертикальным стенками, изрезанными крутыми кулуарами. Он протяжённой 1,5-километровой дугой обрамляет левый берег Иркутта, вдоль основания которого почти параллельно Иркуту протекает ручей Шаманка. Слагающие его вишневого цвета песчаники с белыми прослойками придают утёсу особую живописность, выделяя его из окружающего пространства.

С древнейших времен возле этого примечательного утёса селились люди, вокруг него слагались легенды и мифы. Сохранившиеся фрагменты народных преданий указывают на сакральное значение этого утёса для племён, населявших долину Иркутта в древности.

Археологические находки фрагментов керамики, найденных при раскопках в этой местности, относятся к культурному слою эпохи неолита и бронзы. Всего в двух раскопках Шаманка 2 на правом берегу Иркутта было зафиксировано 1272 предмета, среди них пластинчатый нож из зеленого нефрита, составные рыболовные крючки китового типа, наконечники стрел из кремня и микрокварцита, изделия из кости и рога. Раскопки проводились также Иркутским центром культурного наследия в 2003 г. и на левом берегу Иркутта непосредственно у основания утёса Шаманский, чуть ниже по течению реки (стоянка Шаманка 1). Следы шести параллельных шурфов, глубоко прокопанных под острым углом к руслу реки, видны до сих пор на высокой береговой террасе. В некоторых из них уже выросли высокие берёзы с толщиной ствола более 30 см.

Что же касается мифотворчества об этом месте, то здесь увы, белое пятно – никаких письменных свидетельств не сохранилось, сведения о сакральном значении и происхождении названия – утёс Шаманский – пришлось собирать буквально по крупицам. Остаётся под вопросом – где на Иркутте находилось особо почитаемое присутствие хозяина Иркутта, Эмнэг Белого господина?

НАЗВАНИЕ 33 БОГАТЫРЯ

Первые упоминания новейшего «народного» названия утёса «33 богатыря» появляются в СМИ в 2014 г., и уже в 2022 г. его стали чаще упоминать под этим новым названием, не упоминая его исторического имени Шаманский. На площади около пешеходного моста молодой предприниматель Вадим Кобзев построил кафе, которое получило название «33 богатыря», где туристы могут отведать местную кухню. Почему и правильно ли, что это сказочное имя из поэмы А. Пушкина «Сказка о царе Салтане», не имеющее никакой логической связи с этой местностью на Иркутте, вдруг закрепилось за Шаманским утёсом и стало вытеснять его историческое официальное географическое название? А.С. Пушкин здесь не бывал, свою знаменитую сказку о 33 богатырях во главе с дядькой Черномором, выходящих из моря, а не из реки, сочинил в Царском Селе, а не в Сибири. Регулярно тиражируемое утверждение о том, что утёс получил это новое названия из-за точного числового соответствия вертикальных 33 ребёр-выступов на утесе числу богатырей из сказочной поэмы Пушкина, могут распространять лишь те, кто не удосужился проверить это воочию. Нет на нём такого количества ни ярко выраженных отдельных вертикальных останцев, ни вертикальных кулуаров или ребер. Особенно отчётливо это видно в зимний период, когда выпавший снег придаёт вертикальному скальному рельефу особую контрастность, все углубления и длинные кулуары выделяются белыми полосками на фоне красных стен утёса. Можете попробовать посчитать на прилагаемой фотографии самим – максимальное количество ярко выраженных вертикальных структур составляет максимум – 22.



В «СКАЗКЕ О ЦАРЕ САЛТАНЕ» В ЧАСТНОСТИ ГОВОРИТСЯ:

«Хлынет на берег пустой, / Расплеснется в шумном беге, / И очутятся на бреге, / В чешуе, как жар горя, / Тридцать три богатыря, / Все красавцы молодые, Велюканы удалые, / Все равны, как на подбор, / С ними дядька Черномор». Но эта сказка не имеет никакого даже самого отдалённого соотнесения с местностью Шаманка на реке Иркут. В результате спорное изменение официального картографического названия искажает историю коренного народа и суть этого исторического места, о сакральном значении которого уже не помнят даже старожилы. Высокая концентрация рядом с утёсом Шаманский географических названий с корнем «шаман» указывают на особую значимость этой местности в прошлом для племён, населяющих долину Иркутта – не случайно на карте здесь сохранилось множество шаманских названий – утёс Шаманский, ручей Шаманка, падь Шаманка, урочище Шаманка 5-й км, пос. Шаманка, пос. Шаманка-2, пос. Шаманка 9 км (ныне Куйтун).



На утёсе Шаманский хорошо различаются два террасных выступа – нижний из красно-бурого песчаника, верхний – из белого доломита. При внимательном осмотре на нижнем ярусе утёса, напротив плёса с самым глубоким местом на реке, становятся заметны «письмена богов» – в замысловатой природной вязи белых доломитовых прожилок на отдельных красных монолитных блоках утёса чудятся контуры животных и угадываются знаки, напоминающие иероглифические китайские надписи. Когда я впервые обратил на них внимание, сердце ёкнуло, настолько сильно они напоминали иконостас с древними петроглифами. При расспросах местных жителей оказалось, что ассоциации с буддийскими надписями возникали и у них, когда они однажды, проплывая на лодке в лунную ночь вдоль утёса, отчётливо увидели на красных скалах загадочные белые надписи, природу которых не смогли объяснить. Безусловно эти природные рисунки на утёсе мог наблюдать и древний человек, объясняя их знаками Богов.

