

Исток

Материалы доступны на сайтах baikalinform.ru, igsbras.ru, irkobl.ru

12+

КОЛОНКА РЕДАКТОРА



Итак, точка поставлена? Спустя 2,5 года Государственная Дума утвердила во втором и третьем чтениях Законопроект об изменениях в Закон о Байкале, который утвержден президентом РФ и стал теперь тоже Законом.

Законопроект расколол страну. Торжествуют его сторонники: большая часть депутатов Госдумы (которые его и инициировали), администрации байкальских субъектов РФ, определенный круг бизнеса, жителей прибрежных поселков и СМИ. При этом проигнорировано мнение основной части научного мира (вспомним письмо 87 его ведущих представителей), большинства экологической общественности страны, в том числе Всероссийского общества охраны природы и других организаций, значительной части жителей байкальского региона, в частности, буддистской общины. Противоречивой оказалась позиция Академии наук: отрицательные заключения трех ее научных советов (по водным ресурсам, лесу и Байкалу) не были приняты во внимание ее руководством, и в итоге на решающем заседании Комитета по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды Госдумы законопроект был поддержан вице-президентом РАН академиком С.Н. Калмыковым, что в результате и решило вопрос.

Пройдемся кратко по заложенным в Закон основным «минам».

1. За словами о запрете сплошных рубок спрятана большая «форточка»: разрешены рубки погибших насаждений. Необходимость этого отрицается специалистами по лесу и означает рубки на крутых склонах прибайкальских хребтов как путь к разрушительной эрозии.

2. Для целей строительства очистных, селезащитных сооружений, дорог, создания противопожарных полос, расширения кладбищ и т.п. разрешен перевод лесных земель в земли других категорий. Цели благие и позиционируются как забота о населении. Но при этом игнорируется, что большинство мероприятий вполне возможно было в рамках прежнего законодательства, а новый закон открывает пути к легализации ранее произведенных захватов земель и коррупционным схемам.

3. Обоснованность проведения всех мероприятий прикрывается разрешением специально создающейся Комиссии и экспертизой РАН. Но Комиссию составят те же депутаты и чиновники, а на объективность РАН, как показано выше, увы, более полагаться нельзя.

Что же дальше? По принципу «куй железо, пока горячо» Госдума запустила очередной «проект», подрывающий всю систему ООПТ страны (см. стр. 12). Но хочется верить, что оправившись от жестокого поражения на Байкале, истинная экологическая наука и экологическая общественность страны найдут силы противостоять неумным и ошибочным решениям, которые ведут к потере природного богатства страны и за которые будет, несомненно, стыдно перед нашими потомками.

Да и на Байкале еще предстоит много дел. В том числе в ходе конкретной реализации принятого Закона. Об этом говорили на прошедшем 27 декабря в Иркутске митинге. Вместо точки всё же поставим многоточие...

ВНИМАНИЕ!

Напоминаем, что согласно решению Ученого совета ИОО РГО от 17.11.25 с 1.01.26 установлены следующие правила.

1. По взносам

- Объявляется долговая амнистия: все долги за предыдущие годы аннулируются.
- Ежегодный членский взнос увеличен до 1 тыс. рублей, а вступительный – до 3 тыс. рублей.
- Ежегодный взнос уплачивается до 1 марта. Если он не оплачен, высыпается предупреждение о необходимости уплаты до 1 мая. Если этого не произойдет, начинается процедура исключения из РГО.

2. По участию в деятельности ИОО РГО и отчетности

- Каждый член ИОО РГО, обязан за год участвовать не менее чем в двух мероприятиях Отделения: заседания – очно или онлайн, конференции, экспедиции, географический диктант, День географа, Неурок географии, работа секций, Молодежных клубов, местных отделений ИОО РГО, лекции, выступления на СМИ (в том числе в «Истоке»), подготовка заявок на гранты, выполнение проектов, и т.п.
- Руководителям мероприятий строго фиксировать участие членов ИОО РГО.
- До 15 декабря каждого года всем членам ИОО РГО высылать краткие отчеты об участии в мероприятиях.
- Отсутствие отчета будет интерпретироваться как неучастие в мероприятиях. После неучастия в течение двух лет будет начата процедура исключения из РГО как потерявшего связи с Обществом.

Официальный отдел

В России появится экспертный совет по ограничению выбросов парниковых газов

Президент России Владимир Путин подписал закон о создании экспертного совета в целях содействия выработке и реализации государственной политики, международному сотрудничеству и нормативно-правовому регулированию в области ограничения выбросов парниковых газов. Соответствующий документ размещен на сайте официального опубликования правовых актов.

ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК
№ 1-2 (42), ЯНВАРЬ-ФЕВРАЛЬ' 2026 ГОДА.
ЭЛЕКТРОННЫЙ ВЫПУСК



**С 2026-м!!!
Здоровья, удачи, творческих
успехов, исполнения желаний
и всего наилучшего!!!**

ПОЗДРАВЛЯЕМ!!!



В водоохраных зонах разрешат временный проезд автомобилей

Временный проезд автомобилей разрешат в водоохраных зонах, где находятся кемпинги, гостиницы и модульные гостиницы, на время создания и демонтажа таких объектов для облегчения доступа к ним.



Такой законопроект Госдума приняла во втором и третьем чтениях на пленарном заседании 17 декабря. Возможность проезда машин по водоохранным зонам обеспечат дорогами, оборудованными деревянными настилами, бетонными плитами, с помощью насыпки щебня или гравия. При этом необходимо предотвращать загрязнения, засорения водоохраных зон и водных объектов, залиения и истощения вод, а также сохранять среду обитания водных биоресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Временные дороги, согласно закону, демонтируют после того, как в них отпадет надобность, а земли, на которых они располагались, должна быть рекультивированы. В кабине считают, что обустройство временных дорог для проезда минимизирует последствия от передвижения транспорта в водоохраных зонах.

Совфед одобрил увеличение штрафов за нарушение охраны водных объектов

Совет Федерации на пленарном заседании 10 декабря поддержал закон, который серьезно увеличивает штрафы для граждан за загрязнение водоемов. Теперь за сброс мусора или стоков, нарушающих водоохраный режим, придется заплатить гораздо больше.



За нарушение, которое может привести к загрязнению водного объекта, для физических лиц теперь предусмотрен штраф размером от 1,5 до 2 тысяч рублей. Ранее такое правонарушение обходилось нарушителю значительно дешевле – всего от 500 до 1 тысячи рублей.

Если же действия могут повлечь не только загрязнение, но также засорение или истощение водоема, наказание будет еще строже. В этом случае закон устанавливает штрафную планку от 2,5 до 3 тысяч рублей. До принятия поправок за подобное нарушение грозило взыскание от 1,5 до 2 тысяч рублей.

«Закон усиливает административную ответственность в отношении физических лиц», – отмечается в документе, одобренном верхней палатой парламента.

Таким образом, новые штрафы станут ощущиме для копчеков тех, кто пренебрегает правилами охраны водных объектов. Изменения направлены на то, чтобы повысить эффективность защиты рек и озер от вредного воздействия.

В России утвержден порядок применения донного грунта для строительства и благоустройства

Министерство природных ресурсов и экологии России утвердило порядок, который определяет, как можно использовать грунт, поднятый со дна рек, озер и других водных объектов. Документ подробно описывает все этапы, которые необходимо пройти для получения разрешения на применение таких материалов.

Согласно действующему Водному кодексу, извлечение донного грунта допускается в ходе дноуглубительных или иных работ, меняющих дно и береговую линию. Главное условие – наличие официального разрешения на пользование конкретным водным участком.

Чаще всего такой грунт состоит из так называемых общераспространенных полезных ископаемых – песка, глины или гравия. Его можно направлять на муниципальные нужды: для благоустройства дворов и парков, строительства и ремонта дорог, организации зон отдыха, а также для нужд сельского хозяйства и аквакультуры. Важно, что для этого не требуется отдельная лицензия на добычу полезных ископаемых. «Ключевое условие при добыче донного грунта – он не должен содержать полезные ископаемые, которые не относятся к общераспространенным. Например, медь, золото, серебро, вольфрам, никель и другие виды сырья», – поясняется в документе Минприроды.

Решение о возможности использования донного грунта принимают местные органы власти – администрации муниципальных образований. Чтобы его получить, застройщики, компании или региональные власти, ведущим работы на воде, необходимо подать туда соответствующее заявление. В приказе Минприроды даже содержится рекомендованный образец такого документа.

К заявлению нужно приложить два важных заключения: от территориального органа Роснедр об отсутствии в грунте ценных (не общераспространенных) полезных ископаемых; от Росводресурсов, обосновывающее необходимость самих работ, связанных с изменением дна водоёма.

Рассмотрение пакета документов занимает не более 15 рабочих дней. В итоговом решении муниципалитета будет чётко указано, для каких именно целей можно применять извлечённый материал.



Россия вводит единые правила для подземного захоронения промышленных отходов

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) официально утвердило новый национальный стандарт, который устанавливает единые правила для размещения жидких промышленных отходов в глубоких геологических горизонтах. Документ под обозначением ГОСТ Р 72345-2025 вступит в силу 1 декабря 2025 года и будет регулировать проектирование, эксплуатацию и контроль всех объектов, где такие отходы закачиваются в подземные пласти.

Сфера применения стандарта охватывает все пункты глубинного размещения промышленных отходов (ПГР). Сюда входят сами сооружения, инженерные системы, эксплуатационные скважины и элементы контроля состояния буферных и примыкающих горизонтов. В документе чётко прописано, что любой объект должен быть спроектирован и работать так, чтобы полностью исключить миграцию отходов за пределы установленного геологического контура и не допустить загрязнения водноносных слоёв или поверхности земли. Упорядочивание терминологии и структуры объектов

Одной из ключевых задач нового ГОСТ является введение унифицированного понятийного аппарата. В документе даются определение таким терминам, как «глубокий геологический горизонт», «пласт-коллектор», «буферный горизонт» и «флюидоупорный слой», которые раньше использовались в основном в отраслевых инструкциях. К примеру, флюидоупорный горизонт рассматривается как слой, способный замедлять, но не полностью останавливать фильтрацию жидкостей; его основная роль – ограничивать распространение отходов в недрах и создавать дополнительный барьер над пластом-коллектором.

Стандарт детально описывает состав сооружений ПГР. Среди основных элементов, представленных в документе, значатся инженерное ограждение, система трубопроводов высокого давления, площадка для размещения насосных станций и зона контроля состояния геологической среды. При этом структура комплекса может варьироваться в зависимости от конкретных условий участка и конфигурации геологических слоёв.

Особое внимание в стандарте уделено геологическим и гидрогеологическим условиям будущего объекта. Проектировщик обязан подтвердить, что пласт-коллектор обладает достаточной мощностью, подходящими фильтрационными характеристиками и способностью выдерживать рабочее давление в процессе закачки отходов. Отдельно требуется оценить состояние буферного горизонта – это переходный слой, который должен снижать риски миграции отходов вверх и обеспечивать стабильность всей системы при длительной эксплуатации.

Целая глава ГОСТа посвящена составу и последовательности геолого-технических исследований, которые являются обязательными перед началом эксплуатации объекта. В этот перечень входят:

– буровые работы и отбор проб горных пород и пластовых вод;

– испытания на прочность, химические и газогеохимические исследования. На основе этих данных создаётся детальная модель геологической структуры участка и прогнозируются возможные пути миграции отходов. Результаты всех исследований должны однозначно подтвердить, что выбранный участок не создаёт никаких рисков для подземных вод или поверхности экосистем.

«Эксплуатация, мониторинг и закрытие объектов

Отдельный раздел стандарта устанавливает строгие правила эксплуатации объекта. Согласно документу, оператор обязан вести постоянный мониторинг состояния скважин, давления пластов, качества подземных вод и динамики распространения закачиваемых жидких отходов. В состав наблюдательных мероприятий входит периодический отбор проб, химико-аналитический контроль и использование данных гидродинамических моделей для оценки любых возможных изменений в системе.

ГОСТ также регламентирует порядок продления срока эксплуатации объектов глубинного захоронения и внесения изменений в лицензию на пользование недрами. Это требование основывается на подтверждении того, что состояние пластов-коллекторов соответствует первоначальным прогнозам, а эксплуатация не привела к каким-либо отклонениям от утвержденных параметров безопасности. Продление возможно только при наличии достаточного массива данных наблюдений и неопровергнутых доказательств стабильности системы.

Финальные разделы документа касаются консервации и ликвидации ПГР – от разработки мероприятий по снижению давления в пластах до закрытия скважин и восстановления территории. Стандарт описывает порядок подготовки проекта консервации, а также требования к локализации остаточного объема отходов в пластах-коллекторах. Отдельно установлены правила по рекультивации территории и организации наблюдений уже после закрытия объекта.

Принятие Росстандартом ГОСТ Р 72345-2025 формирует единый и прозрачный набор правил для всех объектов, связанных с глубинным размещением жидких промышленных отходов. Документ систематизирует подходы к исследованию геологических структур, определяет единые стандарты безопасности и уточняет алгоритм действий оператора как в период эксплуатации, так и при закрытии таких объектов.

Ожидается, что введение стандарта позволит повысить предсказуемость и прозрачность работ, выполняемых в недрах, а также значительно усилить контроль за объектами, которые влияют на состояние подземной геологической среды.

Нормативные документы за декабрь

15 декабря 2025 г. опубликован и с 26 декабря 2025 г. вступает в силу Приказ Минприроды России от 15.07.2025 № 397 «Об утверждении формы государственного водного реестра»

Решение о возможности использования донного грунта принимают местные органы власти – администрации муниципальных образований. Чтобы его получить, застройщики, компании или региональные власти, ведущим работы на воде, необходимо подать туда соответствующее заявление. В приказе Минприроды даже содержится рекомендованный образец такого документа.

К заявлению нужно приложить два важных заключения: от территориального органа Роснедр об отсутствии в грунте ценных (не общераспространенных) полезных ископаемых; от Росводресурсов, обосновывающее необходимость самих работ, связанных с изменением дна водоёма.

Рассмотрение пакета документов занимает не более 15 рабочих дней. В итоговом решении муниципалитета будет чётко указано, для каких именно целей можно применять извлечённый материал.

Вообще к водно-болотным угодьям, кроме болот, относится широкий круг местообитаний, в том числе поймы, реки и озера, приморские участки, занятые солеными болотами и мангровами, подводные морские луга, коралловые рифы и морские акватории глубиной не более шести метров при отливе, а также антропогенные объекты, включая отстойники сточных вод и водохранилища.

Водно-болотные угодья имеют исключительную важность для людей и природы. Они играют роль в снижении негативного воздействия наводнений и засух, уменьшают силу наводнений за счет замедления потока поверхностных вод, текущих в реки и озера. Болота работают как естественная губка, которая поглощает и задерживает осадки, уменьшая сток воды. В течение засушливого сезона болота постепенно высвобождают сохраненные в них водные запасы, задерживающие наступление засух и уменьшают нехватку воды. Развитая сеть водно-болотных угодий в поймах рек помогает уменьшить или даже предотвратить наводнение на территориях, расположенных ниже по течению реки.

11 января – День заповедников и национальных парков России



Фото: РИА Новости/Николай Хижняк

В России 11 января отмечается День заповедников и национальных парков. Праздник посвящен охране природы, сохранению биоразнообразия и работе сотрудников особо охраняемых природных территорий (ООПТ) страны. В 2026 году торжество приходится на воскресенье.

День заповедников и национальных парков России был учрежден в 1997 году в знак признания важности работы по охране природы. Дата праздника выбрана неслучайно – именно 11 января 1917 года на территории Северо-Байкальского района Бурятии была создана первая в России охраняемая природная территория – Баргузинский сибирский заповедник. Заповедник был основан для сохранения популяции баргузинского сибиряка и других животных на Байкале и стал основой для дальнейшего развития системы ООПТ в России. В 1986 году он был включен в международную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО, а в 1996-м вошел в состав объекта Всемирного природного наследия ЮНЕСКО «Озеро Байкал».

