

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Навстречу юбилею



Полным ходом идут мероприятия программы, посвященной 175-летию Иркутского областного отделения РГО. Часть из них в июле-сентябре уже завершилась. Так, юбилею ИОО РГО было посвящено две экспедиции – традиционная в пещеру Чекановского и по маршруту первопроходцев через Хамар-Дабан, а также восхождение на Мунку-Сардык. В честь юбилея и Дня Географа состоялся большой праздник в парке «Поляна».

А на кинофестивале «Человек и природа» особый приз с эмблемой 175-летия был вручен лучшему фильму эколого-географической тематики – ленте «Кретинопись». Обо всех этих событиях подробно рассказывается на страницах «Источка».

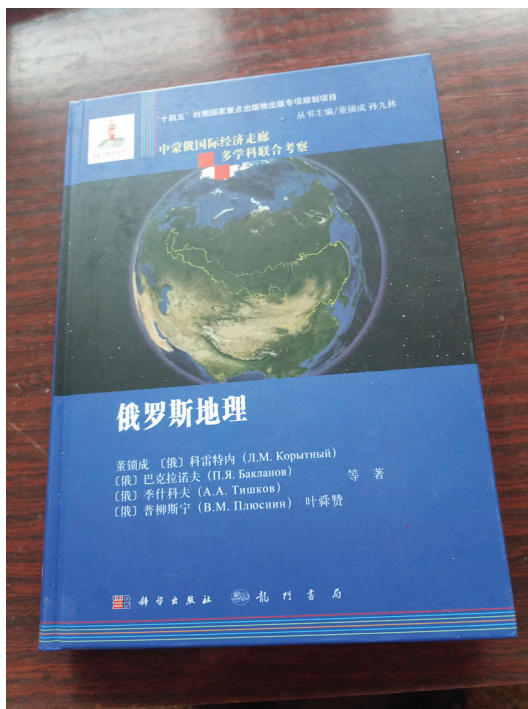
Другие юбилейные мероприятия продолжают. Близятся к завершению фотогографический и литературно-поэтический конкурсы. Экспедиция Владимира и Олега Бережных «рассекает» пространства Монголии и Китая. Близятся к финишу издание книги об истории ВСОРГО и современной деятельности ИОО РГО, а также подготовка особой линейки призов и сувениров. В научной библиотеке им. Молчанова-Сибирского готовится выставка изданий ИОО РГО и фото-выставка победителей фотоконкурса, а в Художественном музее – экскурсия по картинам, связанным со ВСОРГО. Наконец, 8 октября в историческом отделе ИОКМ откроется большая выставка, посвященная юбилейной дате. Празднуйте вместе с нами!

ВНИМАНИЕ!

Отрывается ежегодный конкурс грантов Иркутского областного отделения РГО на 2027 год. В 2027 году он посвящен Году Географии. Форма заявки не изменилась и размещается на странице ИОО РГО на сайте Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН. Заявки принимаются с 1 по 31 октября.

О России – из первых уст

На китайском языке впервые издана книга энциклопедического типа «География России». Она представляет собой страноведческую монографию, подготовленную совместными усилиями российских и китайских ученых на основе многолетних комплексных научных экспедиций авторов по территории России, сбора большого объема экспериментальных и статистических данных.



Книга охватывает геологию, рельеф, климат, гидрологию, почвы, растительность, а также население и этносы, экономику и общество, эколого-экономическое районирование; рассматриваются процессы урбанизации, изменения климата и адаптации к нему, сохранения биоразнообразия и экологической безопасности и другие. В книге системно и глубоко раскрываются пространственно-временные закономерности географической среды, направления устойчивого развития России в целом, а также ее макрорегионов – Европейской части, Сибири, Дальнего Востока.

Этот результат международных плодотворных контактов, обладающий высокой академической ценностью, практической значимостью и инновационным характером, который может обеспечить научно-техническую поддержку российско-китайскому сотрудничеству. Основными организаторами научно-исследовательских работ и создания книги стали Институт географии им. В.Б. Сочавы

Сибирского отделения Российской Академии наук (г.Иркутск). Руководители работ и ответственные редакторы: с китайской стороны – профессор Дун Сочен, с российской – академик П.Я. Бакланов, доктора наук Л.М. Корытный и В.М. Плюснин (Иркутск), чл.-корр РАН А.А.Тишков. Объем книги 366 стр., издательство «Лунмэнь шуцзюй» (г. Пекин). Она предназначена для научных сотрудников и преподавателей вузов в области географии, ресурсоведения, региональной экономики, экологии, природопользования и общественных наук, а также может служить справочным и методическим материалом для управленческих кадров и научно-технических работников государственных ведомств.



6 сентября – День Байкала

Памятные даты

Всемирный день бездомных животных в 2026 году: история и традиции праздника

«Мы в ответе за тех, кого приручили». Эта фраза Антуана де Сент-Экзюпери стала крылатой и как нельзя лучше подходит к этой дате и в 2026 году – Дню бездомных животных.



Фото: pixabay.com

Для нашей страны проблема беспризорных животных весьма актуальна. Зоозащитники приводят такие цифры: популяция бездомных кошек составляет по разным подсчетам от 7 до 40 миллионов особей, а собак – от 14 до 23 миллионов. Что касается других стран, то по данным European Society of Dog and Animal Welfare (ESDAW) в Турции проживает 1 млн бездомных животных, во Франции – 20 тыс., в Нидерландах – 8 тыс. бездомных собак и 25 тыс. кошек.

Среди беспризорных животных велик процент потерявшихся, а также выброшенных человеком. Нестерилизованное животное может оставить потомство, увеличив тем самым число бездомных зверей. Живущие на улице кошки и собаки находятся в постоянной опасности: они могут погибнуть от холода, отсутствия нормального питания, болезней, под колесами транспорта, от столкновений с другими животными, от издевательств людей. Чтобы привлечь внимание к данным проблемам, и появился День бездомных животных.

Дата праздника плавающая. Его отмечают каждую третью субботу августа. День бездомных животных в 2026 году прошел 15 августа.

Всемирный день бездомных животных (International Homeless Animals Day) был учрежден по инициативе Международного общества прав животных в 1992 году. Фактически это не праздник, это дата, заставляющая задуматься о трагичной судьбе братьев наших меньших, лишенных дома. День бездомных животных – повод поговорить о проблеме. Волонтеры, сотрудники приютов и ветеринарных клиник проводят различные мероприятия. В первую очередь это акции по поиску новых хозяев. Они могут проходить на базе приютов как день открытых дверей, или же волонтеры снимают специальное помещение, где любой желающий может выбрать себе нового друга. Для сбора средств в помощь приютам организуют благотворительные концерты и аукционы.

Зоозащитники стремятся также снизить число бездомных животных путем стерилизации, ведь неконтролируемое размножение ведет к росту их численности. Некоторые ветеринарные клиники присоединяются к акции и проводят в этот день бесплатную стерилизацию бездомных кошек и собак. Также активисты ведут просветительскую работу с владельцами животных, чтобы те подходили к вопросу содержания питомца более ответственно.

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

1. В 1695 году недалеко от города Эдо (ныне Токио, Япония) появился первый в мире приют для бездомных собак. В нем содержалось 50 тысяч животных.
2. В 1880-х годах появились приюты для бездомных животных в США и Великобритании, а в начале XX века – в Австралии
3. В России же первый приют был открыт в 1990 году в Московской области.
4. В 1822 году в Британии приняли первый закон, направленный на защиту животных от жестокости.
5. В конце 2018 года в России был принят закон «Об ответственном обращении с животными». Согласно ему запрещено держать дома диких животных, контактные зоопарки должны быть закрыты, а к животным, участвующим в цирках и других культурно-зрелищных мероприятиях, нельзя применять лекарственные средства, которые могут нанести вред их здоровью. Бездомные животные должны пройти стерилизацию, вакцинацию, получить неснимаемую метку и только после этого их возвращают в места обитания.
6. С 2020 года вступил в силу новый ГОСТ, установивший нормы содержания животных в зоопарках, например минимальный и максимальный размер вольера. Также прописаны правила поведения посетителей в зоопарке.
7. «Добро.Mail.ru» в 2018 году провел опрос, который показал, что 82% жителей нашей страны осуждает уничтожение бездомных животных и одобряет работу фондов и приютов, но мало кто осведомлен об их деятельности – всего 19% опрошенных. Только 13% респондентов оказывали им финансовую помощь.

Международный день чистого воздуха для голубого неба 7 сентября



Фото: candocreative, по лицензии Shutterstock.com

На 7 сентября установлена одна из памятных дат Организации Объединённых Наций, которая носит название – Международный день чистого воздуха для голубого неба (англ. International Day of Clean Air for blue skies). В 2020 году она отмечалась впервые.

Ни для кого не секрет, что проблема загрязнения окружающей среды уже давно вошла в число глобальных проблем современности. Деятельность человека и прогресс, к сожалению, всегда имели и обратную сторону, выражавшуюся в нарушении экологического баланса. Кроме истощения природных ресурсов, деятельность человека сопровождалась загрязнением различных сфер окружающей среды: воды, воздуха, почвы. Загрязнение, в конечном счёте, многие современные учёные-экологи относят к числу факторов, оказывающих серьёзное влияние на изменение климата на планете.

Памятная дата 7 сентября, установленная Резолюцией (A/RES/74/212) Генеральной Ассамблеи ООН от 19 декабря 2019 года, призвана обратить внимание всех стран мира на проблему загрязнения воздуха. Учёные–медики подтверждают, что до трети причин смертей человека от инсульта, хронических респираторных заболеваний, рака лёгких и даже сердечно-сосудистых заболеваний обусловлены именно загрязнённым состоянием атмосферы.

Выбросы в атмосферу твёрдых частиц, газов в процессе человеческой деятельности оборачивается не только глобальными подвижками в климатической сфере, но и напрямую оказывают негативное влияние на здоровье человека. По данным ООН, 99% территории земного шара подвержено воздействию загрязнения воздуха, что, согласно оценкам, приводит к преждевременной смерти 6,5 млн. человек в год.

Основной призыв ООН направлен на то, чтобы привлечь к этой проблеме внимание всех государств мира, озаботиться вопросом сокращения вредных выбросов предприятий и транспорта в атмосферу с целью оздоровления воздуха на планете и оздоровления самого человечества. Только комплексный подход и объединение усилий правительств всех стран способны дать действенные результаты в борьбе за оздоровление атмосферы Земли.

ЩАПОВ АФАНАСИЙ ПРОКОФЬЕВИЧ (1831–1876) – русский историк, публицист, этнограф, педагог, общественный деятель.

Родился 3 октября 1831 г. в селе Анга Иркутской губернии. Учился в Иркутске в бурсе и духовной семинарии (1839–1852), в Казанской духовной академии, преподавал русскую историю в Казанской духовной академии и Казанском университете (1852–1861). За речь на панихиде по невинно расстрелянным в селе Бездна Казанской губернии крестьянам (16 апреля 1861 г.) А. П. Щапов был вызван в Петербург и заключен под стражу. В июле 1861 г. его освободили, а 28 марта 1864 г. выслали в Иркутск. В Иркутске прошли последние годы его жизни (1864–1876). А.П. Щапов умер 25 февраля

1876 г. Похоронен в Иркутске на Знаменском кладбище. 19 августа 1886 г. на его могиле поставили памятник, созданный на пожертвования горожан при участии городского головы В.П. Сукачева.

А.П. Щапов был человеком и ученым высокой нравственности и широкого общерусского масштаба. Он вошел в историческую науку в 1859 г., выпустив в свет монографию о религиозном расколе Русской Православной церкви – «Русский раскол старообрядства...», на которую откликнулись ведущие русские историки того времени – С.М. Соловьев, К.Н. Бестужев-Рюмин и др. В этой и других работах А.П. Щапова впервые в русской историографии тема раскола была поставлена как глубокая проблема народной и государственной жизни России. О трудах А.П. Щапова был осведомлен А.И. Герцен. На его книги по расколу ссылался глубоко понимающий специфику русской цивилизации и культуры Н.А. Бердяев. А.П. Щапов – автор «земско-областной теории», историк федерализма, исследователь истории России как проблемы формирования областей в процессе освоения территории народом, взаимодействия областей с центром. Он рассмотрел историю России в контексте народной колонизации страны, жизни в областях – территориях, отличающихся географическими, этнографическими, экономическими и другими особенностями.

Участие А.П. Щапова в деятельности Сибирского отдела Императорского Русского географического общества как «эпоху Щапова» характеризовали его современники, а также историки и литературоведы, обращавшиеся к творчеству А.П. Щапова в последующем, – М.К. Азадовский, В.Г. Мирзоев и др. Научная деятельность историка в Иркутске в Сибирском отделе Географического общества являлась составной частью его общероссийских исследований и была подчинена формированию и развитию физико-антропологической теории истории России. Этим обстоятельством определялись ее потенциальные возможности и значение. Факты местной истории, этнографии были важны для него не столько сами по себе, сколько в ареале его широких исторических планов и масштабных задач, как составная часть его лаборатории исследования. Именно теоретический, концептуальный подход к русской и сибирской истории позволил А.П. Щапову увидеть новое, поставить новые актуальные проблемы, и даже слабости, присущие его доктрине, имели большое эвристическое значение, ибо ясно показывали ученым, чего надо избегать в дальнейших изысканиях. В этот период, находясь в Иркутске, А.П. Щапов издает в Петербурге и Иркутске серию исследований в русле проблемы «природа – общество». Его сибирские труды были написаны в русле нового теоретического подхода к проблемам русской истории, о влиянии которого на деятельность СОРГО впоследствии писали многие исследователи. В Иркутске А.П. Щапов продолжал научные изыскания в намеченном направлении и на сибирских источниках, а результаты своих исследований публиковал на страницах «Известий» Сибирского отдела Географического общества. Эти изыскания и публикации способствовали приобщению к физикоантропологическим принципам исторического исследования сибирских публицистов.

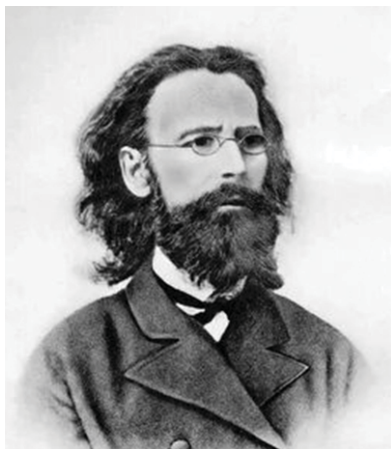
Органичным компонентом лаборатории исследования русской истории и этнографии явились и материалы, собранные А.П. Щаповым в научной Туруханской экспедиции, совершенной им по заданию Сибирского отдела Географического общества летом 1866 г. В поле ученого интересовали особенности физического развития, умственного склада и мирозерцания инородческого и русского населения исследуемого региона, «народная экономия», а также история «...колонизации и культуры или промышленности Туруханского края». А.П. Щапов подготовил труд «Народная жизнь на севере Енисея между 60 и 65 с. ш.». Работа долгое время пролежала в ожидании публикации в Петербурге, а затем в Иркутске, но так и не была напечатана, а в 1879 г., во время известного пожара в Иркутске, труд А.П. Щапова сгорел. Материалы экспедиции, касающиеся «метисации» местного населения, его физического развития, особенностей языка, верований, питания, заболеваний, использовались им в работе «Историко-географические и этнологические заметки о сибирском населении», опубликованной в «Известиях» Сибирского отдела Географического общества в 1872 г.

Естественнонаучные принципы изучения истории народа помогли увидеть А.П. Щапову новые темы и первым среди русских историков обратиться к гигиено-статистическим и медицинско-географическим вопросам. Это новое направление А.П. Щапов развивал и в Сибири. Об этом свидетельствуют его исследования, публиковавшиеся в «Известиях» Географического общества. Он пытался установить взаимосвязи между местом жительства и уровнем прироста населения; климатическими особенностями региона и частотой заболеваний тифом, туберкулезом, холерой и другими хворями; характером питания и динамикой желудочно-кишечных заболеваний, наконец, дал географию распространения болезней. Историю колонизации страны А.П. Щапов рассматривал с географической и этнографической точек зрения, изучал влияние на процесс г

В работе «Историкогеографическое распределение русского народонаселения. Естественные и умственные условия земледельческих поселений в России» он исследовал роль разума в «борьбе с природой». Эту тему историк рассматривал специально либо касался ее в той или иной мере в большинстве сочинении, созданных в последние годы творчества. Опираясь на принципы физико-антропологической теории, А.П. Щапов пытался ответить как на вопросы исторические, так и на вопросы современные, в том числе сибирские. В работе «Реализм в применении к народной экономике» (1866) он отмечал, что в России ощущается крайний недостаток в естествоиспытателях, которые могли бы приложить свои знания к «улучшению народной жизни». В то же время А.П. Щапов говорил о потребности в естественнонаучном образовании масс. В этот период своего творчества он придавал большое значение в жизни народа крестьянской общине, которую специально изучал в Сибири на примере русской и бурятской общин, в том числе по заданию отдела Географического общества.

А.П. Щапов – один из основоположников народничества (земско-областная теория) в Сибири, был теоретиком направления, которое можно определить как естественнонаучное народничество. В 1874 г. А.П. историк по поручению отдела Географического общества провел исследования в долинах рек Куды, Манзурки и Анги, на своей родине в Кудино-Ленском крае. Он детально раскрыл проблему «эгоистических инстинктов», присущих, говоря современным языком, капитализму, подробно высказался о новых общественных отношениях и противоречиях. Историк обратил внимание «на страшную язву пауперизма», присущую Европе, упоминал о трудах, которые «раскрыли печальное положение низших слоев» в европейском обществе. В статье «Естествознание и народная экономия» он критиковал политическую экономию Милля. А.П. Щапов думал, что магистральная линия развития общества ведет к изживанию «эгоистических инстинктов», считал, что города ограничены в средствах к развитию в этом направлении, а деревня, напротив, имеет «больше общественнонравственной возможности к искоренению сильнейшего развития... духа эксплуатации». Историк признавал, что социальная дифференциация затронула сельский мир. Он не мог не заметить разделение членов общины на богатых и бедных, на хозяев и работников. Наличие этого явления он видел и в инородческой, и в русской общине. Сибирские исследования историка, посвященные общине, получили высокую оценку в отчете отдела за 1874 г.

Деятельность А.П. Щапова в местном отделе Географического общества имела и формальные рамки. О А.П. Щапове хлопотал министр народного просвещения А.В.



Головнин. 4 октября 1863 г. он обращался с просьбой о трудоустройстве историка к генерал-губернатору Восточной Сибири М.С. Корсакову. А 4 июня 1864 г. М.С. Корсаков писал Б.К. Кукелю: «Считаю долгом обратиться к Вам... с покорнейшей просьбой о предоставлении г. Шапову по усмотрению Вашему занятий по здешнему географическому отделу и затем о вознаграждении его посильных трудов из денежных сумм, отпускаемых в распоряжение отдела». Официальное вступление А.П. Шапова в члены отдела состоялось лишь 1 марта 1866 г. Возможно, задержка со вступлением историка в общество была связана с «омским» делом. Но сотрудничество А.П. Шапова с отделом, судя по всему, имело место и до 1866 г. Председательствующий в Сибирском отделе генерал-майор Л.П. Софиано в докладе о деятельности отдела от 11 февраля 1872 г. писал о том, что Шапову по ходатайству министра просвещения, «было дано занятие при Сибирском Отделе Географического общества в качестве библиотекаря и консерватора». Выполнял он в отделе и другие обязанности. Об этом свидетельствуют публикации, а также отчеты отдела, его финансовая документация. Историк участвовал и в организационной стороне деятельности общества. Его избирали в состав ревизионной комиссии «для проверки отчета за 1871 год». По материалам ревизии был подготовлен доклад, подписанный А.П. Шаповым, а также Ф. Миллером, И. Поплавским, П. Кларком, Р. Сиреным, Н. Синицыным, Д. Большаковым. Содержание доклада и его характерная литературная форма позволяют предположить, что А.П. Шапов принял самое непосредственное участие в его составлении и был едва ли не автором доклада. Документ пронизан идеями физико-антропологической теории, что также свидетельствует о влиянии его идей на деятельность отдела. Доклад интересен и тем, что фактически является программой научных исследований в регионе. 26 апреля 1874 г.

А.П. Шапов был избран членом распорядительного комитета отдела. В распорядительный комитет в 1874 г. входили также Я.О. Барабаш, Л.А. Боплев, В.И. Вагин, М.В. Загоскин, А.И. Маныкин-Невструев, Н.М. Попов, П.О. Унтербергер, А. Усольцев, А.А. Шамарин и пять кандидатов. Членом распорядительного комитета А.П. Шапов, судя по его собственным словам, оставался и в 1875 г. Историк неоднократно выступал на заседаниях отдела Географического общества по вопросам своих научных изысканий. Об этом свидетельствовали мемуаристы, упоминал и сам А.П. Шапов. В письме от 24 декабря 1872 г. Г.З. Елисееву он сообщал: «В Сибирском отделе географического общества затеяны чтения по понедельникам по разным предметам. Читаю и я кое-что... В одной лекции я проследил историческое развитие идеи кооперации в среде умственного и материального труда и в заключение выразил мысль о необходимости устройства в Иркутске одной или нескольких артелей для коллективной выписки, взаимного обмена и общего чтения книг и журналов. И, сверх всякого чаяния, затеяна такого же типа артель. Если вам досуг будет, то на днях пришлются вам деньги для выбора и присылки в нашу артель лучших журналов русских и книг по естественным и особенно социальным наукам».

Спустя сто лет историк науки Владимир Григорьевич Мирзоев определил вклад А.П. Шапова в деятельность Сибирского отдела Императорского Русского географического общества: «Широкая проблематика, смело очерченная Шаповым, подобно огням маяка, долго светила сибирской историографии, этнографии, археологии... Мысль о краеведении даже не приходила ему в голову: факты сибирской жизни нужны были Шапову для широких обобщений и постановки проблем, масштабы которых доходили до общечеловеческих норм».

А.П. Шапов занял достойное место в ряду видных историков и общественных деятелей России второй половины XIX в.. Жизнь и творчество А.П. Шапова вошли в русскую историческую мысль, стали предметом пристального внимания ученых и широкой общественности, нашли отражение в университетских учебниках по истории, и, особенно, по истории отечественной исторической мысли (историографии) XX и XXI в., в том числе последних лет. В последние годы имя А.П. Шапова было увековечено и в Иркутске, в изданных в 1992–2010 гг. книгах о А.П. Шапове и томиках Шаповских чтений, воспроизводящих труды историка и мнения о них, о его личности, о русской истории.

А.С. Маджаров

РОМАНОВ НИТ СТЕПАНОВИЧ (1871–1942) – летописец, краевед, библиограф, библиофил.

Родился 27 сентября 1871 г. в г. Балаганске в семье мелкого чиновника. В девять лет был обучен грамоте политическим ссыльным, который привил ему уважение и привязанность к книге. После переезда семьи в Иркутск в 1883 г. продолжил образование в Иркутской военной прогимназии. Окончив полный военно-прогимназический курс наук, 7 июня 1888 г. получил аттестат, но не проявил желаний продолжить военную службу. В этом же году переехал в г. Усть-Уда (Балаганский округ), где начал гражданскую службу сельским писарем в Волостном управлении. В 1890 г. Н.С. Романов возвратился в Иркутск, работал в разных учреждениях города: в Областном губернском суде (1891–1892 гг.), в Иркутской городской управе (1899 г.), активно занимался самообразованием, начал пробовать свои

силы в краеведческой работе. Это были годы формирования его научных интересов: история города, этнография народов Сибири, сбор статистических данных по экономике края. Большое значение для становления Н.С. как краеведа, библиографа, библиофила имел прочитанный им в 1892 г. очерк иркутского мецената, члена ВСОРГО В.П. Сукачева «Иркутск, его место и значение в истории и культурном развитии Восточной Сибири». В дореволюционном Иркутске, где отсутствовали вузы, основная научно-исследовательская и научно-просветительская работа велась краеведами ВСОРГО, поэтому вполне закономерным стало вступление его в 1892 г. в члены Отдела.

Начало XX в. ознаменовалось значительным сокращением финансирования научных исследований ВСОРГО. Однако Н.С. Романов продолжил свои исторические исследования, в 1903 г. совершил поездку в в г. Нерчинск (Забайкальский край) для ознакомления с фондами частной библиотеки купца-библиофила М.Д. Бутина. Результаты были изложены в очерке «Библиофил М.Д. Бутин», который, как и ряд других его работ, остался в рукописном варианте. С 1906 г. началась активная научно-исследовательская и библиотечно-библиографическая деятельность Н.С. Он был принят на должность заведующего библиотекой Иркутской городской управы, а с февраля 1907 г. переведен на должность заведующего Иркутской городской публичной библиотекой (ИГПБ); в этой должности он проработал 18 лет до 1925 г.

В 1907 г. Н. С. опубликовал в «Известиях Иркутской городской думы» статью «О расценке лавок и мест на базарах г. Иркутска», которая вывела его в число авторитетных исследователей Сибирского края. В этот период им были написаны, а впоследствии и опубликованы основные работы по краеведению, истории библиотечного дела в журна-

лах «Сибирь», «Сибирский архив», «Сибирская летопись», в «Известиях ВСОИРГО», «Трудах Иркутской ученой архивной комиссии». В 1911 г. в Письме № 858 за подписью председателя Отдела Н.Н. Кармазинского Н.С. Романову поступило предложение о написании Летописи с последующим опубликованием ее в «Трудах ВСОИРГО». Работа над летописью, ставшей продолжением летописи П.И. Пежемского и В.А. Кротова, продолжалась около трех лет. Главный краеведческий труд его жизни – «Иркутская летопись. 1857– 1880» был опубликован 18 октября 1914 г. и доброжелательно встречен как сибирскими читателями, так и ученым сообществом. Благодаря Н.С. Иркутск стал единственным городом Сибири с сохраненной летописной историей.

Высокая оценка его работы и явная необходимость в продолжении летописи города заставили Н.С. продолжить ее написание, расширив рамки исследования. 21 января 1915 г. Распорядительный комитет ВСОРГО заслушал сообщение Н.С. об издании второй части его Летописи, охватывающей период с 1881–1901 гг. Однако из-за отсутствия денежных средств издать Летопись не представлялось возможным. Но краевед продолжал описывать наиболее важные события городской жизни по 1924 г. включительно. Труд ученого был издан после его смерти: в 1993 г. – «Летопись города Иркутска за 1881–1901 гг.»; в 1994 г. – «Летопись города Иркутска за 1902–1924 гг.».

Научно-исследовательская деятельность Н.С. Романова – не единственная грань талантливой личности. Страстный патриот родного края, он уделяет большое внимание популяризации исторического прошлого, используя при этом разнообразные формы, одна из них – выставочная деятельность. По инициативе Н.С. в ВСОРГО экспонировались выставки: «Виды и типы Восточной Сибири», включившей в себя фотографии природы второй половины XIX в., промыслов Иркутска, Якутской области, «Сибирь в фотографиях, рисунках и планах», «Иркутск в печати». Н.С. Романов вел активную лекционно-пропагандистскую деятельность, которая была одним из направлений деятельности членов ВСОРГО в 1920– 1930 гг. В течение ряда лет он выступал с докладами и сообщениями: «Выдающиеся деятели библиотеки за юбилейный период» – на Совете губернского книгохранилища и библиографической секции Восточно-Сибирского научного комитета по исследованию Сибири в честь 30-летию со дня основания библиотеки (1921 г.); «Юдин Г.В. – сибирский библиограф» – в историческом кружке (1922 г.); «Старый Иркутск» – на I Восточно-Сибирском краеведческом съезде (1925 г.); «О календарях и памятных книжках» – на исторической секция ВСОРГО (1925 г.); «Некоторые данные из первоначальной истории Иркутска» – на исторической секции ВСОРГО и на банкете в честь 75-летия со дня основания Отдела (1927 г.).