В этой связи уместно провести параллель с аналогичными географическими объектами, носящих названия Шаманский – все они особо почитаются бурятским населением, имеют на своих скалах природные отличительные божественные печати, особые знаки-письмена, рядом с ними регулярно проводились родовые тайлаганы и шаманские обряды с жертвоприношениями эжинам – хозяевам этих мест. Имена всех 13 северных нойонов – сынов божественных тэнгриев, спустившимися, согласно бурятских мифов, по просьбе людей для помощи с неба и выбравшими различные места проживания, сохранились в шаманских призываниях и легендах. Среди них есть Эмнэг Сагаан-нойон, ставший хозяином реки Иркут. Присутственным местом для владыки Ольхона Хан Хутэ-бабая был определён Камень-храм – «призрачный замок» на Скала-Шаманке, хозяин реки Ангара Ама-нойон имеет прописку на Шаман-камне в истоке реки, хозяин Баргузинской долины – на вершине горы Барагхан-Уула, и т.д. Эмнэг Белый господин, который входил в число главных 13 спустившихся с неба посланников верховных божеств, будущий хозяин Иркут, ища пристанища после долгого полета по небу, сначала спустился на горную вершину, чтобы хорошо разглядеть всю Тункинскую долину, где река замедляется, и петляя протекает среди полей, но не нашёл там достойного места с каменным храмом на берегу. После того как равнинная река повернула в Зыркузанское ущелье и устремилась свой бег, высоких скал на её берегах стало много, но там было шумно из-за постоянно грохочущих больших порогов, и только долетев до низовий Иркут, там, где закончился порожистый участок с горным течением и сформировался протяжённый плёс с тихой и глубокой заводью, он увидел понравившийся ему грандиозный амфитеатр красных скал, достойный его призрачного замка. В глубоком омуте, где река замедляется и образуется встречное течение, находилась скрытая от людского внимания подводная пещера, рядом с которой тьма прислуги – рыбы, поэтому и стало это тихое место на пестроцветном утёсе постоянным присутственным местом владыки всего Иркут.

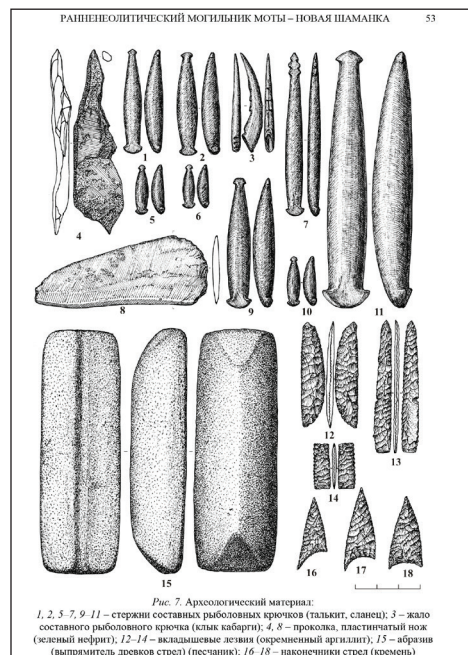


Рис. 7. Археологический материал:
1, 2, 5, 7, 9, 11 – стержни составных рыболовных крючков (талянгит, сланец); 3 – жало составного рыболовного крючка (клык кабарги); 4, 8 – проколка, пластинчатый нож (зеленый нефрит); 12–14 – вкладышеские лезвия (окремненный аргиллит); 15 – абразив (выпрямитель древков стрел) (песчаник); 16–18 – наконечники стрел (кремень)

Как и все подобные присутственные места, где регулярно проводились шаманские обряды в честь владык местности – 13 великих северных нойонов, место на реке Иркут, где обосновался Эмнэг Белый господин, стало также особо почитаемым среди местного населения, там стали проводиться шаманские молебны. Этнографы считают, что происхождение этого названия связано с проживанием в той местности бурят-шаманистов, однако все буряты были шаманистами, но почему-то в других местах их проживания там речки и утёсы шаманскими не называли. Местность стала Шаманкой по другой причине, не потому, что там проживали буряты-шаманисты, а потому, что это была сакральная территория, где регулярно шаманили и проживала знаменитая шаманка, возможно, это знаменитая Эргийн-тойон (или другая сильная шаманка, имя которой исчезло из истории), настолько знаменитая, что ручей, где располагалась её стоябище стали именовать Шаманка.

ШАМАНКА ЭРГИЙН-ТОЙОН

В своих записях о путешествиях по Сибири А.П. Окладников рассказывает о том, что в долине Иркут, в момент проникновения в эти края первых русских казаков, проживала знаменитая воинствующая шаманка Эргин-тойон, держащая в страхе местные племена. В 1652 году, двигаясь вслед за отрядом сына боярского Петра Бекетова, Иван Похабов сделал попытку со своим отрядом проникнуть по Иркуту на Байкал, к основанному ранее Култукскому острогу. Эта попытка претерпела провал. Недалеко от излучины Иркут, в районе нынешнего села Моты, он встретил отпор со стороны тунгусов и китойских бурят. Ожесточённое сражение продолжалась два дня, опасаясь полного разгрома, Похабов отступает и вынужденно строит для зимовки в устье Иркут, на острове Дьячий, зимовье острожного типа, положившие начало острогу Иркутскому. С целью укрепления нового зимовья-острожка, Иван Похабов в последующие годы возводит вверх по Иркуту ряд сторожевых постов, сначала на месте современных сёл Смоленщина и Максимиха, и позже в конце 1661 г. в Мотах, где на постоянной основе стали проживать несколько казаков для присмотра за кочевьями бурят и тунгусов. Не все буряты добровольно согласились платить ясак, случалось, что служивых людей, посланных для сбора ясака, буряты убивали, после чего пускались в бег и откочёвывали с насиженных мест в Монголию. В отчете царю атаман дополняет сведения: «а под твою государеву высокую руку тех людей привести и чтоб они тебе государю ясак с себя давали наше мочи столько не стало, потому что люди многие и конны, а живут в скопе и от рек откочевали. С бурят долины Иркут Похабовым собрано ясаку 5 сороков, 16 соболей, 9 «недособолей» и «лисица сиводущета», на общую сумму 123 рубля 29 алтын 3 деньги».

Из летописей известно, что шаманка Эргин-тойон в 1698 г. воодушевила бурят на восстание и военный набег на Иркутский острог, который они собирались сжечь. К этому же времени относятся народные предания о банде разбойников, промышлявших грабежами путников и купцов, проходящих через сторожевой пункт в Мотах. Шаманка была схвачена в 1698 г. казаками и повешена вместе с девятью главарям бурятского восстания в окрестностях нынешнего села Максимиха. Буряты похоронили Великую шаманку с почестями, однако место её погребения к настоящему времени совершенно забыто.

Об этом событии имеются записи в нескольких летописях, в одной из которых Эрдени-тоин именуется «мунгальской законницей».

Летопись Щеглова: «1696 год. Буряты под начальством ясачных Петра Тайшина и Эрденя Ноина, сделали нападение на Иркутск, но были отбиты, после чего десятеро из них повешаны».