Заповедники представляют собой участки земли или воды, в пределах которых весь природный комплекс изъят из хозяйственного использования и охраняется государством. В них запрещена любая деятельность, которая угрожает сохранности окружающей среды.

Национальные парки – это территории или акватории, на которых сохраняются ландшафты и уникальные природные объекты. Отличие от заповедников заключается в возможности допуска туристов, а также хозяйственной деятельности, но в ограниченных масштабах. Первые национальные парки в России начали учреждаться в 1980-е годы. Так, в 1983-м был основан Сочинский национальный парк, а после – Лосинский остров и Валдайский парк.

На сегодняшний день общая площадь ООПТ в России достигает 13,52% (255,6 млн га) всей территории страны, в числе которых – 3,03% (21,2 млн га) морской акватории. Согласно данным Минприроды, в РФ существует порядка 13 тыс. ООПТ федерального, регионального и местного значения, в том числе 102 заповедника, 39 национальных парков и 68 федеральных заказников.

Одним из важнейших направлений развития ООПТ является экологический туризм. Ежегодно количество туристов, посещающих заповедники и национальные парки России, растет. Природа страны привлекает как местных, так и иностранных путешественников, заинтересованных в экологически чистых и нетронутых уголках планеты.

11 января в государственных заповедниках, национальных парках и культурных центрах проводятся различные просветительские мероприятия и экологические акции, устраиваются экскурсии, лекции и выставки, направленные на повышение осведомленности населения о важности охраны природы и биоразнообразия. В том числе волонтеры и сотрудники природоохранных объектов организуют субботники и уборку территорий заповедных зон. Торжество становится значимым событием для всех, кто занимается охраной природного наследия России. Министерство природных ресурсов и экологии России в честь праздника награждает отличившихся сотрудников заповедных территорий за их вклад в сохранение природы. В честь праздника приносят по здравия работникам природоохранных территорий, экологов, экоактивистов, гидов, ученых, волонтеров, а также сотрудников компаний, чья деятельность осуществляется в рамках сферы экологии.

Одним из основных условий присоединения к Рамсарской конвенции для государств является создание хотя бы одного Рамсарского угодья на своей территории. Выбор территории осуществляется по сложной системе критерии. Угодья, объявленные в соответствии с критериями, являются водно-болотными угодьями, в которых природные условия, включая водный режим, гидрологические процессы, биоразнообразие и экологическая важность, соответствуют критериям Рамсарской конвенции.

В 1971 году Рамсарская конвенция подписана 18 государствами, в 2000 году в неё вступило 119, а в настоящее время (на 2024 год) к конвенции присоединилось 172 государства. Общее число Рамсарских угодий, занесенных в Список, составляет 2521 с общей площадью более 257 млн. га.

Правительством СССР в 1975 году было объявлено 12 водно-болотных угодий, имеющих международное значение, из которых три находились на территории РСФСР. В сентябре 1994 года соответствующим постановлением Правительства Российской Федерации международный статус был подтвержден для трех существовавших ранее угодий и предан еще 32 участкам. Таким образом, этим постановлением было провозглашено 35 водно-болотных угодий. На сегодняшний день количество Рамсарских угодий в Российской Федерации – 41, площадь которых составляет 10,7 млн. га. Россия обладает самыми большими в мире ресурсами водно-болотных угодий – болот, континентальных водоемов и морских мелководий, играющих важнейшую роль в сохранении природного равновесия и благоприятной среды для жизни людей.

Всемирный день снега 2026

Зимние праздники словно предназначены для того, чтобы насладиться заснеженной погодой. К их числу относится и Всемирный день снега, который в 2026 году будет направлен на привлечение людей к активному зимнему отдыху и как следствие к здоровому образу жизни.

Для отмечания праздника предусмотрена плавающая дата, которая выпадает на третью воскресенье января. В 2026 году День снега пройдет 18 числа этого месяца. Эта дата – отличный повод для того, чтобы поучаствовать в интересных мероприятиях, активно провести время на свежем воздухе и приобщиться к здоровому образу жизни.

Торжество решили учредить в 2012 году. Заслуга в его основании принадлежала Международной федерации лыжного спорта. Эта организация выступила с инициа-

Вручен приз ИОО РГО на байкальском кинофестивале «Человек и природа» за фильм «Петр Козлов. Путь к сердцу Азии».

Активно работали Молодежные клубы «Байкал» и «Портулан».



Город Нижнеудинск Иркутской области – новая яркая точка на карте международного молодежного движения РГО!

Торжественная церемония открытия нового молодежного клуба РГО под названием «Азимут №» состоялась 28 ноября в МКОУ СОШ № 1 города Нижнеудинск. Мероприятие стало событием районного масштаба. Руководителем клуба стала учитель географии с большим опытом организации тематических мероприятий Светлана Портнягина.



Е.Н. Иванов Авторство фото: Медиа-студия СОШ №1 г. Нижнеудинска

ПРОГРАММА МЕРОПРИЯТИЙ ПРАЗДНОВАНИЯ 175-ЛЕТИЯ ИОО РГО В 2026 ГОДУ

№	Мероприятия	Время	Ответственные	Сумма, тыс. руб.	Источник финансирования
1	Конференции и публичные научные мероприятия, посвященные юбилею ИОО РГО				
	Всероссийский конкурс краеведческих работ обучающихся «Историко-культурное и природное наследие Сибири», посвященный деятельности Русского географического общества и 175-летию ИОО РГО	март	Минобр Ирк обл. (по согласованию) М.Л.Бородина	200	Грант ИОО РГО
	Гуманитарные чтения «Сибирь от каменного века до современности»	апрель	Ист ф-кт ИГУ Ю.А.Зуляр		
	IX Всероссийская научно-практическая конференция «Байкал-Родина-Планета», посвящается 175-летию Иркутского отделения РГО и 105-летию кафедры географии, безопасности жизнедеятельности и методики ПИ ИГУ	октябрь	ПЕд-ин-т ИГУ Н.В.Роговская	130	Грант РГО
	Проведение XV Всероссийской (с международным участием) олимпиады по географии среди обучающихся 7-11 классов «Географический Олимп», посвященной 175-летию ИОО РГО	май	Пед. Ин-т ИГУ Н.А.Ипполитова	200	Грант ИООРГО
	Круглый стол «Место и роль ВСОРГО в истории региона» с приглашением учителей географии и истории Иркутска и области	ноябрь	Минобр Ирк. обл. (по согласованию). ист ф-т ИГУ С.В.Снопков, Ю.А.Зуляр		
2	Экспедиции				
	Чайный путь через Хамар-Дабан	июль	А.И. Копылов	750 250	РГО ИОО РГО



Восхождение на Мунку-Сардык	май, июль	Н.В.Хамина, Е.Н.Иванов, А.Д.Китов		
Экспедиция по исследованию уникальной пещеры Миричун - крупнейшей пещеры Тофаларии, посвященная 175-летию ИОО РГО	июль,	ИОО Спелеоцентр «Арабика» А.Ю Трегубов	130	Грант ИОО РГО
Экспедиция «По следам первопроходцев», посвященная 175-летию ИОО РГО	июль	МБУ ДО «Центр дополнительного образования детей и эвенкийских народных ремесел», О.Н.Морозов	51	Грант ИОО РГО
Прогулки с географами – 2026. Ко Дню географа и 175-летию ВСОРГО	август	Е.Н.Иванов	175	Грант ИОО РГО
3 Издания и публикации				
Книга «Иркутское областное отделение РГО: история и современность»	к октябрю	Л.М.Корытный, С.И.Лесных	1800	РГО
Сборник «ВСОРГО в лицах.Священнослужители»	к октябрю	Ю.А.Зуляр	130	Грант ИОО РГО
Рубрика «175 лет» в газете «Исток»	в течение года	Л.М.Корытный	120	Грант ИО РГО
Информация в СМИ (газеты, сети, ТВ, радио) федерального и регионального уровня	в течение года	А. Овчаренко		
4 Выставки				
Исторический путь ВСОРГО	август	ИОКМ, А.В.Ермаков		
Издания ВСОРГО	апрель	Библиотека им. Молчанова-Сибирского		
Карты и издания ВСОРГО	октябрь	Институт географии им. В.Б.Сочавы		
Картинки членов ВСОРГО и сюжеты ВСОРГО		Т.Ларева, Художественный музей (по согласованию)		
«Приобрести эту страну в ученом отношении ...». Передвижная выставка бюстов к 175-летию основания СОИРГО	сентябрь	А.И.Копылов	190	Грант ИОО РГО
5 Прогулки по старому Иркутску, по местам, связанным со ВСОРГО	в течение года	А.В.Петров		
6 Кинопрограмма				
Кинофильмы в онлайн-кинотеатре о ВСОРГО и ИОО РГО	в течение года	Облкинофонд П.Степанова		
Создание кинофильмов «Ричард Маак: Сибирский след» и «Мессершмидт и Чивтаев: Сибирская рукопись»	к ноябрю	Облкинофонд П.Степанова	1700	Госбюджет, спонсоры
7 Линейка сувениров	в течение года	А.И.Копылов		
8 Лыжные, беговые (кросс) и шахматные соревнования, посвященные юбилею	в течение года	А.Д.Китов, Л.М.Корытный		Иркутский филиал СО РАН
9 Музыкальный, поэтический, фотографический конкурсы	в течение года	Ю.Л.Стругина, Л.М.Корытный		
10 Празднования и награждения				
Заседание Совета Старейшин	май			
Заседание Попечительского совета	ноябрь			
Торжественное заседание – приглашение на юбилей и приезд гостей, с экскурсионной программой – доклад «175 лет ВСОРГО» – награждения актива, приветствия – новые кинофильмы – концерт – банкет (прием губернатора)	29 ноября	Л.М.Корытный, С.И.Лесных		Госбюджет, спонсоры

Заседание Центрального совета ВООП

29 ноября 2025 года, в день 101 годовщины со дня образования Всероссийского общества охраны природы, в Москве состоялось заседание Центрального совета ВООП с участием руководителей региональных отделений, представителей науки, образования, культуры, профильных министерств и ведомств.

Открывая заседание, председательствующий В. А. Фетисов изложил основные итоги уходящего и ориентира следующего года. В связи с 30-летием присвоения озеру Байкал статуса объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО, решением Центрального совета символом Всероссийского общества охраны природы в 2026 году стала байкальская нерпа. Ей и многим другим эндемикам из российских регионов посвящен информационно-просветительский проект ВООП «Команда Земли». Таким образом, проекты и мероприятия Всероссийского общества охраны природы в 2026 году будут посвящены Году единства в России и Году байкальской нерпы.

Обстоятельный доклад о работе научно-экспертного совета ЦС ВООП представил В.И. Данилов-Данильян, член-корреспондент РАН, председатель НЭС ВООП. Виктор Иванович огласил официальную позицию научно-экспертного совета по теме наиболее важным проблемам: сохранение озер Байкала, реки Волги и устранение загрязнения нефтепродуктами участков Черного моря. Центральный совет ВООП утвердил новый состав научно-экспертного совета Всероссийского общества охраны природы. Приятно отметить, что в его состав избраны известные иркутские учены – Быков И. В., академик, директор Института динамики систем и теории управления СО РАН и Федотов А.П., д.г.н., директор Лимнологического института СО РАН.

Центральным советом ВООП рассмотрен вопрос о развитии просветительской деятельности, укреплении сотрудничества с организациями образования, науки, культуры, творческими и молодежными объединениями, о системном подходе при реализации общероссийских социально значимых проектов. В целях координации и повышения уровня эколого-просветительской деятельности в структуре ЦС ВООП создан Центр экологического просвещения, утвержден его состав и положение.

Отчетно-выборные конференции и собрания станут важными событиями в организациях ВООП. Очередной съезд Всероссийского общества охраны природы состоится в июне 2026 г. в городе Москве.

Итоги ИОО ВООП

Состоялось заседание совета Иркутского областного отделения Всероссийского общества охраны природы, на котором подведены предварительные итоги работы регионального отделения ВООП в 2025 году и утвержден план работы на 2026 год.

Уходящий год был наполнен множеством ярких событий, в числе которых V Байкальский экологический диктант, состоявшийся в 33 российских регионах. Впервые в содружестве с Лимнологическим институтом СО РАН состоялась экологическая акция по подъему со дна озера затонувших рыболовецких сетей. Совместно с организациями-партнерами прошли масовые экологические акции на особо охраняемых природных территориях, побережье Байкала, других водоемов области, не остались без внимания подшефные родники.

С участием школьников и студентов из Иркутска, Слюдянки, Усолья-Сибирского, Нижнеудинска, Куйтунского, Иркутского и Шелеховского районов состоялся традиционный XIV форум общественного проекта «Чистые воды Прибайкалья». Деловая часть и экскурсия состоялись в Байкальском музее СО РАН, а в познавательное путешествие по Байкалу участники форума отправились на научном корабле Лимнологического института СО РАН «Академик В.А.Коптюг». В рамках форума состоялся конкурс исследовательских проектов и творческий конкурс «Река моего детства». Актив Молодежного эко-центра им. В.П. Брянского ВООП стал организатором программы «Студенческих экологических недель», просветительских площадок на праздновании Дня Байкала, Форуме Детства, участником студенческой олимпиады по байкальскому водопаду.

Научно-экспертный совет Иркутского областного отделения ВООП в течение всего года самое пристальное внимание уделял законопроекту «Об охране озера Байкал», участвуя в научных конференциях, публичных обсуждениях, выражая экспертное мнение в вопросах сохранения экосистемы озера и решении социально-экономических проблем на Байкальской природной территории.

В 2026 году продолжатся все долгосрочные проекты, в том числе VI Байкальский экологический диктант (15 апреля). При поддержке ООО «ИНК» в г. Усть-Куте планируется проведение эколого-просветительской экспедиции «Северный маршрут». Проект Иркутского отделения ВООП, адресованный дошкольным учреждениям и начальной школе, «Когда я вырасту большим», обрастил общероссийский уровень с обновленным содержанием, в том числе планируется II научно-практическая конференция «Воспитание экологической культуры у детей дошкольного и младшего школьного возраста».

Многочисленные познавательные и творческие события состоятся в рамках просветительского проекта «Команда Земли», посвященного Году байкальской нерпы – символа Всероссийского общества охраны природы в 2026 году.

Утвержден
Советом Иркутского областного отделения
ООО «Всероссийское общество охраны природы» 17.12.2025.