Краеведческая и библиотечно-библиографическая деятельность Н.С. Романова получила высокую оценку коллег. В 1924 г. он был избран членом Первого Всероссийского библиографического съезда с решающим голосом. 31 января 1926 г. в помещении Музея народоведения (Областной краеведческий музей) ВСОРГО чествовал известного иркутского историка-собиранья и библиотечаря Н.С. Романова в связи с 20-летним юбилеем его исторической и книжной деятельности. На вечере юбиляр выступил с докладом «Истории библиотек города Иркутска». Ему был вручен протокол заседания Отдела, которым Н.С. был избран пожизненным членом ВСОРГО.

С 18 октября 1926 г. в жизни Н.С. Романова наступил новый этап, связанный с работой в Научной библиотеке Иркутского университета, где вплоть до 1942 г. он был ведущим консультантом, библиографом. Это время активного сотрудничества Н.С. с редакцией «Советской сибирской энциклопедии». В 1927 г. он начал писать «Воспоминания. 1871–1931», в которых вместе с материалом о своей жизни и деятельности были страницы о дореволюционном Иркутске, иркутянах, культуре города. Скончался Н.С. Романов 13 августа 1942 г. Похоронен на Лисихинском (Ново-Амурском) кладбище, где 27 сентября 1986 г. состоялось открытие памятника известному иркутскому летописцу.

И.П. Белоус, С.В. Ильина

ПРОТОКОЛ

совместного заседания бассейновых советов Енисейского и Ангаро-Байкальского бассейновых округов

п. Новая Разводная (Иркутская область), г. Красноярск (ВКС), г. Абакан (ВКС), г. Кызыл (ВКС), г. Улан-Удэ (ВКС)

№ 39 18 августа 2026 г.

Председатель: Капустин С.В., руководитель Енисейского БВУ.

Присутствовали: голосующие члены бассейновых советов Енисейского и Ангаро-Байкальского бассейновых округов – 41 человек, из них 12 человек выразили свое мнение для голосования по повестке дня в письменном виде, и 16 приглашенных лиц (полный список находится в секретариате).

Повестка дня: в соответствии с Программой 39-го совместного заседания бассейновых советов Енисейского и Ангаро-Байкальского бассейновых округов (Приложение 1).

Выступили:

Приветственное слово. Капустин С.В. Заседание проводится с участием членов бассейновых советов и приглашенных лиц в п. Новая Разводная (Иркутская область), а также режиме видеоконференцсвязи подключены города – Красноярск, Абакан, Кызыл, Улан-Удэ, Чита, всего в 26 студиях. Действующий состав бассейновых советов включает 75 Кворум для принятия решений заседания имеется.

1. О результатах мониторинга реализации схем использования и охраны водных объектов бассейнов рек Енисей, Хатанга, Пясины и Нижняя Таймыра, Селенга, северной и средней части озера Байкал, южной части озера Байкал, Ангара, включая озеро Байкал, в том числе о достижении целевых показателей, установленных схемами, за истекший период

Кураева Ю.А., заместитель руководителя Енисейского БВУ

Представлен доклад о результатах мониторинга реализации схем использования и охраны водных объектов бассейнов рек Енисей, Хатанга, Пясины и Нижняя Таймыра, Селенга, северной и средней части озера Байкал, южной части озера Байкал, Ангара, включая озеро Байкал, в том числе о достижении целевых показателей, установленных схемами, за истекший период.

По п. 1. приняли решение (единогласно): принять доклад к сведению.

2. Рассмотрение целесообразности и актуальности мероприятий и объектов, заявляемых в рамках бюджетных проектировок Росводресурсов на 2027 год и на плановый период 2028–2029 годов.

2.1. На территории Республики Хакасия: Каргин А.В., заместитель министра природных ресурсов и экологии Республики Хакасия.

В рамках бюджетных проектировок Росводресурсов на 2027 год и плановый период 2028–2029 годов на рассмотрение бассейновым советам предлагаются следующие мероприятия.

1. Мероприятия по определению местоположения береговой линии, границ водоохранных зон (далее – ВОЗ) и прибрежных защитных полос (далее – ПЗП) на следующих водных объектах:

- р. Ташеба и р. Абакан (на участке от с. Белый Яр до устья);
- р. Енисей с притоками в границах муниципального образования город Саяногорск;
- водных объектов в границах города Абаза.

2. Разработка проектно-сметной документации (далее – ПСД) по объекту: «Расчистка и дноуглубление русла руч. Чул в с. Усть-Чуль Аскизского район Республики Хакасия».

По мероприятию «Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос на р. Ташеба и р. Абакан (на участке от с. Белый Яр до устья) Республики Хакасия», общая протяжённость работ – 155 км. Ориентировочная стоимость работ – 1 850,0 тыс. руб. Срок выполнения работ – 2027 год.

По мероприятию «Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос реки Енисей с притоками в границах муниципального образования город Саяногорск Республики Хакасия», общая протяжённость работ – 47 км. Ориентировочная стоимость работ – 1 230,0 тыс. руб. Срок выполнения работ – 2027 год.

По мероприятию «Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов в границах города Абаза Республики Хакасия», общая протяжённость работ – 35 км. Ориентировочная стоимость работ – 1 150,0 тыс. руб. Срок выполнения работ – 2027 год.

Мероприятия по установлению ВОЗ и ПЗП по указанным водным объектам выполнялись в 2015–2016 гг. без установления береговой линии на кадастре (ранее такие требования отсутствовали). Необходима актуализация информации в связи с существенным изменением ситуации на р. Абакан, требуется корректировка границы водного объекта и соответственно прилегающих к ней ВОЗ и ПЗП.

В рамках осуществления мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории субъекта Российской Федерации, на рассмотрение бассейнового совета предлагается мероприятие: разработка ПСД по объекту: «Расчистка и дноуглубление русла руч. Чул в с. Усть-Чуль Аскизского район Республики Хакасия». Протяженность расчистки – 1,5 км. Ориентировочная стоимость работ – 3000,00 тыс. руб. Срок выполнения работ – 2027 год.

Необходимость выполнения работ по расчистке обусловлена образованием наледей и затоплением весной талыми водами, идущими поверх льда. В 2026 году ситуация обострилась, вводился режим «Повышенная готовность». Проведены мероприятия по пилению льда и созданию в русле ручья водоотводящего канала протяженностью около 700 м. В зоне негативного воздействия расположено 15 жилых домов с общей численностью населения 40 человек.

Мероприятия по расчистке русел небольших рек в населенных пунктах Хакасии очень актуальны, ежегодно в зимний период образуются наледи, что приводит к затоплению в паводок. Причинами являются зарастание русла, расплывчатость, отмели. В обсуждении доклада приняли участие: Капустин С.В., Картин А.В.

Отмечено:

Министерству природных ресурсов и экологии Республики Хакасия рекомендовано провести комиссионное обследование русла руч. Чул в с. Усть-Чуль Аскизского район Республики Хакасия.

По п. 2.1. приняли решение (единогласно):

Считать целесообразным и актуальным выполнение мероприятий, осуществляемых на территории Республики Хакасия.

2.2. На территории Республики Тыва: Мунзук К.Р., заместитель министра лесного хозяйства и природопользования Республики Тыва.

В рамках Индивидуальной программы социально-экономического развития Республики Тыва на 2025–2030 гг., в 2025 году начались работы по проектированию двух крупных объектов, один из которых – разработка проектно-сметной документации на мероприятие «Канализирование стока р. Тонмас-Суг (расчистка, дноуглубление русла) в черте г. Кызыла с устройством водопропускных сооружений».

Река Тонмас-Суг протекает практически через весь город Кызыл и по своей сути представляет старицу – старое русло Енисея. Когда-то данная река брала начало у горы Хербис в Дальнем Каа-Хеме, протекала через город и впадала в Енисей. Название происходит от тувинских слов «донмас» (незамерзающий) и «суг» (вода, река): исток питался подземными водами, и даже зимой этот родник не сковывал лёд.

Ранее р. Тонмас-Суг считалась памятником природы: в пойме гнездились птицы, росла редкая растительность. Но со временем ситуация изменилась. Из-за хаотичной застройки пойменной территории, отсутствия инфраструктуры и низкой экологической культуры части жителей, река начала мелеть, заболачиваться, а её русло – расширяться и менять характер. Подземное течение стало активнее, из-за чего подтапливаются подвалы домов, также постоянно подвергается повреждениям и разломам дорожное покрытие на прилегающих улицах г. Кызыла – Рабочая, Титова, Бухтуева, Красноармейская, Кузнецова, Суворова, Пушкина, Каа-Хем, Комсомольская, Чульдун, Титова, Салчака Тока. Проведение обычной расчистки, дноуглубления и спрямления русла реки усложняется плотной городской застройкой (дома находятся непосредственно в водоохранной зоне реки), на некоторых земельных участках расстояние до реки составляет меньше метра.

На текущий день заказчиком работ выступает ГКУ РТ «Госстройзаказ», подрядная организация, осуществляющая разработку и проектирование по данному объекту – ООО «Базис» (заключен государственный контракт от 16 мая 2025 года № 51-25 на общую сумму 24 000,0 тыс. рублей). Подрядчиком совместно с заказчиком работ решается вопрос о технических и конструктивных решениях канализирования русла реки на всей протяженности (8,4 км), проводится анализ решений, позволяющий отказаться от крепления берегов русла реки Тонмас-Суг с целью оптимизации финансовых затрат.

Большую сложность при проектировании данного объекта вызывают геологические условия района строительства, при которых эксплуатация объекта без крепления откосов канала не представляется возможным (подрядной организацией на текущем этапе предполагается канализирование стока путем облицовки канала гибкими железобетонными плитами в соответствии с заданием на проектирование), однако в таком случае предварительная стоимость канализирования стока реки Тонмас-Суг оценивается в 1 366 000,00 тыс. руб.

Подрядная организация предлагает 2 пути решения вопроса:

1. Без крепления железобетонными плитами – позволит сократить стоимость работ мероприятия в 1 366 000,00 тыс. руб. до 865 000,00 тыс. руб. Однако отсутствие креплений, требует обеспечение устойчивости откосов при улоложении в существующих грунтах, которое составит от 1:3 до 1:5, что соответственно затребует больших площадей отводимой земли. Как следствие, изъятие земель у частных домовладельцев, расходы и судебные тяжбы.

2. В случае облицовки железобетонными плитами – высокая стоимость реализации проекта.

Министерством поднимается вопрос, может ли регион рассчитывать на предоставление субсидии (как капитальное строительство), субвенции (как расчистка русла реки) или проект не будет поддержан в любом случае?

В обсуждении доклада приняли участие: Капустин С.В., Громова Ж.В., Мунзук К.Р.

Отмечено:

Мероприятие «Канализирование стока р. Тонмас-Суг (расчистка, дноуглубление русла) в черте г. Кызыла с устройством водопропускных сооружений» не выносится на голосование в связи с недостаточностью обосновывающих материалов и отсутствием расчета эффективности реализации мероприятия, а также невозможностью оценить последствия негативного воздействия вод р. Тонмас-Суг.

В целях рассмотрения бассейновым советом вопроса целесообразности и актуальности данного мероприятия, Министерству лесного хозяйства и природопользования Республики Тыва рекомендуется:

– осуществить сбор и анализ данных МЧС о негативном воздействии вод р. Тонмас-Суг по линии ГО и ЧС;

– провести дополнительные комиссионные обследования р. Тонмас-Суг, а также ознакомиться с результатами разработки проектно-сметной документации на данное мероприятие;

– дать оценку необходимости установления зон затопления, подтопления р. Тонмас-Суг.

2.3. На территории Красноярского края: Коробкин А.В., заместитель министра природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края.

Министерством природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края в рамках реализации полномочий по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территориях Красноярского края, за счет субвенций из федерального бюджета в 2026 году планируется реализация нового мероприятия по определению местоположения береговых линий (границ водных объектов) (далее – БЛ), границ водоохранных зон (ВОЗ) и границ прибрежных защитных полос (ПЗП) водных объектов

Предлагается дополнительно включить мероприятие по определению местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, расположенных в зоне деятельности Черногорской ГРК на территории муниципального образования городской округ город Норильск Красноярского края.

В июне 2026 года получено обращение от этой организации с приложением письма Росводресурсов о необходимости выполнения этих работ органом государственной власти субъекта Российской Федерации на основании конкурсных процедур. ООО «Черногорская горнорудная компания» (ГРК) входит в группу холдинга «Русская платина», ведет строительство Черногорского горно-обогатительного комбината (ГОК) при поддержке Правительства РФ в рамках Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года, утвержденной указом Президента РФ от 26.10.2020 г. № 645.

10.07.2026 г. при участии Правительственной делегации и Губернатора Красноярского края запустили первый этап рудоподготовки Черногорского ГОК. Строительство Черногорского ГОК ведется в соответствии с проектной документацией, прошедшей государственную экспертизу. Водные объекты предоставлены в пользование на основании решений, выданных для различных целей, соответствующих проектным решениям.

Отсутствие установленных БЛ, ВОЗ и ПЗП препятствует осуществлению разрешительной деятельности. Всего необходимо установить БЛ, ВОЗ, ПЗП для 11 водных объектов с общей протяженностью береговых линии 77,32 км. Местоположение водных объектов. Участок 1 – строительство инфраструктурных объектов, Участок 2 – площадка строительства самого горно-обогатительного комбината.

Сметная стоимость работ составляет около 2 млн. руб. в ценах 2026 года. Предлагаем выполнить работы в два этапа с завершением в 2027 году.

В обсуждении доклада приняли участие: Капустин С.В., Коробкин А.В.

По п. 2.3. приняли решение (единогласно):

Считать целесообразным и актуальным выполнение мероприятия, осуществляемого на территории Красноярского края.

2.4. На территории Иркутской области: Юганова Е.В., заместитель министра – начальник управления природных ресурсов министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области.

Решением Кировского районного суда г. Иркутска от 25 октября 2017 года по делу № 2а-3426/2017 на Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области возложена обязанность по проведению мероприятий по разработке проектной документации и выполнению работ по объекту «Расчистка русла р. Чукша в районе пгт. Чунский Иркутской области» в целях предотвращения негативного воздействия вод на участке протяженностью 0,8 км.

По предварительным расчетам, стоимость разработки проектной документации составит не менее 5 млн. руб. Стоимость самих работ будет варьироваться в районе 30–40 млн. руб. При этом, исходя из полученной информации от органов местного самоуправления, в районе р.п. Чунский отсутствуют:

- данные о фактическом ущербе в связи с негативным воздействием вод реки Чукша;
- отсутствует население и объекты, требующие защиты от негативного воздействия вод;
- отсутствуют факты введения режима «Чрезвычайная ситуация» в связи с негативным воздействием вод реки Чукша.

Информация подтверждается данными, полученными от ГУ МЧС РОССИИ по Иркутской области. Зоны затопления, подтопления не устанавливались, заявки о необходимости установления от ОМСУ не поступали. Вместе с тем данное мероприятие включено в СКИОВО по обращению администрации Чунского района в 2014 году.

По данным, полученным от местной администрации, в период, когда формировалось данное решение суда, в районе автомобильного моста образовалось скопление деревьев (3 ствола), принесенных течением, которые упирались в опоры моста и создавали угрозу его деформации.

22 июля 2026 года министерством осуществлен выезд в пгт. Чунский в целях обследования водного объекта – р. Чукша. В результате обследования с участием представителей администрации Чунского муниципального образования: заместителя мэра Чунского муниципального округа – О.А. Толпекиной, начальника отдела по делам ГО и ЧС аппарата администрации Чунского муниципального округа – Р.Г. Файзулина, а также заместителя начальника 24 ПСЧ 6 ПСО ФПС ГПС Главного Управления МЧС России по Иркутской области – С.В. Павленко, на обследуемом участке выявлено отсутствие жилой застройки, объектов инфраструктуры. Ближайший населённый пункт находится на расстоянии не менее 1 км от береговой линии р. Чукша. Согласно акту комиссионного обследования, отсутствует необходимость проведения работ по расчистке русла р. Чукша.

В связи с вышеизложенным, просим оценить целесообразность проведения работ по разработке проектной документации и выполнению работ по объекту «Расчистка русла р. Чукша в районе пгт. Чунский Иркутской области» в рамках переданных полномочий в области водных отношений с целью предотвращения негативного воздействия вод за счет средств федерального бюджета предоставляемых в виде субвенций и вне-сти принятое решение в протокол.

В обсуждении доклада приняли участие: Капустин С.В., Людвиг М.Г., Юрганова Е.В.
Отмечено:

Мероприятие «Расчистка русла р. Чукша в районе пгт. Чунский Иркутской области» не выносятся на голосование в связи с тем, что в результате проведенного обследования р. Чукша в районе пгт. Чунский Иркутской области отсутствует угроза жилым домам, а также социально значимым объектам инфраструктуры, расположенным в непосредственной близости к водному объекту, данные о фактическом ущербе отсутствуют, расчет оценки экономической эффективности не представляется возможным, бассейновым советом отмечена нецелесообразность реализации мероприятия «Расчистка русла р. Чукша в районе пгт. Чунский Иркутской области».

2.5. На территории Республики Бурятия: Тумуреева Н.Н., министр природных ресурсов и экологии Республики Бурятия.

Министерством природных ресурсов и экологии Республики Бурятия на рассмотрение предлагается мероприятие, планируемое к включению в бюджетные проектировки Росводресурсов на 2027 год и плановый период 2028–2029 годов: «Капитальный ремонт защитной дамбы на реке Иркут у села Шимки Тункинского района Республики Бурятия», включая разработку проектной документации.

Гидротехническое сооружение расположено на реке Иркут в районе села Шимки (Тункинский район, Республика Бурятия). Село насчитывает 473 жителя. Сооружение построено в 2004 году в соответствии с рабочим проектом «Крепление берега р. Иркут в районе с. Шимки Тункинского района Республики Бурятия»; общая протяжённость – 2510 м.

В состав берегоукрепительных сооружений (III класс) входят в том числе внутри-русовая струенаправляющая дамба, протяжённостью 1650 м – предназначена для отклонения водного потока от размываемого берега, крепление берегового откоса сплошной наброской скального грунта на участке протяжённостью 300 м.

Сооружение обеспечивает защиту села Шимки от негативного воздействия вод реки Иркут (в первую очередь – от разрушения берега). В зоне потенциального негативного воздействия проживает 98 человек; здесь расположены 30 домовладений с надворными постройками, социальные объекты (в том числе Шимкинский детский сад), 1,3 км внутрипоселенческих дорог, линии электропередач. Ориентировочный размер возможного ущерба оценивается в 257,4 млн. руб.

На текущий момент сооружение признано бесхозным. Администрацией МО СП «Хужир» ведётся работа по оформлению его в собственность. Техническое состояние объекта – неудовлетворительное, требуется капитальный ремонт: концевая часть дамбы полностью размыта на протяжении 700 м; зафиксировано изменение русла реки, провоцирующее размыв правого берега в районе села; основная часть гребня дамбы имеет просадки; откосы заросли кустарником и деревьями; тело струенаправляющей шпоры размыто на 50 % и требует восстановления.

Для приведения сооружения в безопасное состояние необходимо поднять гребень дамбы, восстановить разрушенный участок сооружения, выполнить восстановление тела струенаправляющей шпоры.

Предварительная стоимость разработки проектной документации составляет 14,3 млн руб. По результатам анализа аналогичных ремонтных работ, ориентировочная стоимость строительно-монтажных работ оценивается в 190,00 млн. руб.

Согласно п.3.10.12. Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Республики Бурятия (утверждено постановлением Правительства РБ от 09.03.2007 № 65), Минприроды РБ осуществляет мероприятия по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений, не имеющих собственника либо собственник которых неизвестен, а также по их капитальному ремонту, консервации и ликвидации.

Дополнительно обращаем внимание, что решением Тункинского районного суда от 09.06.2026 (по иску Западно-Байкальского межрайонного природоохранного прокурора) Минприроды РБ обязано обеспечить безопасность указанного бесхозного гидротехнического сооружения путём организации и проведения капитального ремонта.

Реализация мероприятия (в том числе и разработка проекта по капитальному ремонту) планируется в рамках федерального проекта «Защита от наводнений и иных негативных воздействий вод и обеспечение безопасности гидротехнических сооружений» государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов».

По п. 2.5. приняли решение (единогласно):

Считать целесообразным и актуальным выполнение мероприятия, осуществляемого на территории Республики Бурятия: «Капитальный ремонт защитной дамбы на реке Иркут у села Шимки Тункинского района Республики Бурятия».

3. О ходе выполнения водохозяйственных мероприятий, осуществляемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в 2026 году при софинансировании из федерального бюджета на территории Красноярского края, Иркутской области, республик Хакасия, Тыва и Бурятия, а также о состоянии и эксплуатации гидротехнических сооружений, строительство и ремонт которых осуществлялись с привлечением средств федерального бюджета по линии Росводресурсов

3.1. На территории Республики Хакасия:Картин А.В., заместитель министра природных ресурсов и экологии Республики Хакасия.

В рамках реализации федерального проекта «Защита от наводнений и иных негативных воздействий вод и обеспечение безопасности гидротехнических сооружений» проводится капитальный ремонт насосной станции № 3 инженерной защиты г. Абакана. Контракт рассчитан на 4 года: 2024–2027 гг. В 2026 году выполнен и принят 3 этап на сумму 56,67 млн. руб. Готовятся документы на оплату. Выполнено: санация трубопроводов, ремонт выходного оголовка и отводящего канала, проведена заменена электрооборудования в здании электроподстанции и машинного зала, заменены дренажные и вакуумные насосы, выполнены работы по ремонту аванкамер и подводящего канала, общестроительные работы в зданиях насосной станции и электроподстанции, монтаж системы пожарной сигнализации и видеонаблюдения. Предстоит поставка и монтаж 2-х насосных агрегатов, пусконаладочные работы. Завершение работ по контракту планируется в марте 2027 года.

По субвенциям в рамках исполнения переданных полномочий в 2026 году запланированы 4 мероприятия. По двум мероприятиям по определению местоположения береговой линии, границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос защитных полос на реке Джебаш вблизи населенного пункта г. Абаза и на озере Теплое вблизи населенного пункта г. Сорск работы выполнены и проверены, загружены в ЕИС отчетные материалы. Приемка будет проведена в конце августа.

По разработке проектно-сметной документации «Расчистка и дноуглубление русла реки Абакан в районе ПК 85–138 Южной водоградительной дамбы, входящей в Ком-

плекс инженерной защиты г. Абакана Республики Хакасия (переходящий объект с 2025 года) работы выполнены и оплачены в полном объеме.

07.08.2026 заключен государственный контракт на установление информационных знаков на водных объектах озера Иткуль, озера Орлово Ширинского района и р. Матур (вблизи д. Нижний Матур), р. Курлява (вблизи с. Матур), Таштыпского района Республики Хакасия. Стоимость работ – 306,7 тыс. руб. Срок выполнения работ – 21.09.2026. Подрядчик приступил к изготовлению знаков, получил согласования на производство земляных работ в администрациях муниципальных образований.

По федеральному проекту «Защита от негативного воздействия вод и обеспечение безопасности гидротехнических сооружений на территории Российской Федерации» продолжаются работы по мероприятию «Расчистка и дноуглубление русла реки Абакан ниже г. Абаза и в районе с. Белый Яр Алтайского района Республики Хакасия». Контракт рассчитан на 3 года, работы выполняются на 4 участках. 2 этап работ принят и оплачен в июне текущего года. Объем вынутого грунта – 83,8 тыс. м3.

По вопросу содержания ГТС, отремонтированных с участием средств федерального бюджета. Начиная с 2018 года на территории Республики Хакасия осуществлялся капитальный ремонт ГТС за счет средств федерального бюджета по линии Росводресурсов на 5 объектах:

1. Капитальный ремонт ГТС каскада прудов и водохранилища с мероприятиями по их спуску на р. Биджа с. Московское (2 км северо-западнее; юго-западная окраина; южная окраина МО Усть-Абаканский район);
2. Капитальный ремонт дамбы на реке Она в п. Кубайка МО Таштыпский район Республика Хакасия;
3. Капитальный ремонт дамбы на реке Абакан в с. Арбаты МО Таштыпский район Республика Хакасия;
4. Капитальный ремонт ГТС пруда на реке Бея-Дехановка, юго-восточная окраина д. Дехановка Бейского района Республики Хакасия;
5. Капитальный ремонт комплекса гидротехнических сооружений насосной станции № 3 инженерной защиты г. Абакана Республики Хакасия.

Из пяти ГТС у трех эксплуатирующей организацией является подведомственное Минприроды Хакасии учреждение ГБУ РХ «Управление инженерных защит» (далее – Учреждение) (дамба на реке Она в п. Кубайка МО Таштыпский район, дамба на реке Абакан в с. Арбаты МО Таштыпский район, насосная станция № 3 инженерной защиты г. Абакана).

Оставшиеся ГТС находятся в собственности Администраций Московского сельсовета Усть-Абаканского района и Бейского сельсовета Бейского района (ГТС каскада прудов и водохранилища на р. Биджа с. Московское Усть-Абаканский район, ГТС пруда на реке Бея-Дехановка, юго-восточная окраина д. Дехановка Бейского района).

У 2 ГТС, находящихся в оперативном управлении Учреждения, имеются декларации безопасности. На НС № 3 в настоящее время отсутствует локальная система оповещения (далее – ЛСО), утвердить декларацию безопасности не представляется возможным.

Разработана проектная документация на ЛСО на сумму 9,97 млн. руб. После завершения строительства ЛСО, будет разработана и утверждена декларация безопасности комплекса ГТС инженерной защиты г. Абакан.

У ГТС каскада прудов и водохранилища на р. Биджа с. Московское Усть-Абаканского района имеются утвержденный РВВ и акт преддекларационного обследования. В 2025 году Администрация Московского сельсовета заявлялась на участие в отборе для предоставления в 2026–2028 годах субсидии из республиканского бюджета на обеспечение безопасности гидротехнических сооружений, конкретно – на разработку и утверждение декларации безопасности. Однако в связи с неполным пакетом документов, прилагаемых к заявке, заявитель не допущен к отбору. Рекомендовано обратиться в Минприроды Хакасии для участия в отборе на 2027 год.

В целях предотвращения развития возможных чрезвычайных ситуаций в 2026 году на объектах Учреждения созданы запасы строительных и горюче-смазочных материалов, подготовлена специализированная инженерная техника. Готовность автотехники составляет 95 %.

Годовой объём средств на содержание ГТС (всего 94 ГТС), выделенный из республиканского бюджета в 2026 году, составляет 205,4 млн. руб. Штатная численность Учреждения только по содержанию ГТС составляет 28 человек.

В 2026 году обслуживающими организациями в целях обеспечения безопасности ГТС проведены предупредительные обследования, по результатам которых ГТС были признаны готовыми к прохождению половодья и паводков в текущем году.