Летопись Сибиряковы В. и А.: «В 1696 г. августа 11 из иркутских подгородных улусов новокрещенные, сын боярский Петрушка Таншин и Васька Степанов да с ними мунгальская законница Эрдени-тоин да мунгальских выходцев 40 человек, изменя бежав, и отогнали у разных чинов конный табун за которыми из Иркутска посланы были служивые люди, кои, нагнав их, учинили с ними бой, на том бою из служивых одного убили да одного служивого же и двух братских ранили, однако ж половину табуна от изменников отбили и потом паки за ними погнались и, не доехав до Тункинского острога, догнав, учинили вторичный бой, на коем Петрушку и законницу, также и других, побили да 10 человек в полон взяли и привезли в Иркутск, кои и казнены смертью.» Погибла и женщина-воительница Эрдени-Нойон. Ее небольшой отряд настигла казачья погоня и, чтобы не попасть в плен, монголка приказала своему телохранителю пронзить себя копьем.

ЭМНЭГ САГААН НОЕН

Бурятский этнограф С.П. Балдаев в книге «Родословные предания и легенды бурят» пишет: «Племенными божествами булагатов были Эмнэг Сагаан ноен, хозяин реки Иркут – Ирхуе эжин Эмнэг Сагаан ноен». На тайлагане в его честь старики делали такое призывание: «Скок! Призываем западных хатов! Обращаемся к нашим защитникам! Первенствующий между ними Хан Шаргой господин! Эмнэг белый господин! Хозяин реки Иркут! Ама белый господин! Хозяин реки Ангара! Мунгэтэ белый господин! Хозяин местности Мона (Монды)! В тяжелые годы не откажите преподать счастье! В хворые годы не обойдите нас милостями! Свое счастье дайте нам, Свою помощь преподайте детям нашим! Высокие наши божества! Добрые наши хранители! Западные 99 хатов!».

У бурят Эмнэг Сагаан ноен считается небесным казначеем, покровителем торговых людей, финансовых магнатов, обогащает казну государства, семьи дарует всем богатство и материальное благополучие. По своим функциям он аналогичен греческому богу торговли Гермесу, покровительствующему купцам и путникам в дороге, дающему в торговле барыш и посылающему людям богатство. С развитием торговых связей Иркутска, увеличилось количество купеческих караванов, проходящих через долину Иркут. На месте нынешнего села Моты был построен сторожевой пункт – зимовье острожного типа и впоследствии почтовая станция, где купцы останавливались на ночлег, и по сложившейся традиции приносили шаманские жертвоприношения хозяину Шаманского утёса, чтобы снискать его поддержку и удачу в дальнейшем пути. Дорога от Иркутска до Тунки занимала два дня. Основная ночёвка казаков и бурят, следующих по делам в Иркутск и обратно, проходила в гостевом дворе в Мотах.

В августе 2015 г. покровителя торговли – хозяина Иркут Эмнэг Белого господина вспомнили снова. Впервые проводимый после долгого периода забвения обряд в его честь, направленный на возрождение древних бурятских традиций и обрядов, собрал более 20 практикующих шаманов и большое количество зрителей, желающих своего улучшения материального благополучия. Обряд проводился на левом берегу в устье реки Иркут при её впадении в Ангару, почему-то далеко от его присутственного места – утёса Шаманский в Мотах.

ШАМАНСКОЕ МЕСТО

С северной стороны утёса, на самом верху гребня, есть ровная площадка среди высоких сосен. С противоположного правого берега Иркутта заметна наверху утёса пропешина с молодыми берёзками среди густой бахромы соснового векового леса с одиночным деревом посередине. Эту просеку с противопожарной целью прорубили работники лесспромхоза лет 20 назад. Глядя на неё, у меня возник вопрос, а не было ли место на гребне утёса в начале XX с неё, откуда хорошо просматривалась долина Иркутта как на север, так и на юг, подобное другим почитаемым местам для проведения шаманских обрядов, откуда шаман традиционно мог охватывать взором все окрестности, призывая духов и принося жертвоприношения им молочной водкой во все 10 сторон света. Местные информаторы вспомнили, что в детстве, примерно в метрах 200 южнее этой просеки была поляна, откуда можно было смотреть в три стороны, но сейчас она полностью заросла и никаких следов шаманских культов не имеет. В местном фольклоре народного творчества существуют сюжеты о захоронении на гребне утёса старого шамана, любящая его дочь не перенесла скорби, превратилась в молодую лань и ушла жить в глухую таёжную падь; иногда грациозную косулю замечали возле сэргэ шамана, стоящей на самой кромке обрыва утёса, а после её посещения находили новые привязанные ритуальные ленты-залаа на сэргэ старого шамана. С тех пор закрепилось за утёсом название – Шаманский, а падь, куда ушла жить его дочь, стали именовать Шаманской. Из той пади вытекает река Шаманка и перед самым впадением в Иркут, протекает вдоль всего основания утёса Шаманский. Так отец и дочь навсегда остаются вместе.

ЛЕГЕНДА ОБ ИРКУТЕ

Не доходя 18 км до озера, вместо того чтобы влиться в Байкал, река неожиданно разворачивается в противоположном направлении от озера почти на 180 градусов и пробивает среди гор ущелье, заметно ускоряя свое течение. Трудно понять, почему река в этом месте внезапно прорезала хребет, а не спустилась по более подходящему пути к озеру Байкал. Этот удивительный факт дал основу для легенды об Ангаре и Иркуте. Седой Байкал, чтобы не отпускать в дальние края красавицу Ангару, спрятанную от чужих глаз в своих водах, выбрал ей в женихи знатного соседа, степенного Иркутта. Однако суженный был нетороплив, лениво протекая по Тункинской долине. Своенравная Ангара, устав ждать жениха, из рассказов чайки однажды узнала о могучем богатыре Енисее и вопреки воле отца ночью сбежала из родительского дома. Проснувшись Байкал, да поздно было. В ярости швырнул вдогонку Ангаре огромный камень, чтобы задержать беглянку. Но успела Ангара грудью рассечь береговые скалы. Там, где вырвалась Ангара из тисков Байкала, до сих пор высится Шаман-камень, брошенный отцом вслед красавице. А рассерженный Иркут, узнав о бегстве своей невесты, изменил направление своего течения, прорезал хребет Быстринская грива и бросился вдогонку за беглянкой Ангарой. В самом деле, в этом месте река образует большую петлю с глубоким скалистым Зырказунским ущельем, и спокойное равнинное течение превращается в стремительную и порожистую реку.