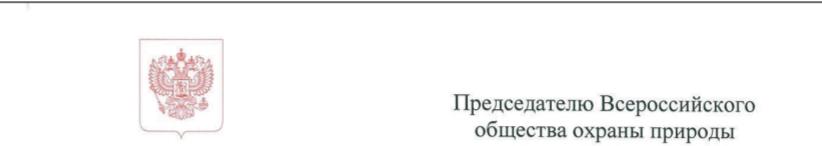
План работы Иркутского областного отделения Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы» на 2026 год

№/п	Мероприятия и проекты	Срок исполнения	Ответственные за исполнение
1.	Организационные мероприятия: 1.1. Продолжить взаимодействие с государственными природоохранными, образовательными, культурно-просветительскими, иными заинтересованными организациями, НПО и СМИ. 1.2. Обеспечить регулярное освещение деятельности регионального отделения ВООП на сайтах областного и Центрального советов ВООП, на сайтах организаций-партнеров и в эколого-географическом вестнике «Исток» 1.3. Провести очередную отчетно-выборную Иркутского областного отделения ООО «Всероссийское общество охраны природы» 1.4. Провести заседания совета областного отделения ВООП: - о проекте Иркутского областного отделения ВООП «ЭКО-поколение: экология – культура-образование»: современное состояние и возможности повышения его эффективности - Об основных итогах работы в 2026 году и утверждение плана работы на 2027 год 1.5. Продолжить работу научно-экспертного совета регионального отделения ВООП с рассмотрением актуальных экологических проблем Прибайкалья 1.6. Организовать работу по вовлечению в члены Всероссийского общества охраны природы социально активных жителей Иркутской области	В течение года Март 2026 г. Декабрь 2026 г. В течение года	Члены облсовета ВООП Члены облсовета ВООП Совместно минобразования Ио, Общественной палатой Ио и организациями-партнерами Члены облсовета ВООП
II.	Общественный эколого-просветительский проект «ЭКО-поколение: экология-культура-образование»: 2.1. Участие в организации и проведении регионального этапа Всероссийского творческо-познавательного конкурса «Команда Земли». Символ Всероссийского общества охраны природы в 2026 году – байкальская нерпа. 2.2. Продолжение – III этап просветительского проекта среди дошкольных учреждений Иркутской области «Когда я вырасту большим». 2.3. Организация и проведение II областного конкурса детских рисунков на тему «Родина моя». 2.4. Продолжение проекта Молодежного экологического центра им. В.П. Брянского «Экология в моей будущей профессии»: цикл «Студенческих эко-недель», проведение «Студенческой экологической сессии-2026». Организация и проведение экологических акций «Мы – ЭКО-поколение» 2.5. Организация и проведение XI ледового перехода «Встреча с Байкалом-2026» 2.6. Участие в организации и проведении студенческой олимпиады по байкаловедению 2.7. Участие в проведении регионального архитектурного студенческого конкурса на тему «Планировка ландшафтно-рекреационных территорий и экологических троп в г. Иркутске» 2.8. Проект «VI Байкальский экологический диктант» с приглашением участников из других регионов страны 2.9. Участие в Общероссийском дне посадки леса, посвященном Году единства 2.10. Проект «Эколого-просветительская экспедиция «Северный маршрут-2026»: старт проекта «Дети сажают сады», экологические акции на ООПТ, эколого-просветительские и исследовательские мероприятия на р. Лене и малых реках Усть-Кутского района. 2.11. Организация и проведение II Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции «Воспитание экологической культуры у детей дошкольного и младшего школьного возраста» (Москва-Иркутск)	В течение года Январь-декабрь 2026 г. Февраль-октябрь 2026 г. В течение года В течение года Февраль-март Апрель 2026 г. В течение года 15 апреля 2026 г. Май 2026 г. Июнь 2026 г. Октябрь 2026 г.	Совместно с ЦСВООП, Научным советом по проблемам экообразования РАО и организациями-партнерами Совместно с минобразования Ио, МПР Ио, Научным советом РАО, образовательными учреждениями Совместно с ФГБУ «Заповедное Прибайкалье», минобразования, РО «Движение первых» Совместно с минобразования, МПР Ио, организациями-партнерами Совместно с организациями-партнерами Совместно с ФГБУ «Заповедное Прибайкалье», факультетом охоты ведения ИУРП ИрГАУ Совместно с архитектурным факультетом ИрНИТУ Совместно с организациями-партнерами Совместно с министерством лесного комплекса Ио Совместно с ИНХ, Усть-Кутским муниципальным образованием, Центром дополнит. образования Усть-Кутского МО Совместно с ЦС ВООП, Научным советом по проблемам экологического образования РАО и образовательными учреждениями РФ
3.	Участие в организации и проведении Всероссийской экспедиции «Родники России»: Продолжение проекта «Чистые воды Прибайкалья» - общественное водоохранное движение: эколого-просветительские и исследовательские проекты: - конкурс детско-юношеских исследовательских проектов водоохранной тематики; - творческий конкурс «Река моего детства»; - экологические акции на подшельфовых родниках, участках больших и малых водоремов; - XV областной форум участников общественного водоохранного движения «Чистые воды Прибайкалья»	Март – ноябрь 2026 г. Сентябрь 2026 г.	Совместно с ЦС ВООП, ЦРДОД ИО и организациями-партнерами

4..	Общественное содействие развитию и сохранению региональных ООПТ, в т.ч. экологические акции на территориях «Сад Томсона», «Птичья гавань», «Родники горы Веселой», Илгинский источник, «Шаманский мыс», «Слюдянское озеро»...	В течение года	Члены областного отделения ВООП, общественные объединения
5.	Участие в организации и проведении культурно-экологической акции «Покормите птиц!» и детском празднике «Синичкин день»	Ноябрь 2026 г.	Совместно с образовательными организациями
6.	Участие в организации и проведении Международных, Общероссийских и региональных мероприятий и акций: «Вода России», «Чистые берега Евразии», День Байкала и иных даек экологического календаря	В течение года	Члены областного отделения ВООП

Председатель Иркутского областного отделения ВООП

В.М. Шлённова



Председателю Всероссийского общества охраны природы

АДМИНИСТРАЦИЯ
ПРЕЗИДЕНТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Москва
«22» декабря 2025 г.
№ АЧ-24753/ПР

В.А.ФЕТИСОВУ
E-mail: voop@voop-rf.ru

Уважаемый Вячеслав Александрович!

В Администрации Президента Российской Федерации рассмотрено Ваше обращение от 11.12.2025 г. № ВООП-25/211 по вопросу внесения изменений в Федеральный закон «Об охране озера Байкал». Разделяю Ваше беспокойство о состоянии озера Байкал и о необходимости проведения системного мониторинга состояния природной территории.

С учетом принятия законопроекта 15 декабря 2025 года, представляется возможной дальнейшая работа по реализации поручений Президента Российской Федерации, касающихся озера Байкал, полагающаяся на научные данные, мнение общественности и местных сообществ, а также ключевых природоохранных общественных организаций в стране, таких как Всероссийское Общество охраны природы.

С уважением,
Помощник Президента
Российской Федерации


Ерсона Надежда Александровна
(495) 606-43-35



«Нельзя торговать Родиной»: жители Иркутска обратились к Путину из-за закона о Байкале

В центре Иркутска 27 декабря прошел согласованный митинг против закона, разрешающего сплошные вырубки деревьев на Байкале в определенных случаях. Участники мероприятия, численность которого составила около 300 человек, записали видеообращение к президенту России Владимиру Путину с просьбой переписать закон.

9 декабря Госдума приняла во втором и третьем чтениях поправки к федеральному закону «Об охране озера Байкал». «За» проголосовали 323 депутата, против – 71. Разработчики инициативы утверждают, что она направлена на сохранение экосистемы озера и повышение благополучия жителей. Совет Федерации одобрил закон о сплошных рубках на Байкале 10 декабря, спустя пять дней его подписал президент России Владимир Путин. Документ вступит в силу 1 марта 2026 года.

Глава Бурятии Алексей Цыденов заявил, что закон рассчитан на развитие Байкала, защиту озера и людей «вместе с наукой, ответственностью и уважением». По его словам, поправки позволяют строить и реконструировать необходимые объекты инфраструктуры, в том числе укрепить селезанту в Байкальске и тем самым спасти Байкал от «непоправимой катастрофы». При этом «обеспечен максимально бережной подход к природе», подчеркнул Цыденов.

Губернатор Иркутской области Игорь Кобзев сказал, что при внесении поправок был «соблюден баланс между интересами граждан и экологической ситуацией» в регионе. Он поблагодарил противников законопроекта, пояснив, что позиция «дает основание более детально прорабатывать все противоречивые вопросы, сохраняя баланс экономики и экологии».

Напомним, что Законопроект был внесен в Госдуму еще в 2023 году и вскоре принял в первом чтении, несмотря на отрицательный отзыв правового управления нижней палаты. В ту весеннюю сессию документ стал самым обсуждаемым. Впоследствии он неоднократно дорабатывался, но из него не исчезла возможность проводить сплошные рубки в центральной экологической зоне озера.

В июле 2025 года правительство одобрило подготовленные Минприроды поправки к законопроекту. В ведомстве заявили, что закон об охране Байкала «не теряет своей строгости», а изменения вносятся «исключительно» для жителей, проживающих в центральной экологической зоне озера, – это 159 населенных пунктов с населением

почти 140 тыс. человек. «Изменения в закон нужны в первую очередь именно для них: чтобы появилась возможность реконструировать дамбы, очистные сооружения, объекты электроп-, тепло- и водоснабжения», – пояснили тогда в Минприроде.

В сентябре 2025 г. 87 академиков и член-корреспондентов Российской академии наук обратились к Владимиру Путину с просьбой не допустить принятия поправок. Ученые выразили опасение, что вырубаемая древесина пойдет на продажу, хотя она должна оставаться в лесосеке. По мнению авторов письма, здоровые леса будут уничтожаться, например, путем подката, а искусственно восстановление деревьев приведет к резкому росту эрозии почвы. В обращении также отмечалось, что земли, прилегающие к Байкалу вновь особо охраняются природных территорий, могут быть использованы для застройки.

Законопроект многократно критиковался учеными и политиками. Лидер партии «Справедливая Россия» Сергей Миронов назвал «враньем» доводы сторонников поправок о том, что вырубки и вывоз лесных земель нужны ради создания инфраструктуры для местных жителей. «Ценные леса и туристические объекты – вот что их интересует. Проблемы людей можно решать тщечно, в рамках действующих норм. <...> Нельзя торговать Родиной, нашим национальным достоянием под прикрытием благих намерений!» – писал политик в своем телеграм-канале. Фракция СР в Госдуме проголосовала против поправок на заседании 9 декабря. Даже в смягченном варианте нормы о рубках и вывозе лесных земель угрожают Байкалу и «могут превратить закон об охране Байкала в закон о его уничтожении», подчеркнул глава партии.

Депутат Госдумы, руководитель Всероссийского общества охраны природы В.А. Фетисов тоже голосовал против законопроекта. Он рассказал, что летом проехал 2 тыс. км вдоль Байкала и «видел все, что там происходит»: захват берегов озера, вырубку деревьев и слив в озеро «всего, что непотребно». Фетисов напомнил, что озеро внесено в список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО, и Россия может получить проблему «ухоже, чем проблема с допингом», если Байкал попадет в категорию «наследие под угрозой». «Фрагментировать, рубить лес там сплошняком – это значит уродить будущего этого уникального места», – заявил депутат.

Законопроект также критиковал пущенщиком, член Русского географического общества Федор Конюхов. Он обращался в администрацию президента России и МИД с просьбой сохранить экосистему Байкала и защитить его от «любых незримых инициатив». Позиция Конюхова поддержала комиссия РФ по делам ЮНЕСКО. Там отмечали, что в решениях Комитета Всемирного наследия ЮНЕСКО, содержащих оговорка о возможности перевода озера Байкал в список всемирного наследия под угрозой из-за предложенных поправок в законодательство.



27 декабря в центре Иркутска прошел разрешенный властями митинг против сплошных рубок на Байкале в определенных случаях. Участники акции принесли плакаты с лозунгами «Не отдалим руки варварам», «Подними руки в Госдуме – пала тайга», «В зале кипятки, на дереве – пни», «Байкал отдали под топор».

В митинге принял участие депутат Госдумы от КПРФ Сергей Левченко и лидер партии «Яблоко» Николай Рыбаков. Левченко назвал пришедших на акцию «передовыми бастionами» в борьбе против сплошных рубок на Байкале. По его словам, после подписания спорного законопроекта власти «забыли про жителей» и «уже говорят о том, что нужно строить отели на тысячи мест», а также привлекать зарубежных инвесторов, чтобы «застраивать берега Байкала». «Уважаемые товарищи, вот жизнь показала, что им верить не нужно, ни одному слову, и борьба у нас с вами продолжается», – сказал депутат. Он потребовал включить в состав комиссии, которая будет утверждать решения по сплошным рубкам, «всех, кто в оставшиеся месяцы до вступления закона в силу на Байкале «будут стараться нарубить как можно больше». Он призвал активистов «следить за каждым деревом» и сообщить о вырубках депутатам и правоохранительным органам.

Николай Рыбаков заявил, что не верит в такие обоснования вырубок, как необходимость строительства дорог и защитных сооружений. Он сослался на расследование «Яблока», согласно которому некоторые авторы поправок и их семьи якобы связаны с компаниями, занимающимися вырубкой леса и застройкой. Рыбаков назвал принятый закон о вырубках «губительным». Он призвал президента России признать документ «ошибкой», отменить его и внести в Госдуму новую инициативу от своего имени. Рыбаков также потребовал лишить мандатов депутатов Госдумы, семьи которых, по его словам, якобы «имеют бизнес-интересы» в вырубке лесов на Байкале.

Участники митинга записали колективное видеообращение к Владимиру Путину. Они заявили, что подготовят собственные поправки к закону о защите озера Байкал, который за 26 лет своего существования «не выполнялся и не выполняется». Активисты пояснили, что их претензии к принятым поправкам касаются нормы о вырубках деревьев и о работе комиссии, которая будет принимать соответствующее решение. По словам авторов обращения, жители Иркутской области и Бурятии считают, что «закон нужно исправлять».



Межрегиональная общественная организация
«ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ ПО ЗАПОВЕДНОМУ ДЕЛУ»
E-mail: zapovedcouncil@mail.ru
Сайт: zapovedcouncil.ru

22 декабря 2025 г. № 25/41

Председателю
Государственной Думы
Федерального Собрания
Российской Федерации
В.В. Володину

О рисках законопроекта № 1096223-8
для системы особо охраняемых природных
территорий России

Уважаемый Вячеслав Викторович!

Обращаемся к Вам в связи с крайней обеспокоенностью за дальнейшую судьбу уникальной системы особо охраняемых природных территорий нашей страны.

Необходимо отметить, что в Российской Федерации создание особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) – традиционная и эффективная форма природоохранной деятельности. Такие территории, полностью или частично изъятые из хозяйственного использования, имеют исключительное значение для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия как основы биосферы.

Современная российская система ООПТ формировалась свыше 110 последних лет, у её истоков стояли выдающиеся русские учёные-естественники. Создание этой системы – одно из ключевых отечественных достижений в сфере охраны природы.

Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) относит эти территории к объектам национального достоинства.

Основы государственной политики Российской Федерации в области экологического развития на период до 2030 года (утверждены Президентом России 30 апреля 2012 г.) рассматривают формирование и обеспечение устойчивого функционирования систем ООПТ разных уровней и категорий в числе ключевых механизмов решения задачи сохранения природной среды.

Указ Президента России от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» к числу задач, выполнение которых характеризует достижение национальной цели «Экологическое благополучие», относит и устойчивое развитие ООПТ.

12 декабря 2025 года Правительством Российской Федерации внесён в Государственную Думу проект федерального закона № 1096223-8 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Законопроект). Представляется, что Законопроект содержит существенные изъяны в силу следующих обстоятельств:

1. Принятие Законопроекта в представленной редакции создаёт угрозу масштабного изъятия из состава ООПТ земельных участков для хозяйственного использования. Без причинения колоссального вреда природным комплексам эта деятельность невозможна: любое строительство или добывка полезных ископаемых фрагментирует ландшафты, разрушает места обитания животных и растений.

Следует подчеркнуть, что Законопроект **прямо устанавливает возможность изъятия земель государственных природных заповедников** (далее – заповедники) и национальных парков. Между тем 31 января 2014 года Президентом России было дано поручение № 210-Пр Правительству РФ разработать и внести проект федерального закона, **устанавливающий полный запрет изъятия земельных и лесных участков заповедников и национальных парков**. Кроме того, в Послании Федеральному Собранию 20 февраля 2019 года Президент чётко обозначил позицию: «**необходимо законодательно зафиксировать: в заповедниках возможен исключительно экологический туризм, без изъятия территорий, вырубок леса или капитального строительства**» (<http://kremlin.ru/events/president/news/59863>). Тем самым Законопроект в части закрепления возможности исключения из состава ООПТ участков с целью вовлечения их в хозяйственный оборот **противоречит позиции Президента России**, изложенной ранее.

2. Законопроект предусматривает возможность исключения из состава любых категорий ООПТ земельных участков в целях реализации на них проектов хозяйственной деятельности, а также реализации таких проектов на любых ООПТ.

В тоже время, согласно пункту 2 статьи 59 Федерального закона «Об охране окружающей среды», запрещается **хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на окружающую среду и ведущую к деградации или уничтожению природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, одоровительное и иное ценное значение и находящихся под особой охраной**.

