



Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)

№ 107  
февраль – март  
2024 г.

<http://meteorf.ru>

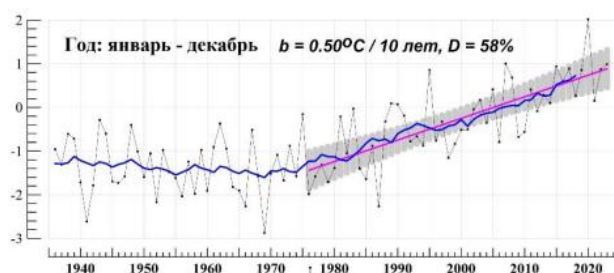
выходит с 2009 г.

# ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

информационный бюллетень

Главная тема номера:

– 2023 год стал самым теплым для планеты  
и третьим в ранге для России за всю историю наблюдений



Также в выпуске:

- Постпред РФ В.А. Небензя выступил на открытых дебатах высокого уровня СБ ООН
- Утверждена Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации
- Правительство РФ утвердило постановление о создании федеральной государственной информационной системы состояния окружающей среды
- Президент ВМО отметил значимый вклад России в работу организации
- Минэкономразвития оценил перспективы ввода платы за углерод
- Бизнес и регионы получают новую методику оценки ущерба от изменений климата
- Секретариат РКИК ООН опубликовал информацию о новом портале по наращиванию потенциала
- Представлен Годовой отчет Программы развития ООН за 2023 год
- Новые публикации в российских и зарубежных научных изданиях

*Уважаемые читатели!*

*Примите наши самые теплые поздравления с Всемирным метеорологическим днем и*

*Днем работников Гидрометслужбы России!*

*Желаем Вам упорства в достижении профессиональных целей, плодотворных исследований, интересных публикаций! Пусть в Ваших домах царит уют, здоровье будет крепким, а настроение весенним!*



Редакция бюллетеня

## Уважаемые читатели!

Цель бюллетеня «Изменение климата» – информирование широкого круга специалистов о новостях по тематике изменения климата и гидрометеорологии.

Заказчиком подготовки бюллетеня является Росгидромет. Организацию подготовки и редактирования бюллетеня осуществляет Виктор Георгиевич Блинов – помощник директора ФБГУ НИЦ «Планета» ([blinov49@mail.ru](mailto:blinov49@mail.ru)).

Бюллетень размещается на сайте Росгидромета и распространяется по электронной почте более чем 700 подписчикам, среди которых сотрудники научно-исследовательских институтов и учебных учреждений Росгидромета, РАН, высших учебных заведений, неправительственных организаций, научных изданий, средств массовой информации, дипломатических миссий зарубежных стран, а также российские специалисты, работающие за рубежом. Бюллетень направляется подписчикам в Беларуси, Казахстане, Кыргызстане, Молдавии, Узбекистане, Украине, Швеции, Швейцарии, Германии, Финляндии, США, Японии, Австрии, Израиле, Эстонии, Норвегии и Монголии.

Архив издания размещается на климатическом сайте <http://www.global-climate-change.ru/> в разделе «Бюллетень «Изменение климата» («Архив бюллетеней») и на сайте Северо-Евразийского климатического центра <http://seakc.meteoinfo.ru>.

В соответствии с рекомендацией Межведомственной рабочей группы при Администрации Президента Российской Федерации по вопросам, связанным с изменением климата и обеспечением устойчивого развития, информация в бюллетене, начиная с № 60, представляется в новой рубрикации, соответствующей требованиям информационного освещения проблем, связанных с изменением климата и его последствиями, на основе сбора, обобщения и анализа публикаций по проблемам климата и смежным с ним областям в средствах массовой информации и на интернет-сайтах российских и зарубежных организаций, занимающихся проблемами изменения климата, а также для представления на регулярной основе Росгидрометом как национальным координатором по Рамочной конвенции ООН об изменении климата, состояния выполнения обязательств по указанной Конвенции.

Для удобства навигации в архиве бюллетеней на главной странице климатического сайта <http://www.global-climate-change.ru/> введена возможность поиска по ключевым словам.

Также на климатическом сайте <http://www.global-climate-change.ru/> ежедневно размещаются актуальные российские и зарубежные новости по климатической тематике и смежным с ней областям.