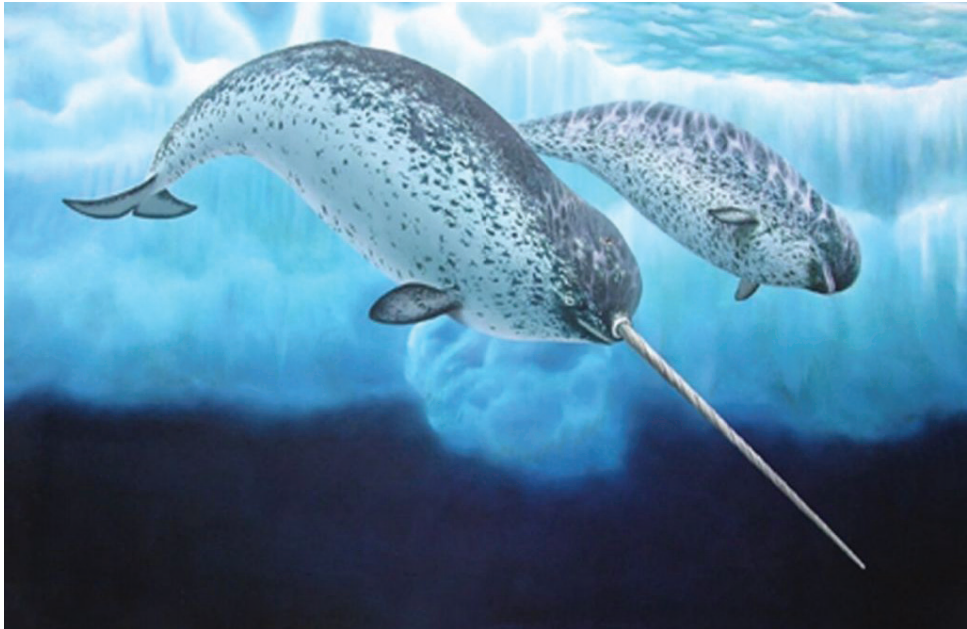
Легенда эту отчасти подтверждена учеными. Ангара гораздо моложе Байкала. Разлом в Приморском хребте, приведший к образованию проема, произошел совсем недавно – от 15 до 60 тыс. лет назад. Геологи предполагают, что до этого момента уровень воды в котловине Байкала был выше и древний сток из озера происходил через Култучно-Зырказанскую расщелину по долине современного Иркутта. Байкал прорвался в долину речки Большая, которая раньше впадала в Иркут, так образовалась полноводная река Ангара. Меньший по размерам Иркут стал ее притоком, а река Большая сохранилась только в своих верховьях, превратившись в один из небольших притоков Ангары. Получается, что на самом деле Ангара сбежала не к Енисею, а слилась с Иркутом, разрушив первый брак Иркутта с Большой речкой. Иркут не догнал Ангару, это Ангара прорвалась в долину Большой речки и слилась с Иркутом. По мнению академика Г. Галази,я расщелина Зыркузанской петли в отрогах Тункинских гор явно тектонического происхождения. Река Иркут в среднем течении почти равнинная, и вряд ли она смогла бы прорезать в плотных метаморфических породах за сравнительно короткий срок такое глубокое и узкое ущелье.

С.Н. Волков

О природе – интересно!

У какого животного самые большие зубы?

Зубы нужны животным для добычи пропитания, обороны и нападения, а иногда и для комфортного передвижения. Кто же из представителей животного мира является обладателем самых больших зубов?



Биологи утверждают, что самые большие зубы у нарвала. Вы скажете, что у нарвала бивни, но ученые говорят о том, что это настоящие зубы! Нарвал – животное из семейства китообразных, которого также называют морским единорогом. Встречается нарвал в акватории Северного Ледовитого океана и в Северной Атлантике. Длина животного довольно внушительная и составляет примерно 4 метра. Самцы весят до 1,5 тонн, самки меньше – до 900 килограммов. У нарвала присутствуют всего два зуба. При этом, левый развивается в бивень длиной до трех метров и массой в 10 килограм-

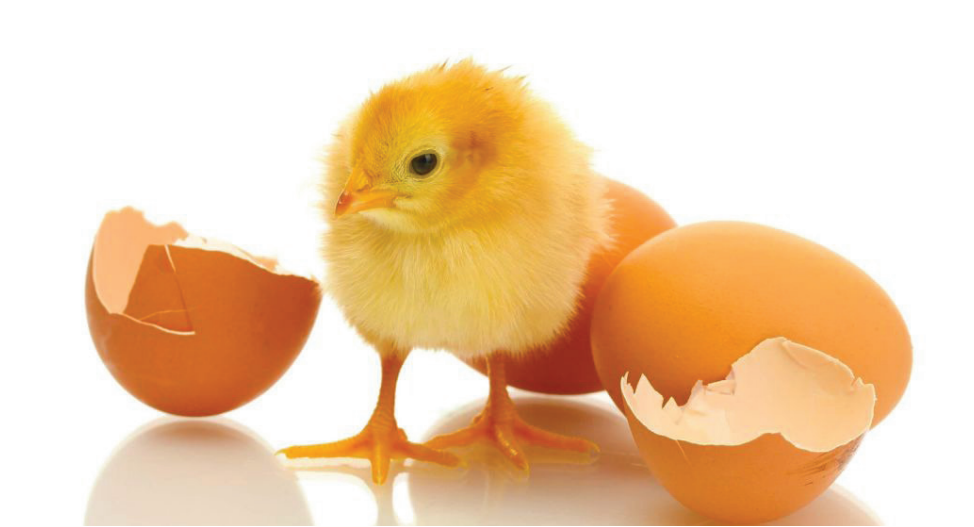
мов, закрученный спиралью влево. А вот правый зуб у самцов и оба зуба у самок развиваются довольно редко. Отломленные бивни вновь не отрастают, а зубной канал, в случае потери кости, закрывается костной пломбой. Бивни у нарвала очень прочные и гибкие. Концы могут изгибаться на 31 сантиметр в любом направлении, при этом не ломаться. Назначение бивня нарвалов полностью не изучено. Но он точно не служит орудием нападения и не используется для пробивания льда. Есть предположения, что зуб необходим во время брачных игр и турниров.