Законопроект предусматривает **возможность изъятия земель и изменения целевого назначения земельных участков, расположенных в границах заповедников и национальных парков**. В то же время, в соответствии с п. 2 статьи 2 Закона об ООПТ (данный пункт внесен Федеральным законом от 03.08.2018 г. № 321-ФЗ, принятым во исполнение поручения Президента РФ от 31.01.2014 № 210-Пр), земельные участки, расположенные в границах заповедников, находятся в **федеральной собственности и отчуждение из неё не подлежат**. Согласно же п. 2.1 статьи 6, запрещается **изменение целевого назначения земельных участков, расположенных в границах заповедников**.

В соответствии с п. 2 статьи 12 Закона об ООПТ, земельные участки, расположенные в границах национальных парков, находятся в **федеральной собственности и отчуждение не подлежат** (кроме земельных участков в населенных пунктах).

Законопроектом прямо предусматривается возможность реализации на ООПТ (в том числе – в заповедниках и национальных парках) природоразрушительных видов хозяйственной деятельности (например, предлагаемая редакция подпункта «а» п. 2 и п.2^а статьи 15 Закона об ООПТ в рекреационной зоне и зоне хозяйственного назначения национального парка допускает добывку полезных ископаемых). В то же время действующая редакция статьи 9 Закона об ООПТ запрещает любую деятельность в

заповеднике, противоречащую его задачам и режиму особой охраны, в целях, не связанных с выполнением задач заповедника. Согласно же п. 2 статьи 15 Закона об ООПТ, на территориях национальных парков запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам, культурно-историческим объектам и которая противоречит целям и задачам национального парка.

Таким образом, в части возможности изменения границ заповедников и национальных парков и осуществления на их территориях природоразрушительной деятельности, **Законопроект противоречит другим статьям действующей редакции Закона об ООПТ**, изменения в которые не проектируются.

Кроме того, согласно Федеральному закону от 28.12.2013 № 406-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» (п. 3 статьи 10), ООПТ, созданные до дня вступления в силу настоящего Федерального закона, **сохраняются в границах**, определенных соответствующими органами государственной власти или органами местного самоуправления в порядке, установленном до вступления этого закона в силу.

Конституционность этой нормы подтверждена **правовой позицией Конституционного суда РФ**, изложенной в определении от 30.01.2020 № 103-О.

Таким образом, принятие Законопроекта, предусматривающего возможность исключения из состава ООПТ участков с целью вовлечения их в хозяйственный оборот, **противоречит вышеупомянутым федеральным законам и позиции Конституционного суда Российской Федерации**.

3. Многие российские ООПТ являются объектами всемирного природного и культурного наследия, обязательства по сохранению которого определены Конвенцией об охране всемирного культурного и природного наследия.

Ухудшение состояния экосистем ООПТ в результате изъятия из них участков либо реализации на них природоразрушительной деятельности девальвирует выдающуюся универсальную ценность объектов всемирного наследия и является нарушением обязательств России, вытекающих из указанной Конвенции, о чём неоднократно заявлял и Комитет всемирного наследия ЮНЕСКО.

Здесь необходимо иметь в виду, что высшее руководство нашей страны рассматривает ЮНЕСКО как важную международную площадку для продвижения российской повестки, что отмечено и в Совместном заявлении Российской Федерации и Китайской Народной Республики об углублении отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия (сделано 16 мая 2024 г. в ходе визита Президента России В.В. Путина в КНР).

Согласно статье 15 Конституции Российской Федерации международные договоры России являются составной частью её правовой системы и если международным договором установлены иные правила, чем предусмотренные законом, то применяются правила международного договора. Представляется, что Законопроект противоречат положениям Конституции Российской Федерации.

4. Законопроект существенно ограничивает возможности общественности в сфере территориальной охраны природы. Согласно проектируемому пункту 5¹ статьи 2 Закона об ООПТ, подготовка решения о создании ООПТ осуществляется на основании комплексного экологического обследования. При этом такое обследование проводится государственным учреждением, включенным в перечень, утверждаемый Правительством России. То есть Законопроект фактически **лишает**

4. гражданин и их объединения возможности участвовать в подготовке материалов для создания ООПТ. Законопроект не предусматривает никакие механизмы общественного участия в принятии решений об исключении из ООПТ участков, даже если это касается экологических прав граждан. Таким образом указанная норма Законопроекта не соответствует требованиям статьи 5 Конака об ООПТ.

Заметим, что и сам Законопроект не проходил процедуру общественного обсуждения, то есть внесён в нарушение Правил раскрытия федеральными органами исполнительной власти информации о подготовке проектов нормативных правовых актов и результатах их общественного обсуждения (утверждены постановлением Правительства РФ от 25.08.2012 № 851).

5. В Законопроекте присутствуют очевидные коррупционные нормы.

Так, Законопроект относит к числу исключительных случаев изменения границ ООПТ путём изъятия из их состава земельных участков, необходимость использования этих участков для размещения **объектов федерального значения** (а для региональных ООПТ – иных соответствующих объектов государственного значения) при отсутствии иных вариантов их размещения и невозможности размещения таких объектов на указанных земельных участках в случае их сохранения в составе ООПТ. Согласно Законопроекту, все решения по строительству на ООПТ объектов федерального и регионального значения, а также исключения из ООПТ участков должны приниматься Комиссией по обеспечению охраны ООПТ федерального или регионального значения (далее – Комиссия).

Правда, по пути встречаются весьма обширные пятна застройки (поселения), а на

территории берегу Малого Моря эти пятна почти сливаются (разделены скальными мысами) в одну сплошную зону, длиной примерно 30-40 км. Яркую окраску крыши сейчас скрывает снег но, если посмотреть в бинокль, повсюду увидишь тысячи построек. Тут о

дикой природе говорить не приходится, ценный очаг биоразнообразия «канул в Лету».

Как и чистота вод Малого Моря. Летом появятся таблички «купание запрещено»

(единственная реакция муниципальных чиновников на результаты анализов воды, проводимые СЭС). Периодически, в редкие дни штиля, прибрежные воды покрывают-

5 № 1-2 (41-42), ЯНВАРЬ-ФЕВРАЛЬ' 2026

Эколого-географическая жизнь региона

5 белесыми пятнами (если присмотреться, можно увидеть, что они всплыли со дна), камни на берегу – белесым липким налетом. Содержимое тысяч и тысяч выгребных ям попадает сначала в грунтовые воды, затем – на мелководье (в этой зоне происходит разгрязка грунтовых вод, т.е. их выход на поверхность). Содержащиеся в этих стоках биогенные вещества (прежде всего азот и фосфор) – питательные элементы, избыток которых приводит к эвтрофикации – процессу перенасыщения водой и, как следствие, бурному росту водорослей и фитопланктона («цветение воды»), что истощает кислород, убивает гидробионтов, нарушает баланс экосистемы. Зеленые, наподобие горного супа, прибрежные воды – результат размножения фитопланктона – теперь все чаще наблюдаются в окрестностях многих поселений (Листянка, Култуя, Большое Голоустное, Максимиха и др.). Комментарии в социальных сетях по этому поводу: «вода цветёт», но это несториально, в августе/сентябре все будет в порядке».

Не будет! Это признак смертельно опасной для Байкала «болезни». Впервые проявившейся в 2011-2012 гг. (после прихода на Байкал «большого туризма»), наилучше выраженной в популярных туристических местах. Все мелководье летом теперь заполняют водоросли, а заливы – еще и эпидемия канадской (случайно завезенное водное растение). Отмирая и разлагаясь, они лишают воду кислорода, губят байкальских гидробионтов. Возможно, еще большую угрозу представляет массовое развитие цианобактерий (еще одно проявление эвтрофикации), выделяющих токсины. Голубые, плавающие на поверхности воды пятна теперь отмечают не только у берегов, но и в открытом Байкале.

В результате эвтрофикации в прибрежной полосе байкальская биота уже уничтожена, «убитая» зона с каждым годом расширяется, уходит всё глубже. Байкал серьезно болен, его экосистема несет всё большие потери (пример – болезни и массовая гибель байкальских губок). Но именно благодаря байкальской биоте, состоящей главным образом из эндемиков, байкальская вода уникальна по своей чистоте. Однако эта биота страдает все больше. Поэтому чистота вод уже потеряна в мелководной зоне, а в перспективе потеря чистоты грозит и самому «водному телу» Байкала.



Главный источник загрязнений, вызывающих процесс эвтрофикации, – тысячи построек (турбазы, гостиницы, коттеджи) – появившиеся за последние 15-20 лет. Увы, из этого, казалось бы, очевидный факт очень редко озвучивается ответственными лицами. Многочисленные сайты, рассказывающие о проблемах Байкала, его и вовсе игнорируют, называя главными источниками загрязнения «сельское хозяйство» (хотя полей на Байкале практически нет), либо реку Селенгу. Она действительно несет много загрязнений, но именно биогенные питательные элементы эффективно поглощаются мощным природным фильтром – экосистемой селенгинской дельты.

Заявления, что проблему загрязнения Байкала решит строительство новых очистных сооружений в прибрежных поселениях, запредельно оптимистичны. Они неспособны обеспечить безопасный для Байкала уровень очистки бытовых стоков. Кроме того, основной объект загрязнений сейчас поступает не из поселений, а из обширных зон недавней застройки, охватывающие централизованной системой водоотведения нереально. Турбазы и гостиницы часто имеют собственные локальные очистные системы, но они еще менее эффективны. Требование обеспечить герметичность выгребных ям (емкости в них часто специально дырявят, чтобы происходила фильтрация в грунте) также не является панацеей. Вылов сточных вод на полигоне, по которому часто они туда не доехают, а сливаются в леса, либо даже в Байкал. Единственный выход – снижение объемов загрязнений, основным «производителем» которых в настоящее время являются туристы. Именно для них возводятся (и продолжают строиться) многочисленные гостиницы, турбазы, коттеджи, ставшие основным источником загрязнения.



24/07/2024 14:16

Безопасный для Байкала уровень туристическо-рекреационной нагрузки был превышен еще в 2000-х годах, о чем и свидетельствуют процессы эвтрофикации. Поток питающих эти процессы загрязнений с тех пор увеличился в разы и продолжает расти. Ведь источников загрязнения (турбаз, гостиниц, коттеджей) с каждым годом становится все больше.



Подавляющее их большинство построено вопреки действовавшим запретам – в водоохранной зоне, в Центральной Экологической зоне. Казалось бы, из официальных заявлений о безусловном приорите охраны Байкала вытекает безусловная необходимость наведения порядка в вопросе застройки байкальских берегов. Однако незаконный, но почти безнаказанный «строительный бум» продолжается на протяжении многих лет. И вот, вместо мер по сокращению этого «бума», мы имеем обновления в «Закон об охране Байкала», вступающие в силу с 1 марта, который легализует большое число земельных участков, оказавшихся в частных руках. Речь идет о прибрежных населенных пунктах, многие из которых (прежде всего на Малом Море) в последние годы расширили свою площадь в разы (некоторые – в десятки раз). Земельные участки в этих взрывообразно расширившихся границах «поселений», не включенные в категорию «земли населенных пунктов», теперь этот статус получают. Предполагают, что речь идет о тысячах участков. Кроме того, на Центральную Экологическую Зону распространена «лесная амнистия». Сколько лесных участков будет «амнистировано»? Есть сведения, что это «440 участков, которые попадают в территории населенных пунктов, 861 участок частично попадает в территории населенных пунктов». https://t.me/bg_irkutsk/23689

«Армия» байкальских землевладельцев после 1 марта значительно возрастет, масштабы прибрежной застройки и объемы загрязнений будут увеличиваться еще большими темпами. Но законодателям этого мало! «Законодательная инициатива об обороте земли выделена отдельно (т.е. не вошла в законопроект «о сплошных рубках» – пояснение автора)... В дальнейшем планируется внести изменения в земельное законодательство и «Закон об охране озера Байкал».» – <https://irkutskmedia.ru/news/2330853/?ysclid=mjb1hx4c7d557280867>

Боюсь, что Байкал (гочнее – его чистота) обречен и без этой «инициативы». Джин из бутылки уже выпущен. Мощная армия «байкальских землевладельцев» сформирована. Она очень мотивирована, каждый её боц будет зубами держаться за свой участок. Свою сплоченность, силу и лоббистские возможности они уже показали. Обратно в бутылку этого джина не загнать.

Теперь становится ясно, что борьба за Байкал была фактически проиграна еще несколько лет назад. «Звездным часом» государственных усилий по охране Байкала было создание Байкальской природоохранной прокуратуры (2017 г.) и первые годы её работы. Это была первая и единственная попытка навести порядок в земельно-застроенных вопросах. Проводились проверки, выявлялись массовые нарушения, подавались судебные иски, выносились судебные решения о незаконном приобретении участков, о сносе незаконно построенных объектов. Помню, главе Хужирского поселения временно запретили выдавать разрешения на строительство. В этом поселке, где прописано примерно 1,5 тысячи жителей, только за один предшествующий год было выдано 200 или 300 таких разрешений. Наверное, именно тогда и зародилась легенда, что «на Байкале местным жителям запретили что-либо строить», постоянно повторяющаяся и поныне.

Противодействие было мощнейшим. Огромное число коллективных писем, жалоб и обращений во все инстанции, включая ЮНЕСКО. Интересно, но что заявители жаловались этой международной организации? На нарушение их «законного права» продавать/застраивать берега, а затем гадить в участок Всемирного природного наследия – Байкал? Была громкая компания в СМИ, митинги, разнообразные акции. Работа природоохранной прокуратуры тормозилась. В августе 2021 г. её первый руководитель – Сергей Зенков – был отправлен на пенсию. Вслед за ним ушли многие его подчиненные. Принципиальные сотрудники, пытавшиеся сохранить Байкал. Особенно меня огорчил уход руководителя межрайонной Ольхонской природоохранной прокуратуры – Вячеслава Петрова. Был с ним лично знаком, убедился в его честности и понимании угрожающих Байкалу проблем.



Новые прокуроры заботились не о Байкале, а в первую очередь «о правах граждан». Помню, как один из них на встрече жителей Хужира с депутатами Госдумы (август 2023 года) удивлялся: «Чем вы недовольны? Ведь от нас за последние два года не было ни одного иска о незаконности участков!» Забыл, что в судах еще рассматривались иски его предшественников.

Человеку до последнего момента свойственно надеяться на лучшее. Вот и я надеялся, что произошел временный откат, что охрана Байкала вновь станет актуальной для государства. Зря. Год за годом слабели и байкальское законодательство, и «Закон об ООПТ». Это был не откат! «Поезд «Охрана природы» катил под уклон, набирая скорость. В декабре 2025 года он, можно сказать, сорвался в пропасть. Прошел второе и третье чтения законопроекта «о сплошных рубках на Байкале», затем в Госдуму был внесен законопроект, угрожающий всей отечественной заповедной системе.

<https://drive.google.com/file/d/173SZTNT5KovDVh1ErFgNb4AUWu1-OwQ/view>

Может быть, ООПТ еще удастся отстоять, но битва за Байкал проиграна. О чём тут еще говорить, если ответственный государственный муж попросил прокуратуру и ФСБ проверить организации, которые работали на Байкале на зарубежные гранты? «Поэтому те, кто финансировал, и те, кто у них деньги брал, они ответственны за состояние нынешнее Байкала. Потому что они никому не давали подойти туда.» <https://ircity.ru/text/society/2025/12/10/76163567/?ysclid=mizg2st515934273476>

Никакой мониторинг тут уже не поможет. Очень горько это сознавать, но «пожиратели Байкала» победили. Их не удалось обуздать в 2017–2021 годах, теперь же бороться с ними просто некому, нет даже основы для адекватного противодействия, т.к. «Закон об охране Байкала» превратили в «Закон об уничтожении Байкала». <https://ekogradmoscow.ru/2012-11-25-08-44-50/2012-11-25-08-49-32/zakon-ob-unichtozhenii-bajkala>

Виталий Рябцев

Источник фото – <https://scfh.ru/en/news/spirogyra-in-lake-baikal-environmental-emergency-first-hand-information/>

14

доохранным программам численность постепенно растёт. В зоопарках же мира сейчас содержится примерно около 300 особей, большинство из которых находится в Китае.