Составители бюллетеня будут благодарны за Ваши замечания, предложения, новости об исследованиях и мониторинге климата и помощь в распространении бюллетеня среди Ваших коллег. Пишите нам на адрес: [meteorf@global-climate-change.ru](mailto:meteorf@global-climate-change.ru)

Для регулярного получения бюллетеня необходимо подписаться на его рассылку на интернет-сайте: [www.global-climate-change.ru](http://www.global-climate-change.ru)

## Содержание № 107

	стр.
1. Официальные новости	4
2. Главная тема выпуска	5
3. Обзор климатической политики и мер в различных секторах экономики	7
4. Оценка уязвимости, воздействие изменений климата и меры по адаптации	10
5. Просвещение, подготовка кадров, информирование общественности, содействие международному развитию	12
6. Официальные новости из-за рубежа	24
7. Календарь предстоящих событий и дополнительная информация	34

## **1. Официальные новости**

### **1) Указом Президента РФ от 28.02.2024 №145 утверждена Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации**

В документе отмечается, что наиболее значимыми для научно-технологического развития вызовами являются возрастание антропогенных нагрузок на окружающую среду до масштабов, угрожающих воспроизводству природных ресурсов, и связанный с их неэффективным использованием рост рисков для жизни и здоровья граждан, изменение климата и влияние последствий его изменения на различные отрасли экономики, население и окружающую среду. К приоритетам научно-технологического развития отнесены отечественные наукоемкие технологии и обеспечивающие объективную оценку выбросов и поглощения климатически активных веществ, снижение их негативного воздействия на окружающую среду и климат, повышение возможности качественной адаптации экосистем, населения и отраслей экономики к климатическим изменениям.

Подробнее: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402280003?index=7>

### **2) Выступление Постоянного представителя РФ В.А.Небензи на открытых дебатах высокого уровня СБ ООН по теме «Влияние изменения климата и отсутствия продовольственной безопасности на поддержание международного мира и безопасности» (13 февраля 2024 г.)**

Российский дипломат отметил, что «хорошо известна российская позиция об отсутствии прямой взаимосвязи климатической и социально-экономической тематик с мандатом Совета, главным из которых является поддержание международного мира и безопасности», поскольку «продуктивнее всего обсуждать данные вопросы на профильных площадках». Однако, поскольку эти темы важны для развивающихся государств, для Глобального Юга, РФ готова «обсудить с политического «угла» истинные первопричины проблем, с которыми сталкивается население развивающихся стран». «Однако они должны обсуждаться не генерически, а в привязке к конкретным страновым и региональным ситуациям, с учетом всех аспектов и первопричин конфликтов», – подчеркнул В.А.Небензя.

Подробнее: <https://russiaun.ru/ru/news/130224>

### **3) Правительство РФ утвердило постановление о создании федеральной государственной информационной системы состояния окружающей среды**

Ее главной задачей станет сбор и обработка данных о состоянии окружающей среды, а также прогнозирование и анализ изменений ее состояния под воздействием естественных и антропогенных факторов. Оператором новой ФГИС определена публично-правовая компания «Российский экологический оператор». Предполагается, что работы по созданию информационной системы будут идти в 2024–2025 годах, а ее запуск запланирован на март 2025 года.

Подробнее: <http://government.ru/news/51141/>

### **4) Президент ВМО отметил значимый вклад России в работу организации**

Президент Всемирной метеорологической организации Абдулла аль-Мандус в интервью первому заместителю генерального директора ТАСС Михаилу Гусману говорил о необходимости единства для борьбы с глобальной угрозой климатических изменений, способах преодоления дефицита пресной воды и роли России в работе международной системы наблюдения за погодой, которая имеет решающее значение для управления рисками стихийных бедствий и программы раннего предупреждения. По его мнению, Россия вносит значимый вклад в работу ВМО, обеспечивая непрерывный поток данных для глобальной системы наблюдения за климатом.