Следующий рекордсмен по размерам зубов – индийский слон. Он также обладает внушительными габаритами: самцы достигают высоты 3,5 метров и массы около 5,5 тонн! Не удивительно, что у таких огромных животных также огромные зубы. Бивни развиваются у самцов и очень редко у самок. Длина каждого зуба-бивня достигает 1,6 метров, при весе в 25 килограммов. За год бивень слона в среднем увеличивается на 17 сантиметров.

Подобно тому, как человек бывает правой или левой, слоны чаще используют либо правый, либо левый бивень. Это определяют по изношенности и более скругленному концу одной из костей. Кроме бивней, у слона есть четыре коренных зуба, сменяющихся в течение жизни 6 раз. Последняя четверка зубов вырастает годам к 40. А вот когда все зубы стачиваются, то у слона отнимается возможность нормально питаться и он умирает от истощения. Но это происходит годам к 70-ти...

Как дышит цыпленок внутри яйца?

Внутриутробное развитие цыпленка в яйце длится 3 недели. Все это время растущему и развивающемуся организму необходим кислород, однако эмбрион окружен плотной скорлупой. Как же все-таки дышит цыпленок внутри яйца? Аналогичный вопрос возникает в отношении всех организмов, рождающихся из яиц.



В первую очередь стоит отметить, что необходимые условия для развития цыпленка – это температура около 37° и влажность воздуха 65%. На протяжении всего развития питательные вещества зародыш получает из белка и желтка. Причем запасы белка заканчиваются примерно на 15-й день, а желток остается вплоть до пробивания скорлупы – часть его веществ необходима для питания цыпленка после появления на свет.

Обмен веществ и развитие живого организма возможны при поступлении кислорода и выведении углекислого газа. Цыпленок внутри яйца – не является исключением, хоть он и окружен плотной оболочкой в виде скорлупы. Оказывается, в каждом яйце имеется небольшая пустота в области тупого конца, которая образуется после остывания только что снесенного яйца. Ее называют воздушной камерой или «пугой». Изначально будущий цыпленок дышит за счет скопившегося там воздуха. Кроме того, оболочка яйца лишь кажется нам непроницаемой. На самом деле скорлупа состоит из примерно 70000 микроскопических пор, невидимых для человеческого глаза. Воздух проникает через микропоры и через полость между внутренней и внешней мембранами поступает в воздушную камеру и используется для дыхания эмбриона, сюда же выходит и углекислый газ, проникая затем в окружающую среду через поры скорлупы.

Почему рыбы не мерзнут в полярных водах?

Рыбы, живущие в водах мирового океана, способны выживать даже в самых холодных водах, но каким образом они приспосабливаются к таким условиям?

Оказывается, жить в таких суровых условиях рыбам помогает особое свойство их крови, напоминающей своего рода антифриз. Рыбы – существа холоднокровные, то есть температура их тела равна температуре окружающей среды. Между тем в ближайшей к Южному полюсу части Мирового океана – проливе Мак-Мердо – температура воды опускается порой ниже – 2 °С.

Здесь особый интерес представляют полярные рыбы. Они, грубо говоря, не становятся куском льда, поскольку вырабатывают гликопротеин – особый белок, который был обнаружен в крови рыб в середине XX века. Благодаря ему процесс заморозания жидкости в организме рыбы происходит очень медленно. Это очень эффективные криопротекторы: они тормозят процесс заморозания жидкости в 200—300 раз эффективнее, чем, например, обычная соль, которую кладут в воду, чтобы она не замерзала. Поначалу даже считалось, что гликопротеины связываются с одной из граней кристалла льда и тормозят его рост.

Таким образом холоднокровные рыбы справляются с низкими температурами полярных вод и способны вести нормальный образ жизни.



Как пахнет скунс и почему он атакует?

Скунс – некрупное хищное млекопитающее, славящееся своей способностью выбрызгивать струю едкого секрета со стойким неприятным запахом. Но зачем он это делает, «как» и «чем» воняет?



Если животное почувствует, что его жизни что-то угрожает, сразу же примет оборонительную стойку. Выглядит она так: скунс поворачивается спиной к противнику, поднимает хвост и начинает топтать лапами. Если вдруг вы заметили такое – удирайте что есть силы в противоположном направлении.

Почему? Потому что на вас обрушатся одна или несколько струй настолько специфического запаха, который вы вряд ли когда-нибудь забудете. «Орудия» скунса расположены чуть ниже анального отверстия, слева и справа. Животное не просто выстреливает – оно прицеливается и старается попасть прямо в глаза врагу. Его струи вылетают на расстояние от 3 до 7 метров. Причем он может добивать соперника, посылая ему второй, третий, четвертый «выстрел». И контрольный, чтобы наверняка.

Скунсы выделяют секрет с едким и опасным для здоровья веществом. По запаху он больше всего смахивает на запах серы. Эти вещества не только отвратительны по запаху, но еще и токсичны, они могут действовать подобно слезоточивому газу.

Чем отличается морская соль от поваренной?

Выбирая в магазине такую простую вещь, как соль, мы обнаруживаем разные ее названия: поваренная, морская, гималайская и т.д. При этом морская и поваренная соль выглядят практически одинаково. Есть ли между ними существенная разница или это всего лишь маркетинговый ход?



Пищевую соль добывают разными способами, в зависимости от способа добычи она и получает свое название. Выварочная – при помощи выпаривания из растворов соли. Это могут быть природные подземные рассолы либо растворы, полученные путем накачивания водой залежей каменной соли. Каменная – добывается за счет разработки шахт. Такой продукт не обрабатывают ни водой, ни теплом. Самосадочная – добывается с озера дна. Садочная соль (морская) – получается путем природного испарения морской воды. Таким образом, все указанные виды соли, в том числе морская, могут называться поваренными.

Фактически морская соль не очень отличается от пищевой, она также состоит в большей мере из хлорида натрия: в ней 55% хлорида и 30,6% натрия, но помимо этого, имеется 7,7% сульфатов, 3,7% магния, 1,2% кальция, 1,1% калия и 0,7% прочих составляющих. Получается, что морская соль вдобавок обогащена полезными минералами. Этот фактор послужил причиной того, что соль, полученная из морской воды, начала обретать популярность ввиду ее полезности по сравнению с обычной поваренной.