Отмечено:

По информации министерства природных ресурсов и экологии Республики Хакасия, риск реализации мероприятий в рамках переданных полномочий отсутствует.

3.2. На территории Республики Тыва: Мунзук К.Р., заместитель министра лесного хозяйства и природопользования Республики Тыва.

Представлен доклад о ходе выполнения работ на объекте «Расчистка, дноуглубление и спрямление русла р. Элегест у с. Сайлыг Чеди-Хольского кожууна». Общий объем предоставленных бюджетных федеральных средств на данное мероприятие – 14458,82 тыс. руб. Работы на объекте начаты с 24 июля 2025 года и выполняются подрядной организацией Общество с ограниченной ответственностью «ДРСУ-17», основные работы на объекте в рамках государственного контракта от 05.05.2025 № 1938 (дополнительное соглашение №1 от 25.07.2025), строительный контроль и авторский надзор – ООО СК «ЛАБ КОНСТРУКТИО» в рамках договоров от 10.07.2025 № 1, 10.07.2025 № 01.

Общий объем работ согласно ПСД (на 2025–2026 годы): протяжённость расчистки русла реки 1,72 км, в том числе в 2025 году – 1,0 км, в 2026 году – 0,72 км; спрямление восстановленного участка русла реки, протяжённостью 0,5 км; формирование русла реки, состоящего из малого профиля с шириной по дну 2 м, шириной по верху 12 м, с заложением откосов m=1:2 и глубиной 2,5 м и большого профиля с шириной по дну 12 м и заложением откосов m=1:3 с высотой 1,86 м.; объём разрабатываемых донных отложений в русле реки – 56 010 м3; устройство площадок отстоя строительной техники, складирования древесины и складирования грунта (2 шт.); свodka кустарника – 6 га, валка деревьев – 20 шт.; устройство временной дороги вдоль участков русла реки; рекультивация временно занимаемых земель и посев многолетних трав.

Завершение работ государственным контрактом установлены 20 октября 2026 г. (переходящий объект с 2025 г.). Срок освоения предельных объемов финансирования установлен на октябрь–ноябрь 2026 года.

Отмечено:

Имеется риск реализации мероприятий в рамках переданных полномочий.

3.3. На территории Красноярского края: Коробкин А.В., заместитель министра природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края.

По линии Росводресурсов за счет субвенций из федерального бюджета в 2026 году реализуются следующие мероприятия:

1. «Расчистка и руслорегулирующие работы русла р. Кадат в г. Шарыпово Красноярского края», сроки выполнения мероприятия 2024–2026 гг.

2. «Проведение работ по расчистке русла реки Амбарная, пострадавшей от загрязнения, произошедшего в результате аварии на территории ТЭЦ-3 АО «НТЭК»», сроки выполнения мероприятия 2025–2027 гг.

3. «Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), определение границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос на р. Быстрая, руч. Гремячий Ключ, р. Калтат, р. Каракуша, руч. Лалетина, руч. без названия (000100), руч. Моховой, руч. Нанжуль, руч. Овинный, р. Паниковский (Паниковка), р. Пяткова, руч. Роев, руч. Серебряниковский, руч. Серебряный, р. Собакина, р. Черемушка, р. Черемуховка в Красноярском крае», сроки выполнения мероприятия 2026 г.

На территории Красноярского края за период 2019–2025 год по линии Росводресурсов проведено 6 мероприятий по капитальному ремонту и 1 мероприятие по строительству ГТС (территории: Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального округа, г. Красноярск, г. Минусинска, Шарыповского, Ермаковского и Абанского муниципальных округов).

Ежегодно органами местного самоуправления проводятся обследования ГТС, обеспечивается страхование ГТС, на каждое ГТС разработан расчет вероятного вреда, выделяются средства на текущее содержание ГТС.

Отмечено:

По информации министерства природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края, риск реализации мероприятий в рамках переданных полномочий отсутствует.

3.4. На территории Иркутской области: Юрганова Е.В., заместитель министра – начальник управления природных ресурсов министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области.

На территории Иркутской области выполняются следующие мероприятия.

1. «Расчистка и руслорегулированию реки Ушаковка в г. Иркутске Иркутской области (1 этап)». Заключен государственный контракт (Подрядчик ИП Бороев Цырен Валерьевич) от 11 мая 2023 года №05–66–57–076/2023. Стоимость работ составляет более 140,7 млн. руб. (2026 г. – 19,1 млн. руб.). Срок реализации: 2023–2029 гг. Протяженность: 6,53 км (2026 г. – 1,0 км). Работы, запланированные на 2025 год, выполнены подрядной организацией в полном объеме. 10 августа 2026 года порядная организация приступила к работам по выемке донного грунта и формированию откосов.

2. «Расчистка русла р. Солзан на участке от моста Доброй Надежды до устья в г. Байкальске Иркутской области». Министерством в IV квартале 2023 года завершены работы по разработке проектной документации по объекту в рамках государственного контракта с ООО «ГеоСтройТех» от 19 апреля 2023 г. № 05–66–57–078/2023. Стоимость работ составила 4,495 млн. руб.

Получено положительное экспертное заключение КГАУ «ККГЭ» от 4 декабря 2023 года №0137–23/05. Заключен государственный контракт (Подрядчик ООО «СтройРесурс») от 10 апреля 2026 года № 05–66–57–116/2026. Протяженность требуемого участка работ – 690 м. Срок реализации: 2026–2027 гг.

Стоимость реализации мероприятия (по итогам закупочных процедур) – 53,2 млн. руб. (2026 г. – 38,5 млн. руб.).

В рамках реализации вышеуказанного мероприятия в плановом периоде с целью увеличения пропускной способности русла реки планируется: выемка грунта, формирование проектных отметок русла, а также крепление правого берега реки на отдельных участках (в местах размыва) каменной наброской, без проведения работ капитального характера.

В текущем году подрядной организацией выполнена перебазировка техники. Работы в русле водного объекта производятся с 1 июля 2026 года. По состоянию на 10 августа 2026 года завершен разбор насыпи с правого берега, ведутся работы по вывозке ПГС на площадку складирования определенную администрацией (вывезено более 18,8 тыс. м3), также произведены компенсационные мероприятий по выпуску водных биологических ресурсов.

3. «Разработка проектной документации по объекту «Спрямление и руслорегулирование русла реки Олха в Шелеховском районе»». Заключен государственный контракт (Исполнитель ООО «Геостройтех») от 15 сентября 2025 г. №05–66–57–139/2025. Срок реализации: 2025–2026 гг. Стоимость ПСД – 5,5 млн. руб. (2026 г. – 2,73 млн. руб.). Предварительная стоимость СМР – 150 млн. руб. Предварительная протяженность участка работ – 10 км. В 2025 году проведены работы по инженерным изысканиям. Завершение работ запланировано на 2026 год.

4. «Определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), водоохранных зон и прибрежных защитных полос реки Половинка (Половинная) в д. Новолисиха, р. Ушаковка (Правая Ушаковка) ДНП Родные просторы, СНТ Кроны (ДНТ Карлукское) Иркутского муниципального округа, водотока падь Топка (р. Топка) (включая пруд Искренский), р. Большая Кузьмиха, р. Кузьмиха (включая приток руч. Кочумиха) в г. Иркутск, р. Мостик в г. Усть-Илимск, руч. Красный в г. Байкальск Слюдянского района Иркутской области».

Заключен государственный контракт (Исполнитель ООО «ЗемСтройПроект») от 29 апреля 2026 г. №05–66–57–080/2026. Срок окончания работ по контракту октябрь 2026 г. Стоимость – 0,59 млн. руб. Протяженность участков работ – 82 км.

Отмечено:

По информации министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области, риск реализации мероприятий в рамках переданных полномочий отсутствует.

3.5. На территории Республики Бурятия: Тумуреева Н.Н., министр природных ресурсов и экологии Республики Бурятия.

За счет предоставленной Росводресурсами субсидии из федерального бюджета по федеральному проекту «Защита от наводнений и иных негативных воздействий вод и обеспечение безопасности гидротехнических сооружений» государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов» реализуется мероприятие: «Капитальный ремонт защитной дамбы обвалования на р. Цакирка у села Санага Закаменского района Республики Бурятия». Срок реализации мероприятия 2025 – 2027 гг. Общая стоимость – 112,1 млн. руб. Протяженность сооружения инженерной защиты 7,3 км. Численность защищаемого населения – 420 чел. Все предусмотренные в текущем году работы на сегодняшний день завершены, приняты и оплачены. Кассовое освоение лимитов 2026 г. – 100 %.

За счет субвенций на осуществление переданных полномочий в области водных отношений ведутся работы по расчистке отдельных участков русла р. Большая Речка в границах н/п Большая Речка и Посольская Кабанского района Республики Бурятия. Срок реализации 2025–2026 г. Стоимость работ 29,1 млн. руб. Общая протяженность – 2,6 км, количество защищаемого населения – 224 чел., защищаемая территория – 80 га, расчётный объём прогнозного ущерба – 495,4 млн. рублей. На текущий момент протяжённость расчищенных участков составляет более 2 км. Лимит финансирования на текущий год – 14,5 млн. руб. Оплата выполненных работ будет произведена в ноябре 2026 года в соответствии с кассовым планом. Работы в русле планируется завершить до 15.08.2026 г. т.к. начнется нерестовый период. Далее продолжаться работы на берегу.

Также в текущем году заключен контракт на разработку проектной документации по объекту «Расчистка и спрямление русла р. Холодная Северо-Байкальского района

Республики Бурятия», общей стоимостью – 3,6 млн. руб. Срок реализации – 2026–2027 г. Подрядная организация – ООО «Центр земельных отношений». Лимит 2026 г. – 3,1 млн. руб. Лимит 2027 г. – 0,5 млн. руб. На текущий момент полевые работы завершены. В настоящее время осуществляется оформление проектной документации.

Отмечено:

По информации министерства природных ресурсов и экологии Республики Бурятия, риск реализации мероприятий в рамках переданных полномочий отсутствует.

По п. 3. приняли решение (единогласно): принять доклады к сведению.

4. О выполнении водохозяйственных мероприятий, осуществляемых филиалами ФГБВУ «Центррегионводхоз» зоны деятельности Енисейского БВУ.

4.1. Аржанович Е.В., заместитель начальника отдела мониторинга и охраны водных объектов филиала «Енисейводхоз» ФГБВУ «Центррегионводхоз».

Представлен доклад о выполнении водохозяйственных мероприятий филиалом «Енисейводхоз» ФГБВУ «Центррегионводхоз».

4.2. Вельдяев Ю.А., директор филиала «Востсибрегионводхоз» ФГБВУ «Центррегионводхоз».

Представлен доклад о выполнении водохозяйственных мероприятий филиалом «Востсибрегионводхоз» ФГБВУ «Центррегионводхоз».

По п. 4 приняли решение (единогласно): принять доклады к сведению.

5. Разное. Организационные вопросы.

5.1. Переизбрание заместителей председателя бассейнового совета.

Согласно Регламенту работы, в составе бассейнового совета предусмотрено два заместителя председателя бассейнового совета, которые избираются решением большинства членов бассейнового совета на один год по представлению председателя бассейнового совета.

Предложены 2 кандидатуры заместителей председателя бассейнового совета Енисейского бассейнового округа: заместитель руководителя Енисейского БВУ – Власик Павел Валентинович и заместитель руководителя Енисейского БВУ – Кураева Юлия Александровна.

Предложены 2 кандидатуры заместителей председателя бассейнового совета Ангара-Байкальского бассейнового округа: заместитель руководителя Енисейского БВУ – Власик Павел Валентинович и начальник ТОВР по Иркутской области Енисейского БВУ – Людвиг Михаил Густафович.

Предложение принято единогласно.

5.2. Принятие плана работы бассейнового совета на 2027 год.

Членам бассейнового совета предложен проект плана работы бассейновых советов на 2027 год. При голосовании План принят за основу единогласно.

5.3. Определение места проведения очередного заседания.

Следующее заседание предложено провести в формате видеоконференцсвязи с городами Красноярск, Абакан, Кызыл, Улан-Удэ и п. Новая Разводная Иркутской области.

Предложение принято единогласно.

Председатель
Секретарь

С.В. Капустин
Н.А. Каширина

Эколого-географическая жизнь региона

Юбилейный молодежный форум

На Байкале 14 сентября состоялся XV форум общественноого проекта «Чистые воды Прибайкалья». Его участниками стали студенты, школьники, педагоги, доктора наук и молодые учёные, партнёры и спонсоры долгосрочного водоохранного проекта Иркутского отделения Всероссийского общества охраны природы.



Со словами приветствия и напутственными пожеланиями на торжественном открытии Форума выступили, д.г.н., научный руководитель проекта «Чистые воды Прибайкалья» Л.М. Корытный, д.г.м.н., директор Лимнологического института, А.П.Федотов, представители спонсора проекта – Иркутской нефтяной компании – О.В. Харина и О.С.Дмитриева.

Каждой команде предстояло защитить в виде презентации свой исследовательский проект. Самостоятельно выбранные темы отражают, что интересует и беспокоит начинающих исследователей. Преобладали темы антропогенного воздействия на водные объекты: «Сохранить р. Ушаковку», «Можно ли купаться в наших водоемах», «Качество воды в открытых источниках» и другие. Решением экспертного жюри лучшими признаны проекты, представленные Иркутским гидрометеорологическим техникумом и экологическим отрядом «Карымские родники» Карымской средней школы Куйтунского района. Призерами конкурса проектов стали коллективы Училища олимпийского резерва г. Иркутска, Станции юннатов г.Усолья-Сибирского, ЧОУ «Лицей № 11 РЖД» г. Слюдянки. Эколога-просветительский проект «От Байкала до Лены» в виде открыток, автором которого является Екатерина Котухова, воспитанница Усть-Кутского Центра дополнительно образования, рекомендован к участию во общерос-

сийском водоохранном проекте «Синяя лента России», как и проект из с. Хомутово о золотодобывающей промышленности области.

Деловая часть Форума завершилась вручением дипломов, грамот и памятных подарков. Особый «приз» получил один из авторов проекта Гидрометтехникума. – приглашение А.П. Федотова в экспедицию на НИС «Глеб Верещагин»

Но самым главным подарком для участников водоохранной работы стало познавательное путешествие по акватории Байкала на двух научно-исследовательских кораблях Лимнологического института. Достоверная и точная информация от самых известных учёных, конкурс знатоков, новые знакомства и общение, флэш моб на корабле «Сохраним природу вместе!», восхищение красотой и величием Озера – все это стало незабываемым событием и ориентиром для дальнейшей работы и жизни.



ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ВСЕРОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ» (ООО «ВООП»)

ИРКУТСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ОБЩЕРОССИЙСКОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «ВСЕРОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ» ЛИМНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СО РАН

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ОБЩЕРОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВЕННО-ГОСУДАРСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ «ДВИЖЕНИЕ ПЕРВЫХ» ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОЕКТЕ

Общероссийской общественной организации
«Всероссийское общество охраны природы»

«Всероссийская водоохранная экспедиция
«Синяя лента России»

Иркутск – Москва
2026 год

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Проект «Всероссийская водоохранная экспедиция «Синяя лента России» (далее – Экспедиция) выполняется Общероссийской общественной организацией «Всероссийское общество охраны природы» (ООО «ВООП»). Инициатором и Организатором проекта является Иркутское областное отделение Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы».

1.2. Проект выполняется при организационной, методической и информационной поддержке министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области, министерства образования Иркутской области, Научного центра стратегии развития экологического образования РАО, Лимнологического института СО РАН, отделения Общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых» Иркутской области, редакции журнала «Экология России» и эколого-географического вестника Байкальского региона «Исток».

1.3. Организатор оставляет за собой право привлекать к выполнению Проекта иных организаторов и партнеров на основании соглашений о сотрудничестве.

1.4. Целью и задачами Проекта является: привлечение внимания и повышение роли общественности в сохранении водных объектов России путем развития просветительской, природопознавательной, исследовательской, творческой и практической деятельности в организациях Всероссийского общества охраны природы, а также других организациях, объединениях, творческих группах, трудовых и семейных коллективах.

1.5. Участниками Проекта могут быть любые организации, объединения, инициативные группы независимо от формы собственности и ведомственной принадлежности:

- образовательные организации (школы, детские сады, колледжи, лицеи, гимназии, организации дополнительного образования, высшие учебные заведения);
- экологические и природоохранные организации;
- общественные объединения (отделения «Движения Первых», волонтерские центры, территориальные общественные органы самоуправления);
- трудовые, семейные коллективы и коммерческие организации;
- инициативные группы граждан численностью не менее двух человек.

1.6. Участие в Проекте добровольное, организационный взнос не предусмотрен.

1.7. Для координации взаимодействия организаторов и участников Проекта, успешного достижения целей и выполнения поставленных задач создается Оргкомитет Проекта, состав которого формируется Организатором из представителей науки, образования и культуры, организаций-партнеров, профильных специалистов региональных отделений, организаций и представительств Всероссийского общества охраны природы и средств массовой информации.

1.8. Финансовая поддержка Проекта обеспечивается за счет грантовых средств, благотворительных пожертвований и иных, не запрещенных источников финансирования.

1.9. Организатор обеспечивает создание специального расчетного счета для хранения и целевого использования средств настоящего Проекта.

1.10. Информационная поддержка Проекту оказывается партнёрами на безвозмездной основе.

1.11. Организации и инициативные группы, участвующие в Проекте, обязаны обеспечить соблюдение требований законодательства Российской Федерации о персональных данных.

2. СРОКИ И ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА

2.1. Проект «Всероссийская водоохранная экспедиция «Синяя лента России» является долгосрочным проектом Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы».

2.2. Первый этап: август- ноябрь 2026 года, в ходе которого планируются: организационные мероприятия, систематическая информационная работа через сайты и иные ресурсы организаторов и партнеров Проекта, творческий конкурс «Река моего детства», проведение не менее 20 экологических акций, способствующих сохранению водных объектов, выпуск информационного иллюстрированного бюллетеня, создание видеоролика об итогах первого этапа Проекта, в котором зарегистрированы и участвуют не менее 20 субъектов РФ.

2.3. Календарный план первого этапа Проекта «Всероссийская водоохранная экспедиция «Синяя лента России» – приложение № 4.

2.4. Второй этап: январь – ноябрь 2027 года, в ходе которого планируется: систематическое информационно-методическое сопровождение Проекта, издание сборника лучших практик общественных и образовательных организаций в сфере водоохранной просветительской деятельности, научно-практическая конференция, посвященная Всемирному Дню воды, II детско-юношеский форум северных территорий «На берегах сибирских рек», Байкальский и Волжский экологические диктанты, конкурс авторских сценариев занятий, праздников и акций, посвященных водоохранным датам экологического календаря, а также организация и проведение не менее 40 водоохранных акций и экспедиций с участием не менее 40 субъектов России.

2.5. Для каждого этапа Организатор Проекта с учетом предложений региональных отделений ВООП и других экологических сообществ разрабатывает проект календарного плана мероприятий для последующего коллегиального утверждения Оргкомитетом.

2.6. Даты этапов и мероприятий публикуются на сайтах Организатора и партнеров Проекта.

2.7. Итоги каждого этапа подводятся по установленным формам и в обобщенном виде публикуются на официальных сайтах Всероссийского общества охраны природы, Оргкомитета, партнеров и в социальных сетях.

3. НОМИНАЦИИ ПРОЕКТА

3.1. В рамках Проекта выделяются семь основных номинаций. Участник по желанию может зарегистрировать свою деятельность в одной или нескольких номинациях.

3.2. Для каждой номинации разработаны отдельные рекомендации, условия, требования, с указанием сроков и содержания представления отчетных, информационных и конкурсных материалов (приложение № 1).

3.3. В номинации «Творческая деятельность» в 2026 году предусматривается организация и проведение творческого конкурса «Река моего детства». Положение о творческом конкурсе – приложение № 2.

3.4. Перечень основных номинаций:

- Просветительская деятельность, воспитание патриотизма, культуры природопользования и ответственности. Лучшие практики просветительской деятельности.
- Краеведение, бережное сохранение традиций, природного и культурно-исторического наследия.
- Исследовательская и проектная деятельность во взаимодействии с научными учреждениями и водохозяйственными организациями.
- Творческая деятельность: художественное, литературное, музыкальное, кинематографическое творчество, конкурсы водоохранной тематики в различных номинациях.
- Практическое содействие и участие в сохранении водных объектов и экосистем: развитие и укрепление социального партнерства, побуждение к активности и ответственности жителей регионов страны; осознанная и грамотная волонтерская деятельность.
- Общественный экологический контроль на реках, озерах, водохранилищах, прудах, болотах и родниках, в соответствии с российским законодательством и во взаимодействии с государственными природоохранными организациями.
- Межрегиональное и международное сотрудничество.

3.5. Представленные участниками материалы (просветительские, исследовательские, информационные, творческие и иные) по всем номинациям Проекта оценивают специалисты экспертных групп, сформированные Организатором с учетом профиля номинаций.

5. УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ В ПРОЕКТЕ

5.1. Для участия в Проекте необходимо заполнить регистрационную форму, размещенную по ссылке: <https://forms.yandex.ru/u/6a910ee084227c46ff022f79/> или по кур-ар-коду:



5.2. В регистрационной форме указываются следующие сведения:

- субъект Российской Федерации, населенный пункт, муниципальное образование;
- полное наименование организации или отметка «инициативная группа»;
- фамилия, имя, отчество руководителя коллектива, НКО, инициативной группы (лица, ответственного за участие в Проекте);
- контактный телефон;
- почтовый адрес и адрес электронной почты для направления сертификатов и иных документов;
- номинации деятельности, в которых планируется участие в Проекте;
- согласие на обработку персональных данных;
- согласие на обработку и распространение фото и видеоматериалов.

5.3. Формы согласий на обработку персональных данных, в том числе для несовершеннолетних участников – приложение № 4.

5.4. Формы согласий на обработку персональных данных, в том числе для несовершеннолетних участников – приложение № 4.

5.5. Требования к информационным и отчетным материалам подробно отражены в приложении № 1 «Номинации проекта», при этом едиными условиями являются:

- использование рекомендованных хештегов #СиняяЛентаРоссии #РодникРодина #Река моего детства, а также символики Проекта – синей ленты, в том числе изготовленной из ткани, бумаги или наклейки-капли;
- узыкальное сопровождение в видеороликах допускается только из свободных источников, не нарушающих авторских прав;
- в материалах Проекта запрещается размещать политические лозунги, рекламу товаров и услуг (за исключением названия и логотипа организации-участника), сцены жестокости, опасных действий и нарушения безопасности и действующего законодательства РФ.

5.6. Представленные информационные, творческие, исследовательские, отчетные и иные материалы не редактируются и не возвращаются.

5.7. Информация о Проекте, порядке подачи заявок, условиях участия и итогах размещается на официальном сайте Организатора (www.voopirk.ru), а также на сайтах партнеров и в социальных сетях.

5.8. Участие в Проекте означает полное согласие участника с условиями настоящего Положения, а также согласие на обработку персональных данных в объеме, необходимом для регистрации, выдачи сертификата и публикации отчетных материалов (фамилия, имя, отчество, контактный телефон, адрес электронной почты, название организации, субъект Российской Федерации). Персональные данные не передаются третьим лицам, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

5.9. Присланные видеоролики, фотографии, отчетные и информационно-методические материалы могут быть использованы Оргкомитетом для некоммерческого распространения (публикация на сайтах, в социальных сетях, в СМИ, обобщение и представление лучших практик, издание наглядных, информационных и других тематических материалов) с обязательным указанием авторства – названия организации или инициативной группы и региона.

5.10. Организаторы (участники Проекта) обязаны перед отправкой отчетных материалов получить письменные согласия от всех лиц, запечатленных на фотографиях и видеороликах, либо от их законных представителей (для несовершеннолетних) на съемку и последующее некоммерческое распространение этих материалов Оргкомитетом и партнерами Проекта. Отсутствие таких согласий является нарушением настоящего Положения и может служить основанием для отказа в рассмотрении и публикации материалов, а также для отказа в выдаче сертификата участника Проекта. Формы согласий хранятся у ответственного организатора коллектива, объединения или инициативной группы.

6. ИТОГИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА ЗА 2026 ГОД

6.1. Оргкомитет Проекта не позднее 15 ноября 2026 года на основании рекомендаций экспертных групп подводит обобщенные итоги первого этапа Проекта по всем выше-названным номинациям (за исключением творческого конкурса «Река моего детства», итоги которого оглашаются 29 ноября 2026г.)

6.2. Рекомендации экспертов являются основанием для:

- представления работ участников к размещению на сайтах Организатора и партнеров Проекта, для публикаций информационно-методических материалов с отметкой «Лучшие практики»;
- награждения лучших работ специальными дипломами, грамотами и благодарственными письмами Организатора и партнеров Проекта;
- вручения специального приза – «Хрустальной капли Байкала», учрежденного Организатором Проекта.

7. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

7.1. По всем иным вопросам, связанным с участием в Проекте, регистрацией, организацией и выполнением водоохранных мероприятий, обращаться к Организатору Проекта.

7.2. Полная информация о Проекте размещается на следующих официальных сайтах:

- www.voop.ru - Всероссийского общества охраны природы;
- www.voopirk.ru - Иркутское областное отделение ВООП;
- irkobl.ru/sites/minobr - министерство образования Иркутской области;
- irkobl.ru/sites/minprirody - министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области;
- <http://lin.irk.ru/> - Лимнологический институт СО РАН
- <https://vk.ru/mypervie38> - Региональное отделение «Движение Первых» Иркутской области.

7.3. По вопросам Проекта можно обратиться к Организатору Проекта по электронному адресу: reka-lenta@mail.ru.

День Географа отметили в парке «Поляна»

Программа мероприятия стала настоящим путешествием сквозь время, объединив творчество, экологию, историю и инженерное наследие Восточной Сибири.

Для маленьких исследователей организовали мастер-класс «Символ Байкала» от МК РГО «Портюлан». Под руководством наставников ребята смастерили очаровательных нерпят. Увлекательный процесс сопровождался рассказами о Байкале и его уникальном обитателе, ставшем символом Прибайкалья. Этот творческий процесс оказался настолько заразительным, что и родители с нескрываемым интересом присоединились к созданию своего сувенира.

Старшее поколение гостей погрузилось в вопросы экологии на мастер-классе «Лигнинград» от Артёма Копылова. Участники узнали о лигнине, способах переработки промышленных отходов и возможности их использования в виде вторичных ресурсов в строительной сфере. А вот как использовать лигнин в творческой сфере, участники изучили самостоятельно. Каждый смог создать собственный образ «Байкала-батюшки», превратив отходы производства в произведение искусства и тем самым внося личный вклад в сохранение природы.

Любители головоломок и географии проверили свои знания в скоростном сборе спилс-карт Российской Федерации. Азарт был настолько высок, что многие участники, войдя во вкус, собирали карты до победного конца.