Какой каньон – самый глубокий на Земле?

Если спросить любого человека о самом глубоком и впечатляющем каньоне планеты, в 99% случаев он назовет Гранд-Каньон в Аризоне. Этот геологический гигант, вырезанный рекой Колорадо, действительно поражает воображение своей шириной и глубиной, достигающей полутора километров. Но в соревновании за звание абсолютного чемпиона глубины он не входит даже в десятку.

Самым глубоким каньоном на Земле является Ярлунг Цангпо в Тибете. Этот малоизвестный гигант, проложенный одноименной рекой, превосходит все остальные каньоны. Глубина Цангпо достигает по разнительных 6009 метров. Для сравнения, это примерно в четыре раза глубже, чем Гранд-Каньон. Каньон Ярлунг Цангпо простирается на 504 километра и остается одним из самых неисследованных регионов на планете из-за своей труднодоступности и огромной высоты гор.



Её история началась около 50 миллионов лет назад, когда тектонические плиты Индии и Евразии столкнулись, подняв Гималаи. Именно тогда река Ярлунг Цангпо начала постепенно прорезать себе путь через поднятые горные породы.

Геологи считают, что сам каньон сформировался примерно 3-4 миллиона лет назад, когда быстрое поднятие тибетского плато усилило эрозионную силу реки. Бурные воды, насыщенные песком и камнями, вымывали мягкие слои осадочных пород, оставляя крутые скалы из более крепкого гранита и гнейса. Этот процесс продолжается до сих пор – каньон медленно углубляется.

Интересно, что учеными до сих пор спорят о точном возрасте и механизмах его образования. Предполагают, что даже ледники сыграли большую роль, формируя верхние части каньона. Но одно бесспорно: это место – живой пример того, как вода и время могут изменить лицо планеты.

Почему детеныши кабанов полосатые, а сами кабаны – нет?

Детеныши кабанов рождаются полосатыми, однако к более взрослому возрасту полосы полностью пропадают. Почему же природа пошла на такие странные хищнера?

Полосатость кабаньих детёныш объясняется вовсе не прихотью природы, а задачей, которую эволюция решала миллионы лет подряд: как сохранить молодой организм, который сам ещё не способен защищаться. Продольные светлые линии не просто маскируют поросенка под конкретный предмет (лист, ветку или тень), а действуют тощие: нарушают целостность силуэта, сводя к минимуму возможность хищника собрать «фигуру» из визуального шума лесной подстилки.

После этого с переменившейся оптикой: пятна света, рваные тени, лучи, пробивающиеся под косым углом. В такой обстановке ровная однотонная поверхность кажется сильнее, чем может казаться. А вот узор, состоящий из параллельных полос, ведёт себя иначе: он вписывается в хаотичную структуру окружения, превращая тело в часть общего рисунка. Биологи называют этот эффект «деструктивной окраской», которая по сути является способом защиты, разрушающим воспринимаемую форму объекта.

С исчезновением полос к трём месяцам исчезает и необходимость в подобной маскировке. Поросеня этого возраста уже быстро бегают, обладают устойчивыми рефлексами и могут в большой степени полагаться на самих себя. Камуфляж, рассчитанный на тишину и отсутствие движения, становится бесполезным в условиях активного поведения.

Почему касатки делятся едой с людьми?

В июне 2024 года в сети появилось видео, на котором дикая касатка подплывает к лодке у побережья Новой Зеландии и, разжав челюсти, аккуратно выпускает к ногам рыбака свежевыловленного тунца. Рыбак, очевидно, был удивлен, но не испуган: касатка кружит рядом, словно приглашая погреть. Это не единственный случай, когда касатки делятся едой с людьми. Но почему они это делают?

Касатки – крайне умные и социальные животные. Они живут в сложных матриархальных группах, где навыки охоты, общения и даже особенности диалекта передаются от поколения к поколению. Внутри семей стаи делятся едой регулярно: это часть их культуры и способ укрепления социальных связей. Такое поведение не ограничивается только сородичами – были зафиксированы случаи, когда касатки делялись добьем с другими видами, включая дельфинов, морских львов и, как показывают редкие наблюдения, даже людей.

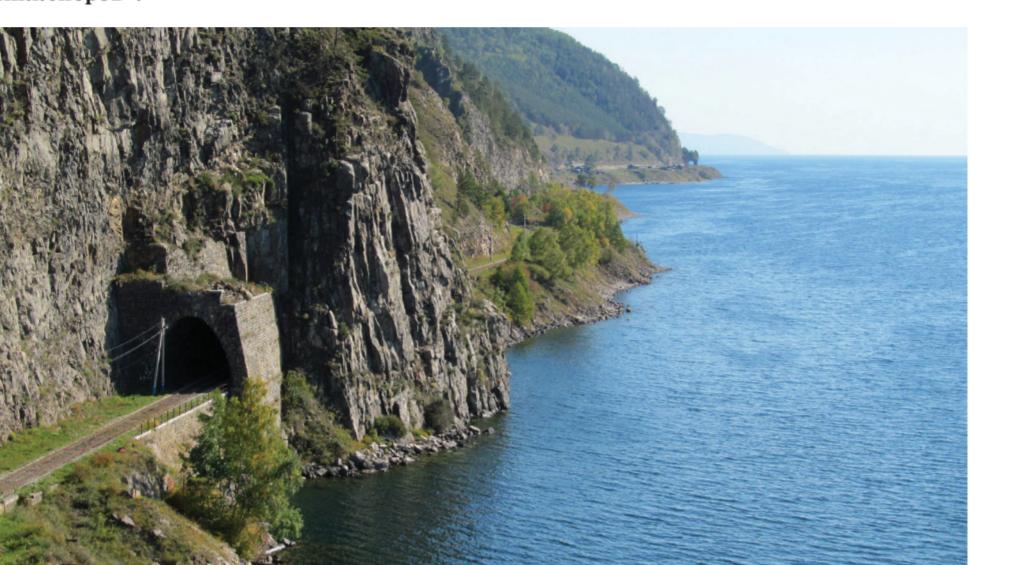
Интересно, что в случаях, когда люди отказывались, касатки забирали угощение обратно или пытались подарить его снова – человеку или сородичу. Иногда просто уплывали, оставляя еду.

Ученые считают, что в основе этих действий может лежать любопытство, эмпатия и желание взаимодействовать. Касатки способны узнавать отдельных людей, различать их поведение и запоминать положительный опыт. Если контакт с человеком

Тайны и загадки Байкальского региона

Легенды Кругобайкальской железной дороги

Кругобайкальская железная дорога (КБЖД) – удивительный памятник инженерного искусства начала XX века. Живописные тоннели, виадуки и галереи, прорубленные в скалах над Байкалом, притягивают путешественников со всего мира. Известный учёный и геолог Прибайкалья Н.А. Форенсов отмечает: «Есть на Байкале искусственные сооружения, как бы символизирующие борьбу человека с рельефом, в свою очередь удивившие весь мир – Кругобайкальская железная дорога. Это истинное чудо строительной техники, запечатлённое в камне подвиг русских рабочих и инженеров».

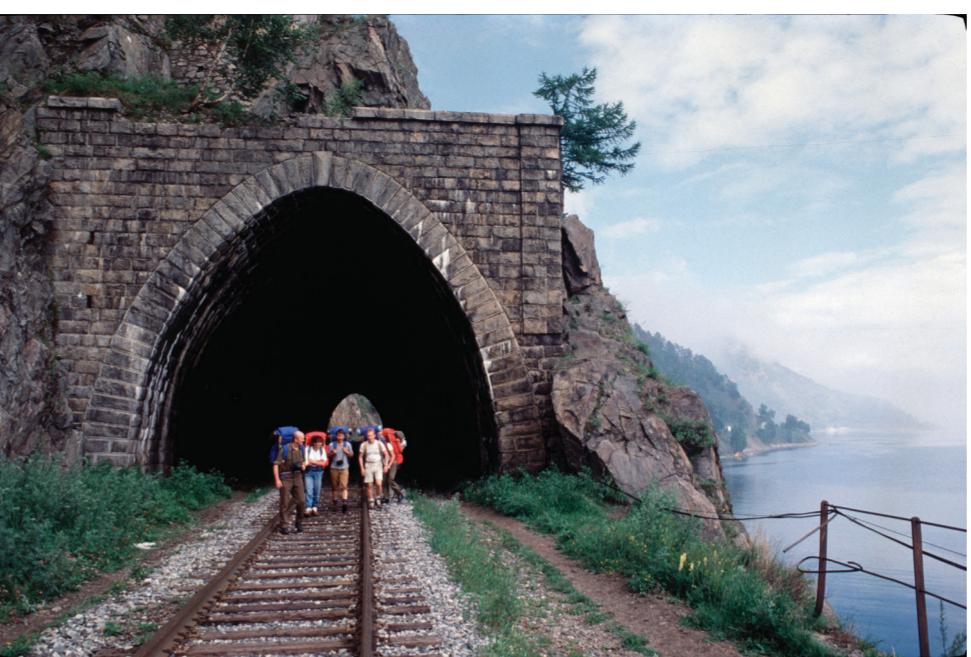


В 90е годы XIX века для заработка на строительство Сибирского пути в Россию пришло почти 770 итальянцев, выходцев северо-восточной области Фриули и центральных провинций Италии, которые считались одними из лучших в мире каменотесов и были известны в Европе как искусные строители тоннелей и мостов. Они работали на всей протяжении Сибирской дороги, начиная с Омска, и продвигались вместе с прокладкой железной дороги на восток. В Омске и Томске в 1894–1896 гг. трудилось 60 итальянцев, в Чите – 55. Наиболее значительным было их участие в строительстве мостов и тоннелей на КБЖД, в память об этом некоторые из каменных арочных виадуков и зубчатых подпорных стенок сохранили за собой название – «итальянская». В списках иностранцев, трудившихся над возведением мостов и тоннелей на Кругобайкальском участке, значатся фамилии около 320 итальянцев. Монах-путешественник Сальваторе Миникки в книге «Итальянцы в России и в Сибири», вышедшей в Флоренции в 1933 году, пишет: «Первым итальянцем, пришедшем на строительство железной дороги, был Пьеро Броведан из Клаудзетто (городок близ Спилимбера, во Фриули). В строительстве участвовал его земляк Доменико Индири, который прибыл в 1894 году с группой из 34 человек; вторая группа в сотню человек прибыла в то время, когда дорога приблизилась к Иркутску». Большая группа итальянских рабочих из 24 человек, возглавляемая семьёй Валентино Флориани из Нимисса с сыновьями, работала у русского подрядчика А.М. Арцибашева на строительстве тоннеля на мысе Катаржанский. Рядчиком (субподрядчиком – в современном понимании) строительства виадука был Пьеро Броведан из Клаудзетто (городок близ Спилимбера, во Фриули). В строительстве участвовал его земляк Леонардо Риццолати. Вместе с ним строили этот виадук 12 итальянцев и 200 русских. В строительстве тоннелей на Большой и Малой Шумихе участвовал 21 итальянский каменотес, тоннеле на мысе Половинном, самом длинном на КБЖД – 60.

Но наряду с восхищением перед рукотворным чудом придуманы легенды о прокладке, обитающих в тёмных недрах тоннелей. Самая известная из этих историй повествует о итальянском инженере по имени Джузеппе. Говорят, он принимал участие в проектировании и строительстве КБЖД. В центре легенды – драматическая сцена возведения тоннеля на мысе Половинка: рабочие пробивали мыс с двух сторон, двигаясь навстречу друг другу.

Срок сдачи участка подходил к концу, но тоннели никак не сходились. Недели шли, а расхождение оставалось заметным. Инженер, охваченный отчаянием и страхом профессионального краха, не выдержал напряжения. По легенде, он выстрелил себе в висок. И тут случилось невероятное: в тот же день рабочие, продолжавшие работу, внезапно встретились «внутри» горы – тоннель наконец то сошёлся. С тех пор, как утверждают рассказчики, присяжный приговор не находит покоя. Он бродит по тоннелям, постукивает молотком по рельсам. Очевидцы якобы слышат приглушенную итальянскую речь, тяжёлые шаги в пустоте и душераздирающие крики, отдающие эхом в каменных стенах.

Особенно часто присяжные связывают с тоннелем «Половинный» – самым длинным на КБЖД (778 м). Версия легенды, приуроченная к этому объекту, повторяет основной сюжет: две недели безуспешных попыток сойтись, отчаяние инженера, самоубийство утром – и неожиданное соединение тоннелей к вечеру.



Подобные истории, многократно пересказанные гидами и туристами, вызывают разные неприятности у историков. Все истории, или, с позволения сказать, легенды, что гуляют по интернету и что пересказывают (причём с постоянными искажениями) на экскурсиях туристам, не имеют под собой никаких оснований. Никто и никогда, и нигде на всей территории, относящейся к Кругобайкальской железной дороге, и в тоннелях в образе призрака не блуждал. Никто и никогда не хоронил погибших за стены тоннелей. Ни один инженер не застрелился. Нет ни одного документального свидетельства о самоубийстве инженера на КБЖД. Архивные материалы не содержат упоминаний о погибших, захороненных в тоннелях. Технология строительства предусматривала тщательную разметку и контроль, что сводило к минимуму риски несчастных случаев.

Кругобайкальская железная дорога – это не только инженерный подвиг, но и странство, где реальность переплетается с вымыслом. Легенды о присяжных, погибших в тоннелях, необъяснимые звуки, доносящиеся из-за поворотов; ощущение чужого присутствия в заброшенных галереях. Эти свидетельства, конечно, не доказывают существования присяжных. Они могут быть объяснены: психология настроем

О природе – занимательно!

ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК «ИСТОК»

воспринимается как безопасный и интересный, животное может попытаться наладить «общение» на своём языке – например, с помощью подношения еды. Это может быть своего рода «игра» или попытка обучить: в дикой природе молодые касатки часто наблюдают, как взрослые приносят добычу другим членам группы, обучая их охоте или укрепляя связи.

Есть и более прагматическая гипотеза: если касатка ранее получала пищу от людей – например, от рыболовецких судов, – она может воспринимать взаимодействие как выгодный обмен. Однако в случае «подарков» без очевидной выгоды речь, скорее всего, идёт о социальном поведении и эмоциональном интеллекте, который у касаток развит на уровне, сопоставимом с приматами.

Подобные случаи напоминают нам, насколько тонкой может быть граница между человеком и животным, особенно когда речь идёт об интеллекте и желаниях установить контакт. Возможно, касатка с тунцом у лодки просто хотела сказать: «Смотри, что я нашла. Давай дружить».

Какой организм – самый большой в мире?

Многотонные киты, гигантские северные древнегорные колонии кораллов – кажется, претендентов на звание «самого большого» в природе более чем достаточно. Но если попытаться измерить живое существо не глазами человека, а масштабами экосистемы, привычные критерии стремительно теряют смысл. В центре этого парадокса – организм, которого практически никто не видел целиком и который не поддается зрительному восприятию.

Речь идёт о Armillaria ostoyae – грибе, который растет под землей и занимает площадь 965 гектаров. Armillaria ostoyae представляет собой единий организм, который разрастается под землёй в виде мицелия. На поверхности земли иногда появляются знакомые нам «опята», однако это лишь временные плодовые тела. Основная часть организма скрыта под почвой, где он медленно продвигается, проникая в древесину, поражая ослабленные деревья и поддерживая собственный рост.

Его возраст оценивают в тысячи лет: мицелий способен выживать и обновляться настолько долго, что определение «один организм» становится скорее биологическим принципом. При этом структура грибницы сохраняет генетическую целостность, что позволяет считать всё это простиранство единым живым существом, а не совокупностью отдельных колоний!

Такой масштаб объясняется уникальной стратегией выживания. Armillaria совмещает функции паразита иsaprotrofika: проникая в древесину, он получает ресурсы сразу из двух источников – из живых тканей дерева и из разлагающейся органики. Это даёт мицелию возможность распространяться на значительные расстояния без зависимости от краткосрочных изменений условий окружающей среды.