Также существует миф, что добавлять в блюда морскую соль можно в меньшем количестве, поэтому она полезней. На деле же кристаллы отличаются большим размером, но содержание хлорида натрия идентичное. А после нескольких стадий очищения, морская соль теряет значительную долю минералов. Кроме того, натуральная морская соль также содержит йод в небольшом количестве – около 0,7 мг/кг. Специфический вкус у белой морской соли отсутствует. К слову, чем светлее ее оттенок, тем более интенсивную очистку прошел продукт. Различные примеси влияют на цвет морской соли, поэтому она может быть серой, розовой, черной и т.п.

Почему рыбу хек продают без головы?

Это кажется странным, но мало кто видел когда-либо хека с головой, эту рыбу всегда продают безголовыми тушками или филе. Но почему?

Хек принадлежит к роду из семейства мерлузовых. Обитает на континентальном шельфе Тихого и Атлантического океанов на глубине от 50 до 900 и является промысловой рыбой. Мясо хека имеет отличный вкус и умеренную цену, однако продается без головы.

Во-первых, причина кроется во внешнем облике самого хека – если бы вы хоть раз увидели в магазине хека с головой, то вы, скорее всего, перестали бы его вообще покупать. Уж слишком устрашающе он выглядит!

Вторая причина: его острые и ужасные зубы, которые выстроены во рту в два кривых ряда. При разделывании хека с головой велика вероятность пораниться о его острые зубы и получить травму.

Тем не менее, если вы сочли обе причины недостаточно серьезными, есть еще третья. Пожалуй, основная. Дело в том, что на голову хека обычно приходится треть всей длины рыбы. А, значит, и значительная часть ее веса. Рыбным производствам было бы невыгодно перевозить товар, утяжеленный большими головами. Вот почему выловленный хек подвергается процедуре обезглавливания прямо на рыболовецких судах. Тушки замораживают там же. А головы пускают на рыбную муку.



Творческий конкурс



Лаврухин Денис



Величко Ева. Крутые изгибы реки Ихэ-Ухгунь



Дубровина Элина. В верховьях Иркута



Ефимушкина Анна. Ангарская весна



Кутенёв Лев. Свободная от ледяного плена



Кураба Герман



Парамонова Полина. Г Усолье. МБУДО СЮН. Ловись рыбка мала да велика



Рыжкова Мария. Ангара. Зимнее дыхание реки



тригунова Дарья. р. Белая. Есть в осени первоначальной, короткая , но дивная пора



Хохрякова Лидия. Яркие краски Китая

Экодайджест

Эксперт Исмаилов: экология стала для ЕС барьером в энергетической войне с Россией

Страны Евросоюза готовы идти на уничтожение лесов ради топлива и будут все дальше уходить от природоохранных норм, которые становятся для них барьером в энергетическом противостоянии с Россией, рассказал РИА Новости глава Российского экологического общества Рашид Исмаилов.

Ранее издание Politico сообщило, что на фоне резкого роста цен на энергоносители Европа ослабляет правила вырубке леса, позволяя людям использовать дрова в качестве топлива, чтобы гарантировать энергетическую безопасность в условиях противостояния с Россией. «Наблюдаем разворот в экологической и климатической политике ЕС. Растворился зеленый флер наших партнеров. Жизнь диктует свои правила. Западными коллегами уже вернулись к углю, соорудили заборы на заповедных территориях, что негативно сказывается на миграции животных. Теперь уничтожение лесов», – заявил Исмаилов.

«Национальный экологический рейтинг» по итогам лета 2022 года



Общероссийская общественная организация «Зеленый патруль» опубликовала «Национальный экологический рейтинг» регионов РФ по итогам лета 2022 года.

Данный рейтинг формируется с 2007 года, и регулярно, по итогам каждого сезона публикуется с 2008 года.

По итогам прошедшего лета десятка лидеров «Национального экологического рейтинга» выглядит следующим образом:

1. Тамбовская область;
2. Белгородская область;
3. Республика Алтай;
4. Курская область;
5. г. Москва;
6. Чукотский АО;
7. Алтайский край;
8. Костромская область;
9. Чувашская Республика;

10. Чеченская Республика.
- Десятка отстающих:**
76. Еврейская АО;
 77. г. Севастополь;
 78. Республика Саха (Якутия);
 79. Приморский край;
 80. Челябинская область;
 81. Красноярский край;
 82. Забайкальский край;
 83. Иркутская область;
 84. Свердловская область;
 85. Омская область.

Андрей Нагибин, руководитель «Зеленого патруля», лидер политической партии «Зеленые» об основных изменениях в рейтинге: «Пятерка лидеров рейтинга по итогам лета осталась неизменной. Тамбовская область продолжает лидировать. Белгородская замедлила свой рост по объективным причинам. Более того, Республика Алтай, занимающая сейчас третье место, «наступает на пятки» Белгороду. Курск — четвертый, и Москва на почетном пятом месте рейтинга. Хотим поздравить Чеченскую Республику с попаданием в десятку лидеров рейтинга. Рост в рейтинге также демонстрирует Сахалинская, Нижегородская, Архангельская области, Ямало-Ненецкий АО, Республики Мордовия и Карачаево-Черкесская, Ингушетия и Кабардино-Балкарская Республика». Из-за лесных пожаров на несколько пунктов снизились рейтинги Рязанской и Ивановской областей.

Что касается самых отстающих в рейтинге регионов, то здесь на последнем месте прочно закрепилась Омская область. 24 июня 2022 года государственная станция мониторинга (Росгидромет, а не активисты-экологи, или китайские одноразовые газоанализаторы) фиксирует в Кировском районе города почти 10-кратное превышение нормы (9.6 ПДК) по хлороводороду! Это вещество чрезвычайно токсично, и использовалось германцами в Первую мировую войну как боевое отравляющее вещество. Как это вообще возможно представить в 21 веке на территории России?

Среди отстающих регионов остаются Свердловская, Иркутская области (здесь все буксуют федеральные проекты по г. Байкальску и г. Усолью-Сибирскому), Забайкальский и Красноярский края. Московская область, наконец, показывает рост, постепенно поднимается в рейтинге из отстающих регионов».

Источник - ecoportal.ru

Наводнение в Нигерии

Спутниковые снимки, опубликованные НАСА 13 октября, показали, что реки Нигер и Бенуэ затопляют столицу штата Локоджу.