Как мы и обещали, самым таинственным событием дня стала встреча с кандидатом исторических наук Александром Викторовичем Хобтой. Участникам представили уникальную реликвию – бумажный план железнодорожной линии от Иркутска до станции Байкал, составленный в конце XIX века, на котором представлены предместье Глазково, Титово, деревня Кузьмиха со всеми домовыми владениями, а также храм в



честь архиепископа Николая Мирликийского. Как рассказал Александр Викторович, при проектировании Транссибирской магистрали правительство России в 1880-е гг. отдало предпочтение направлению линии через Иркутск и южный берег Байкала, как обжитой с транспортной доступностью (проложен Московский тракт) местности, отклонив предложение о направлении железной дороги через Северный Байкал ввиду неосвоенности территории. Строительство Иркутск–Байкальской ветви, именно так называлась часть Транссибирской магистрали линия от Иркутска до озера Байкал, было задумано, чтобы установить, хотя и временное, но наиболее быстрое, выгодное, до постройки Кругобайкальской железной дороги, сообщение между Средне-Сибирской и Забайкальской железными дорогами, граница которых проходила по реке Иркут, и, облегчая доставку на озеро Байкал железнодорожных грузов, способствовать успешному производству работ по постройке Забайкальской железной дороги». Но в итоге постройка ветви была предпринята в связи с устройством паромной железнодорожной переправы через озеро Байкал между станциями Байкал и Мысовая (с 1900 г.), а затем Мишиха (с в 1901 г.) и Танхой (с 1903 г.) при помощи парома-ледокола «Байкал» и ледокола «Ангара». По окончании строительства Кругобайкальской железной дороги, эта линия, а также Иркутск–Байкальская ветвь и линия Мысовая – Сретенск вошли в состав Забайкальской железной дороги.



«Парк «Поляна» находится на исторической местности, связанной с транспортным строительством. Это одно из доступных мест в Иркутске, где можно увидеть сооружение Транссибирской железной дороги, поскольку по территории парка проходила Иркутск–Байкальская ветвь. Здесь сохранились в хорошем состоянии железнодорожный мост, а также железнодорожная насыпь, которые стали частью тропы для прогулок», – рассказал Александр Хобта.

Участники мероприятия увидели, казалось бы, простой утилитарный объект: железный мост на каменных опорах – один из многих, построенных вдоль Ангары и Байкала. Но это сооружение – воплощение инженерной мысли, сопровождающей чёткостью расчёта, красотой и лёгкостью сооружения. Красота и лёгкость, воспетые в металле и камне.

В завершении вечера прошла встреча с гостями из Свято-Германовской православной духовной семинарии (Аляска), организованная «Байкал–Аляской». Делегация практически месяц пребывала на иркутской земле и продолжительное время находилась на родине Святого Иннокентия в п. Анга Качугского района. По возвращении при содействии клуба «Байкал–Аляска» удалось организовать встречу с гостями. Во время предварительной встречи вице-президент клуба «Иркутск–Форт Росс» Елена Владимировна Емельянова подарила гостям уникальную книгу о культуре прибайкальских бурят, также были вручены сувениры с символикой клубов. Во время официальной части гости увлечённо отвечали на вопросы аудитории, профессор Владимир Фёдорович Донской презентовал книгу про Алсиб, составленную Полом Кларком, и рассказал о своем переводе книги о Святом Иннокентии. А ещё один персонаж – верстовой столб «Степан» (в настоящее время активно развивающийся благодаря проекту «Своя верста») отправился на Аляску, чтобы укрепить связь между нашими регионами.

Мероприятие ещё раз подчеркнуло: география и культура не знают границ. Благодарим клуб за предоставленную площадку и интереснейшее мероприятие!

Фото: Алёна Аралбаева, Мария Барсукова



Экспедиция в пещеру Чекановского

Пещера Чекановского – знаковая для нашего отделения РГО. Это история РГО длиной в 150 лет!

Вход в пещеру был нанесен А.Л.Чекановским на геогностическую карту в 1874г. И на долгое время этот географический объект был потерян для науки. В 2018 г. иркутские краеведы в результате длительных и тщательных поисков обнаружили вновь вход в пещеру. И далее исследование пещеры начали члены секции спелеологии ИОО РГО.



Сегодня пещера Чекановского имеет статус комплексный памятника природы регионального значения Иркутской области. Пещера представляет ценность как уникальный геоморфологический, геологический объект. Большое количество разнообразных натечных образований – сталактиты, сталагмиты, белоснежные кальцитовые коры, кораллиты, скопления мондмилха – представляют собой не только эстетическую ценность, но требуют самого тщательного исследования. Здесь же можно наблюдать редкие минеральные формы, не имеющие аналогов в других пещерах региона. Они образовались при воздействии неотектонических процессов на уже сформировавшиеся натечные образования, и представляют огромный интерес не только для минералогов, но и для специалистов смежных специальностей (сейсмологов, палеоклиматологов).



Своеобразный микроклимат пещеры позволил сформироваться огромному количеству пещерного льда различного генезиса. И особую ценность для гидрологов и гляциологов представляет уникальная стратифицированная наледь, мощностью более 15м. В слоях этой наледи законсервирован огромный архив научной информации, например, сведения об изменении климата, газового состава атмосферы в нашем регионе на протяжении многих тысяч лет.

Пещера, не подвергавшаяся антропогенному воздействию, с нетронутым состоянием вторичных отложений, содержит большое количество палеонтологического материала. Обнаружены останки животных различного возраста, в том числе и плейстоценового. Выявленная фаунистическая ассоциация впервые характеризует континентальный участок Приморского хребта. Она является очень важным ископаемым архивом и требует дальнейшего изучения.

Пещера является местом обитания и зимовки различных видов рукокрылых. В настоящий момент достоверно установлено присутствие следующих видов -- *Eptesicus* и *Myotis* (вид, занесенный в Красную книгу Иркутской области). Огромное количество мумий и костей летучих мышей указывает на то, что истинное количество этих животных может достигать многих сотен и даже тысяч особей. Это можно будет подтвердить наблюдениями в теплое время года.

В июле 2026 г. – очередная экспедиция Секции спелеологии ИОО РГО в пещеру Чекановского. То, что нас ожидают какие-то аномалии, было понятно уже на заезде. В суходольных долинах нас встретили водотоки. Явление очень необычное для этих мест.

В пещере мы увидели большое количество разнообразного льда – натечного, атмосферного. Массивные сталагмиты стоят стражами подземелья, а остроконечные ледяные сталагмиты так и норовят тебя пронзить. Многолетние наледи во входной части пещеры активно трансформируются, что вносит коррективы даже в схему навески веревки.

В очередной раз во входном колодце наблюдали уникальное метеорологическое явление – образование облаков в пещере, что тоже связано со льдами и температурой. Наблюдать такое явление можно только в июле-августе.

Мы продолжаем разведывать и картографировать все новые подземные пространства этой уникальной пещеры. В настоящий момент команда картографов под руководством



Дмитрия Сокольников уверенно преодолела рубеж 10 километров. Это большое достижение! Сегодня на всей территории России известно всего 14 пещер длиннее десяти километров, а история спелеологических исследований насчитывает уже более ста лет.

Одной из задач последнего выезда была организация связи в пещере. Инициатор и «главный двигатель» этого проекта Николай Раков, уверенно сказал – «В пещере будет интернет». Зачем нам интернет в пещере? Это позволит решать много исследовательских задач. Мы можем получить удаленный доступ к приборам наблюдения и фиксации – метеостанции, фото- видеонаблюдения изменения среды, наблюдение за местами зимовки рукокрылых, подсчет летучих мышей на вылете из пещеры.



И конечно же, одна из главных задач – обеспечение безопасности исследователей. Мы проложили оптоволоконный кабель по основному ходу, с возможностью разветвлений в нужные направления. На поверхности определили Точки Связи, установили антенну в Базовом лагере. В следующую экспедицию будем уже тестировать всю систему в действии. Жаль, наш товарищ космонавт Сергей Кудь-Сверчков уже вернулся с орбиты, а то мы бы и с ним поговорили из пещеры.

А еще в каждой экспедиции мы видим какие-то новые объекты для исследования. Вот и сейчас мы обнаружили кремнистые прослои в кембрийских известняках, которые тоже подвергались карстовым процессам. И минеральные включения в них претерпевали разнообразные метаморфозы. Очень интересно. Мы спелеологи-исследователи, мы открываем и картографируем, мы делаем доступным это подземное пространство для других.

Это огромное поле деятельности для большого количества академических ученых. Мы ждем вас, нам вас очень не хватает!

А.В. Осинцев

Кругоморский тракт: Хамар-Дабанская история «Великого чайного пути»

175-летний юбилей ВСОРГО и 140 лет метеорологической службы региона отметили первым этапом экспедиции по Кругоморскому тракту. Научной целью стало отыскание артефактов прошлого: остатков старинной горной дороги в Южном Прибайкалье, проложенной более двух веков назад через хребет Хамар-Дабан и более 60 лет служившей основным караванным («чайным») путем для доставки товаров между Китаем и Россией.

В экспедиции принимали участие члены ИОО РГО: Хобта Александр, Иванов Егор, Копылов Артем, от службы УГМС Роман Совков, члены общественного совета по сохранению историко-культурного наследия Слюдянского района – Ергина Альбина, Бутаков Сергей, а также научные волонтеры.

В дни мероприятий группа разместилась на территории горной метеостанции «Хамар-Дабан» и прошла по тракту, отыскав место, где была расположена почтовая станция Слюденская, а также остатки обрубов подпорной стенки на серпантине подъема в 23 зигзага. Применение поисковой техники и найденный артефакты подтвердило наличие исторической ценности и необходимости сохранения исторической памяти о тракте как о самом сложном участке самой продолжительной дороги в мире – Сибирского тракта. Сотрудники метеостанции рассказали о своем опыте работы на горной станции и о воспоминаниях охотников, туристов, краеведов.



Дороги со станциями

Вечером на площадке кемпинга Хамар-Дабан на высоте 1442 метра состоялась лекция к.и.н. Хобта А.В. о истории путей сообщения вокруг Байкала, С приветственным словом к слушателям обратился к.г.н. Иванов Е.Н, а о истории верстовых столбов рассказал Копылов А.И.

Глухи и неприветливы таежные дебри Хамар-Дабана. Дикими и неприступными они кажутся даже коренным байкальцам, всю жизнь прожившим у подножия его снежных хребтов.



Но тем не менее немногие знают о том, что именно сквозь эти неприступные каменные твердыни более двух столетий назад пролегал один из основных караванных путей в Забайкалье. Даже местные жители, старики-охотники, исходившие снежные гольцы вдоль и поперек, с удивлением разглядывают заросшие травой и кустарником выемки, давно прогнившие мосты, оплывшие откосы...

Какова же история забытых дорог Хамар-Дабана?

Она уходит к началу XVIII века, когда с организацией кяхтинской торговли объем грузопотоков через Байкал увеличился во много раз. Прекращение переправы осенью и весной во время ледостава и вскрытия льда было причиной того, что не на один месяц приходилось купцам задерживаться на берегах сибирского озера-моря. Полетели жалобы в Петербург, которые достигли царя только через полвека. Впервые специальное распоряжение правительства о постройке дороги «вокруг Байкала через Тункинские горы» (как тогда называли Хамар-Дабан) было отдано иркутскому генерал-губернатору в 1769 году. Однако это распоряжение правительства так и осталось в архиве сибирского управителя. Через 12 лет, в 1781 году, генерал-прокурор Вяземский передал иркутскому генерал-губернатору Кличке второе «Высочайшее повеление» об отыскании сухопутной дороги вокруг Байкала. Это напоминание было повторено еще через год, после чего, наконец, дорога через Хамар-Дабан (как наиболее оптимальный вариант) была найдена. Еще четыре года понадобилось для того, чтобы она была построена. Она пролегла по таким невообразимым кручам, что перевозка не только товаров, но и



почты от Кяхты до Иркутска продолжалась по две и по три недели (на расстоянии 400 верст). Переезд почты на всем этом протяжении нужно было делать верхом с большими затруднениями при подъемах и спусках.



Постройкой Хамар-Дабанской дороги руководил простой русский инженер Камков, чьим именем названа обширная поляна в верховьях реки Слюдянки. Здесь, на горе Спускной, он лично руководил возведением самых мощных по всей трассе инженерных сооружений – громадных каменных террас, поддерживающих 23 зигзагообразных подъема на крутую гору. Ими восхищались многие путешественники, приезжающие в Забайкалье. Даже при введении в строй новой дороги, по берегу Байкала, они останавливались в Култуке и совершали большой крюк на старую Хамар-Дабанскую дорогу со специальной целью полюбоваться «творением рук человеческих». Даже генерал-губернаторы и губернаторы Восточной Сибири, назначаемые царем, при знакомстве с владениями, считали своим долгом посетить исполинские инженерные сооружения.

Путешественник Алексей Мартос, посетивший сооружения на Хамар-Дабане 18 декабря 1828 года, так писал в своем дневнике: «...Двадцать три зигзага, огражденные перилами. поддерживаемые искусственной террасой, в разных направлениях ведут в гору. При первом взгляде на сию колоссальную работу невольно чувствуешь Великость Русского, не уступающего в трудах, требующих сил исполинских, древним Римлянам». Далее А. Мартос замечает, что «кочевые народы никогда не ездят по кругобайкальской дороге... будто им известен Другой путь, наикратчайший и наиболее безопаснейший, ведущий к урочищу Култуку».

Другой видный путешественник М. М. Геденштрот отмечает, что кругобайкальская дорога «ведена извилиной (зигзагами), укреплена обрубом из толстых бревен и высокими надолбами (преграждениями) со стороны пропасти. Через гору от подъема до спуска считают пять верст. Каких трудов стоила дорога, но одной только горе можно представить уже из того, что каждое бревно (которых тысячи) вносились руками, потому что на крутизне ни лошадей, ни быков к этому употребить было невозможно. На устойчивость перил на дороге потребовались тысячи бревен, и эти бревна буряты должны были затаскивать на хребты на своих плечах». Пытаясь суммировать то впечатление, которое производит кругобайкальская дорога на проезжающих, Геденштрот далее пишет: «Проезжающий в полной мере ценит смелость и настойчивость строителей и удивляется чрезвычайному усилию, изнурению и терпению бурят при сей исполинской работе». Эти исполинские сооружения старой Хамар-Дабанской дороги сохранились и по сей день. Они посещаются туристами при восхождении на пик Черского.

Дневник Алексея Мартоса помогает установить место пролегания Хамар-Дабанской дороги, начиная от Иркутска, количество почтовых станций, протяженность между ними в верстах. От Иркутска до Култука считалось 93 версты. Отдохнув в Култуке, караваны двигались дальше, до реки Быстрой в Тункинской долине. Перевалив через первый и самый главный хребет Хамар-Дабана путники добирались семь верст от исполинских каменных террас к зимовью Камкова, где когда-то жил русский инженер. От зимовья дорога вела «в диком лесу» до речки Шубутуя, где производилась замена лошадей на почтовой станции. От зимовья Шубутуя до зимовья Шибет дорога шла по голым каменистой степи на расстоянии 25 верст. Эта степь называлась «Гольцы», После почтовой станции Шибет дорога переваливала через второй хребет Хамар-Дабана и вела в долину реки Джиды. От этой же почтовой станции через постоялые дворы Степной, Заозерское, Степнинское, Исток можно было попасть к Посольскому монастырю.

А.И. Копылов

Восхождение на Мунку-Сардык к 175 Юбилею ИОО РГО

Восхождение на высочайшую точку Саянских хребтов и всей Восточной Сибири – гору Мунку-Сардык (3491 м), посвященное Юбилею Иркутского областного отделения РГО (ИОО РГО), состоялось 12 июля. Гора является пограничной между двумя государствами – Россией и Монголией.



В восхождении приняли участие 5 человек, но самой вершины в этот день достигли двое: это руководитель Молодежного центра РГО Иркутской области Егор Иванов и активный исследователь горных территорий (в возрасте 75 лет!), член РГО Александр Данилович Китов.

Гора и весь массив Мунку-Сардык имеют давнюю научную историю, тесно связанную с Русским географическим обществом. Впервые она была описана в 1858 году обладателем высшей награды Императорского Русского географического общества немецким натуралистом Густавом Радде. Он совершил почти восхождение на вершину со стороны озера Хубсугул. Впоследствии его именем был назван один из ледников массива. С 1896 по 1907 год массив и саму вершину подробно изучал иркутский ученый и член РГО Сергей Павлович Перетолчин. В 1909 году Русское географическое общество наградило С.П. Перетолчина малой золотой медалью за его двенадцатилетние работы по изучению оледенения Восточного Саяна и озера Хубсугул. Его именем назван ледник на северной, «русской», стороне вершины. В 1901 году на высоте 2860 м им был заложен минимальный термометр, по которому он ежегодно брал отсчеты. Этот прибор продолжает использоваться по назначению до сих пор, и в рамках восхождения 2026 года ученые также считали его показания. Таким образом, гора Мунку-Сардык имеет исключительно длинный для высокогорья ряд климатических наблюдений – уже 125 лет.

В настоящее время на самой горе и в массиве установлены 15 современных датчиков, фиксирующих температурные параметры с метеорологической частотой – каждые 3 часа, на разных высотных уровнях, включая вершину – 3491 м, что также является уникальным исследовательским экспериментом. Для своевременного снятия показаний и выстраивания непрерывного климатического ряда гляциологическая команда Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, в которую входят участники юбилейного восхождения Е.Н. Иванов и А.Д. Китов, ежегодно поднимаются на вершины массива в периоды максимального (май) и минимального (июль-август) снеговоспада.

Е.Н. Иванов

НЕурок географии РГО – Осень 2026

Масштабная акция Русского географического общества «НЕурок географии» проходит дважды в год – весной и осенью, и превращает процесс познания в интересное путешествие и увлекательную игру. Тема проекта 2026 года: «НЕурок географии. Единство в многообразии». Мероприятия приурочены к Году единства народов России и направлены на знакомство с богатством традиций и обычаев разных этнических групп, а также на раскрытие роли географии и культурного наследия в осознании единства и разнообразия России.

С 14 по 20 сентября 2026 года на 19 площадках по всей области состоялся «НЕурок географии» в самых разных форматах. Интеллектуальные игры, походы, интерактивные лекции, выставки, квесты и многое другое прошли в Тайшете, Черемхово, Иркутске, Ангарске и пос. Средний Усольского района.

Молодежный клуб РГО «Портулан» напомнил участникам мероприятия, что География – это не только карты и атласы! Их «НЕурок географии» прошел там, где учебники точно не нужны – на природе. Участники убедились, что география – это наука о реальной жизни, полной приключений. Участники освоили туристические узлы – теперь они точно не подведут в походе! Отработали переходы по перилам (полиспаст) – почувствовали себя настоящими спасателями и просто ловкими путешественниками. Сыграли в увлекательную игру, посвященную году Единства народов России. Вспомнили, чем богата наша страна и как много культур живет рядом.

На географическом факультете Иркутского государственного университета прошла командная игра-путешествие, посвященная Году единства народов России «Россия: Единство в многообразии». Репортаж об этом приведен ниже отдельно.

В Музее истории Русского флота им. М.И. Хвостикова для старшеклассников 10-11 классов МБОУ СОШ 75 «Неурок географии» был посвящен адмиралу Г.И. Невель-



скому. Руководитель Молодёжного клуба РГО «Вектор права» Артём Фонтаний совместно с научным руководителем Клуба председателем Правления АНО «Вектор поколений», канд. юрид. наук Ириной Ганусенко рассказали о Морской славе земли Иркутской и её значении в развитии региональной юридической географии Восточной Сибири, о роли и вкладе выдающихся мореплавателей -- путешественников-первооткрывателей новых земель, о подвигах и заслугах военных морских офицеров и 24 адмиралов, малой Родиной для которых стала Иркутская земля. Ребята и учителя географии с интересом послушали о ранее неизвестных им историко-юридических фактах из биографии адмирала Г.И. Невельского – первооткрывателя территорий Амурского и Уссурийского краев Дальневосточных рубежей России. Тематический «Неурок географии» был проведён в рамках патриотически-просветительского проекта «Морская слава земли Иркутской», реализуемого школой 75 и АНО «Вектор поколений» совместно с МЦ РГО Иркутской области, Общественной организацией «Ветераны ВМФ Иркутской области» и Иркутским отделением Российского военно-исторического общества.

Участниками «Неурока географии» в пос. Средний Усольского района стали действующие офицеры и военнослужащие срочной службы. На интерактивной лекции с участником комплексных экспедиций РГО и ВМС РФ, руководителем Молодежного центра РГО Иркутской области Егором Ивановым присутствующие обсудили работу ученых и вклад военных и гражданских специалистов в успешную реализацию комплексных экспедиций Русского географического общества, в современные географические открытия в России и на самых дальних ее рубежах, и их значение для стратегического развития страны.

Следите за анонсами следующих мероприятий «Неурока географии РГО» на сайте <https://neurok.rgo.ru/>.



«Неурок географии» на геофаке ИГУ

19 сентября географический факультет ИГУ стал площадкой проведения командной игры-путешествия. В рамках проекта Русского географического общества «Неурок географии» учащиеся соревновались в знании страны под девизом Года единства народов России – «Россия: Единство в многообразии». Цель игры – показать школьникам, что пестрота культур, языков и природных зон нашей страны не разобщает, а объединяет нас общей историей и великой географией.

В интеллектуальном марафоне приняли участие восемь школьных команд 9-11 классов. Команды подошли к делу с выдумкой, представив названия, связанные с географией России:

- «Сарма» (МОУ Усть-Ордынская СОШ №2 им. И. В. Балдынова).
- «От Камчатки до Калининграда» (МБОУ г. Иркутска СОШ № 4).
- «Капли Байкала» (МАОУ г. Иркутска СОШ № 63).
- «От Балтики до Курил» (МАОУ Лицей ИГУ г. Иркутска).
- «Меридиан 104» (МАОУ Лицей ИГУ г. Иркутска).
- «Великий Простор» (МАОУ Лицей ИГУ г. Иркутска).



- «Северное сияние» (МАОУ Лицей ИГУ г. Иркутска).
- «Шалом, шаббат, Биробиджан» (МАОУ Лицей ИГУ г. Иркутска).

С приветственным словом выступили заместитель декана по учебной работе географического факультета ИГУ Бархатова Оксана Анатольевна и руководитель Молодежного центра РГО Иркутской области Иванов Егор Николаевич. После этого команды отправились покорять три раунда, посвященных географическим рекордам России, кухне и головным уборам национальных народов России, а также культурному наследию.



По результатам игры определилась тройка сильнейших команд:

1. **Первое место:** команда «От Камчатки до Калининграда» (МБОУ г. Иркутска СОШ № 4).
2. **Второе место:** команда «Шалом, шаббат, Биробиджан» (МАОУ Лицей ИГУ г. Иркутска).
3. **Третье место:** команда «Северное сияние» (МАОУ Лицей ИГУ г. Иркутска).

Победителям и призерам были вручены дипломы и памятные подарки от географического факультета ИГУ – термозакрутки, питьевые бутылки, тетради и ручки. Самые активные участники остальных пяти команд получили кружки от Русского географического общества. Кроме того, все игроки теперь имеют преимущество при поступлении: они получают дополнительные баллы к результатам ЕГЭ на направления географического факультета ИГУ.

За разработку сценария, организацию и проведение мероприятия благодарим заместителя декана по профориентационной деятельности географического факультета ИГУ Абрамову Зинаиду Владимировну, за помощь в проведении мероприятия – студентов 2 и 3 курсов факультета. Отдельная благодарность представителю Иркутского областного отделения РГО – Лесных Светлане Ивановне!

Игра показала главное: какими бы разными мы ни были, всех нас объединяет любовь к Родине и гордость за наследие, которое мы создаем вместе.

«Мир географии» объединил студентов со всей России

На кафедре географии, безопасности жизнедеятельности и методики Педагогического института Иркутского государственного университета подведены итоги III Всероссийской олимпиады по географии «Мир географии», организованной при поддержке Иркутского областного отделения Русского географического общества, Института географии имени В.Б. Сочавы СО РАН и ООО «Иркутская нефтяная компания». Олимпиада проводилась в дистанционном формате. Регистрация участников была открыта с 30 марта по 26 апреля 2026 года, а выполнение конкурсных заданий проходило с 27 по 30 апреля. Содержательная часть олимпиады включала вопросы по физической и экономической географии, а также картографии – задания по этим направлениям были разработаны сотрудниками кафедры.

Проведение олимпиады уже в третий раз свидетельствует о сложившейся традиции и последовательной работе кафедры по популяризации географических знаний и выявлению талантливой молодежи. Кафедра географии, безопасности жизнедеятельности и методики ПИ ИГУ последовательно следует современным образовательным тенденциям, активно внедряя в учебный и олимпиадный процесс междисциплинарные подходы, цифровые инструменты и актуальную научную проблематику. Особое внимание уделяется связи географии с реальными вызовами современности – от климатических изменений до пространственного планирования и устойчивого развития регионов. Олимпиада «Мир географии» стала одним из инструментов реализации этой стратегии, позволяя студентам не только проверить свои знания, но и увидеть географию как живую, динамичную науку, востребованную в самых разных сферах – от экологического мониторинга до экономического прогнозирования и территориального управления.

Значение географических олимпиад выходит далеко за рамки академического соревнования. Они формируют системное географическое мышление, развивают познавательную инициативу и раскрывают творческий потенциал студентов. Участие в таких интеллектуальных состязаниях пробуждает устойчивый интерес к изучению природного разнообразия и социально-экономической мозаики современного мира – от локальных ландшафтов до глобальных макрорегиональных процессов.

Высокий уровень интереса к олимпиаде подтверждается числом участников – 152 студента из 26 регионов России приняли участие в олимпиаде. Наиболее активными стали представители Иркутской (40 человек) и Воронежской областей (19 человек), Москвы (17 человек), высокую активность также проявили студенты из Свердловской (14), Курганской (9) и Кемеровской областей (7). Среди участников 81 человек представляли вузы, 71 – профессиональные образовательные организации.

По итогам олимпиады определены 9 победителей и 25 призеров II и III степени. Среди студентов высших учебных заведений победу одержали представители Иркутско-



го государственного университета, Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарёва, Кузбасского гуманитарно-педагогического института Кемеровского государственного университета, а также Шадринского государственного педагогического университета. Призёрами среди вузов также стали студенты Воронежского государственного университета, Елецкого государственного университета имени И.А. Бунина, Санкт-Петербургского государственного университета, Московского педагогического государственного университета, Курского государственного университета, Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, Уфимского университета науки и технологий, Дагестанского государственного университета, Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II, а также Смоленского филиала Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова и Государственного университета просвещения, Иркутского государственного аграрного университета имени А.А. Ежевского и Донецкого государственного педагогического университета имени В. Шаталова.

В категории среднего профессионального образования победителями стали студенты Колледжа предпринимательства № 11 города Москвы, Уральского колледжа технологий и предпринимательства Свердловской области и Воронежского государственного университета. Призёрами в этой категории также признаны представители Саранского техникума сферы услуг и промышленных технологий, Краснодарского краевого базового медицинского колледжа, Иркутского энергетического колледжа, Колледжа машиностроения и транспорта Приморского края, Донецкого технологического колледжа, Саратовского многопрофильного колледжа Удмуртской Республики, Хабаровского техникума техносферной безопасности и промышленных технологий.