Но самое удивительное – способность этого организма действовать как система коммуникации. Гифы проводят воду, питательные вещества и сигналы, перераспределяя ресурсы между разными частями «грибной сети». Это превращает гриб в подобие биологического «подземного суперорганизма», где каждая структура функциональна, но существует только в контексте целого.

Таким образом, крупнейший организм на Земле – вовсе не тот, кого можно увидеть во всей его величине. Иногда самые грандиозные формы жизни не возвышаются над горизонтом, а тихо растут под нашими ногами.

Почему птицы поют больше всего на рассвете?

Каждый день с восходом солнца начинается птичий концерт, который не привязан ни к погоде, ни к времени года. Возникает вопрос: почему птицы поют по утрам и что делают ранние часы настолько важными для птиц, что они тратят на пение значительную часть энергии сразу после холодной ночи?

Утреннее пение – неотъемлемая часть территориального поведения птиц. В эти часы самцы активно обозначают границы участка, который считают своим. Громкие и повторяющиеся трели служат предупреждением конкурентам: территория занята, а попытка приблизиться приведёт к конфликту. Такой звуковой «анонс» позволяет минимизировать прямые столкновения и сакономить силы. Кроме того, на рассвете уровень фонового шума заметно ниже, чем днём. Воздух ранним утром холоднее и плотнее, поэтому звуковые волны распространяются дальше. В таких условиях песня слышна на максимальное расстояние при меньших затратах энергии.

В период брачного сезона самцы поют по утрам особенно активно, а качество пения становится индикатором их здоровья. Способность исполнять сложные трели после ночного охлаждения – признак хорошей физической формы, что играет большую роль при выборе партнёра. Самки учитывают эти признаки, оценивая потенциального самца по силе и стабильности его «утреннего репертуара».

Таким образом, рассветное пение – это не поэтическая привычка, а совокупность эволюционных решений: защита территории, оптимальные акустические условия и привлечение партнера.

Как и зачем стрекочет кузнечик?

Кузнечик – существо без голосовых связок, смычков и инструментов, но именно он наполняет летние вечера одним из самых узнаваемых звуков природы. Как насекомое с тонкими крыльями и хрупким телом создаёт такой громкий и упорядоченный стрекот? И главное – зачем ему вообще нужно?

Кузнечик стрекочет не голосом – у него нет ни голосовых связок, ни органов, способных издавать звук потоком воздуха. Его инструмент – собственные крылья. На одном крыле располагается утолщённая «пила» из микронасечек, а на другом – жесткая



№ 1-2 (41-42), ЯНВАРЬ-ФЕВРАЛЬ' 2026

О природе – занимательно! Экодайджест

Когда собака ложится на спину, демонстрируя полное доверие и подчинение, кот воспринимает это как удобную позицию для защиты всеми четырьмя лапами, вооруженными когтями.

История тоже подлила масла в огонь, ведь в дикой природе эти виды долгое время были конкурентами за одну и ту же добычу. Собачьи предки, будучи стайными охотниками, привыкли преследовать всё, что убегает, в то время как одиночки-кошки полагаются на засаду и скрытность. Внезапный порыв пса познакомил кота с воспринимается котом как нападение хищника, что запускает мгновенную реакцию бегства, которая, в свою очередь, включает в себя инстинкт погони. Этот замкнутый круг недопонимания веками укреплял миф о врождённой ненависти, хотя на деле это лишь серия неудачных попыток коммуникации, которые при должном терпении хозяев вполне могут закончиться крепкой межвидовой дружбой.

Почему лёд скользкий?

Иногда самые привычные вещи при ближайшем рассмотрении оказываются гораздо сложнее, чем кажется на первый взгляд. Мы привыкли к тому, что зимние прогулки требуют особой осторожности, а катки становятся центрами притяжения для миллионов людей, воспринимая скольжение на льду как нечто само собой разумеющееся. Однако за этим простым физическим явлением скрывается научная загадка, которую величайшие умы человечества не могли окончательно разгадать на протяжении более ста пятидесяти лет.

Долгое время учебники физики предлагали весьма стройную теорию давления. Считалось, что когда мы встаем на лёд, вес нашего тела давит на поверхность, тем самым снижая температуру плавления воды и создавая тончайшую водяную прослойку, по которой мы и катимся. Но чтобы расплыват лёд таким способом при сильном морозе, человек должен весить несколько тонн!

Ответ кроется в самой структуре вещества на молекулярном уровне. Оказывается, лёд никогда не бывает полностью твердым снаружи. Даже при температуре пятьдесят градусов ниже нуля поверхность любого ледяного объекта будет покрыта «квазижидким» слоем из незамерзшей воды!

Молекулы воды на самой границе с воздухом не могут сформировать жесткую кристаллическую решётку, потому что у них нет соседей сверху, за которые можно было бы «заселиться». В итоге они постоянно двигаются, постоянно «перекатываются» друг через друга, подобно миллионам микроскопических шариков. Именно это и делает лёд самой скользкой поверхностью в природе, позволяя скользить по нему практически без усилий.



Что такое петрикор и откуда он берется?

Иногда после затяжной жары или засушливого периода воздух приобретает необычный аромат, который одновременно свежий и землистый, с нотками зелени, пробуждающий ощущение чистоты и обновления. Он имеет свой название – «петрикор» – и стоит за ним целая химическая история, тесно связанная с природой и жизнью микробов.

«Петрикор» – термин, происходящий от греческих слов «petra» (камень) и «ichor» (жидкость, текущая в жилах богов). Но что же создает этот уникальный аромат, и почему он так глубоко цепляет наши эмоции?

Когда первые капли дождя попадают на пересохшую почву, запускается целая серия химических реакций. В верхних слоях земли обитают особые почвенные бактерии – актиномицеты. В период засухи они накапливают в окружающей среде органические молекулы, среди которых есть геосмин – вещества, создающие насыщенный влажно-землистый аромат. Наши обоняние особенно чувствительно к геосмину: даже минимальные его концентрации делают запах дождя для нас предельно ярким.

Помимо этого, в сухую погоду растения выделяют эфирные масла, которые задерживаются в пористых поверхностях почвы и камней. Дождевые капли, ударяясь о землю, вытесняют эти соединения наружу, формируя сложное, многослойное ароматическое «облако». А если дождь сопровождается грозой, то к смеси добавляется ещё и лёгкий запах озона – продукта разрыва кислородных молекул электрическими разрядами.

Таким образом, запах после дождя – не просто атмосферное явление, а результат сложного взаимодействия растений, микроорганизмов и физики воды. Петрикор напоминает о тонкой гармонии природы и о том, как даже малейшие процессы в почве могут оказывать заметное воздействие на наши ощущения.

Экодайджест

Экстремальная жара делает работу смертельно опасной

Изменение климата всё чаще проявляется не только в рекордах термометров, но и в статистике производственных травм. От сахарных плантаций Индии до заводов и складов в США – рост температуры напрямую увеличивает риск несчастных случаев на рабочем месте. И речь идёт не о гипотетических угрозах будущего, а о повседневной реальности миллионов людей.

История индийской работницы Суварны Ядав – типичная для регионов, где экстремальная жара стала нормой. Потеряв сознание при температуре выше 42 °C, она сломала запястье, но, опасаясь увольнения, продолжила работать. Такие случаи – не исключение. По словам самих работников, жара снижает внимание и скорость реакции, делая даже привычные операции опасными.

Учёные подтверждают эти наблюдения. Высокие температуры усиливают обезвоживание, вызывают мышечные спазмы, усталость и тепловой стресс. Всё это ухудшает координацию движений и способность принимать решения – ключевые факторы безопасности труда.



ecosphere.press

По оценкам экспертов, более 2,4 млрд работников во всём мире подвергаются воздействию чрезмерной жары. Это связано примерно с 22,8 млн производственных травм и почти 19 тыс. смертей ежегодно. И это, вероятно, заниженные данные: во многих странах травмы либо не регистрируются, либо не связываются напрямую с жарой.

Исследования из разных стран показывают скользкую картину:

- США: анализ 845 тыс. травм выявил рост риска при индексе жары выше 30 °C, а при 43 °C вероятность травм увеличивается более чем на 20%.
- Италия: за 2014–2019 годы экстремальная жара стала причиной свыше 25 тыс. травм, а производительность тяжёлого физического труда падала на 6,5% с каждым дополнительным градусом.
- Китай: каждый дополнительный 1 °C повышает риск травм примерно на 1%.
- Южная Корея и Австралия: прогнозируется рост числа тяжёлых травм на 15% и более во второй половине XXI века.

Специалисты подчёркивают: опасность определяется не только градусами. Влажность играет критическую роль, мешая организму охлаждаться. Добавьте к этому «мерзлине» в виде поющих лягушек, заполнивших защитные очки и тяжёлой спецодежды – и риски ошибок резко возрастают.

Особо уязвимы новые работники и те, кто возвращается после перерыва. Исследования показывают, что смертельные случаи от теплового удара чаще всего происходят в первые дни работы, когда организм ещё не адаптировался.

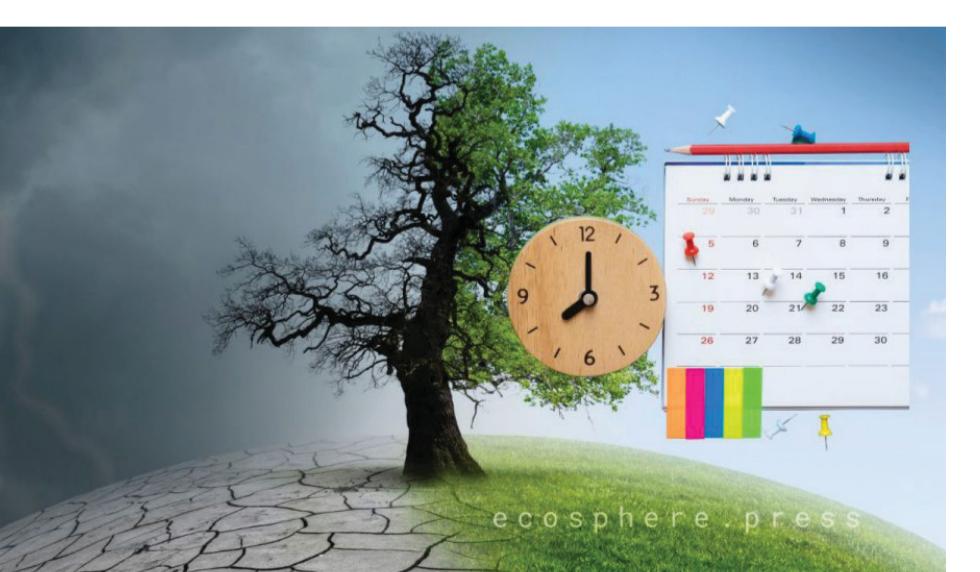
Бремя жары распределяется крайне неравномерно. Работники неформального сектора, сельского хозяйства и низкооплачиваемых профессий часто лишены базовой защиты. Сдельная оплата труда фактически наказывает за перерывы, воду и обращение к врачу. В результате травмы остаются без лечения, а статистика – без реальных цифр.

Эксперты склоняются во мнении: многие травмы можно предотвратить сравнительно простыми мерами. Среди них – доступ к питьевой воде, обязательные перерывы в тени или прохладных помещениях, корректировка графиков работ и охлаждающая спецодежда. Не менее важны системы раннего предупреждения о тепловых рисках – такие, как итальянский проект Workclimate, который помогает выявлять уязвимые регионы и группы работников.

Экстремальная жара перестала быть «погодной аномалией» – это новый структурный риск для экономики и здоровья. В условиях меняющегося климата охрана труда всё чаще становится частью климатической политики. Игнорировать этот факт – значит мириться с ростом травматизма, неравенства и человеческих потерь там, где их можно было избежать.

Минэкономразвития РФ подготовило проект первого в стране пятилетнего национального плана адаптации к изменениям климата

Документ станет третьим этапом адаптационной политики и, как ожидается, будет утверждён распоряжением правительства в ближайшее время. Ранее планы разрабатывались на трёхлетний горизонт.



ecosphere.press

По словам первого замминистра экономического развития Максима Колосникова, адаптация к климатическим изменениям сегодня – одно из ключевых направлений государственной климатической политики. В России уже выстроена многоуровневая система планирования, включающая национальные, отраслевые и региональные планы. Региональные документы подготовили 81 субъект РФ, при этом для оценки климатических рисков, ущерба и эффективности мер применяются единые методики, разработанные Минэкономразвития.

Новый план формировался с учётом предложений 35 регионов, восьми федеральных ведомств, а также более 20 компаний и научных организаций. Существенную роль в переходе к более длинному горизонту планирования сыграл бизнес: он неоднократно указывал на необходимость стратегической определённости в вопросах адаптации.

Как отмечает первый замгендиректора Центра стратегических разработок Татьяна Радченко, пятилетний план отражает глобальную цель по адаптации, утверждённую в 2025 году на климатической конференции COP30 в Бразилии. Она включает семь ключевых тематических направлений – от продовольственной безопасности до здравоохранения – и может быть напрямую связана с отраслевыми планами адаптации в России. Смещение акцента на отраслевой уровень призвано усилить координацию мер, при этом региональная адаптация продолжает развиваться за счёт актуализации региональных программ.

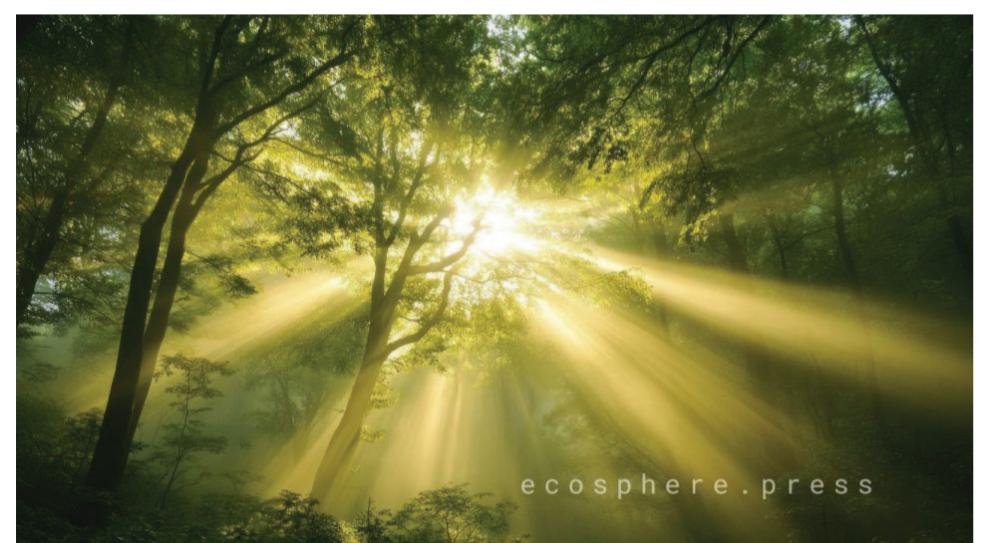
Одновременно с планом правительство намерено утвердить стратегические приоритеты адаптации к изменению климата. Этот документ увязывает прогнозируемые климатические риски, зафиксированные в Климатической доктрине РФ, с глобальной целью Парижского соглашения и распределяет ответственность между федеральными органами власти. В приоритетах также показано, что климатические изменения могут повлиять на экономику, население и экологию страны.

Проект опирается на опыт двух предыдущих этапов. Система адаптационного планирования началась в 2019 году, когда был запущен первый этап (до 2022 года). Тогда были заложены институциональные и методические основы, включая рекомендации по оценке климатических рисков и ранжированию адаптационных мер. Во втором этапе (2023–2025 годы) был собран масштабный массив данных о региональных рисках, увязанных с объектах и потенциальном экономическом ущербе от климатических экстремумов.

Эксперт фонда «Природа и люди» Алексей Кокорин обращает внимание, что в центре новой адаптационной повестки – здоровье населения и экологическое равновесие, что соответствует международным индикаторам COP30. При этом климат рассматривается в широком контексте – через призму оценки качества воды, инфраструктуры и уровня жизни. Отдельно в плане подчёркивается проблема ограниченного доступа к медицинской помощи в удалённых населенных пунктах. Возможность сохранять здоровье людей за счёт телемедицины и экстренной помощи остаётся критически важной задачей – как в условиях климатических изменений, так и вне их.