«Я никогда не видел такого», — сказал Reuters житель города Халид Яхья Осман. Он сказал, что паводковые воды даже покрыли его топливные баки. Наводнение также было обширным в северной части штата Анамбра, непосредственно к югу от Кодзи, где оно переместило 600 000 человек, по данным НАСА.

«Это печально. Внезапно люди остаются без домов и превращаются в нищих через несколько недель. Независимо от того, насколько они были богаты, перемещение значительно сократило их», — сказала The Washington Post медсестра Чиамака Ибеану.

Это ужасный сценарий, который может стать все более распространенным в будущем. В правительственном докладе на изменение климата на 2020 год прогнозируется, что в стране будет больше наводнений по мере потепления воды, но многие штаты не имеют современной инфраструктуры, которая помогла бы им адаптироваться. На индивидуальном уровне люди часто живут в поймах, но у них нет денег, чтобы переехать, заставляя их возвращаться в дома, которые снова затопят только после того, как вода отступит, сообщает BBC News.

Как ограничить глобальное потепление до 1,5°C: руководство для секторов

Переход от угля и газа к чистой энергии сопряжен с уникальными проблемами. Объявлять чистые нулевые цели — это одно, реализовывать их — другое. Промышленный потенциал, инвестиционные пути и цели декарбонизации — все это области, поставленные под сомнение, чтобы обеспечить справедливый переход к чистым нулевым выбросам.



Среди чистых нулевых целей частного сектора финансовые отрасли обладают наибольшим потенциалом для мобилизации капитала и направления его на климатические решения. Стремясь привести инвестиционные решения в соответствие с последними научными достижениями, организованный ООН Альянс владельцев чистых нулевых активов (NZAOA), представляющий 71 институционального инвестора с активами более 10,4 триллиона долларов США, и Европейский климатический фонд (ECF) поручили Институту устойчивого будущего (ISF) разработать связанные с энергетикой углеродные бюджеты для 12 основных секторов промышленности и услуг в соответствии с максимальным повышением температуры на 1,5 °C выше доиндустриальных температур при отсутствии / ограниченном превышении пути.

The Principles for Responsible Investment (PRI), которая созывает NZAOA совместно с UNEPFI, провела вебинар 4 мая «Цели для инвесторов Net Zero и отраслевые пути: одна климатическая модель Земли», в котором обсуждались пути к чистому нулю в ключевых секторах. Адъюнкт-профессор и директор по исследованиям ISF д-р Свен Теске представил последние ключевые результаты климатической модели «Единая Земля» (OESM) для 12 секторов промышленности по выбросам 1, 2 и 3.

После тщательной исследовательской работы результаты приводят к получению детальных данных по каждой из отраслей, которые выделяют наибольшее количество парниковых газов, и четко определяют межсекторальную ответственность за эти выбросы. Наборы данных открыты для загрузки не только для финансового сектора, чтобы согласовать свою инвестиционную, страховую, кредитную и андеррайтинговую деятельность, но и для всех, чтобы предприятия, политики и другие ученые имели доступ к инструментам, которые позволяют им продвигаться к истинной чистой нулевой экономике во всем мире.

«Несмотря на растущее число стран и компаний, которые взяли на себя обязательства по достижению чистых нулевых целей, глобальные ежегодные выбросы парниковых газов увеличились, что показывает, что установление целей — это одно, а их реализация — совсем другое», — говорит д-р Свен Теске. Новые результаты OESM показывают, что все еще можно ограничить глобальное потепление до 1,5 °C, если мы примем научные данные близко к сердцу, и если все участники политики, финансового сектора и реальной экономики предпримут немедленные и смелые действия.

Что происходит с ледяным щитом Гренландии?

Ледяной щит Гренландии тает быстрее, чем прогнозировалось. Это очень неприятная новость для низменных береговых линий мира, которым грозят катастрофические затопления.



Я стою на краю ледяного щита Гренландии, загипнотизированный умопомрачительной сценой естественного разрушения. Участок фронта ледника шириной в милю раскололся и обрушивается в океан, откалывая огромный айсберг. Сераки (фр. s rac), гигантские столбы льда высотой с трехэтажный дом, подбрасываются, как игральные кости. И ранее затопленная часть этой огромной глыбы ледникового льда только что прорвала океан — пенящийся водоворот, подбрасывающий в воздух кубики льда высотой в несколько тонн. Возникшее в результате цунами затопливает все на своем пути, поскольку оно исходит от отколовшегося фронта ледника. К счастью, я наблюдаю с вершины утеса в паре миль отсюда. Но даже здесь я чувствую сейсмические толчки сквозь землю.



Быстротекущий выходной ледник во фьорде Уумманак в Гренландии. Алан Хаббард

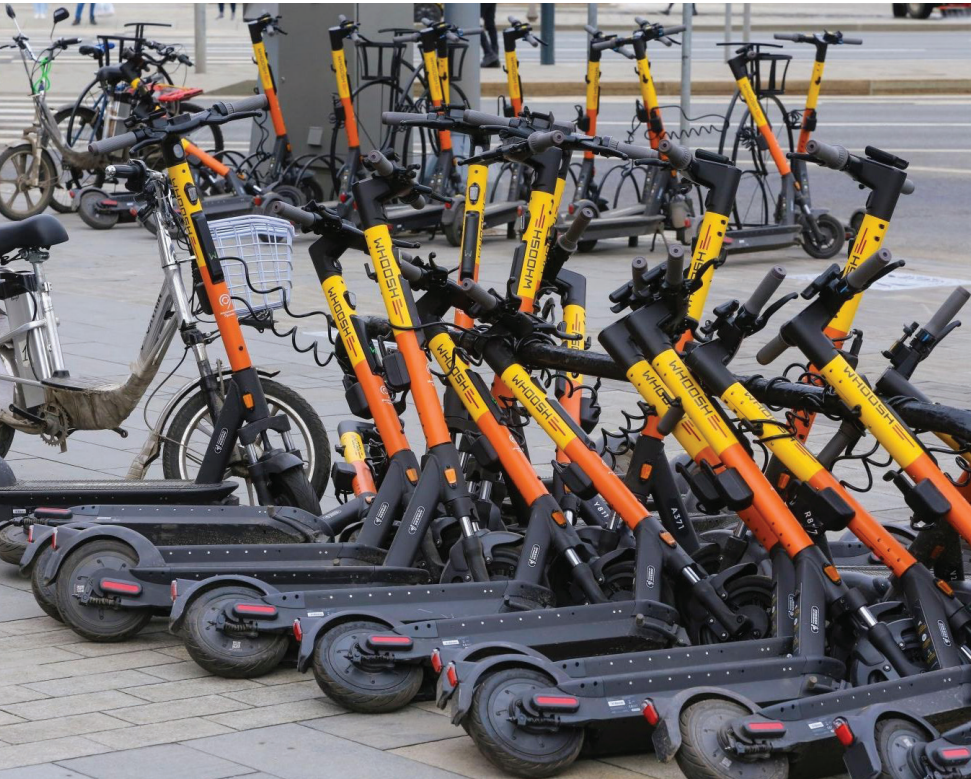
Любуясь зрелищем, я прекрасно понимаю, что это означает еще больше неприятных новостей для низменных береговых линий мира.