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

География – это фундаментальная наука, позволяющая осмысливать сложнейшие процессы современного мира: от климатических изменений и миграционных потоков до трансформации экономического пространства и геополитических сдвигов. Без географического взгляда невозможно понять логику развития ни отдельного региона, ни планеты в целом, поэтому географическая грамотность становится важнейшей составляющей подготовки любого образованного человека, независимо от его будущей профессии. Добиться победы в олимпиаде – задача сложная, требующая серьёзной подготовки и труда самих студентов и их наставников. Особенно радует, что среди участников есть активные, целеустремлённые молодые люди, стремящиеся осмысливать современную картину мира через призму географического знания. Поддерживать таких студентов, создавать условия для их профессионального роста и расширения научных горизонтов – одна из важнейших задач современного образования.

Все участники олимпиады и их научные руководители получили сертификаты и благодарственные письма. Победители и призёры были награждены дипломами соответствующих степеней, а также памятными призами – сертификатами на приобретение товаров на маркетплейсах, предоставленными организаторами. Такая форма поощрения особенно ценна, поскольку позволяет награждённому самостоятельно выбрать необходимые товары и делает награду не только символической, но и практичной.

Организационный комитет выражает благодарность ООО «ИНК» за поддержку и возможность поощрить талантливых студентов.

С программой олимпиады, ходом выполнения заданий, итоговыми протоколами и фотоотчётом можно ознакомиться на официальной странице «Мир географии» в ВКонтакте: https://vk.com/world_geogr. Там же публикуются анонсы будущих мероприятий и актуальные новости кафедры.



молодой послушник, который едет убедить оленеводов принять таинство крещения, но древние духи Севера испытывают его веру на прочность. Лучшим документальным признан индийский фильм «Друзья Джилипибалы», рассказывающий о дружбе мальчика с животными и птицами на гигантском томариндовом дереве. Приз за лучший научно-популярный фильм достался ленте «Чукотская грузовая байдара из моржовой шкуры», повествующей о сложнейшем процессе строительства уникальной лодки. Фильм «Бесконечный день Владимира Каляева» получил приз «Байкал» об ученом, совершенствующем технологию очистки после аварии танкеров с мазутом в Керченском проливе.

Традиционный приз за лучший фильм эколого-географической тематики, также традиционно открывающей награждение, вручен фильму режиссёра Марии Филичевой «Кретинопись», повествующий, как Егор Власов (член РГО) вместе с детьми с помощью лазерной установки очищает скалы от вандажных надписей, возвращая Природе первозданность. По нашему мнению, фильм вполне достоин и Гран-При, но ... включен только во внеконкурсную программу. Пожелаем Егору и его команде новых свершений в его благородном деле!

В Иркутской области стартует конкурс на получение Знака Экологической Культуры – 2026!

С 21 сентября по 31 октября 2026 года открыт приём заявок на ежегодный конкурс «Знак Экологической Культуры Иркутской области»! Это уникальная возможность для вашей организации:

- получить «знак качества», подтверждающий соответствие организации высоким экологическим стандартам,
- заявить об этом в информационном пространстве, разместив изображение Знака в печатных, сувенирных и информационных материалах,
- получить общественное признание ваших экологических инициатив,
- рассказать о себе на крупных региональных ресурсах,
- побороться за микрогранты на реализацию ваших проектов!

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

Что оценивается? Мы смотрим на комплексный подход:

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

Как принять участие?

1. Скачайте пакет документов (Положение и форму Заявки) на сайте <https://znak-eko.ru>
 2. Заполните Заявку на Знак и описание проекта для микрогранта (если участвуете).
 3. Отправьте всё на электронную почту: prj2012@mail.ru до 31 октября 2026 года.
- Что вы получаете?

Благодарственное письмо от Губернатора Иркутской области

Знак Экологической Культуры-2026

Право использовать Знак на своей продукции, в рекламе и на ресурсах.

Публикации о вашей компании на ресурсах Фонда и министерства природных ресурсов Иркутской области.

Шанс выиграть микрогрант на развитие вашего экопроекта.

Возможность выступить в прямом эфире на «LOVE Radio Иркутск».

Не упустите шанс заявить о себе!

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



Юбилейный кинофестиваль завершен

В кинотеатре «Баргузин» собрались не только зрители, но и создатели фильмов. Байкальский международный фестиваль «Человек и природа» им. В.Г. Распутина в этом году прошел в 25-й раз. Организовали его при поддержке Министерства культуры и Правительства Иркутской области, а также Президентского фонда культурных инициатив.

«Фестиваль, в котором самое важное – это разговор о взаимоотношениях человека и природы. Этот разговор будет всегда актуальным. Об этом свидетельствует то количество фильмов, количество стран, которые принимают участие», – говорит министр культуры Иркутской области Олеся Полунина.

«Фестиваль быстро стал лучшим в Сибири. Он делает самое важное дело на земле – защищает природу и делает человека лучше», – говорит кинорежиссер, продюсер, Заслуженный деятель искусств России президент фестиваля. Сергей Мирошниченко.

В Иркутский областной кинофонд подали 316 заявок из 30 стран. В конкурсную программу комиссия отобрала лишь 35 фильмов из России, Аргентины, Индии, Австрии, Ирана, Колумбии и Сербии.

«Было сложно. Мы много смотрели, много спорили. Потому что у всех свои представления о том, что такое лучший фильм для «Человека и природы». Для меня было три главных смысла: новый кинематографический язык, драматургия и социальный эффект», – говорит председатель жюри, генеральный продюсер Фонда поддержки регионального кинематографа Элла Тухарели.

Гран-при взял игровой фильм «Цинга» российского режиссера Владимира Головнева. Это мистический триллер по мотивам ненецкой мифологии. В центре сюжета



Конкурс на получение Знака экологической культуры Иркутской области проводится при поддержке министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области, ОАО «РЖД», ООО «Премьер Медиа».

Справка. Знак экологической культуры Иркутской области вручается ежегодно. Впервые Знак экологической культуры вручили в Иркутской области по итогам 2020 года. За это время проведено 6 конкурсов на присвоение Знака, вручено 211 Знаков. Количество заявителей увеличилось в 2 раза. Поддержан 21 проект организаций-получателей Знака на сумму более 1 млн. руб.

Контактная информация:

E-mail: ppj2012@mail.ru

Сайт: <https://znak-eko.ru/>, www.p-p-j.ru

С уважением, Елена Соловей, координатор проектов
БФ «Подари Планете Жизнь». Тел. 8 (964) 279-34-29



«Если следовать законам, наша жизнь в лесу ничего не стоит»

Тема выхода медведей к людям в Сибири в целом и в Иркутской области в частности уже несколько недель является одной из основных в новостной повестке. Эксперты говорят о том, что животных стало слишком много, а кормовой базы мало. Профессор кафедры охотоведения и биоэкологии Иркутского аграрного университета доктор биологических наук Виктор Саловаров высказал свою точку зрения на проблему, видео опубликовано на его странице в соцсети «ВКонтакте».



ОЗВУЧЕННЫЕ ПРИЧИНЫ РЕАЛЬНЫ?

Виктор Саловаров отметил, что информации, публикуемой в Сети относительно медведей, сейчас очень много, но её следует разделить на две части. Одна версия, связанная с высокой численностью зверей и бедной кормовой базой, удобна, по его словам, для власти. К числу таких «удобных» причин он относит привлечение животных бытовыми отходами (Саловаров отмечает, что это одна, но не самая главная причина такого поведения), рост популяции хищника и нехватку кормовой базы перед спячкой.

— Согласен, да, медведя стало больше на 10%, может быть, где-то даже на 20-30% в каких-то регионах. То, что он выходит в населенные пункты, провоцируется его численностью, но методы борьбы, конечно же, тоже должны быть этому адекватны, — говорит профессор. — Ну и еще одна из причин выхода медведя в населенные пункты — якобы мало питания, мало кормов сейчас перед уходом его в спячку. Но мы с вами живем не последние 5 лет, и не 10, и не 20. Годы урожая и неурожая встречались на протяжении человеческой жизни, особенно в Сибири, очень часто. И тем не менее, вот таких вопиющих фактов выхода медведя к населенным пунктам мы с вами не помним.

По его мнению, такая ситуация в первую очередь сложилась потому, что отношение к медведю и к человеческой жизни было несколько иным.

— При выходе медведя в населенный пункт он просто уничтожался без всяких разговоров, без лицензий, без разрешений, без протоколов. Эта угроза, она убиралась, так скажем, с пути человечества, — объясняет эксперт.

Ситуация, по мнению ученого, кардинально изменилась после подписания соглашений о гуманных видах охоты и запрета традиционных методов, например охоты на медведя в берлоге. Пропала и рыночная стимуляция.

— В настоящее время ни мясо, ни желчь, ни лапы медведя никому не нужны, как это было когда-то, поэтому медведь тоже добывается меньше, — констатирует Виктор Саловаров.

Власти пытаются регулировать численность медведей, обязывая охотников отстреливать определенное количество хищников, но у тех нет ни экономической, ни мотивационной составляющей для этого. Более того, современное законодательство фактически криминализует пребывание человека с оружием в лесу.

— Согласно современному законодательству, человек в лесу теперь имеет право быть с ружьём только в определённых условиях и при определённом выполнении правил. Наличие охотничьего билета, наличие разрешения, путёвки или лицензии для добычи того или иного вида животных. В это время он себя может чувствовать более-менее безопасно и каким-то образом оправдать своё незаконное добывание медведя, если вдруг медведь на него напал, а у него не было лицензии. В остальных случаях человек находится в охотничьих угодьях теперь с оружием незаконно, — говорит профессор.

Ситуация усугубляется короткими сроками действия лицензий и их высокой стоимостью.

— В некоторых случаях это 3 тысячи рублей, в некоторых — 15 тысяч. Причем еще появилось новое правило, и я не знаю, зачем его придумали: лицензия выдается только на месяц. Не реализовали — покупайте еще раз лицензию на медведя, — отмечает Виктор Саловаров. — Это вообще непонятный, как говорит современная молодежь, кринж, но, тем не менее, такие факты существуют. И получается, что если следовать нашим законам, наша с вами жизнь в лесу ничего не стоит.

ЧЕМ РЕАЛЬНО ЗАЩИЩАТЬСЯ ОТ ХИЩНИКА?

На вопрос, как эффективнее всего защититься от медведя, эксперт отвечает прямо: универсальных лайфхаков не существует. Звук бензопилы где-то может помочь, а где-то наоборот привлечет внимание зверя, то же самое с газовыми баллончиками, сигналами охотника и фальшфейерами.

— Как сказал один эксперт, самое надежное средство от медведя — это двенадцатый калибр. Но мы тогда нарушаем законодательство. Поэтому, выходя в лес, вооружайтесь всем, чем можете. Мощные прожекторы, нашатырный спирт, которым вы должны пахнуть на весь лес, — говорит доктор биологических наук.

По его мнению, призывы не ходить в лес, чтобы не встречаться с хищниками, оторваны от реальности.

— Очень часто зоозащитники нам говорят: «Не ходите в лес, отдыхайте дома, в городе, в парке». Медведи уже заходят и в город, — говорит он. — Очень много людей работает в лесу, потому что вот вам же, ребята, зоозащитники, надо жить в городе. Нефть где берут? В лесу. Геологи где работают? В лесу. Природоохранные организации, которые должны защищать и вас, и медведя, работают тоже в лесу. И естественно, что такая постановка вопроса «сидите дома вдалеке от леса», на мой взгляд, неправомерна.

Он напоминает, что природа бережется для человека, чтобы дарить ему духовные и эстетические блага. Лишить людей леса – все равно что лишить горожан привычного комфорта.

– Когда я был студентом и поступал учиться, меня, конечно же, привлекала природа. Именно природа. И ради нее я учился, получал образование, защищал диссертации и жизнь без любимой работы, мне кажется, будет достаточно неинтересной. Это если мягко сказать. Ну и обращаясь к вам, урбофилам: давайте мы вас лишим города, лишим любимого кафе или регулярного посещения спортзалов, фитнес-клубов, интернета. Что вы скажете на это? – аргументирует Виктор Саловаров.

ХИЩНИК, КОТОРЫЙ ПЕРЕСТАЛ БОЯТЬСЯ

Ссылаясь на исследования коллег, профессор объясняет, почему медведи перестали бояться Потому что зверя, грубо говоря, никто не воспитывает. Если раньше самка опасалась людей, соответственно, и медвежата тоже – теперь этого нет.

– Они приносят свое потомство, а то потомство еще меньше боится человека. И таким образом медведь, потеряв чувство опасности благодаря передаче знаний от поколения к поколению, стал таким наглым и необузданным, – отмечает профессор.

Он добавляет, что сейчас, если медведь появился на каком-то популярном у туристов маршруте, закрывают его, а не устраниают хищника. Это в перспективе приведет к неблагоприятным последствиям.

– Медведь наглее, наглее, и скоро ещё больше его будет в городе. И получается, что воспитание опасного хищника мы, люди, сами и проводим. Если воспитание 100 лет назад было совершенно чёткое, медведь чувствовал угрозу от человека, то теперь уже человек чувствует угрозу от медведя. И вот это отношение надо перевернуть, в противном случае человеческая жизнь обесценится ещё больше, – считает Виктор Саловаров.

Кроме того, добавляет эксперт, промышленное освоение лесов – их вырубка и добыча ископаемых – вытесняет медведей с исконных мест обитания. В качестве примера профессор приводит заказник Окунайский в Казачинско-Ленском районе, созданный для сохранения лебедей. Людей здесь практически нет, зато появились вытесненные лесопромышленниками медведи, которые разоряют утиные кладки, добывают лебедей и лосей.

ЖЕСТКИЙ, НО ЕДИНСТВЕННО ВОЗМОЖНЫЙ ВЫХОД?

В долгосрочной перспективе, считает Виктор Саловаров, главный выход из ситуации – проявлять инициативу и требовать от властей изменения законов. Он предлагает вернуться к жестким, но проверенным временем мерам.

– У меня пока только одно предложение: возвращать старые традиции и уничтожать медведя, если он несет угрозу человеку. Но угрозу определять не когда он на него напал, а хотя бы даже потенциальную: появился вблизи человеческого жилья – необходимо уничтожать, – считает профессор.

Идею некоторых людей вывозить животных обратно в глушь он считает бессмысленной из-за тотальной трансформации сибирских лесов.

– Где ему в лесу жить? Леса нет. Лес трансформируется, становится очень большое количество открытых участков. А медведь достаточно пластичный вид, он легко приспосабливается, и медведю скоро необязательно надо будет жить в лесу. Он может жить и на полях, и на лугах, и болотах, и в городах тоже он сможет жить вполне спокойно, – заключает Виктор Саловаров.

Напомним, в Иркутской области с 18 сентября ввели режим повышенной готовности <https://ircity.ru/text/society/2026/09/19/76651275/> из-за массового выхода медведей в поселения. С начала периода активности медведей в Иркутской области, по данным Охотнадзора, добыто 225 особей.

Руководитель службы по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области Валентин Бороденко заявлял, что в регионе насчитывается почти 22,4 тысячи медведей, что на 4 тысячи больше предельно допустимого норматива.

В Слюдянском районе закрыты популярные туристические маршруты. Такое решение принято в связи с участвовавшими случаями выхода медведей в населенные пункты. Закрыты из-за угрозы выхода медведей также почти все маршруты Прибайкальского нацпарка и все в Тункинском нацпарке.

Кроме того, из-за медведей в Иркутской области отменили все школьные дни здоровья, которые планировалось проводить на природе.

Р.С. Вроде все правильно. Уже есть более десятка жертв, и не дело, когда опасно работать в лесу или просто выйти по ягоды-грибы или погулять, и туризм страдает. Человек привык вмешиваться в экологические законы, в том числе регулировать численность. Но одно дело, когда это касается копытных, зайцев, даже волков. Но это ведь Медведь – символ России! Не так давно добыча одного зверя считалась чуть ли не ЧП, вспомните, как пострадал из-за этого наш губернатор... А речь идет сейчас о сотнях, причем вина человека в случившемся велика. Он и проявляет себя, как властелин Природы. Что делать – не знаю... Но как-то не по себе... А что думают читатели «Истока»?

О маршруте первопроходцев

В большинстве краеведческих изданиях доминирует версия, что по долине р. Сарма мог проходить путь и там сохранилась дорога, по которой первый русский отряд под началом казака Курбата Иванова «с 26 служивыми и 48 промышленными и гулящими людьми» из Верхоленского острога впервые, перевалив через Приморский хребет, по руслу реки Сармы 2 июля 1643 г. вышел Косой степью на берег Байкала (например, А. Тиваненко. Озеро Байкал (Время. События. Люди) XVII–XX столетия. Краеведческое пособие. Часть 1. Улан-Удэ, 2016 г. с.17.

В дельте реки Сарма на одном из каменных валунов установили мемориальную металлическую табличку. Другой памятный знак с надписью: «Казаку Курбату Иванову – первопроходцу к Байкалу в 1643 году» был установлен в 2010 году в местности Чанчур, расположенной в 70 км севернее дельты реки Сарма. Какая из этих мемориальных табличек соответствует реальному месту выхода первых русских казаков на Байкал? Фраза «пройти по руслу реки Сарма и выйти Косой степью на Байкал» содержит географическое противоречие. Сарма впадает непосредственно в Малое Море – спустившись по её долине, отряд сразу выходил бы к берегу озера, без всякого перехода «Косой степью». Косая Степь – это местность на реке Бугульдейке, в межгорной котловине примерно в 80 км северо-восточнее от устья Сармы. Но главное – не расстояние, а то, что реки Куленга и Сарма по разные стороны водораздела. Объединять эти два пункта в один маршрут географически бессмысленно. Скорее всего, краевед Тиваненко ошибочно заменил в описании Куленгу на Сарму, и эта ошибка кочует из источника в источник уже почти полвека. Указанный маршрут по долине реки Сарма также оспаривают охотники, хорошо знакомые с рельефом местности, обоснованно указывая, что путь по руслу реки из-за огромного количества больших валунов для отряда на лошадях непригоден.



по осыпям склона, но для лошадей этот путь был недоступен. Проводники сказали, что это ущелье можно объехать, поднявшись по боковой долине на поверхность хребта и затем спустившись к озеру. Мы так и сделали, свернули в долину ручья, впадавшего справа в Сарму, и нашли в ней тропу, круто, зигзагами поднимавшуюся по густому лесу на хребет».

26 июня 1643 г. по приказу якутского воеводы П. П. Головина отряд Курбата Иванова, имея проводником тунгусского князца Можеула, отправился из Верхоленского острога на разведывание Байкала. Курбат Иванов в своих отписках не указывает, по каким именно рекам его отряд шёл к Байкалу. Составленный им «Чертеж Байкала» до сих пор не найден. Поэтому все утверждения о конкретном маршруте – предположения. Согласно летописным сведениям, отряд Курбата Иванова в действительности двигался по долине реки Куленги, где позже возник Старый Верхоленский тракт. По Куленгскому тракту в 1730-х годах двигалась одна из групп Второй Камчатской экспедиции Витуса Беринга под руководством Степана Крашенинникова. Путь Косой степью связан только с рекой Куленгой и не может относиться к Сарме. В документах XVII века термин «вершина» означал исток реки и перевал через водораздел – «вывершить» реку значило дойти до её истока, перевалить через горы и спуститься по руслу другой реки. В собственных записях Курбата Иванова упоминается не Сарма, а Куленга. Из его росписи следует:



«Промеж Куленги и Онги реки через вершину Куленскую с Лены реки дорога... Да с тое ж дороги с Куленской ж вершины дорога на Ламу, а Ламу называют брацкие люди Байкалом озером, конем ехать до Ламы 2 дни». Это и есть тот самый маршрут «Косой степью» – от верховьев Куленги к Байкалу, а не по долине Сармы.

По мнению местных старожилов, хорошо знающих тропы: альтернативный маршрут отряда, скорее всего, мог проходить по долине реки Правая Иликта – древнему пути перекочёвки тунгусов, – а не через ущелье Сармы, которое из-за отвесных прижимов и крупных валунов в русле было практически непроходимо даже пешком, не говоря уже о лошадях. Традиционный маршрут перекочёвки с верховий Лены раньше проходил по долине р. Правая Иликта и выходил на побережье Малого Моря в районе мыса Зундук и местности Зама. Этим маршрутом регулярно пользовались эвенки, путь по нему был легче и в два раза короче, нежели маршрут через водораздельный хребет в долину реки Сармы, по ущелью которого невозможно пройти на лошадях. Русло реки Правая Иликта в отличие от Сармы не содержит крупных валунов, что позволяет по



ней легко перемещаться не только на лошадях, но и на автомобиле. Подтверждение этому проход по этому маршруту колонны автомашин Camel Trophy в 1990 г. и повторение этого маршрута командой иркутского автоклуба «Байкал Трофи» в 2010 г. и 2015 г. Наше автомобильное путешествие, подтверждает этот вывод, проехать по р. Правая Иликта с Лены на Байкал значительно проще, чем сделать это через ущелье Сармы, где нет проезда для колёсного транспорта.



Логично предположить, что тунгусский проводник Можелуй, хороший знаток местности, провел бы большой отряд Курбата Иванова, состоящий из 74 человек, по существующему тогда маршруту традиционной перекочевки по долине Правая Иликта, по которой испокон веков ходили его отцы и деды к морю – Ламе, нежели бы стал бы продираться без тропы через густую таежную чащобу к непроходимому на конях руслу реки Сарма с огромными валунами, на которых лошади могут сломать себе ноги.

Попасть в верховья к истоку реки Сармы можно, перевалив горы, только с верховьев Лево́й Иликты – это приток Правой Иликты. В месте слияния Лево́й и Правой Иликты Левая Иликта смотрится как второстепенный приток с меньшим расходом воды и она меньшая по ширине, поэтому, следуя правилу «вывершить» реку, более вероятен путь, даже если бы не было местного проводника, далее вверх по более могучему руслу Правой Иликты. Этот вывод также подтверждает схема «История исследований» из академического атласа «Байкал», изданного Сибирским отделением Российской академии наук, на которой изображен путь похода Курбата Иванова к Байкалу на 70 км севернее Сармы, что соответствует реке Правая Иликта.

Таким образом можно констатировать, что существует три альтернативных маршрута выхода русских первопроходцев к Байкалу: весьма сомнительный вариант выхода – по руслу реки Сарма, летописный – по руслу реки Куленга и далее к Байкалу Косой Степью, альтернативный от старожилов – по долине реки Правая Иликта.

С.Н. Волков

О природе – интересно!

Можно ли разглядеть Луну с Марса?

Мы ежедневно наблюдаем Луну как самый крупный и яркий объект нашего ночного неба. Однако в контексте будущих межпланетных экспедиций и потенциальной колонизации Марса возникает вопрос: как система Земля–Луна выглядит с поверхности красной планеты?



Расчеты и реальные снимки космических аппаратов доказывают, что земной спутник отчетливо виден с марсианских координат невооруженным глазом, но воспринимается наблюдателем принципиально иначе.

Для человека, находящегося на Марсе, Земля не выглядит диском. Из-за огромного расстояния, которое в моменты максимального сближения планет составляет около 56 миллионов километров, Земля кажется очень яркой звездой голубоватого оттенка. Обладая нормальной остротой зрения, наблюдатель сможет заметить рядом с ней еще одну точку – менее яркую и желтоватую. Это и есть Луна. С точки зрения

марсианского неба эти два объекта образуют конфигурацию, которую в астрономии классифицируют как двойную планету.

Видимое угловое расстояние между Землей и Луной при взгляде с Марса достаточно велико, чтобы человеческий глаз воспринимал их отдельно. Луна не сливается с земным диском, а визуально перемещается вокруг него по мере своего орбитального движения, совершая полный оборот примерно за 27 суток. В зависимости от фазы она фиксируется то с одной, то с другой стороны от Земли.

Более того, если будущие колонисты направят на Землю даже самый простой любительский телескоп, перед ними откроется невероятная картина. В окуляре прибора Земля и Луна предстанут не просто светящимися точками, а полноценными дисками, причем оба небесных тела будут демонстрировать фазы, подобные тем, что мы наблюдаем у Венеры или Меркурия. Жители Марса смогут наблюдать «серп Земли» и «полумесяц Луны», одновременно рассматривая очертания земных океанов и тусклый рельеф спутника.

Космические аппараты уже успели доказать эту астрономическую теорию на практике. Марсоход Curiosity и орбитальные зонды неоднократно разворачивали свои высокочувствительные камеры в сторону дома и делали исторические снимки. На этих фотографиях Земля и Луна отчетливо видны как два сопутствующих друг другу объекта посреди черного марсианского неба, напоминая о том, насколько тесно связаны наши небесные тела.

Меняет ли ёж свои колючки?

Почти все обитатели дикой природы регулярно обновляют свой внешний вид: птицы сбрасывают перья, змеи – старую кожу, а большинство млекопитающих дважды в год линяют. На фоне этих естественных процессов возникает вполне логичный вопрос: каким образом подобное обновление происходит у ежей, чье тело защищено сложным панцирем из нескольких тысяч колючих иголок?

Ответ на этот вопрос может удивить, ведь колючки ежа – это не что иное, как сильно модифицированная, ороговевшая шерсть. Как и любые волосы на теле млекопитающих, ежовые иглы имеют свой четко определенный жизненный цикл: они растут, стареют, выпадают и уступают место новым. Этот процесс также называется линькой, однако у ежей он протекает по своим уникальным законам.

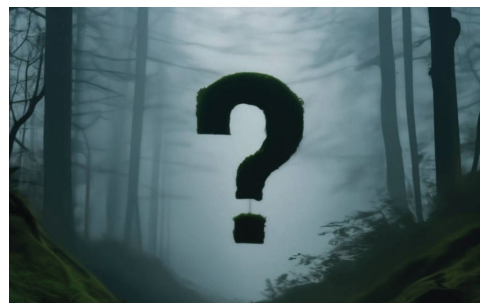
Первую в жизни смену панциря ежонок переживает буквально в первые часы после рождения. Малыши появляются на свет абсолютно слепыми, розовыми и, вопреки распространенному мифу, уже с иголками. Правда, эти мягкие, белые и совершенно безопасные колючки спрятаны под набухшей от жидкости кожей, чтобы не травмировать мать во время родов. Углеводный отечный слой спадает за считанные часы, обнажая первые мягкие иглы. Но уже через пару недель их начинают выталкивать первые настоящие, твердые и темные колючки.

У взрослых ежей линька проходит абсолютно незаметно и без вреда для собственной безопасности. Зверек не сбрасывает панцирь целиком, ведь остаться полностью голым в дикой природе для него равносильно гибели. Смена иголок происходит очень медленно и постепенно: в год еж теряет и отрачивает заново лишь около трети своего игольчатого покрова. Каждая отдельная колючка живет на теле зверька от двух до трех лет, после чего выпадает, а из того же фолликула начинает расти новая.

Единственный случай, когда еж может начать терять колючки стремительно и пачками – это тяжелая болезнь, сильный стресс или серьезный авитаминоз, что в дикой природе почти всегда означает скорую гибель зверька. В норме же этот тихий естественный конвейер позволяет ежу всегда оставаться во всеоружии и надежно защищенным от лесных хищников.

Какой хищник – самый смертоносный на Земле?

Лев – символ охотничьей мощи. Его успешность на охоте – около 25%. Большая белая акула добивается результата примерно в половине атак. Волчья стая срывается в 14% случаев. Теперь угадайте, какой хищник убивает в 95 случаях из 100? Подсказка: он помещается у вас на ладони...



Стрекоза! Обыкновенная стрекоза – самый результативный охотник, когда-либо существовавший на Земле. Это не метафора и не преувеличение. Исследования, проведенные нейробиологами из Гарварда и Института Говарда Хьюза, подтвердили: стрекозы перехватывают добычу в воздухе с результативностью до 97%!