В горевших лесах неожиданно процветают рыбы и земноводные

Новое исследование показало: в водохранилищах бассейна Каскадного хребта США популяции рыб не только сохранились, но в ряде случаев даже увеличились, а земноводные сумели пережить экстремальные условия. Результаты работы, выполненной под руководством Эллисона Шварц из Университета штата Орегон, опубликованы в журнале *Communications Earth & Environment*.



ecosphere . press

Масштабные лесные пожары 2020 года на западе штата Орегон, США, не привели к экологическому коллапсу в горных ручьях, как опасались многие учёные. Учёные в течение трёх лет после пожаров изучали 30 водохранилищ бассейнов во влажных хвойных лесах западного склона Каскадных гор. В исследование вошли участки на федеральных, государственных и частных землях, включая районы, пострадавшие от крупнейших пожаров Riverside, Beachie Creek и Holiday Farm, которые в совокупности охватили около 500 тысяч акров. Территории существенно различались по степени выгорания, а также по масштабам последующей вырубки и восстановления леса.

Особенность работы заключалась в том, что исследователи сосредоточились не только на экономически значимых видах, таких как лосось и стальноголовый лосось, а на более широком спектре обитателей ручьёв. В выборку вошли нелососевые рыбы – горячаны, бычки, миноги, а также саламандры, лягушки и пресноводные раки, играющие важную роль в пищевых цепях пресных водотёсов.

Результаты оказались неожиданными. Общая плотность позвоночных животных, а также численность рыб форелей были выше в ручьях, протекающих через наиболее сильно выгоревшие водохранилища, чем в тех, где пожары были слабее или отсутствовали вовсе. При этом такие разрушительные процессы, как оползни и резкая перестройка русел – типичные последствия пожаров высокой интенсивности – в исследуемых районах практически не наблюдались.

По словам Эллисона Шварц, даже после экстремальных пожаров сообщество позвоночных оказывается относительно устойчивым, если сохраняются ключевые условия среды – физическая структура русел и достаточная кормовая база. Плотность бычков, земноводных и раков практически не зависела от степени выгорания. Однако в районах с интенсивной лесозаготовкой и последующей посадкой деревьев численность лягушек была ниже, тогда как молодь форели, наоборот, встречалась чаще.

Авторы подчёркивают, что полученные данные важны в более широком климатическом контексте. Рост температур, изменение режима осадков, увеличение сухости растительного покрова и последствия прежних методов управления лесами приводят к тому, что пожароопасные сезоны становятся длиннее, а сами пожары – масштабнее и интенсивнее. Это характерно не только для Тихоокеанского Северо-Запада, но и для многих регионов мира.

Лесные пожары способны по-разному менять прибрежные и пресноводные экосистемы – от гидрологии ручьёв до температуры воды и количества наносов. Однако, как отмечают исследователи, пока значительно лучше изучено влияние пожаров на физические параметры водных систем, чем их воздействие на всю совокупность живых организмов. Новая работа восполняет этот пробел и показывает, что пресноводные экосистемы могут быть гораздо устойчивее к огню, чем считалось ранее – при условии, что после пожара сохраняется жизненно важная среда обитания.

2025 год – в тройке самых жарких лет планеты за весь период наблюдений

2023, 2024 и 2025 годы стали самыми тёплыми за весь период инструментальных наблюдений с начала индустриальной эпохи. К такому выводу пришла Европейская служба мониторинга климата Copernicus, данные которой приводят *Financial Times*. По предварительным оценкам, 2025 год займет второе или третье место в списке регорно жарких лет.



В 2024 году среднегодовая температура на Земле впервые достигла +1,5 °C по сравнению с дониндустриальным уровнем – порога, после которого, как считают климатологи, возрастают риски необратимых изменений климатической системы. В 2025 году глобальная температура остаётся вплотную к этой границе, что означает: планета уже третий год подряд живёт в климатическом режиме повышенного риска.

По словам профессора атмосферных наук Университета Лисса Джона Маршама, дело не в самой цифре, а в её последствиях: при таком уровне потепления человечество выходит за пределы климатических условий, в которых формировалась современная сельскохозяйственная цивилизация. Даже кратковременное превышение порога в 1,5 °C способно запустить процессы, которые невозможно полностью обратить вспять.

Ноябрь 2025 года стал третьим самым тёплым ноябрём за всю историю наблюдений: средняя температура превысила дониндустриальный уровень на 1,54 °C. Месяц сопровождался серией экстремальных погодных явлений – от разрушительных тропических штормов и наводнений в Юго-Восточной Азии до аномального тепла в Восточной Европе, России, на Балканах и в Турции. Выше нормы температура фиксировалась и в высоких широтах – на северо-востоке Канады, в северных штатах США и в Антарктиде.

Парижское соглашение 2015 года ставило цель удержать глобальное потепление значительно ниже 2 °C, и, по возможности, ограничить его 1,5 °C. Формально речь шла о долгосрочном среднем показателе, а не об отдельных годах. Однако, как подчёркивают учёные, даже временное превышение этого уровня увеличивает риск деградации экосистем, снижения продовольственной безопасности, дефицита пресной воды и вынужденной миграции населения.

По словам Саманты Берджесс, руководителя климатической стратегии Copernicus, единственный способ смягчить последствия дальнейшего потепления – быстрое и масштабное сокращение выбросов парниковых газов. Без этого экстремальные температуры, которые сегодня считаются исключением, станут новой климатической нормой.

Ранее авторы доклада «Глобальные переломные моменты», подготовленного к саммиту COP30, предупредили, что ряд экосистем уже приближается к так называемым точкам невозврата. Среди первых – практически необратимое разрушение коралловых рифов, за которым могут последовать каскадные изменения в океанических и наземных экосистемах.

Рекорды последних лет – не статистическая аномалия, а сигнал о переходе планеты в более нестабильное климатическое состояние, последствия которого будут ощущаться далёко за пределами метеосводок.

Арктика пережила самый тёплый год за всю историю инструментальных наблюдений

По данным Национального управления океанических и атмосферных исследований США (NOAA), в период с октября 2024 года по сентябрь 2025 года средняя температура по всей Арктике оказалась максимальной за последние 125 лет. Более того, ве десять самых тёплых лет в регионе пришлись на последнее десятилетие.

Регион стремительно выходит из привычного климатического режима. Сегодня Арктика нагревается примерно в четыре раза быстрее, чем планета в целом – прямое следствие продолжающегося сжигания ископаемого топлива. Это ускоренное потепление



ecosphere . press

пление разрушает роль региона как «мирового холодильника», который традиционно помогал стабилизировать климат Северного полушария и всей Земли.

Одним из наиболее наглядных индикаторов происходящих изменений стало состояние морского льда. В 2025 году его максимальная площадь оказалась самой низкой за 47 лет спутниковых наблюдений. Это лишь вершина долгосрочного тренда: с 1980-х годов объём самого старого и толстого арктического льда сократился более чем на 95%. Арктика становится не только теплее, но и заметно влажнее – всё чаще осадки выпадают в виде дождя, а не снега.

Минувший год также установил рекорд по количеству осадков. При этом площадь снежного покрова в июне сегодня составляет лишь около 50% от уровня начала 1960-х годов. Учёные особенно насторожены тот факт, что аномально тёплая погода, ранее характерная в основном для лета, всё активнее проникает в зимний сезон. Даже в самые холодные месяцы рост морского льда оказался подавленным, а за последний месяц его площадь вновь достигла рекордно низких значений, что повышает вероятность ещё одного антирекорда в следующем году.

«Само сочетание самого тёплого года и рекордных осадков – уже поразительно, но это не всё. Важнее то, что эти изменения теперь происходят и зимой», – отмечает Мэтью Лэнгдон Друкенмиллер, арктический климатолог Национального центра данных о снеге и льде при Университете Колорадо и редактор ежегодного отчёта NOAA. По его словам, привычное представление о суровой арктической зиме стремительно устаревает – её буквально приходится переосмысливать.

Последствия ощущают как экосистемы, так и люди. Дожди, выпадающие на снежный покров, образуют ледяную корку, которая мешает животным добираться до пищи и делает передвижение людей опаснее. Ускоренное таяние ледников повышает риск внезапных наводнений – подобные события уже наблюдались, например, в Джуне на Аляске.

Таяние морского льда запускает и глобальные обратные связи. Освободившиеся участки тёплой воды поглощают больше солнечного тепла, усиливая общее потепление планеты. Хотя морской лёд сам по себе не влияет на уровень моря, исчезновение наземных ледников имеет прямые последствия. По данным NOAA, только в 2025 году ледяной щит Гренландии потерял около 129 миллиардов тонн льда – и это ускоряет повышение уровня Мирового океана, которое в ближайшие десятилетия станет сильнее.

«Мы видим каскадные эффекты потепления Арктики», – подчёркивает климатолог Зак Лэйб из Climate Central. По его словам, изменения на Крайнем Севере уже влияют на рыболовство, продовольственные рынки и устойчивость прибрежной инфраструктуры. Арктика может казаться далёкой, но её климатическая трансформация всё меньше оставляет остальной мир в стороне.

Микропластик добрался до Антарктиды и обнаружен в единственном местном насекомом

Единственное насекомое, обитающее исключительно в Антарктиде, – москит *Belgica antarctica* – уже сталкивается с микропластиком и даже поглощает его.

К такому выводу пришла международная группа учёных под руководством исследователей Университета Кентукки.

Belgica antarctica – крошечная некусающая москита длиной с рисовое зерно и самое южное насекомое планеты. Её личинки живут во мхах и водорослях Антарктического полуострова, играя ключевую роль в разложении органики и круговороте питательных веществ. Эти организмы – настоящие «полиэкстремофилы»: они выдерживают морозы, засуху, соленость, ультрафиолет и резкие перепады температуры.

Ученые проверили, защищает ли такая выносливость насекомых от нового антропогенного фактора – микропластика. В лабораторных экспериментах личинки подвергли воздействию пластиковых частиц, и на первый взгляд они перенесли его без потерь выживаемости и изменений обмена веществ. Однако более тонкий анализ показал скрытый эффект: при высоких концентрациях микропластика у личинок снижались запасы жира – ключевого энергетического ресурса в экстремальных условиях.

Вторая часть исследования дала еще более тревожный сигнал. Во время экспедиции 2023 года учёные собрали личинок в 20 точках на 13 островах Антарктического полуострова и проанализировали содержимое их кишечника с помощью высокоточной спектроскопии. В 40 изученных особях обнаружили два фрагмента микропластика – немного, но достаточно, чтобы подтвердить: пластик уже проник в одну из самых удаленных наземных экосистем Земли. Авторы подчеркивают: концентрации микропластика в Антарктиде пока значительно ниже, чем в большинстве регионов планеты. Но сам факт его присутствия и первые признаки влияния на энергетический баланс организма вызывают обеспокоенность – особенно на фоне потепления и учащающихся сасух, которые усиливают нагрузку на экосистемы.

Антарктида остается природной лабораторией с относительно простой структурой сообществ. Именно поэтому, отмечает исследователи, ранние сигналы загрязнения здесь особенно цепни: они показывают, насколько глобально стала проблема пластика – и как быстро «следы цивилизации» достигают даже самых краев Земли.

Пластиковое загрязнение усиливается на фоне климатических изменений и требует системного ответа

Загрязнение окружающей среды пластиком и климатический кризис всё отчленнее проявляются как взаимосвязанные процессы, усиливающие воздействие друг друга. К такому выводу пришли исследователи Имперского колледжа Лондона в обзоре, опубликованном в журнале *Frontiers in Science*.

Авторы предупреждают: в условиях глобального потепления пластик становитя более подвижным, стойким и токсичным загрязнителем, что повышает риски для экосистем и отдельных видов, включая высших хищников. Повышение температуры, влажности и уровня ультрафиолетового излучения ускоряет деградацию пластиковых изделий и их распад на микропластик – мельчайшие частицы, способные переноситься на большие расстояния по воздуху и воде. Экстремальные погодные явления – штормы, наводнения, сильные ветры – дополнительно способствуют фрагментации и распространению пластиковых отходов, совокупный объём которых уже оценивается примерно в шесть миллиардов тонн.

Ситуация осложняется ростом производства пластмасс: с 1950 по 2023 год его глобальные объёмы увеличились примерно в 200 раз. По оценкам авторов обзора, без целенаправленных ограничительных мер воздействие микропластика будет только усиливаться – как из-за накопления отходов, так и из-за дальнейшего изменения климата.



ecosphere . press

Микропластик способен нарушать ключевые экологические процессы: круговорот питательных веществ в водных системах, состояние почв и урожайность сельскохозяйственных культур. При превышении безопасных концентраций он влияет на питание, размножение и поведение организмов, которые его поглощают. Дополнительную угрозу представляет роль микропластика как «переносчика» других загрязнителей – тяжёлых металлов, пестицидов и ПФАС, известных своей высокой устойчивостью и токсичностью.

Климатические изменения могут усиливать эти эффекты, повышая адгезию загрязняющих веществ к частицам пластика и ускоряя выщелачивание химических добавок, таких как пластификаторы и антигололёдные. Отдельное внимание исследователи уделяют «историческому» пластику: морской лёд накапливал микропластик десятилетиями, но его таяние в условиях потепления может превратить Арктику и Антарктику в дополнительные источники загрязнения.

Совместное воздействие микропластика и климатических стрессоров особенно заметно в морских экосистемах. Экспериментальные и полевые исследования показывают, что микропластик снижает устойчивость кораллов, моллюсков, рыб и других организмов к повышению температуры и закислению океана. Фильтраторы, такие как мидии, способны концентрировать микропластик и передавать его по пищевой цепи. На верхних трофических уровнях эффект может усиливаться. У высших хищников – включая косаток – длительная продолжительность жизни и накопление загрязнителей повышают риск непропорционально сильного воздействия. Потенциальная угроза таких «ключевых видов» может привести к масштабным нарушениям функционирования экосистем.

Прогноз МЭА: Пик мирового спроса на уголь близок

Снижение потребления угля в Китае в ближайшие годы может перевесить усиления по поддержке угольной отрасли в других странах, включая США, – такой вывод содержится в новом ежегодном отчёте Международного энергетического агентства (МЭА) по мировому рынку угля. Аналитики агентства прогнозируют, что глобальный спрос на уголь достигнет пика в 2025 году, а затем выйдет на плато и начнёт снижение к концу текущего десятилетия, главным образом за счёт снижения спроса в Азии и Европе.



Согласно данным МЭА, мировое потребление угля в 2025 году может вырасти на около 0,5% по сравнению с предыдущим годом и достигнуть примерно 8,845 млрд тонн. Однако уже после 2025 года спрос начнёт стабилизироваться, а затем постепенно снижаться. Это связано с тем, что такие страны, как Китай, сокращают угольную компоненту в энергетическом балансе, поскольку мощности возобновляемых источников энергии растут, а пачь угли постепенно вытесняются более чистыми источниками энергии.

Снижение прогноза потребления угля в Китае, который представляет более чем половину мирового спроса на этот энергоноситель, заметно повлияло на глобальные перспективы. В МЭА указывают, что спрос на уголь в Китае, по их новой оценке, снизится к 2027 году и продолжит падение к 2030 году и далее – до уровня ниже прогнозов предыдущего года. Это изменение в прогнозе более чем компенсирует прогнозируемый рост потребления угля в Соединённых Штатах к 2027 году, который МЭА пересмотрело в сторону увеличения.

В США, по данным МЭА, в 2025 году ожидается рост потребления угля под влиянием новых мер и поддержки со стороны федеральных властей, включая модернизацию и повторный вывод в эксплуатацию некоторых электростанций. Однако, даже с учётом этого, рост потребления угля в США остаётся типичным для краткосрочной конъюнктуры, а не признаком долгосрочного тренда.