Как полевой гляциолог я работал на ледяных щитах более 30 лет. За это время я стал свидетелем некоторых ошеломляющих изменений. В частности, последние несколько лет были тревожными из-за скорости и масштабов происходящих изменений. Мои учебники учили меня, что ледяные щиты реагируют в масштабах тысячелетнего времени, но это не то, что мы наблюдаем сегодня.

Исследование, опубликованное 29 августа 2022 года, впервые демонстрирует, что ледяной щит Гренландии сейчас настолько разбалансирован преобладающим арктическим климатом, что больше не может поддерживать свой нынешний размер. Он не только обратимо обязуется отступить не менее чем на 59 000 квадратных километров (22 780 квадратных миль), что значительно больше, чем Дания, - государство-протекторат Гренландии.

Электросамокаты в 2022 году заместили более 17 млн километров автомобильных поездок

Использование электросамокатов помогло избежать попадания в атмосферу российских городов более 2 млн килограмм углекислого газа. Это произошло благодаря замещению 17 млн километров автомобильных поездок электросамокатами. Экологический эффект своей деятельности сервис кикшеринга Юрент оценил в своем первом импакт-отчете.



С начала 2022 года пользователи Юрент проехали на электросамокатах почти 78 млн км. Около 22% всех поездок на самокатах заместили автомобильные: чтобы добраться из точки А в точку Б, люди воспользовались не личной машиной или такси, а поехали на самокате.



Хуанхэ — желтая река. Peretrem.com

В результате пользователи Юрент проехали около 17 млн километров на самокатах вместо того, чтобы ехать на автомобиле. Это позволило не допустить сжигания 1,5 млн литров бензина или 26,5 тысяч полных баков легкового автомобиля. Всего за 4 года работы Юрент заместил около 40 млн километров автомобильных поездок по всей стране, предотвратив выбросы около 5,6 млн килограмм CO2. Чтобы переработать такое количество углекислого газа понадобилось бы более 265 тысяч деревьев — это лес площадью 663 гектаров.

Китай намерен превратить 10% своей территории в национальные парки

Китай создаст крупнейшую в мире систему национальных парков с большим количеством национальных парков, которые будут дополнительно созданы, заявили китайские власти в первую годовщину создания первой партии национальных парков в стране, сообщает газета Global Times.

Существенный прогресс был достигнут в экологической защите пяти национальных парков с момента их официального создания 12 октября 2021 года, сообщило руководство парков. Пять парков — Национальный парк тигра и леопарда, Национальный парк Трех источников, Национальный парк Больших панд, Национальный парк Уишань и Национальный парк тропических лесов Хайнани — занимают общую площадь 230 000 квадратных километров в 10 провинциях, простираясь от севера до юга Китая. Они защищают почти 30% ключевых видов диких животных и растений на суше государственного уровня.

За один год в Национальном парке тропических лесов Хайнани было обнаружено по меньшей мере 28 новых видов дикой природы — девять новых видов растений, шесть новых видов животных и 13 новых видов макрофунгиев, сообщили в парке. По мере постепенного восстановления функционирования экосистемы тропических лесов в парке, расположенном в южно-китайской провинции Хайнани, за последние два года были обнаружены три новых хайнаньских гиббона, а численность дикой популяции увеличилась до 36 в пяти группах. Национальный парк тигра и леопарда расчистил миграционный маршрут для амурских тигров и леопардов, при этом популяции этих двух животных достигли более 50 и 60 особей соответственно.

Тем временем Национальный парк Больших панд обеспечил эффективную защиту 72% диких панд по всему Китаю, объединив 73 отдельных природных заповедника и 13 местных местообитаний.

В национальном парке Трех источников также наблюдается значительное увеличение численности диких животных, таких как тибетские антилопы и тибетские дикие ослы. За последние три года в национальном парке Уишань в Восточном Китае было обнаружено 14 новых видов.

С момента своего создания пять национальных парков усилили экологическую защиту и восстановление и внедрили интеграцию мониторинга из «космоса, неба и земли», реализовав единое управление и научную защиту во всех регионах и бассейнах рек, сказал Тан Сяопин, директор Научно-исследовательского института национальных парков.

Китай планирует создать крупнейшую в мире систему национальных парков с примерно 50 отобранными национальными парками в списке ожидающих строительства, охватывающими около 10% от общей площади Китая, по данным Национальной администрации лесного хозяйства и пастбищ Китая, сообщает CCTV. Выбранные парки будут защищать наиболее репрезентативные экосистемы Китая и более 80% ключевых охраняемых на государственном уровне видов дикой природы и мест их обитания. Экологически важные районы, такие как горы Циньлиньшань и устье реки Хуанхэ, будут иметь приоритетное значение при создании национальных парков. По словам Тана, на плато Цинхай-Тибет также будет построен кластер национальных парков.

Китай официально учредил первый природный заповедник на горе Динху в южно-китайской провинции Гуандун в 1956 году, а затем приступил к строительству системы охраняемых природных территорий. Национальные парки будут всесторонне обеспечивать сохранение наиболее важных и наиболее ценных мест обитания диких животных и, таким образом, эффективно защищать биоразнообразие страны в целом.

Подробности: <https://regnum.ru/news/innovatio/3723794.html>

Любое использование материалов допускается только при наличии гиперссылки на ИА REGNUM.