Ни одно другое животное на планете даже близко не подходит к этому показателю. Стрекоза действительно считается

одним из самых эффективных и смертоносных хищников в мире природы из-за феноменальной точности охоты и уникальных летных навыков. Дело в том, что мозг стрекозы не просто замечает жертву, а мгновенно вычисляет скорость и направление её движения, чтобы перехватить добычу на лету. Стрекоза вычисляет, где жертва окажется через долю секунды, и летит именно в эту точку.

Идеальное зрение. Глаза стрекозы состоят из 30 000 фасеток. Они дают обзор почти на 360 градусов и позволяют видеть мир в цвете и в ультрафиолете.

Маневренность. Четыре крыла двигаются независимо друг от друга. Стрекоза летает назад, зависает в воздухе и резко меняет направление на огромной скорости.

Смертельная ловушка из лап. Лапки складываются в виде «корзинки», усыпанной острыми шипами. Жертва, попавшая в такой захват, не имеет шансов на спасение.

Почему соленая вода не утоляет жажду?

Мифы о морских путешествиях часто рисуют картины отчаяния, где жажда толкает героев пить морскую воду, после чего они стремительно сходят с ума. Реальность оказывается еще суровее: человек, решивший утолить жажду соленой водой, ускоряет собственную гибель быстрее, чем если бы вообще не пил ничего. Почему так происходит?

Секрет кроется в том, как человеческий организм поддерживает водный баланс. Соленость морской воды составляет примерно 3.5%, тогда как концентрация солей в



нашей крови и межклеточной жидкости держится на отметке около 0.9%. Когда высокосоленый раствор попадает в желудочно-кишечный тракт, почки получают сигнал срочно вывести избыток натрия и хлора. Однако человеческие почки имеют строгий физиологический предел концентрации мочи: они не могут производить жидкость соленее, чем примерно два процента.

Чтобы вывести всю соль, поступившую с одним литром морской воды, почкам требуется выделить гораздо больше воды, чем было выпито. Организм начинает отчаянно забирать влагу из собственных тканей, слюнных желез и жизненно важных органов, чтобы растворить и вымыть кристаллы соли. Наступает парадоксальный эффект: выпивая солёную воду, человек не только не восполняет дефицит влаги, но и запускает лавинообразное обезвоживание. Клетки тела начинают стремительно сжиматься, лишаясь воды, а в крови растёт концентрация токсичных солей.

Особенно разрушительно этот процесс бьёт по центральной нервной системе. Обезвоживание и переизбыток натрия вызывают у человека тяжелейший отек тканей мозга, галлюцинации, бред, резкое падение давления и отказ внутренних органов. В конечном счёте солёная вода работает как мощнейший осмотический насос, выкачивающий последние капли жизни из человеческого тела, из-за чего попытка напиться морской водой становится самым быстрым путем к гибели.

Чем море отличается от океана?

Глядя на планету из космоса, мы видим сплошной водный простор, где водная стихия кажется единой, однако на земных картах эту гладь упорно делят на отдельные моря и океаны. Границы между ними зачастую кажутся совершенно условными, а само разделение – простой формальностью для удобства картографов. На деле же за привычными терминами скрывается принципиальная разница.

Главное отличие кроется в планетарном размахе и глобальном весе. Океаны – это гигантские водные бассейны, которые занимают львиную долю поверхности Земли, омывают континенты и формируют планетарную систему течений (сегодня официальная наука выделяет пять независимых океанов: Тихий, Атлантический, Индийский, Северный Ледовитый и Южный). Моря же значительно уступают им в размерах и всегда тесно примыкают к суше, являясь, по сути, составными частями тех же океанических гигантов. Морей в мире насчитывается 100 штук, которые делятся на окраинные, внутренние и межконтинентальные.



Второй ключевой фактор заключается в степени изоляции и автономии экосистем. Если океанические просторы живут по единым глобальным законам циркуляции воды, то моря всегда вдаются в континенты, отгораживаясь от большой воды полуостровами, архипелагами или подводными порогами. Из-за этого тесного соседства с сушей, обильного речного стока и ограниченного водообмена каждое море приобретает свой уникальный характер и свою экосистему. Его солёность, температура, состав флоры и фауны могут кардинально отличаться от открытых вод, превращая каждый морской бассейн в автономный мир, в то время как океан остается единой и неделимой основой гидросферы Земли.

А вы знаете, зачем верблюду горб (и ещё несколько сверхспособностей)?

Верблюды – одни из самых удивительных животных на планете. Вряд ли вы найдёте ещё одно теплокровное, так же хорошо приспособленное к жаре. Кто ещё способен вынести 50-градусную жару в пустыне, передвигаясь при этом по 30-40 километров в день? Верблюды способны обходиться без воды до 10 дней, потерять до 40% жидкости в теле и при этом их кровь даже не загустевает! К примеру, другие млекопитающие погибают при обезвоживании за несколько дней, потеряв всего 20% воды.



Секрет этих созданий в невероятном «тюнинге», который они получили в ходе эволюции. Начнем с того, что в отличие от других животных, эритроциты крови верблюдов овальной, а не круглой формы, поэтому при сужении сосудов кровь не теряет своих свойств. А почки животных фильтруют кровь настолько сильно, что практически вся жидкость возвращается обратно. Ноздри же животного устроены таким образом, что способны полностью закрываться, а при выдохе через них вся влага возвращается в рот. Потеть верблюды не умеют, но их тело способно в обычном режиме менять температуру от 35 до 40 градусов!

Вокруг глаз у животного – густые ресницы, надежно защищающие их от пылевых бурь. При этом верблюд способен различать грозовые тучи и двигаться в их сторону в поисках дождевой воды. А водоём или пастбище нос верблюда почувствует за 50-60 км! Локти, грудная клетка и колени животных покрыты специальными мозолями, которые позволяют им соприкасаться с раскалённой (до 70 градусов) почвой и при необходимости отдыхать.

Но самая интересная особенность верблюдов – горбы. Животных можно разделить на одногорбых (их называют «дромедар», «дромадер» или «арабиан») и двухгорбых (их называют «бактриан»). Долгое время считалось что в горбах накапливается жидкость, но на самом деле в них накапливается жир. Дело в том, что жировой «горб» выполняет несколько очень важных функций. Во-первых, почти весь жировой запас верблюда скапливается именно здесь, поэтому остальные ткани и органы лишены жира и значительно лучше охлаждаются. Во-вторых, горб выполняет роль своеобразного навеса, защищая тело верблюда от палящего солнца. И, в-третьих, организм животного способен не только питаться жировым запасом при отсутствии еды, но и окислять его, превращая в жидкость!

Воду верблюд накапливает не только в виде жира, но и в специальных складках желудка. Поэтому, достигнув водопоя, животное может за раз выпить 100 литров воды и более, буквально на глазах превращаясь из обезвоженного и исхудавшего в округлого и здорового верблюда. К слову, масса взрослой особи может достигать 800 кг, а пере-

носить она может до 200 кг! Теперь вы понимаете за какие именно качества верблюда называют «кораблём пустыни».

Сколько атомов во Вселенной и можно ли их подсчитать?

На первый взгляд эта затея кажется абсолютным безумием, ведь даже в одной-единственной крупинке песка содержится больше микроскопических частиц, чем самих песчинок на всей нашей планете. Что уж говорить о бескрайнем космосе, простираться на десятки миллиардов световых лет во все стороны. Однако физикам и астрономам удалось не просто подступиться к этой нереальной задаче, но и вывести конкретную, поистине астрономическую цифру. Каким же образом ученые смогли «взвесить» весь мир не выходя из своих кабинетов?



Секрет этого феноменального подсчета кроется в сочетании современной астрофизики и законов фундаментальной физики. Ученые не стали пересчитывать каждый атом вручную – вместо этого они пошли путем масштабных вычислений. Сначала исследователи определили границы так называемой наблюдаемой Вселенной – той части пространства, откуда свет успел дойти до нас за 13.8 миллиарда лет с момента Большого взрыва. В этом гигантском шаре диаметром около 93 миллиардов световых лет находится, по разным оценкам, от двухсот миллиардов до двух триллионов галактик.

Зная среднее количество звезд в типовой галактике и массу этих звезд, астрофизики сумели вычислить общую массу обычного, барионного вещества в космосе. А дальше в дело вступила химия: практически вся видимая материя во Вселенной состоит из самого простого и легкого элемента – водорода (около 75%) и гелия (около 24%). Зная точную массу одного атома водорода, ученым осталось лишь разделить общую массу барионного вещества на массу одной элементарной частицы. Результатом этих грандиозных расчетов стало число Эддингтона – приблизительно 1080.

Конечно, эта цифра описывает только ту материю, которую мы можем увидеть и измерить. Она не учитывает темную материю и темную энергию, которые составляют около 95% всей массы-энергии Космоса, но состоят вовсе не из привычных нам атомов. Тем не менее, число 1080 дает человечеству четкое понимание масштабов нашей материальной реальности и доказывает, что даже фундаментальные тайны Вселенной поддаются математике.

Как получают кленовый сироп?

Кленовый сок – очень полезный продукт, содержащий множество витаминов, макро и микро элементов в наилучшей для нашего организма форме. Его издавна добывали и употребляли североамериканские индейцы. Впервые о кленовом соке упоминается в древних лечебниках XV века, где описана его эффективность при авитаминозе и зимних лихорадках.



Именно кленовый сок служит основой для приготовления кленового сиропа. Однако не каждый вид клена используют для добычи сока, чаще всего это канадский (сахарный) и серебристый (сахаристый) клены, которые содержат наибольшее количество сахаров.

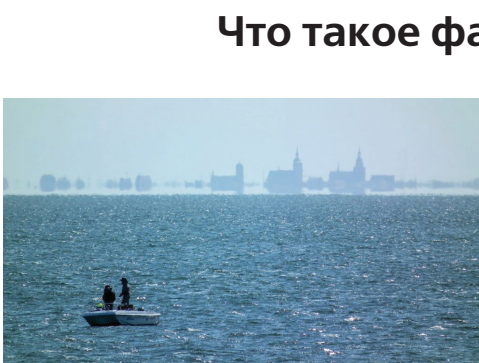
Собирают кленовый сок весной, так же, как и березовый – ведь именно в это время происходит интенсивное сокодвижение, связанное с большим перепадом дневных и ночных температур. Сбор осуществляют лишь со взрослых и здоровых деревьев, возрастом 30-40 лет. Сладость кленового сока зависит от количества солнечных лучей, которые получают деревья. За одни сутки с одного дерева собирают от четырех до пяти литров сока.

Для этого в стволе делают небольшое отверстие, а затем вставляют в него трубочку, по которой кленовый сок попадает в специальный резервуар. Затем сок выпаривают и он постепенно густеет, превращаясь в вязкий и очень сладкий сироп. Однако он содержит не сахарозу, а более полезную для организма декстрозу. Чтобы приготовить 1 литр кленового сиропа нужно выпарить 40 литров сока.

Особенно популярен и широко распространен кленовый сироп в Канаде. Канадцы также очень любят ежегодный праздник кленового сиропа, который проводится в марте. Кроме того, кленовый сироп – распространенный ингредиент множества блюд канадской кухни. Ведь им поливают не только блинчики и мороженое, но также разнообразные суфле, каши и пудинги, используют для приготовления заправок и соусов, а также добавляют в некоторые мясные блюда.

Что такое фата-моргана?

Фата-моргана – необычайно удивительное оптическое явление, которое образуется в атмосфере Земли путем наложения нескольких миражей. При этом эффекте в небе можно видеть всевозможные искривленные изображения объектов, сменяющие друг друга, как кадры кинофильма. Мираж – это эффект аномальной рефракции света в атмосфере, при котором помимо предметов в их обычном облике, возникают и несуществующие образы. Образование этих образов объясняют тем, что свет при переходе из одной среды в другую преломляется. Особенно это заметно при переходе с более густого холодного слоя воздуха к разреженному тепловому. Мираж образуется при условии чистого неба и яркого солнечного или лунного света.

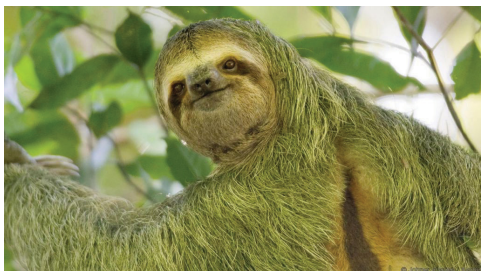


Но как именно возникает фата-моргана? Оказывается, это происходит тогда, когда в нижних слоях атмосферы из-за разницы температур образуется несколько слоев воздуха разной плотности. Эти неоднородные слои провоцируют зеркальные отражения предметов и реальные объекты образуют на горизонте (или над ним) искривленные изображения, которые наслаиваются друг на друга и резко меняются. Поскольку слои воздуха отражают реальные объекты, которые находятся за линией горизонта, фата-моргана дает возможность буквально «заглянуть за горизонт».

Свое название фата-моргана получила от имени мифической волшебницы Морганы (феи Морганы), которая жила в хрустальном дворце на морском дне и пугала путешественников призрачными видениями.

В шерсти какого животного живут бабочки?

Знаете ли вы, что на Земле существует животное, шерсть которого имеет зеленый цвет, да к тому же из его шерсти периодически вылетают бабочки? Чего только не придумала матушка-природа!



В тропиках Южной и Центральной Америки обитает уникальное млекопитающее, жизнь которого настолько нетороплива, что, как правило, ограничивается постоянным пребыванием на одном и том же дереве. Конечно же, это – ленивец, всю жизнь висающий на ветках, медленно пожевывая листья тропических деревьев и случайно попавшиеся под лапу фрукты.

В отличие от активности самого зверя, в густом меху ленивца кипит бурная жизнь. В шерсти некоторых особей заводятся сине-зеленые водоросли, способные к фотосинтезу. Причем жить они могут только в такой среде и это уникальный симбиоз между водорослями и млекопитающим. Из-за этих водорослей шерсть ленивца покрыта зеленоватым налётом, похожим на мох и это позволяет ему отлично маскироваться от хищников среди зеленых листьев.

Но и это еще не все! Удивительно, но растениями, живущими на шерсти ленивца, питаются гусеницы огневки акациевой. Через какое-то время они, естественно, превращаются в куколок, а после из куколок появляются бабочки. Которые откладывают новые яйца, из которых вылупляются новые гусеницы и таким образом животное постоянно находится в окружении порхающих мотыльков!

Какое животное может регенерировать все свои органы?

В северной части Красного моря, недалеко от Эйлата, ученые из Университета Тель-Авива обнаружили, что асцидия *Polysarpa mutiligera* способна регенерировать все свои органы, включая сердце и нервы.

Асцидии обитают на камнях, скрываясь в коралловых рифах. В личиночной стадии они способны свободно передвигаться в воде, но став взрослыми особями прикрепляются к поверхности камней и больше не передвигаются. Эти существа могут жить как колониями, так и по одиночке. Всего насчитывают около двух тысяч видов асцидий, размеры варьируются от 0,1 мм до 30 см. Питаются асцидии путем фильтрации и извлечения полезных веществ из воды.



Что касается удивительных способностей к регенерации, ученые провели несколько экспериментов, полностью разделив тело асцидии на два и даже на три фрагмента. В одном из фрагментов полностью отсутствовало сердце, пищеварительная система и нервный центр, но это не помешало всем фрагментам регенерировать до полноценного организма. В итоге, через несколько дней ученые получили три живых асцидии вместо одной, разделенной на 3 части.

Это первый в мире конкретный вид с такой удивительной способностью к регенерации. Результаты этих экспериментов опубликованы в журнале *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. Исследователи утверждают, что полученные результаты имеют невероятную ценность для современной науки, так как животное асцидия принадлежит к типу Chordata, то есть имеет спинной мозг и может послужить толчком к исследованию регенерации других организмов и человека.

Может ли черепаха прожить без панциря?

Черепахи – самые древние из всех пресмыкающихся, ведь они живут на нашей планете уже более 200 млн лет! От остальных рептилий черепахи отличаются тем, что их тело покрывает прочный панцирь, состоящий из двух щитов (верхнего и нижнего). Рассматривая же черепаху, вы можете задать себе логичный вопрос – что у неё под панцирем и так ли он для неё важен? Может ли животное существовать вне своего «домика»?



Но панцирь черепахи – это не просто костяной домик, в котором она прячется в минуты опасности и который может покинуть в любое время. Дело в том, что в состав черепашьего панциря входит позвоночник с заключенным в нем спинным мозгом, поэтому отделение животного от панциря приведет к немедленной его гибели. Но даже если оставить позвоночник, черепаха вряд ли выживет: под ее панцирем нет покровных тканей и рептилия будет чувствовать себя как человек, которому повредили кожу. Она к тому же не сможет двигаться, поскольку многие мышцы конечностей крепятся к костям панциря.

Издавна черепахи считаются олицетворением медлительности, но так же «медленно» они дышат, переваривают пищу, растут. Наверное, поэтому и продолжительность жизни их необычайно велика (до 150 лет). Черепаха может очень долго удерживать дыхание, а голодать может не только несколько месяцев, но и несколько лет!

Связано ли слово «мурашки» с муравьями?

Когда по коже пробегает внезапный холодок, мы привычно говорим о «мурашках», даже не задумываясь, почему крошечные пупырышки получили именно такое имя. Кажется, что это просто поэтическое сравнение, но на самом деле за этим словом стоит вполне реальный лесной житель и наша собственная эволюционная история.

Раньше лесных муравьев называли коротко – «мураши». Эти насекомые посто-



янно куда-то спешат, суетятся в траве и, забегая на открытые участки кожи, оставляют после себя легкое покалывание. Когда человек замерзал или пугался, волосы на его теле вставали дыбом, а кожа покрывалась бугорками. Ощущение было точь-в-точь таким, будто по тебе побежали те самые лесные труженики. Наши предки не стали выдумывать мудреные термины и назвали это явление самым очевидным словом.

Интересно, что в других языках подход совсем другой. Англичане называют мурашки «гусиной кожей». Испанцы, французы, немцы и итальянцы единодушно представляют оцепанную птичью тушку, а японцы и китайцы используют иероглифы, также обозначающие птичью кожу.

Ученые называют этот процесс пилоэрекцией и достался он нам в наследство от далёких предков-животных. Когда древним млекопитающим нужно было напугать врага или спастись от холода, крошечные мышцы у основания каждого волоска поднимали шерсть дыбом и зверь казался крупнее. Шерсти у людей почти не осталось, а вот древний рефлекс никуда не делся.

Сегодня мурашки по коже у нас чаще вызывают любимая песня, сильный фильм или внезапный порыв ветра. Но само слово до сих пор хранит память о временах, когда соседство с дикой природой было куда более тесным.

Почему вымерли гигантские насекомые?

Известно, что около трехсот миллионов лет назад, в каменноугольный период, атмосферу Земли населяли настоящие монстры из мира членистоногих. Однако в процессе эволюции все они бесследно исчезли, уступив место крошечным потомкам. Почему же именно насекомые так сильно уменьшились в размерах в ходе эволюции?

Главный секрет процветания древних гигантских насекомых, как и причина их вымирания, кроются в устройстве дыхательной системы. В отличие от позвоночных животных, обладающих легкими и развитой кровеносной системой для развода кислорода по тканям, насекомые дышат через трахеи – сеть тончайших трубочек, пронизывающих все тело.

Кислород поступает к органам путем обычной диффузии. В каменноугольный период из-за бурного роста гигантских лесов уровень кислорода в атмосфере Земли достигал рекордных тридцати пяти процентов, против современных двадцати одного. Такое высокое давление газа позволяло кислороду легко проникать глубоко в ткани даже очень крупных организмов, обеспечивая энергией трехметровых артроплевр и полуметровых тараканов.

Однако, на рубеже пермского и триасового периодов климат планеты резко изменился: леса стали сокращаться, а уровень кислорода в атмосфере стремительно упал. Для гигантских насекомых это стало приговором. При современной концентрации газов огромному членистоногому потребовались бы настолько широкие трахеи, что они просто не поместились бы внутри хитинового панциря, заполнив всё тело. Физика дыхания создала непробиваемый эволюционный потолок: чем ниже становился уровень кислорода, тем меньше должны были становиться насекомые, чтобы просто не задохнуться изнутри.

Вторым сокрушительным ударом по гигантам стало появление первых крылатых позвоночных – предков птиц и летающих ящеров. В воздухе появилась жестокая конкуренция. Тяжеловесным насекомым было невероятно трудно уйти от преследования быстрых и сообразительных пернатых хищников, тогда как мелкие жуки и мухи легко прятались в щелях и густой траве. В конечном счете вымирание гигантских членистоногих стало неизбежной расплатой за падение уровня кислорода и появление более совершенных сородичей по планете, оставив нам лишь ископаемые отпечатки былых хозяев древних лесов.



Подведены итоги областного творческого конкурса «Река моего детства»

В Иркутской области завершился конкурс творческих работ «Река моего детства», организованный Иркутским областным отделением Всероссийского общества охраны природы совместно с ГАУ ДО ИО «Региональный центр всестороннего развития ребенка «Вектор». Мероприятие прошло при поддержке редакции эколого-географического вестника «Исток».

Конкурс, ставший традиционным этапом долгосрочного общественного проекта «Чистые воды Прибайкалья – общественное водоохранное движение», в этом году был посвящён Году единства народов России. С 7 апреля по 1 августа 2026 года свои работы представили ребята от 11 до 18 лет из 21 образовательного учреждения региона. Главная цель состязания – воспитание патриотизма, любви к малой родине и бережного отношения к уникальному природному наследию.

Работы оценивались в четырёх номинациях: литературный конкурс, фотография, рисунок и конкурс тематических видеосюжетов. Конкурс проводился в двух возрастных категориях: 11–15 лет и 16–18 лет.

Литературный конкурс

Жюри отметило работы, пронизанные искренней любовью к природе Прибайкалья.

Возрастная категория 11–15 лет:

I место – Полина Петухова (МУДО ДЭБЦ, г. Черемхово). Работа «Письмо Черемшанке, которую я ещё не знаю»: через метафору взросления автор размышляет о хрупкости окружающего мира и личной ответственности каждого за судьбу природы.

II место – Милана Эргашова (МКОУ Ревякинская СОШ). Стихотворение «Рыцари святой природы» – вдохновляющая история борьбы за чистоту Байкала.

III место – Семён Карнаухов (МУДО ДЭБЦ, г. Черемхово). Рассказ «Серебряная нить Черемшанки»: размышления о непростой судьбе местной речки и мечта объединить горожан ради её спасения.

Возрастная категория 16–18 лет:

I место – Анастасия Князева (Колледж БГУ, г. Иркутск). Работа «Живи, Байкал! Тайны Байгаал далай»: сплав личных впечатлений от научной экспедиции и мистических легенд о байкальских миражах.

II место – Екатерина Малых (МУДО ДЭБЦ, г. Черемхово) с эссе «Река, которая меня помнит». Автор делится мыслями о том, что маленькая река Черемшанка навсегда останется частью её души, где бы она ни оказалась.

Конкурс фотографий

Возрастная категория 11–15 лет:

I место – Мария Толстова (МКОУ ИМО «Ревякинская СОШ»), работа «Котик – река моего детства».

II место – Лилия Трошкова (ГАУ ДО ИО «Региональный центр всестороннего развития ребёнка «Вектор», детский технопарк «Кванториум Сибирь», г. Усолье-Сибирское), снимок «Река моего детства».

Возрастная категория 16–18 лет: победители не определены.

Конкурс рисунков

Возрастная категория 11–15 лет:

I место – Алёна Тетерина (МБОУ г. Иркутска СОШ № 9 им. А. С. Пушкина), работа «Здравствуй, Ангара!».

II место – Александра Ситникова (МБОУ г. Иркутска СОШ № 9 им. А. С. Пушкина), работа «Любимое место на Ангаре».

III место – Мария Коваль (МБУ ДО Центр дополнительного образования Усть-Кутского МО, г. Усть-Кут), работа «Вид на улицу Ледорезная».

Возрастная категория 16–18 лет:

I место – Журавлева Алена (МБУ ДО Центр дополнительного образования Усть-Кутского МО, г. Усть-Кут), рисунок «Рыбак».

II место – Гусевская Калерия (МБУ ДО Центр дополнительного образования Усть-Кутского МО, г. Усть-Кут), рисунок «Берег нашей реки».

III место – Филиппова (МОБУ ООШ № 12 с. Червянка), работа «Река детства».

Конкурс тематических видеосюжетов Возрастная категория 11–15 лет:

I место – Владислав Горбунов (МКОУ «Пивоваровская школа» Ушаковское МО), ролик «Жемчужина Сибири».

II место – Любовь Дурович, Дмитрий Борисов, Илья Муратов (ГАУ ДО ИО «Региональный центр всестороннего развития ребёнка «Вектор», г. Иркутск), ролик «Олха поёт, олха бежит...».

III место – Роман Помазанов (МОБУ ООШ №15 п. Изыкан), работа «Река Чукша в разные времена года».

Возрастная категория 16–18 лет:

I место – Ольга Гордеева (МКОУ Карымская СОШ), работа «Тайны и легенды Байкала». II место – Даниил Домбровский (МКОУ «Пивоваровская школа» Ушаковское МО), видеоролик «Защитим чистые воды Прибайкалья».

Мы поздравляем победителей и призёров конкурса и желаем дальнейших успехов! Лучшие работы будут размещены Иркутским областным отделением ООО «Всероссийское общество охраны природы» в настольном календаре на 2027 год и рекомендованы для участия во Всероссийском конкурсе «Река моего детства». Электронные дипломы и сертификаты участников доступны для скачивания по ссылке: <https://disk.yandex.ru/d/ngJhnA8ZFHziwW>.

Тайны Байгаал–далай

Озеро Байкал – это уникальное место нашей планеты, чудо природы, жемчужина нашей Иркутской области. Оно не оставит равнодушным никого, и меня оно тоже покорило своим величием. Моя работа – это научная фантастика на реальных событиях. Герои моего рассказа – это герои нашего времени.

В добрый путь!

Мечты сбываются! Это я понял, когда родители меня взяли с собой в научную экспедицию по озеру Байкал. Мой отец и моя мама Валентина Ивановна работали в Байкальском Лимнологическом музее, а я вырос в музее на ярких историях путешествий по Байкалу. И вот однажды я попал в Байкальскую экспедицию Академии Наук. Моё путешествие началось на знаменитом корабле имени Г.Ю.Верецагина. Я хотел больше узнать о мистических событиях, которые происходили на озере.

Я даже не предполагал, что окажусь в центре фантастических событий, и они зачаруют моё сознание: природа, миражи, шаманы, бубны, костры и удивительный мир легенд Байкала.

Сказки про миражи

Корабль причалил в бухту на ночлег. Капитан был человеком интересным, он любил путешествовать и рассказывать свои истории.

– Виктор! – позвал меня капитан. – А ты знаешь, почему и кто назвал озеро Байкалом?

– Да, я знаю. В прошлом люди на Байкале называли озеро по-разному. Китайцы называли Бэйхай – «северное море», монголы – Тенгис, Тенгис-далай, буряты – Байгаал–далай, что означало «большой водоем», эвенки – Ламу – «море». Но самая известная версия, что Байкал – это тюркоязычное слово, которое образовано от «бай» и «куль» и переводится как «богатое озеро».