В Европе спрос на уголь продолжает структурно снижаться. Несмотря на то что временный спад выработки энергии из ветра и гидроэнергетики в 2025 году привёл к незначительному замедлению падения спроса на уголь, долгосрочная тенденция остаётся направленной на его сокращение: это обусловлено ростом доли возобновляемых источников энергии, системой ценообразования в углеродных рынках и обязательствами по постепенному отказу от угольной генерации.

Одной из причин пересмотра прогноза по Китаю является активное развитие возобновляемых источников энергии и стабильный рост ядерной энергетики. По оценке МЭА, в ближайшие годы доля солнечной, ветровой и гидроэнергетики в энергобалансе Китая будет увеличиваться, что создаёт давление на спрос на уголь как традиционный источник генерации. Это, в свою очередь, отражает планы китайского правительства достичь максимального потребления угля до 2030 года и далее снизить его долю в энергетическом балансе.

Аналитики агентства также отмечают, что мировая динамика спроса на уголь остаётся чувствительной к ряду факторов, включая рост потребления электроэнергии, колебания производства возобновляемой энергии, политику в области энергетики и экономической активности. В МЭА подчёркивают, что существенные неопределённости сохраняются, и изменение этих факторов способно ускорить или замедлить переход от угля к более чистым источникам энергии в разных регионах мира.

К 2050 году 80% населения Земли столкнется с острой нехваткой воды

Ученые прогнозируют, что главным дефицитом на планете в скором будущем станет не энергия и даже не пища, а пресная вода. Ее острый недостаток уже ощущают более 40% населения Земли, но это лишь начало. Если сегодня на каждого жителя планеты приходится около 750 кубометров пресной воды в год, то к 2050 году этот объём сократится до 450 кубометров.

Около 80% стран мира окажутся в зоне, которую ООН классифицирует как территорию ниже черты дефицита водных ресурсов. Сильнее всего кризис ударит по Африке, особенно по ее пустынным и полупустынным регионам.

«Надо ожидать миграцию из этих мест многих тысяч людей в прямом смысле в поисках воды», – отмечают эксперты.

Тревожные сигналы о нарастающей скорости «обезвоживания» планеты поступают из самых разных точек. Группа американских ученых, изучая спутниковые данные за период с 2002 по 2024 год, обнаружила пугающую тенденцию: засушливые регионы не только становятся суще, но и стремительно расширяются. Площадь территорий, охваченных засухой, увеличивается более чем на 800 тысяч квадратных километров в год. Это примерно равно совокупной площади таких стран, как Великобритания и Франция.

Основной причиной называют изменение климата. Рост температуры усиливает испарение воды и вынуждает людей активнее использовать подземные источники. Это приводит к масштабному перемещению пресной воды с суши в моря, создавая феномен «континентального высыхания». Исследователи выявили четыре региона,



где зоны потери влаги объединились, образовав огромные «мегасухи» территории: юго-запад Северной Америки и Мексика; север Канады и Аляска;

Северная Россия; пояс от Ближнего Востока до Северной Африки и Евразии.

Еще один фактор усугубления дефицита – таяние ледников. Огромные массы пресной воды с континентов уходят в океаны. Этот процесс настолько масштабен, что стал одним из ключевых факторов повышения уровня Мирового океана. С 2015 года он поднимается почти на миллиметр в год.

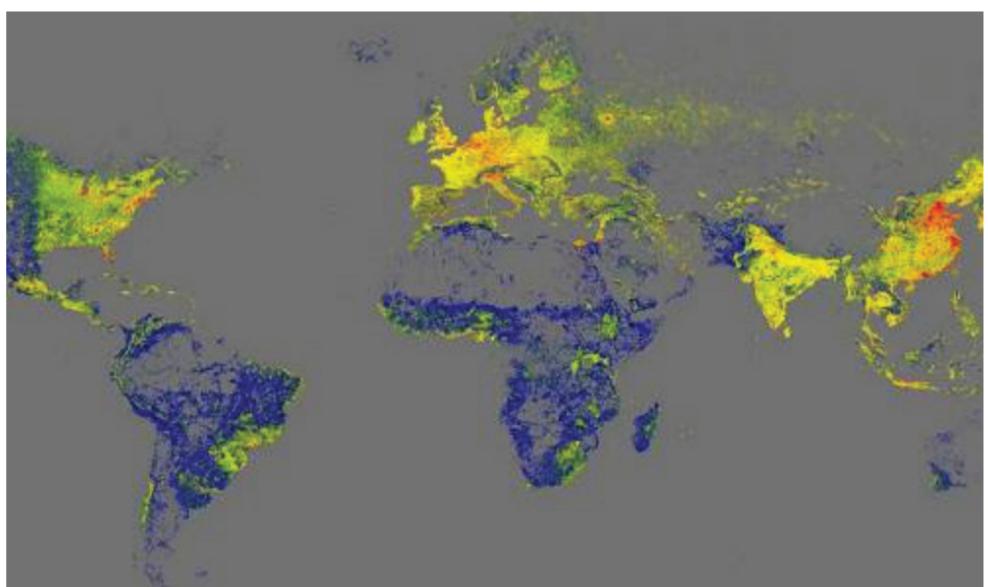
Таким образом, складывается крайне тревожная картина: континенты сохнут, запасы пресной воды сокращаются, а уровень моря повышается ускоряющимися темпами. К этому добавляются и другие сигналы: рекордная жара, учащение засух и рост числа эпидемий, связанных с изменением климата.

«Казалось бы, поводов у земли, чтобы кардинально изменить отношение к глобальному потеплению, уже более чем достаточно», – констатируют учёные.

Однако, судя по тому, что многие страны не выполняют условия Парижского климатического соглашения, эти тревожные сигналы до сих пор не воспринимаются мировым сообществом всерьез.

Немецкие ученые создали первую высокодетальную 3D-карту всех зданий Земли

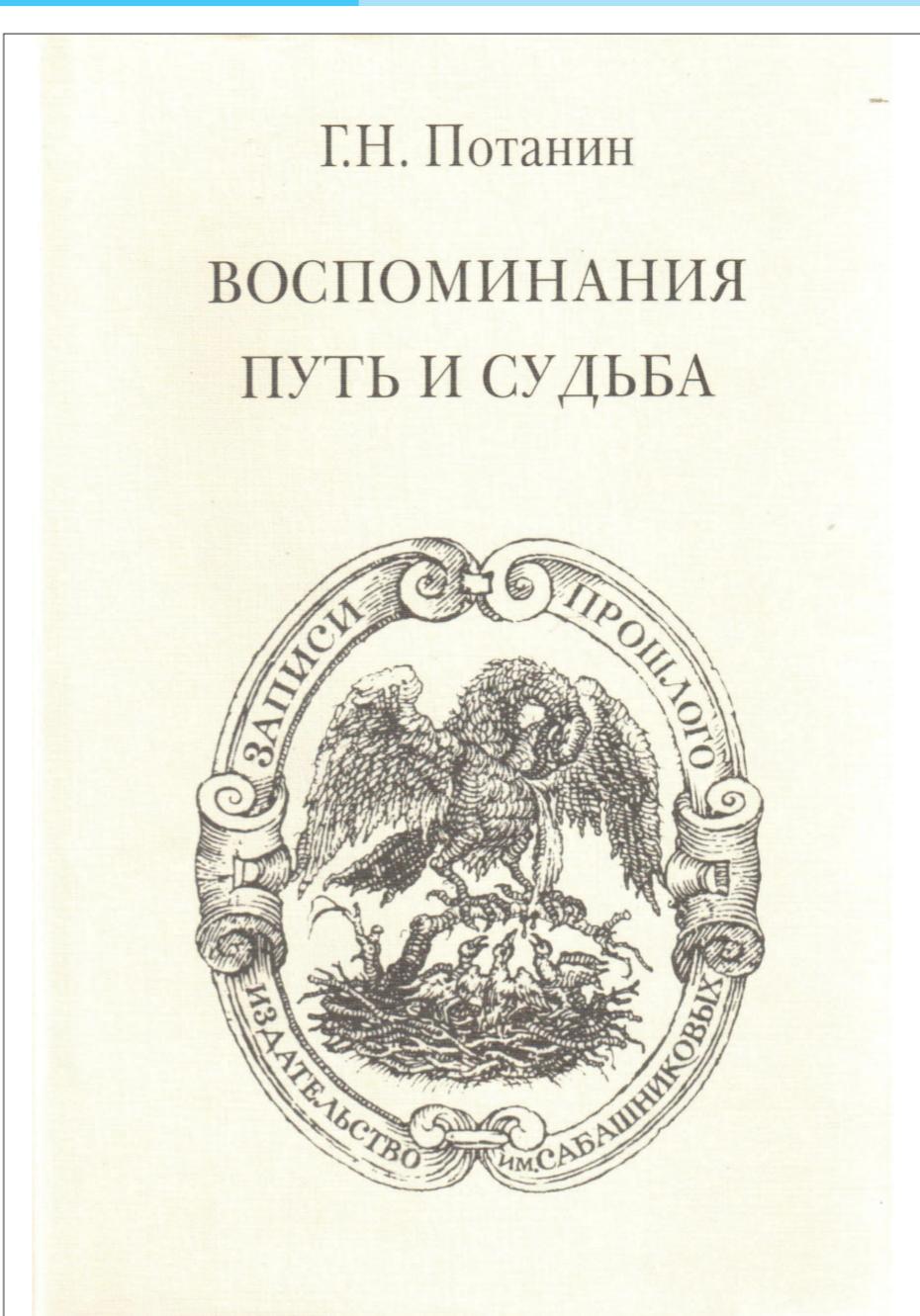
Исследователи из Технического университета Мюнхена впервые создали наиболее полную цифровую модель искусственной среды планеты, представив высокодетальную трехмерную набор данных, охватывающий 2,75 миллиарда зданий по всему миру.



Этот глобальный атлас под названием GlobalBuildingAtlas закладывает основу для новых возможностей в климатических исследованиях и реализации Целей устойчивого развития ООН. Проект, возглавляемый профессором Сюсян Чжу, заведующей кафедрой Data Science in Earth Observation, использует спутниковые снимки 2019 года. Разработанная карта обладает в 30 раз более высоким разрешением, чем предыдущие глобальные карты, которые включали около 1,7 миллиарда строений. Каждое здание в атласе смоделировано с разрешением 3 на 3 метра, что позволяет с достаточной точностью оценивать его высоту, объём и структурную плотность.

Особенностью новой карты является охват территорий, исторически отсутствовавших в цифровых картографических системах, включая Африку, Южную Америку, Юго-Восточную Азию и сельские районы по всему миру. Как пояснила профессор Чжу, трехмерные данные о зданиях раскрывают процессы урбанизации и уровень бедности гораздо точнее, чем двумерные карты, поскольку демонстрируют не только площадь застройки, но и объём каждого сооружения. Важным нововведением стал показатель «строительный объём на душу населения» – глобальный индикатор, измеряющий общую массу зданий, приходящуюся на одного человека и вы являющий социально-экономическое неравенство. Эти данные должны стать точной основой для планирования и мониторинга городского развития, помочь городам в создании более инклюзивных и устойчивых условий жизни, например, через строительство жилья или общественных объектов в плотно заселенных и недостаточно обслуживаемых районах.

Кроме того, карта имеет решающее значение для климатической адаптации, улучшая модели энергопотребления, расчета выбросов CO2 и планирования зеленой инфраструктуры, а также для предотвращения стихийных бедствий за счет более оперативной оценки рисков. Набор данных уже вызвал значительный интерес научного сообщества. Немецкий аэрокосмический центр исследует возможность его использования в Международной хартии по космосу и крупным катаклизмам, которая координирует спутниковые данные для помощи в чрезвычайных ситуациях по всему миру.



Г.Н. Потанин

ВОСПОМИНАНИЯ ПУТЬ И СУДЬБА

УДК 910.4(470+571)(092)Потанин Г. Н.
ББК 26.8(2)Потанин Г. Н.
П64

Издано при финансовой поддержке Министерства
цифрового развития, связи и массовых коммуникаций
Российской Федерации

Научный консультант д.ф. н. А. Хлевов
Составитель-редактор В. Дороговев
Ответственный редактор С. Артюхов

Потанин, Григорий Николаевич

П64 Воспоминания. Путь и судьба / Г.Н. Потанин. – М.: Изд-во Сабашниковых, 2025. – 520 с., ил.

ISBN 978-5-82420-197-0

В 2025 году исполняется 190 лет со дня рождения Григория Николаевича Потанина (1835–1920), выдающегося путешественника Центральной Азии, географа и создателя этнографии как научной дисциплины. Его имя – из ряда знаменитых отечественных путешественников и первооткрывателей: Н.М. Пржевальского, М.В. Певцова, П.Л. Козлова, П.П. Семёнова-Тян-Шанского. Илья Потанин, племянник Григория Николаевича, в последние годы жизни страдал от инсульта, но несмотря на это, оставил множество записей о своем путешествии в Азию.

В наследии Г.Н. Потанина мемуарные записи занимают особое место. Они отражают время, в котором ему довелось жить, уникальные подробности российской действительности второй половины XIX века, мир мыслей и переживаний самого автора и многочисленные повороты судьбы. Выходцу из казачьей семьи, ему довелось сажать в Сибирском казачьем войске по окраине господствующей стойки, резкую катогу и ссылку за свое вольнодумство, а затем осуществить несколько сложнейших экспедиций в Монголию, Тибет и Китай.

Особенностью научного метода Потанина являлось погружение в исследуемую культуру или, как теперь говорят, «включение» в неё. И это обеспечило ему необычайную глубину погружения в культуру и быт народов Азии. Особенностью научного метода Потанина являлось погружение в исследуемую культуру или, как теперь говорят, «включение» в неё. И это обеспечило ему необычайную глубину погружения в культуру и быт народов Азии.

ISBN 978-5-82420-197-0 © Издательство им. Сабашниковых, 2025
МБУК «ИБС» © В. Дороговев, сост., пред., прим., поссес., 2025
Информационно-библиографический отдел

ББК 26.89(253.5) Я2
УДК 94(5)
867



Книга публикуется в авторской редакции
Фотографии: С. Волков, К. Скоробогатко, К. Павлов. Фотографии из Интернета, помечены знаком /*И/, если есть какие-либо нарушения авторских прав, пожалуйста, свяжитесь с нами, чтобы удалить их.

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОЕ ИЗДАНИЕ

Волков С.
Волк 2025 – ЗДЕСЬ БЫЛА ШАМБАЛА. Иркутск, 2026. – 440 с., вкл. ил.

Ранее недоступные для европейцев районы Тибета – глазами участника и очевида поразительных открытий. Книга рассказывает об исследовании загадочного пещерного города Кайланг Нункар в Западном Тибете – возможно мистической древней Шамбала. Автор, опытный путешественник и участник 21 экспедиции по Китаю, Памиру, Тибету, пустыни Гоби и Танла-Микан за время экспедиций собрал обширный и уникальный материал о гималайской Шамбала и Агари, о древней цивилизации Шамшунг и скрытых долинах Бекол в Тималах, священной горе Кайланг, тайнах пустыни Гоби и легендах Центральной Азии. В книге раскрываются загадки Гандан-Цоннунг и мистической карты Шамбала, обнаруженной в бонском монастыре Гурдым. Тщательно анализируя хронологию, свидетельства и артефакты автор формулирует неожиданные выводы – книга будет интересна для историков, этнографов, путешественников и всех, кто увлечен неразгаданными тайнами прошлого и мечтает прикоснуться к сокровенным знаниям древних цивилизаций.

Подписано в печать 15.01.2026. Формат 64x90 1/16.
Гарнитура Calibri. Печать офсетная.
Усл. печ. л. ___. Тираж ___. экз.

Отпечатано в типографии «Принт Лайн»

Официальный сайт автора «Байкальская земля»: volkov.irkutsk.ru

Любое использование материалов данной книги, полностью или частично, без разрешения правообладателя запрещается.

© 2026 С.Н. Волков

Главный редактор Корытный Л. М.
Выпуск осуществлен ООО «БайкалТелеИнформ»