– Капитан, а правда, что рассказывают про озеро, про легенды, про оптические чудеса на Байкале, про миражи? – спросил я.

– Для Байкала таинственные миражи – обыденное и повседневное явление, – ответил капитан.

– Вот бы и мне их увидеть! – сказал я.

Капитан громко засмеялся и пообещал мне каждый вечер рассказывать свои приключения, а сегодня рассказать про миражи.

– Накануне вдоль Байкала дул сильный юго-западный ветер, называемый Култуком, но возвращались мы при затихшей погоде. Ночь выдалась очень тёмная. Выйдя в начале ночи на палубу, я увидел поразительное зрелище. Передо мной совсем близко, на расстоянии как будто не более одного километра, над озером, как бы по воздуху проходил пассажирский поезд. Призрачный поезд шёл совершенно беззвучно. Отчётливо различались только освещённые окна в виде больших прямоугольников. Можно было сосчитать количество вагонов. Поезд, безмолвно шедший в чёрной темноте по воздуху, казался ночным привидением. На несколько минут он остановился. По-видимому, это была станция Боярская. Затем воздушный поезд отправился дальше – к Танхою. А напротив посёлка Большие Коты повисла сказочная деревня, сплошь состоящая из аккуратных оранжевых домиков.

Один из миражей был сфотографирован на мысе Рытом. Над мысом появилась странственная парящая в небе решётка, как хрустальный замок. Чёткие миражи видны несколько часов, часто они возникают в одних и тех же местах после дождей, сильных гроз или ветра. Перед наступлением вечера можно увидеть миражи над водой байкальских деревень, а утром, когда воздух наполнен капельками тумана, призрачные фигуры, заблудившихся во времени людей, – рассказал капитан.

Миражи? Что это?

Виктору было интересно узнать. В его голове было столько вопросов. Что это? И откуда берутся эти миражи? Виктор решил, что на его вопросы может ответить мама:

– Мама, расскажи мне про миражи на озере.

– О Виктор, сынок, это очень интересные явления! Природа байкальских миражей связана с преломлением лучей между тёплыми и холодными слоями воздуха над холодной поверхностью воды. Атмосферная рефракция приподнимает предметы, что позволяет заглянуть за черту горизонта. Подобные миражи позволяют наблюдать объекты, удаленные на немыслимые расстояния – до 1000 км. Это явление для холодных регионов, особенно при значительной температурной инверсии, когда над более холодным слоем находится тёплый слой воздуха.

– Мама, а мы – спросил я.

– Возможно мы и увидим.

Долгожданный Мираж

Наш корабль стоял в бухте уже несколько дней. Я искал капитана. И на закате вечернего Байкальского солнца, в тишине я услышал звуки гитары, тихое пение. Капитан играл на гитаре и пел песню:

«Выбегает величаво и вольна

Из Байкала изумрудная волна.

Из-под сумрачного неба сквозь туман

Недовольно смотрит вслед Хамар-Дабан.

Ах, какая у Байкала глубина –

Не дотянешься до каменного дна,

И гуляет от темна и до темна

По Байкалу Изумрудная волна.

Ой, волна, ты волна синие просторы,

А вокруг тишина, тайга и горы.

Ой, волна, ты волна синие просторы,

А вокруг тишина, тайга и горы...»

Зачарованное пением капитана на миг остановило солнце. Лучами осветило горизонт Байкальских волн. Изумрудная волна и тишина. И бежит, бежит волна. А на ней огромный призрачный мираж: на горизонте из вод озера поднялась огромная фигура батюшки Байкала. Белые, воздушные, словно облака, развивались на ветру пряди тумана. Гольцы превратились в прозрачную голумень. Сарма, Култук, Хиус тихо кружили над водами озера. Мелодия песни эхом разлеталась в огромном пространстве байкальских вод. Изумрудная волна застывала в ледяные горы льда. Превращаясь то в Мыс Бурхан, то в белый мыс Саган-Хушун.

От удивления я громко закричал: «Здравствуй, Байгаал-далай, Байгаал-далай!»

Мираж, словно воздушное облако, растворился в тишине байкальских вод.

– А вокруг тишина, тайга и горы.

– Тайга и горы, огромный мир....



Иллюстрация. Миражи на Байкале

Автор Князева Анастасия Андреевна, 16 лет, колледж Байкальского государственного университета, 1 курс, Иркутск

Сказка «Великое озеро Байкал»

Огромный кусок скалы, который кинул ей вслед рассерженный отец, был затоплен – снаружи виднелась лишь самая верхушка, два гладких валуна, чьи бока лизали холодные волны. Вокруг на фоне сиреневого неба простирались тёмные косы Листвянки и Порт-Байкала; в них сияли электричеством огоньки человеческих селений. Ярче звёзд на небосводе.

Ангара села на валун поменьше и распустила длинную смолянистую косу. Ласково подул ветер, развевая волосы, и девушка рассмеялась – так отец шутил над ней в детстве, а она морщилась и хихикала.

Сидящая рядом с ней девочка вопросительно уставилась на мать.

– Мам, почему ты смеёшься?

– Не обращай внимания, Хантайка, – улыбнулась Ангара – темнеющий на щеке шрам обезобразил её лицо, но дочь этого не замечала.

– Отец иногда щекотал меня в шутку. Просто вспомнилось.

– Твой папа такой же богатырь, как Енисей?

– О, он самый первый богатырь в мире.

– А дедушка Саян?

– Ну, и он тоже... Не знаю, кто старше, – призналась Ангара.

Хантайка нахмурилась, обдумывая новую информацию. Маленькая, с раскосыми глазами и смешной косичкой, она повелевала рыбной путиной, нерестом и водопоями; могучие отец с матерью и их знаменитые предки вызывали у девочки восторженное удивление, ведь она сама была всего лишь маленькой рекой на севере. Когда люди плыли по её водам и ловили рыбу, она никогда не опрокидывала лодки, всегда давала полные сети хариуса и тайменя, и каждый раз искренне удивлялась, когда человечество начинало мусорить взамен на дружбу.

– Сейчас поговорим с дедушкой... Крикни ему – «Дедушка Байкал!»

Хантайка встала на камне, крепче уперев ноги, сложила ладони лодочкой у рта и закричала:

– Дедушка Байкал!

Тёмная пустота пресного моря не отзывалась. Лишь заплескали в ответ высокие волны, ударились о Шаман-камень. Ангара нахмурилась:

– Он не слышит... Крикни громче!

– Дедушка-а Байка-а-ал! – завопила во весь голос девочка, и крик её пронёсся над водами, отразился эхом о скалы. Пугливо нырнули глубже нерпы, а спящие в своих домах люди увидели странные сны, о которых расскажут позже в преданиях и сказках.

Подул крепче ветер, над головой пролетел косяк исполощенных птиц. Море ворчливо вспенилось, заярилось; вдалеке от паромной переправы послышался громкий треск – это Байкал спросонья, в гневе ломал остатки льда.

Ангара положила руку дочери на плечо.

– Дай-ка я попробую... Папа, это я, Ангара, – тихо прошептала она, склонившись к плещущей у камня холодной воде. Окунула руку до локтя и представила себе, что гладит седые отцовские лохмы, дёргает его игриво за нос, как в далёком детстве.

– Проснись, пап, я вернулась. И море проснулось.

Что-то выплывало вверх, расталкивая водную толщу, поднималось с глубокого дна. На поверхности воды образовался пузырь, который с громким всплеском лопнул: на Ангару с дочерью посыпались брызги.

Хантайка ахнула и спряталась за мать. Она увидела огромную мокрую голову, торчащую из воды – седые волосы облепили лицо, борода и усы свисали вниз по-казацки. А глазищи, глазищи-то какие! – в испуге подумала Хантайка, выглядывая из-за спины матери. Глаза у деда были глубокие, как космос, суровые и вместе с тем будто бы добрые.

– Ангара-а... – выдохнул Байкал, и от его могучего голоса во всей Листвянке выключился электрический свет.

– Это я, папа. Я пришла, чтобы... Хантайка увидела, что у мамы на щеках заблестели слёзы, которые она сразу смахнула.

– Чтобы попросить у тебя прощения. – Я давно-о простил тебя.

– Правда?..

– Правда-а, – видно было, что Байкалу тяжело разговаривать, поэтому общался он короткими отрывистыми фразами.

– Я люблю тебя, пап.

Старик тяжело вздохнул, огляделся вокруг с выражением вселенской усталости на лице – будто не осознавая, где находится. Ангара заторопилась, видя его состояние:

– Да, я хотела познакомить тебя с внучкой. Это Хантайка, знакомься.

Она вытолкнула вперёд девочку, которая сразу застеснялась под тяжёлым взглядом старика, смущённо устоялась в ноги. Поелозила смущённо носком туфли.

– А кто это-о у на-ас такая ма-аленькая? – прогремел радостный возглас, от которого отключилась электроэнергия в Северобайкальске.

Хантайка подняла голову и увидела широкую улыбку деда. Тот вытягивал из воды длинные руки, и нёс в них подарки внучке – тонны трепыхающегося омуля, десятки тонн драгоценностей с утонувших века назад лодок, корону принцессы, сделанную из костей древних ящеров и рыбы. Но тут он сдвинул густые брови, устоялся на что-то в ладони:

– Люди-и... Опять они-и.

Он сжал ладонь, вытряхнул горстку пластиковых бутылок и пакетов, заплясавших на волнах. Ударил их рукой – дрянь не исчезала, её стало только больше. С бульканьем из глубины поднимался весь мусор, поднятый выплывшим вверх стариком – пластиковой посуды, запчастей, деталей и труб в сопровождении токсинов, крышечек и продуктов переработки с целлюлозно-бумажного комбината. Весь этот хлам клубился, бултыхался и сталкивался в образованном водовороте.

– За что они-и так со мной? – в недоумении прошептал старик, но его шёпот раздался громом в окрестностях.

– Что-о я им сде-елал плохого?

Ангара зарыдала, сев на корточки. На щеке у неё красовался страшный тёмный шрам, оставленный сточными водами и нефтепродуктами. Хантайка с жалостью смотрела на маму – у неё самой на шее уже был маленький шрамик.

– Я не знаю, папа! Мы с Енисеем и хотели с тобой про это поговорить – ты мудрый, ты всё знаешь. Что нам делать, папа?

Старик молчал. Он посмотрел в тёмное небо, где между облаков виднелись мириады звёзд. В конце концов Байкал горько вздохнул и ответил:

– Я не зна-аю. Мне хочется спа-ать.

И он медленно стал погружаться в воду. Вскоре гигантская макушка исчезла, и остались лишь молодая женщина и девочка, сидящие на камне. Девочка подошла к матери и крепко обняла её, прошептала на ухо:

– Мам, почему ты плачешь?

Всклипнув ещё раз и утирая с лица влагу, Ангара чмокнула дочь в лоб и сказала:

– Отец иногда целовал меня на прощание. А сейчас он даже... Мне кажется, он умирает. Хантайка распахнула глаза.

– Он умрёт?!

– Не знаю... Пойдём домой.

Они удалились – просто растворились, как призраки, в лучах первого солнца. Держались за руки и смотрели на рассвет, встающий за сопками. Вскоре их силуэты испарились, будто их никогда тут и не было.

В это время дедушка Байкал уже спал – но спал беспокойно, постоянно ворочаясь в подводном ложе, не в силах избавиться от горьких дум. Ему в бока колол иголками комбинат и другие предприятия на берегу; в конечном итоге старик поцарапался пяткой, как о бритву, о выступающие из дна останки катера. Старик поморщился и резко перевернулся на другой бок, поднимая кучи ила и водорослей.

В Листвянке же люди проснулись от грохота и падающих с полок предметов. Начиналось очередное землетрясение.

Аскеров Тимур

Баллада о Черемшанке

*Мне в детстве мама говорила:
«Вода – как зеркало души».
А наша речка проходила
Сквозь стоки, грязь и камыши.*

*Давно был берег невысокий,
Где пхло мятой и грозой.
И в этом шепоте далёком
Плескался мир совсем живой.*

*Бежала Черемшанка смело,
Звала купаться в жаркий день.
Ловила солнце то и дело,
Играя с бликом в свет и тень.*

*Но как-то утром взгляд усталый
Я опустила в воду - ах!
Не серебром, а тканью ржавой
Лежала тина на буграх.*

*Быть может, ей одной не спится?
Быть может, ждёт, что мы придём?
И в тишине мне Черемшанка
Взмолилась тонким голоском:*

*«Ведь раньше мне легко дышалось,
И песни пела я, журча...
Теперь же что со мною стало?
Спасите!» – плакала, крича.*

*Я прикоснулась к ней рукою,
К её израненным бокам...
«Ты потерпи, ведь мы с тобою,
Поможем чистым берегам».*

*Я так хочу помочь природе,
Внести свой вклад, прогнать беду,
И если мимо не пройдете,
Я знаю, выход я найду!*

Данилина Виктория, 11 лет

Серебряная нить Черемшанки

Моя мама говорит, что город Черемхово стоит на угле. А я считаю, что он стоит на реке, на нашей Черемшанке. Мне кажется, что даже в нашей Иркутской области не все слышали о такой речке. Кто-то называет её просто речкой, а для меня она – как живая серебряная ниточка, которая как бы прошивает весь наш город насквозь.

Раньше я её не замечал. Ну, течёт себе за гаражами, ну, вода непрозрачная... Но однажды дедушка взял меня за руку, мы спустились с берега, и он сказал: «Смотри, внук, это наша кормилица». Сначала я его не понял. Какая же это кормилица, если вода пахнет? Но дедушка показал старые фотографии. На них люди купались прямо в черте города! Вода была чистая, а на берегу стояли лодки. «В моём детстве, – сказал дедушка, – мы здесь вот таких карасей ловили!»

Теперь карасей в Черемшанке нет. В 2013 году, когда я ещё не родился, случилась страшная история: река вышла из берегов посреди зимы. Вода затопила подвалы и огороды. Бабушка рассказывала, что вода тогда парила на морозе и пахла сероводородом. Оказывается, прорвало трубу на ТЭЦ-12, и всю грязную техническую воду смыло прямо в нашу Черемшанку.

Но почему река болеет до сих пор? Недавно я прочитал в интернете про наш город. Оказывается, старый коллектор, который чистит воду, слишком маленький. Он пропускает 17 тысяч кубов, а принимает целых 25! Вот куда девается вся городская грязь... Она попадает в Черемшанку, а из неё – в великую Ангару. Как стыдно за это.

Этим летом мы ездили на экскурсию в детский эколого-биологический центр г. Черемхово. Нам рассказывали, что есть люди, которые стараются спасти нашу реку. Я даже запомнил фамилию – Наталия Довгополова. Она работает в администрации нашего города, начальником отдела экологии. Эта женщина всё время говорит, что реке нужна помощь, что нужно строить новые очистные сооружения.

Но чиновникам, наверное, трудно. Вон, сколько лет уже строят этот коллектор... Просто не получается пока довести дело до конца.

Зато у нас есть такие люди, как мой дедушка. Мы с ним весной ходим на субботники. Мы не ждём, пока придут большие машины. Мы берём грабли, мешки и чистим берег возле нашего дома от бутылок и пакетов. Дедушка говорит: «Великое дело начинается с малого. Если каждый уберёт свой кусочек берега, река вздохнёт легче».

Я хочу, чтобы Черемшанка снова стала чистой и прозрачной. Не ради красивых слов на конкурсе, а ради того, чтобы однажды я тоже смог показать своему сыну или дочке эту реку и сказать: «Смотри, это наша кормилица. Она живая и чистая».

Я всё же верю, что Черемшанка обязательно вернётся. Ведь она – река моего детства и дедушкиного.

Карнаухов Семен, ученик 4 класса, г. Черемхово

Хозяйка речки Белой

Я часто смотрю на реку Белую, что в Черемховском районе, и думаю, ведь она не просто течёт – она живёт.

Вот, например, в нашей городской речке Черемшанке вода будто просит защиты. Она маленькая, усталая, её обидеть может каждый. А Белая – она другая. Она пришла с Саян, с высоты почти в два километра. Её не обманешь, не заставишь молчать. Когда она сердится, вода поднимается на восемь метров. Тогда в посёлке Тайтурка строят дамбу, чтобы Белая не затопила берега. А когда спокойна – стоит себе в своих каменистых берегах, белая от известняков и глины, и просто смотрит на небо.

Говорят, название у реки – от белых скал. Я люблю смотреть на эти скалы. Они как древние крепости, стражи, которые помнят всё.

Мой дедушка рыбак. Он всегда говорит такие слова: «Белая ошибок не прощает». И я знаю, что это правда. Прошлым летом здесь, у нас в Бельске, тонула маленькая девочка. Вода холодная даже в июле, и очень быстрое течение. Её спас парень из Улан-Удэ, который приехал к родственникам. Я не была там, но когда мне рассказали, я долго не могла заснуть. Думала вот о чём: она, наша Белая – красивая, но и суровая. Уважать её надо. И бояться – тоже немного.

Но ещё я думаю о другом. Наша река – это не только сила. Это ещё и жизнь для многих. Вода из Белой идёт в водозабор, поит целый город Усолье-Сибирское. Если с рекой что-то случится – заболеют люди. Поэтому, когда я слышу, что в верховьях хотят что-то строить, использовать химию – мне становится страшно. Не за себя. За Белую. И за тех, кто пьёт её воду, даже не зная, как она выглядит.

Этой весной я ходила на субботник. Мы – школьники, учителя, просто жители – собирали мусор по берегу. Честно, его было очень много. Оставляют те, кто приезжает отдыхать. Я тогда поймала себя на мысли: люди приходят к реке за красотой, а уходят – оставляя грязь. Разве так можно?

Я встала на камень, посмотрела на воду. Белая текла спокойно, не спеша. В ней отражались облака и сосны. И мне вдруг показалось, что река смотрит на меня и ждёт. Ждёт, когда мы, люди, наконец, повзрослеем. Не годами – душой.

Я верю, что когда-нибудь Белая будет совсем чистой. И люди будут приходить к ней не мусорить, а благодарить. За холодную воду в жару. За тихий плеск по утрам. За то, что она – просто есть. Река моего детства. Наша общая Белая.

Лобанова Маргарита, 11 лет

Река, которая меня помнит

Я стою на небольшом мостике через Черемшанку. Мне семнадцать. В руке – смятый билет на поезд. Через две недели я уезжаю поступать в Иркутск. Город, где я прожила все свое детство, останется за спиной, а вместе с ним – эта речка. Маленькая, неухаживаемая, немного обидчивая, но моя.

В детстве я думала, что реки рождаются красивыми и такими остаются навсегда. Какая глупость. Мы вообще ничего не понимаем в этом мире, пока нам десять. Мы думаем, что родители будут жить вечно, что друзья никогда не предадут, а Черемшанка всегда будет пахнуть тиной и свободой.

Потом мы вырастаем. И мир меняется.

Впервые я заметила, что с рекой что-то не так, в тринадцать. Мы гуляли с подружками, и кто-то бросил пустую бутылку в воду. Я тогда промолчала. Боялась показаться занудой, слишком старомодной и «правильной». Она утонула, та бутылка, и, наверное, лежит где-то на дне реки до сих пор, как доказательство моей трусости.

В пятнадцать лет у меня была первая любовь, мальчик Саша. Мы сидели на бетонных плитах у старого коллектора. Я тогда ещё не знала, что такое коллектор. Думала, просто труба. Мы поцеловались под звон комаров, а за спиной тихо журчала Черемшанка. Она всё видела, и ничего не сказала. Реки умеют молчать, когда надо.

Через полгода мы расстались. Я пришла на этот же берег одна, села на ту же плиту и разревелась. И тогда мне показалось, нет, я точно знаю – что вода журчала тише обычного. Как будто Черемшанка обнимала меня. Просто не умела иначе.

Знаете, есть такая штука – стыд за место, где ты живёшь. Я его очень долго носила в себе. Нам в школе говорили: Черемшанка грязная, потому что люди несознательные, заводы старые, денег нет. Я злилась на город. Злилась на родителей, что не увезли меня отсюда. Злилась на себя, что я такая же серая, как вода в этой реке.

Но этой весной я поняла одну вещь. Я стояла на мостике, смотрела вниз и вдруг уви-дела – сквозь всю эту муть, сквозь налёт ржавчины и пыль – на дне блеснул камешек – обычный кварц, белый-белый. И я подумала: «Он же там всегда был. Просто сверху покрылся тиной и грязью».

Может, и мы, люди, такие, и наша Черемшанка такая. Под всей этой грязью – чистое дно, просто нужно время. И руки. Не чужие, свои.

Мама недавно сказала: «Ты уедешь – забудешь эту речку». А я не уверена. Человек не забывает того, кто помнил его маленьким. Кто слушал его секреты. Кто не осуждал, когда ты плакал. Черемшанка для меня – не просто вода. Это свидетель. Единствен-ный, кто был рядом всё это время... И ни разу не ушёл.

Вот что я поняла, стоя на этом мостике. Мы не спасаем реки. Мы спасаем самих себя, потому что нельзя вырасти и не вернуть долг тому, кто поил тебя прохладой, когда ты задыхался от жары. Нельзя уехать и не попросить прощения за брошенную бутылку в тринадцать лет.

Я не знаю, станет ли Черемшанка когда-нибудь снова чистой. Но знаю, что каждый раз, когда я буду приезжать в гости к родителям, я приду сюда. Встану на мостик. И скажу: «Привет. Это снова я. Ты как?»

Река мне не ответит. Она умеет молчать. Но мне почему-то кажется, что она меня ждёт.

Малых Екатерина, 17 лет, г. Черемхово, Иркутская область

Два моря в моём сердце

В моём сердце живут два моря. Не выдумка – правда! Летом, когда мне было пять, я впервые купался в Байкале. Вода там прозрачная, как стекло, и такая холодная, что аж мурашки бегут. А в семь лет мы переехали в Калининград, и я увидел Балтику. Оно, как гигантский серебряный лист, колыхнется под ветром. Пахнет йодом, солёно, и волны бьются о берег, как будто зовут: «Плыви, плыви!»

Сначала я боялся войти в воду – волны сильные, а вода ледяная даже в июле. Но потом привык. Стало так, что вылезать не хотелось. Калининградский городок пахнет старыми камнями и хлебом из пекарен. А моё самое любимое место – Куршская коса. Там лес как будто танцует: деревья наклоняются к морю, а песок под ногами сыплется, как соль. Мы с друзьями лазили на дюну Эфа – с вершины видно, как море обнимает землю. А на берегу ищем янтарь: тёплые камешки, в которых, кажется, застыло солнышко. Иногда Балтика гудит, как большой медведь, и тогда волны становятся суровыми.

В четвёртом классе мы снова ездили в Иркутск. Я расстроился: «Моря-то нет!» Но потом увидел Байкал. Это не просто озеро – оно настоящее море! Стоя в Листвянке, глядел на воду, а другого берега не разглядел – ушёл за горизонт. Вода прозрачная, вижу камешки даже на глубине. Собираю их, как сокровища. В школе учили, что Бай-кал – глубже всех озёр на свете. Мне трудно представить, но я думаю: если поставить десять наших школ друг на друга, всё равно не достанем дна! А однажды увидел нер-пу. Она лежала на камне, смотрела на меня большими чёрными глазами – будто улы-балась. Потом плавно нырнула в воду, и волны не шевельнулись. Там же попробовал копчёного омуля. Вкус, как морской ветер – солёный и нежный.

Балтика и Байкал – разные, но оба живые. Балтика шепчет, а Байкал поёт. Но у них есть общая беда – мусор. На Куршской косе видел кучи бутылок, а на берегу Байкала – пакеты, как чёрные птицы. Мы с классом собирали, но не успеваем: мусора слишком много. Мне скоро одиннадцать, и я понял: я не могу спасти моря, но могу не бросать в них мусор. Пусть мои дети увидят, как солнце играет в волнах, как янтарь горит в ладони, как нерпы смотрят с моря в глаза. Чтобы два моих моря жили долго-долго и радовали всех, как радовали меня.

Петухов Роман

Письмо Черемшанке, которую я ещё не знаю

Здравствуй, моя взрослая река. Я пишу это письмо, сидя на твоём берегу. Сейчас июнь. Жарко. Пахнет нагретыми камнями и чем-то горьким – то ли полынью, то ли твоей обидой, Черемшанка. Не знаю, как правильно писать письма рекам. Но мне ка-жется, ты всё равно это прочитаешь. Ты же всегда всё слышишь. Даже то, о чём мы, люди, молчим.

Мне четырнадцать лет. Это странный возраст. Я уже не ребёнок, но взрослой меня никто не считает. В школе говорят: «Вы уже почти старшеклассники». Дома тоже: «Ты ещё маленькая, рано тебе про это, и прочее». И вот ты сидишь посередине, как твой средний берег – ни туда ни сюда.

В прошлом месяце я поссорилась со своей лучшей подругой. Из-за какой-то ерунды, из-за лайка в соцсетях. Глупо, правда ведь? Я тогда пришла сюда, села на бетонную плитку и час просто смотрела, как ты течёшь. Ты не остановилась ни на секунду. И я тогда подумала, что реки умнее и мудрее людей. Ты не обижаешься, не доказываешь, кто прав, кто виноват. Ты просто делаешь своё дело: бежишь, живёшь. Может, и мне так надо поступать?

Черемшанка, я тебя немного боюсь. Не воды – я же не купаюсь в тебе, никто в тебе не купается. Я боюсь, что ты совсем исчезнешь. Не пересохнешь – куда ты денешься, из-под земли же бьёшь. А станешь... невидимой. Просто трубой для отходов. Ржавой канавой, на которую никто не смотрит. Уже сейчас многие так и говорят: «Это не река, это чёрт знает что».

Мне больно это слышать. Потому что для меня ты – река. Даже сейчас, когда твоя вода мутная и неприятно пахнет. Даже когда мимо проходят люди и морщатся. Ты всё равно движешься. Ты живая. И пока живая ты – живу и я. Как-то так.

Я подумала о том, что, наверное, мы с тобой чем-то похожи. На нас смотрят и видят только то, что снаружи. На мне дурацкие подростковые прыщи, недоверчивые гла-за, вечно порванные джинсы. На тебе – жёлтая вода, пена у берегов, старые шины, разный мусор. А что же внутри? Внутри я просто девочка, которая хочет, чтобы её любили и понимали. А ты – просто река, которая хочет быть чистой и живой. Честное слово, Черемшанка, я это чувствую.

В следующем году меня, наверное, отправят в лагерь, потом – буду готовиться к ОГЭ, потом – думать, куда поступать, и так далее. Жизнь ускоряется. Я боюсь, что однажды пойму: не пришла попрощаться, не сказала тебе спасибо. Поэтому пишу сейчас.

«Спасибо тебе.

За то, что ты есть.

За то, что не ушла под землю, когда тебя засыпали мусором.

За то, что по твоему течению всё равно можно пустить кораблик из тетрадно-го листа.

За то, что когда мне плохо – я иду к тебе, и ты молчишь. Не лезешь с советами, как мама и бабушка. Не смеёшься, как одноклассники. Ты просто течёшь. И мне становится легче.

Я не знаю, какой я стану, когда вырасту. Может быть, уеду в большой город и буду редко тебя вспоминать. А может, останусь здесь и сама буду чистить твои берега – с такими же девочками, которым тоже четырнадцать и которые тоже плачут на бетонных плитах. Я этого не знаю. Но что я знаю точно: я не буду де-лать вид, что тебя нет. И если когда-нибудь кто-то при мне скажет: «Это не река», я отвечу: «Нет, это река. Моя река. И она заслуживает того, чтобы жить».

Черемшанка, ты только держись, ладно? Не сдавайся. Ещё не вечер. Ещё не всё за-бито бетоном. Я приду. Обязательно приду. Может, не завтра, но я приду.

Твоя девочка, которая сидит на камне и пишет реке письмо.»

Петухова Полина, 14 лет, г. Черемхово

Сон Черемшанки

СКАЗКА-ПРИТЧА

Жила-была на свете река. Звали её Черемшанка. Когда-то, очень давно, она была такой чистой, что в неё можно было смотреться как в зеркало. Рыбки водились – не счесть. По берегам цвели кувшинки, а в тихих заводях купались облака.

«Какая ты красивая, Черемшанка!» – шептали ей ивы, склоняя ветви к самой воде. Река улыбалась и бежала дальше – к великой Ангаре, а потом и к самому Байкалу. Она несла людям прохладу в летний зной, поила домашних птиц и животных, а ребятишки босиком бродили у её берегов, ища плоских камешков для «блинчиков».

Но однажды Черемшанка заметила, что по её спине поползли тёмные пятна. Вода стала тяжелеть, цветы на берегах поникли, а рыбки... рыбки начали уходить.

– Что с тобой, сестрица? – встревожилась протекавшая неподалёку речка Белая.

– Не знаю, – вздохнула Черемшанка. – Чувствую, что-то болит у меня внутри.

Она не знала тогда, что людям стало трудно. Город рос, заводы работали, трубы ды-мили. И всё, что уже не нужно было людям, они отдавали реке. Не со зла. Просто не знали, как иначе.

Черемшанка терпела. Она была терпеливой рекой. Однажды ночью, когда над горо-дом зажглись фонари, а в домах погас свет, Черемшанка увидела сон. Ей приснилось,

что к ней пришла маленькая девочка с ладошкой, полной речной гальки. Девочка села на камень и прошептала:

– Прости нас, речка. Мы обязательно тебя вылечим.

А утром Черемшанка почувствовала, что на её берегах стало тише. Трубы уже не дышали дымом – их закрыли на ремонт. Люди в оранжевых жилетках что-то изме-ряли в воде и о чём-то спорили. А потом приехали большие машины и начали строить новую, чистую дорогу для её воды.

Черемшанка не умела плакать – ведь она река. Но в тот день её вода заблестела осо-бенно ярко, словно кто-то рассыпал по ней серебряные монетки.

Прошло время. Черемшанка снова почувствовала силы. К ней начали возвращаться мальки рыбы, а берега – зеленеть. Ивы снова зашептали ласковые слова. И однажды утром на берегу появилась та самая девочка – уже постарше, с ведёрком и граблями. Вместе с другими ребятами она убирала старые бутылки и пакеты.

– Здравствуй, Черемшанка! – крикнула девочка и бросила в воду камешек.

Круги разбежались по реке, словно улыбка.

Черемшанка не умеет говорить человеческим голосом. Но если однажды ты при-дешь на её берег и прислушаешься – ты услышишь тихое-тихое журчание. Это она говорит: «Спасибо, что не забыли. Спасибо, что верите».

А тем, кто её обижает, река ничего не говорит. Она просто ждёт. Потому что Черем-шанка – добрая река. И она верит в людей.

Топчаева Маргарита

Белый берег

У каждого ребенка в жизни есть

То место, где ему прекрасно

В поселке Мишелевка берег есть

О нем я вспоминаю очень часто.

Пока рыбачил папа под горой

А мама помогла по хозяйству,

Лежала в травке мягонькой такой я,

И это время было просто счастьем!

Вокруг летали бабочки, стрижи

В руках держала белый одуванчик...

А впереди все лето и вся жизнь!!!

Не нужен был мне никакой диванчик...

Нет бабушки и бабушка стара

Но берег речки Белой в сердце навсегда!

Трошкова Лилия, 14 лет.

Фотография сделана в поселке

Мишелевка, Усольского района,

на берегу реки Белая



Рыцари святой природы

Ту природу Прибайкалья

Всё забыть не смею я:

Там жила моя родня,

Моё детство было там.

Помню чистые потоки Байкала

И лёд зимой, как покрывало.

Но в людях качество ценить пропало.

Строительство гиганта-комбината,

Что сбрасывал в воду тонны

вредного яда.

Байкалу чистоту защиты

Срочно надо,

Чтоб уберечь его от стока химикатов!

Пусть станет побережье без завода

садом.

Сквозь призму трудных экспертиз и

фраз,

Когда заводы шли на штурм грозой,

Встал на защиту, как живой оазис,

Учёный и Хранитель - Галазий.

Открыто выступил он против их

Проектов,

Боролся против вредных для живой

среды объектов.

С того шестьдесят первого это стало

частью его жизни неотъемлемой.

Те партийные чиновники,

законодатели

Считали все Григория предателем.
Однако доказал он, что наука-
это чудо, спасшее Байкал наш
от недуга.
Галазий в воде эксперименты
проводил
И этому всю жизнь он посвятил,
Родной природе прослужил.
Не только учёные пытались стать
помехой,
Но и наши писатели- с особым успехом.
Валентин Распутин, тот прозаик,
Чьи рассказы изменили множество
судеб.
Он знал, что Байкал потомкам
Нужен будет.

И нужен будет он таким же чистым и
прекрасным,
Чтоб люди знали: та борьба была
не напрасна.
И про это он в рассказах написал,
Людей к защите природы он
призывал.
И вот настал тот долгожданный год,
Две тысячи тринадцатый, победный,
Когда затих уродливый завод.
Борьба Галазия сквозь толщу
горьких лет
и слово мудрое Распутина в рассказах
Оставили потомкам яркий свет
И чистый берег в капельках-
алмазах.

Эргашова Милана



Гусевская Калерия 16 лет. Берег нашей реки. Гуашь



Коваль Мария 14 лет. Вид на улицу Ледорезная. Акрил, карандаши

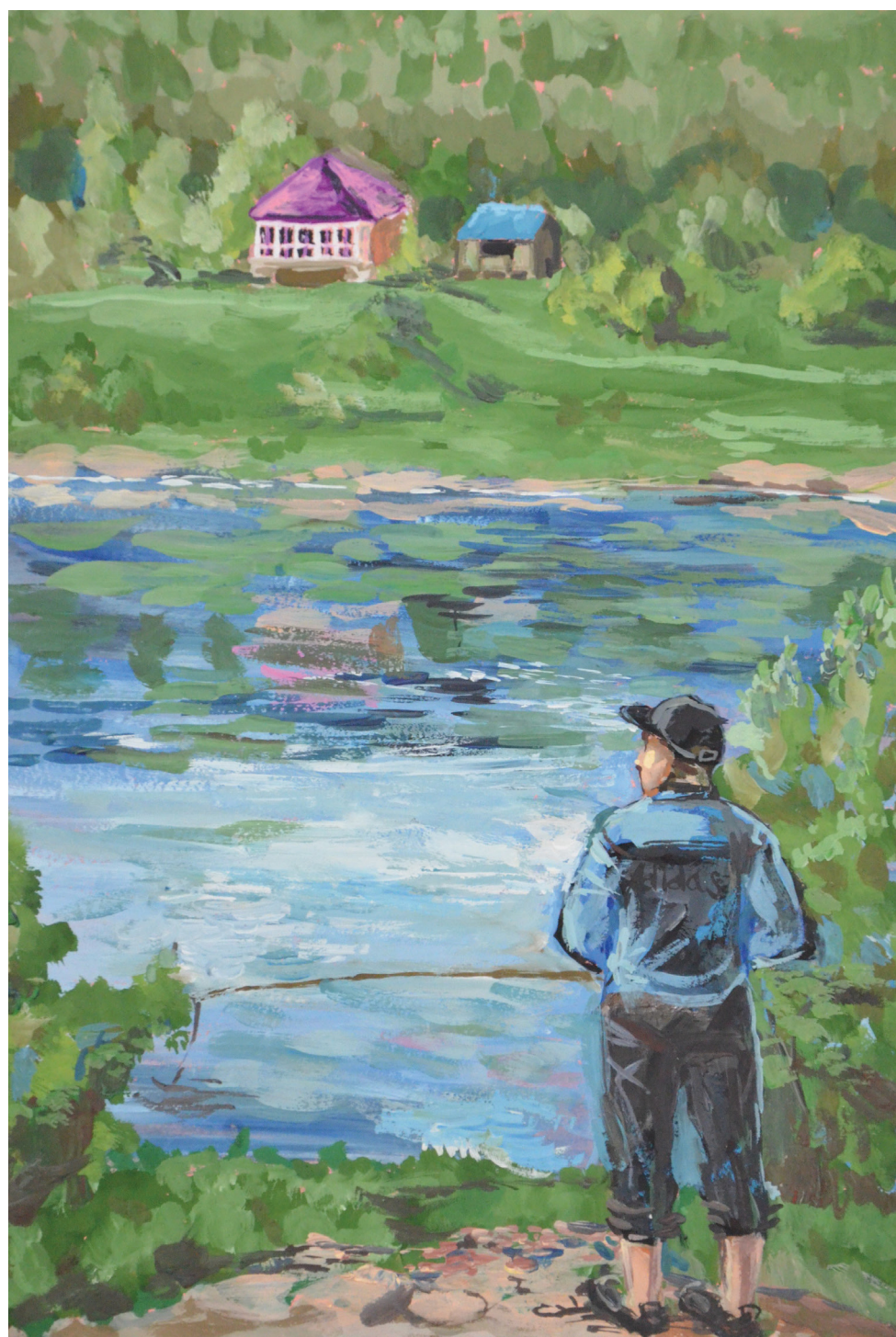


Филиппова Алина, с. Червянка, «Река детства»



Река Котик, протекающая среди невысоких берегов, покрытых сухостоем и редким кустарником. Вода спокойно течёт, колеблясь под лёгким ветерком. Голые ветви деревьев тянутся ввысь, создавая ажурный узор на фоне светлого весеннего неба. Атмосфера кадра наполнена умиротворением и тихой красотой русской природы.

Толстова Мария



Журавлёва Алёна. 16 лет. Рыбак. Гуашь



Телешова Виктория, 15 лет

Ученые создали устройство, полностью очищающее воздух от пыли

Удалять из воздуха почти 100 процентов мелкой и крупной пыли позволит новая система, созданная учеными ВолгГТУ и Тюменского индустриального университета. Новое устройство потребляет меньше электроэнергии и издает меньше шума, чем большинство существующих коммерческих аналогов. Результаты представлены в издании «Жилищное строительство».

Две трети частиц пыли в воздухе имеют размер от 2,5 до 5 микрон, и для удаления их из воздуха в современных сплит-системах используются высокие скорости закручивания струй. Именно с этим связаны громкие звуки, которые издают кондиционеры, рассказали в Волгоградском государственном техническом университете (ВолгГТУ).

Особенно проблема с очисткой воздуха от мелкой пыли актуальна на нижних этажах, где самое большое загрязнение пылью с фасада, пояснил один из авторов разработки, заведующий кафедрой БЖД в строительстве и городском хозяйстве ВолгГТУ Валерий Азаров. В таких помещениях эффективная очистка воздуха возможна только с помощью промышленных циклонов или же с постоянной заменой фильтров в «домашних» кондиционерах, добавил ученый.

Ученые ВолгГТУ и Тюменского индустриального университета разработали новую систему очистки воздуха жилых помещений от пыли с улицы. Она не требует дорогостоящего обслуживания – только периодического удаления пыли с помощью домашнего пылесоса. Согласно наблюдениям за 2023–2025 годы, новое устройство отделяет 99 процентов мелкой и крупной (8–10 микрон) пыли из воздуха.

«Система работает как природный водоворот. Наружный воздух поступает через лопаточный завихритель с углом наклона 35 градусов, где начинает закручиваться. Затем проходит через конус с жалюзийными решетками (шаг 3 мм), где тяжелые частицы пыли отбрасываются к стенкам и попадают в сборный бункер. Очищенный воздух проходит через сорбционные фильтры (на основе цеолита и шунгита) и поступает в помещение через специальные диффузоры, закручиваясь второй раз», – объяснила одна из авторов разработки, профессор кафедры «Техносферная безопасность» Тюменского индустриального университета Наталья Литвинова.

Еще одним преимуществом новой системы является «борьба» со сквозняками: закрученные струи (веерные и конические) обеспечивают плавное снижение скорости воздуха в обслуживаемой зоне до 0,15 м/с – в пределах нормативов для жилых помещений. Одновременно происходит выравнивание температуры приточного воздуха с температурой помещения, что исключает сквозняки, добавил Азаров.

Исследование на основе 45 научных работ и данных 27 спутников показало масштабы потери льда в Гренландии и Антарктиде.

С 1979 года ледники Гренландии и Антарктиды потеряли около 12,5 трлн тонн льда – если бы этот лед равномерно распределили по всей территории США, он покрыл бы страну слоем толщиной в 1,5 м. Вся эта масса превратилась почти в 11 квадриллионов литров воды и подняла мировой уровень океана примерно на 3 см.

Ученые отмечают: несмотря на то, что 1 см кажется пустяком, каждый сантиметр повышения уровня моря ежегодно подтапливает дома как минимум 2–3 млн человек. Главной причиной таяния называют не нагретый воздух, а более теплую океаническую воду, которая подмывает ледяные щиты снизу и с боков, заставляя лед сползать в море. Например, гренландский ледник Якобсхавн сейчас отступает со скоростью до 50 м в день.

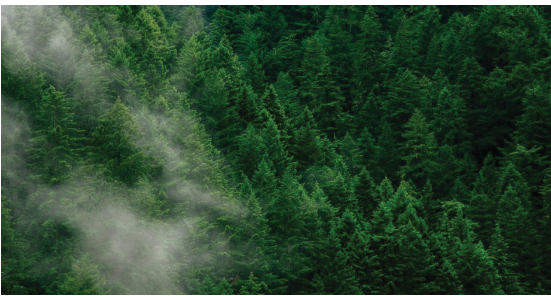
Долгое время – в 1970-х, 1980-х и начале 1990-х – ледяные щиты оставались относительно стабильными. Затем таяние началось и резко усилилось в 2010-х годах. Даже трехлетняя приостановка роста таяния с 2020 по 2023 год оказалась лишь кратковременным скачком, после которого процесс снова ускорился. Это особенно тревожно, потому что реакция льда запаздывает относительно глобального потепления на десятилетия. Даже если бы нагрев планеты удалось остановить прямо сейчас, лед продолжил бы таять еще долго.

Часть Антарктиды пока держалась за счет рекордных снегопадов на востоке континента, но западный щит тает быстро. Ученые больше всего опасаются так называемых критических точек, когда потеря льда происходит резко и неконтролируемо, а не постепенно.



Экспорт древесины как беда

Попытки развитых стран перейти на возобновляемые источники энергии обернулись бедой для Юго-Восточной Азии. Резкий рост экспорта древесного топлива лишает Индонезию лесов, угрожая местным племенам и редким животным.



Глобальный бум производства древесных гранул и щепы спровоцировал новую масштабную волну безжалостной вырубки лесов в Индонезии. Главным драйвером этого губительного процесса стала Япония, которая массово скупает биомассу в надежде выполнить свои планы по переходу на зеленую энергетику. В частности, в уголь подмешивают древесные гранулы, чтобы снизить выбросы CO⁰. Однако, по данным природоохранных организаций, экологичная на первый взгляд инициатива грозит полным уничтожением реликтовых джунглей архипелага.

Директор экологической группы Auriga Nusantara Таймер Манурунг сообщил, что власти Индонезии уже выдали не менее 45 разрешений на вырубку 750 тыс. гектаров естественных насаждений. Эксперт подчеркнул, что уничтожение природного ландшафта неизбежно лишит средств к существованию коренные народы, включая полностью изолированное племя полахи. Кроме того, под смертельной угрозой оказались ареалы обитания редчайших долгопятов и эндемичных буйволов.

Японский экспортный спрос на древесные гранулы из Индонезии увеличился более чем на 500% – с 66 тыс. тонн в 2023 году до 402 тыс. тонн в 2025 году. Ученые всего мира давно предупреждают, что промышленное сжигание древесины может выделять даже больше углекислого газа, чем использование традиционного угля. При этом стремительное исчезновение деревьев критически снижает способность планеты естественным образом очищать атмосферу от выбросов.

Несмотря на громкую критику, японское правительство долгие годы активно финансировало развитие производства биомассы в островном государстве. Хотя Токио уже благоразумно прекратил субсидирование новых крупных проектов, ранее одобренные энергетические предприятия будут получать поддержку в течение 20 лет. Местные японские исследователи отмечают, что текущие пробелы в законодательстве по-прежнему легально позволяют закупать сырье с вырубок.

Активисты настойчиво требуют от властей усилить контроль за цепочками поставок, однако профильные ведомства Японии отказываются комментировать гибель индонезийской природы. Примечательно, что ранее соседняя Южная Корея столкнулась с аналогичной критикой экологов и была вынуждена резко сократить закупки древесного топлива. Теперь международному сообществу предстоит убедить Токио последовать этому правильному примеру, пока тропические леса окончательно не превратились в пустыню.

И опять о пластике

Мельчайшие частицы пластика все чаще находят в живых организмах, включая репродуктивные ткани. Обзор научных данных раскрыл механизмы наносимого вреда.

Пластик все чаще становится не просто экологической проблемой, потому что его мельчайшие частицы способны попадать в живые организмы и добираться даже до репродуктивных тканей. Ученые собрали данные о влиянии нанопластика из полистирола на репродуктивное здоровье и развитие потомства и проанализировали 114 научных работ: оказалось, что такой нанопластик может затрагивать и мужскую, и женскую репродуктивную систему, а также влиять на развитие эмбрионов.

У мужчин воздействие частиц связывают со снижением качества спермы и нарушениями в работе половых органов, у женщин – с гормо-



Нанопластик оказался связан с аномалиями развития эмбрионов

нальными сбоями и проблемами с развитием яйцеклеток и закреплением эмбриона. На животных моделях заметили, что влияние нанопластика на родителей отражается и на потомстве: растёт риск аномалий развития и снижается выживаемость.

Ученые считают, что ключевой механизм вреда – окислительный стресс, когда частицы провоцируют появление агрессивных молекул, нарушающих работу клеток, запускают воспаление и повреждение тканей. Ещё одним важным фактором называют влияние на гормональную систему, при этом нанопластик нередко встречается вместе с другими загрязнителями (например, мышьяком или остатками лекарств), и их совместное действие может быть опаснее, чем каждого вещества по отдельности.

Кашель и воздух

Ночной кашель может быть связан не только с простудой, но и с качеством воздуха, которым человек дышал днем. Ученые обнаружили, что с увеличением концентрации мелких загрязняющих частиц люди чаще кашляли во сне, причем связь наблюдалась даже при относительно низком уровне загрязнения.



Исследователи из Кембриджского университета (Великобритания), университета Циньхуа (Китай) и компанией Sleep Cycle в течение 500 дней анализировали информацию от десятков тысяч пользователей из 32 городов 12 стран. Приложение для отслеживания сна с помощью смартфона распознавало звуки кашля, частоту которых ученые сопоставляли с уровнем загрязнения воздуха, погодными условиями и распространением гриппа. Результаты исследования опубликованы в журнале Communications Health.

Особое внимание ученые уделили PM2.5 – частицам загрязняющих веществ диаметром не больше 2,5 мкм, которые способны проникать глубоко в дыхательные пути. При увеличении их концентрации на 10 мкг на куб. м частота ночного кашля возросла на 2,4%. Причем связь сохранялась даже при учете сезона гриппа, погодных условий и концентрациях PM2.5 ниже рекомендованного Всемирной организацией здравоохранения суточного уровня.

Анализ данных, даже с учетом ежегодного сезона гриппа, когда частота кашля обычно выше, показал сильную связь между уровнем загрязнения воздуха в дневное время и частотой кашля в ночное время. Источник: Freerik

Дополнительные данные ученые получили во время лесных пожаров в Лос-Анджелесе в январе 2025 года. В этот период загрязнение воздуха резко усилилось, одновременно увеличилась и частота ночного кашля у пользователей приложения. Это стало еще одним доказательством связи между дневным загрязнением воздуха и ночным кашлем.

В дальнейшем подобные данные со смартфонов могут помочь изучать краткосрочное влияние качества воздуха на здоровье людей, а также стать дополнением. Ранее Наука Mail рассказывала о том, что в вейпах нашли следы фекалий.

Россия и Казахстан определили порядок разработки мастер-плана Иртыша

К подготовке документа привлекли научные институты двух стран, а к обсуждению будущего реки могут подключить Китай.

Россия и Казахстан определили состав работ по мастер-плану водохозяйственного и водно-энергетического использования Иртыша. Совместная рабочая группа распределила ответственность сторон и подготовила календарный график со сроками и стоимостью каждого этапа. Об этом министр природных ресурсов и экологии России Александр Козлов рассказал в интервью «Российской газете».



Иртыш возле Усть-Каменогорска, Казахстан. 17 апреля 2025 года. Фото: VadimYap / Wikimedia Commons, CC BY 4.0

Документ готовят в формате научно-исследовательской работы с участием институтов обеих стран. По словам министра, она должна охватить вопросы водной и экологической безопасности, а также развития энергетической инфраструктуры. Ранее Минприроды называло срок подготовки мастер-плана – к 2028 году.

В перспективе сотрудничество может стать трёхсторонним. Козлов сообщил, что прорабатывается возможность консультаций профильных министерств России, Казахстана и Китая. О договорённости подключить китайскую сторону к разработке документа министр пока не объявил.

У России и Казахстана уже есть опыт совместной природоохранной работы на Иртыше. В феврале 2025 года НИА «Экология» сообщало о подготовке новой программы оздоровления реки: специалисты исследовали водный объект и проводили инвентаризацию объектов накопленного вреда. Предыдущая программа завершилась в конце 2024 года.

Мастер-план охватывает более широкий круг вопросов, включая хозяйственное и энергетическое использование реки. При этом конкретные объёмы водопользования, требования к экологическому стоку и перечень природоохранных мероприятий пока не озвучены. Названы лишь направления и порядок подготовки документа; оценить, какие обязательства по сохранению Иртыша примут стороны, можно будет после раскрытия его содержания.

ИИ и пластик

Новая производственная ИИ-платформа перерабатывает пластик в прочные изделия, которые уже используют при строительстве амбаров, террас, причалов и мостов.

Пластиковые детали, изготовленные по новой технологии, выдерживают большие нагрузки. Источник: MIT



Компания, созданная на базе Массачусетского технологического института (США), разработала роботизированную производственную платформу на основе искусственного интеллекта, способную превращать одноразовый пластиковые бутылки в долговечные строительные материалы. Изготовленные с ее помощью детали уже используются при строительстве амбаров, сараев, террас и причалов.

Традиционный способ строительства домов предполагает вырубку деревьев, добычу полезных ископаемых, переработку и множество других процессов, связанных с загрязнением окружающей среды. Мы хотим избежать всего этого и решить проблему переработки пластика, который попадает в наши океаны и на свалки. Мы превращаем бутылки в здания.

В ходе производства сначала пластик измельчается и подается в систему, где он сплавляется со стекловолокном, что делает его прочнее дерева. Затем крупномасштабный 3D-принтер создает детали. Это могут быть элементы стропильной системы, опоры для полов и мостов или другие строительные элементы.

На изготовление и установку 12-метрового моста из пластиковых деталей потребовалось менее одного дня.

Большие композитные детали печатаются менее чем за 13 минут, при этом они выдерживают нагрузку около двух тонн, превосходя ключевые строительные стандарты. Сегодня каждая производственная линия компании способна выпускать компоненты каркаса примерно для одного небольшого дома в день.

Разработчики считают, что технология позволяет создавать мобильные фабрики вблизи мест возведения зданий. Это не только сделает строительство более экологичным, но и снизит затраты компаний на логистику. Кроме того, пластмассы служат гораздо дольше, чем древесина, особенно в тех случаях, когда они контактируют с землей или водой.

Создатели планируют развернуть тысячи роботизированных производственных систем с искусственным интеллектом по всему миру. Ключевым фактором для достижения такого масштаба является их способность перерабатывать низкосортный пластик в строительные компоненты без использования воды.

К 2050 году доступ к еде, воде и энергии может резко различаться в зависимости от дохода

К такому выводу пришли исследователи из Массачусетского технологического института и других научных организаций, смоделировав 3735 возможных сценариев развития мировой экономики и природных ресурсов.

Для анализа ученые использовали модель Global Change Analysis Model (GCAM), которая учитывает взаимосвязь энергетики, сельского хозяйства, землепользования, водных ресурсов, экономики и климата. Мир в модели разделен на 32 региона, а население каждого региона – на 10 групп по уровню дохода. Наиболее заметные различия прогнозируются в доступности продовольствия. В Южной Африке беднейшие 10% населения к 2050 году в среднем по рассмотренным сценариям могут тратить на продукты 49,6% дохода, тогда как для самых обеспеченных 10% этот показатель составит 5,5%.

Наиболее заметные различия прогнозируются в доступности продовольствия. В Южной Африке беднейшие 10% населения к 2050 году в среднем по рассмотренным сценариям могут тратить на продукты 49,6% дохода, тогда как для самых обеспеченных 10% этот показатель составит 5,5%. В Западной Африке продовольственная нагрузка для беднейшей группы оценивается в 48,4%, в Восточной Африке – в 42,5%.

При этом речь идет не о прогнозе одного конкретного будущего. Исследователи специально рассмотрели широкий диапазон возможных условий – от изменений доходов и численности населения до развития сельского хозяйства, торговли, энергетики, водопотребления и землепользования. Например, для беднейших жителей Западной Африки возможная доля дохода, уходящая на продукты, находится в диапазоне 18,5–77,5% в зависимости от сценария.

Для сравнения ученые использовали данные модели за 2015 год. Тогда в Западной Африке беднейшая группа тратила на продовольствие около 25% дохода, а в Южной Африке – около 20%. Таким образом, в неблагоприятных сценариях продовольственная нагрузка может вырасти в несколько раз.

Различия обнаружились и в расходах на энергию. Например, на Ближнем Востоке к 2050 году доля дохода, которую самые бедные группы могут тратить на бытовую энергию, оценивается в 18,9%, тогда как для самых обеспеченных – всего в 1,7%. В Восточной Европе энергетическая нагрузка для беднейшей группы может достигать 11,3% дохода, тогда как для наиболее обеспеченной остается ниже 5%.

С водой ситуация особенно сложной может стать в Южной Азии, на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Исследователи связывают возможные проблемы с ростом населения и экономики, а также с интенсивным использованием подземных вод.

На результаты влияют не только климатические изменения. В некоторых сценариях дополнительное давление на продовольственные системы создают меры по декарбонизации – например, использование земель для выращивания биотоплива и лесовосстановления. Это может уменьшать площадь земель, доступных для производства продуктов питания, и повышать их стоимость.

Авторы подчеркивают, что средние показатели по регионам могут скрывать наиболее уязвимые группы населения. Поэтому для оценки будущей ресурсной безопасности недостаточно знать, сколько в среднем страна или регион тратит на еду, воду или энергию: необходимо учитывать различия в доходах.