Подробнее:

[https://tass.ru/obschestvo/20284719?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop&utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fzen.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D](https://tass.ru/obschestvo/20284719?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D)

### **5) Директор ИГКЭ Росгидромета А.А.Романовская стала Лауреатом Премии Климатического клуба-2023**

30 января 2024 года на заседании Климатического клуба под руководством Советника Президента по вопросам климата Р.С.-Х.Эдельгериева, заместителя Председателя Правления Газпромбанка Е.А.Борисенко и генерального директора Центра международных и сравнительно-правовых исследований Ю.Н.Муллиной состоялось вручение Премии Климатического клуба-2023. За значительный вклад в развитие климатической повестки в России в 2022-2023 гг. награда присуждена директору ИГКЭ Анне Анатольевне Романовской, осуществлявшей руководство разработкой 19 методологий климатических проектов и одного методологического инструмента. Методологии представляют собой адаптацию методологий механизма чистого развития, проведенную в соответствии с российской технологической и нормативной обстановкой, а также с учетом международных тенденций развития добровольных углеродных рынков. В подготовке

методологий использованы наработки Международной инициативы по разработки методологий для статьи 6 Парижского соглашения.

Подробнее:

<http://www.igce.ru/2024/01/%D0%B4%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80-%D1%84%D0%B3%D0%B1%D1%83-%D0%B8%D0%B3%D0%BA%D1%8D-%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D0%B0-%D0%B0-%D1%81%D1%82/>

*Примечание составителя: Климатический клуб Центра международных и сравнительно-правовых исследований создан совместно со Сколтех и РЭУ им. Г.В. Плеханова при поддержке Газпромбанка по инициативе Советника Президента, специального представителя Президента по вопросам климата Р.С.-Х. Эдельгериева. Это площадка, на которой собирается лучшая экспертиза страны, чтобы совместно с заинтересованными государственными органами (Администрация Президента, Госдума, Минэкономразвития России, МИД России, ЦБ РФ и др.) вырабатывать предложения по развитию климатического регулирования и продвижению российской климатической повестки на релевантных международных площадках.*

## **6) Всемирный метеорологический день**

Ежегодно 23 марта отмечается вступление в силу Конвенции, на основе которой в этот день в 1950 году была создана Всемирная метеорологическая организация. Всемирный метеорологический день позволяет воздать должное тому важнейшему вкладу, который национальные метеорологические и гидрологические службы вносят в обеспечение безопасности и благосостояния общества. Традиционно ежегодно для Всемирного метеорологического дня выбирается тема, связанная с актуальными вопросами гидрометеорологии и климата. Тема 2024 года – «На переднем крае борьбы с изменением климата».

Подробнее: <https://wmo.int/ru/vsemirnyy-meteorologicheskij-den>

Поздравление с Днем работников Гидрометслужбы:

Председателя Правительства Михаила Мишустина <https://www.meteorf.gov.ru/press/news/37075/m>

Министра Минприроды Александра Козлова <https://www.meteorf.gov.ru/press/news/37090/>

Руководителя Росгидромета Игоря Шумакова <https://www.meteorf.gov.ru/press/news/37087/>

## **7) Форум БРИКС по климату планируется провести в августе 2024 года, там будут представлены все итоги работы России по климатическим проектам**

Об этом сказал глава министерства экономического развития Максим Решетников на Климатическом форуме РСПП в рамках Недели российского бизнеса.

Подробнее: <https://finance.rambler.ru/economics/52257862-reshetnikov-forum-briks-po-klimatu-mozhet-proyti-v-avguste/>

## **2. Главная тема**

### **2023 год – самый теплый в целом по Земному шару и третий в ранге для России за всю историю наблюдений**

#### ***Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2023 год***

29 марта на сайте Росгидромета размещен «Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2022 год». В Докладе представлены результаты мониторинга климата Российской Федерации за 2022 г., выполняемого НИУ Росгидромета на регулярной основе. Приводятся данные о наблюдавшихся в 2023 г. аномалиях различных климатических переменных, об агроклиматических условиях и опасных гидрометеорологических явлениях года, а также о тенденциях современных изменений климата на территории России, в Северной полярной области и над Северным полушарием (температура свободной атмосферы). Доклад является официальным изданием Росгидромета.

Согласно данным доклада, 2023 год для России в целом был теплым и занял третье место в ранжированном по убыванию ряду среднегодовых температур с 1936 года: аномалия среднегодовой температуры воздуха (отклонение от среднего за 1991-2020 гг.) составила +0,99°C. В 2022 году в России среднегодовая аномалия (отклонение от среднего за 1991-2020 гг.) температуры воздуха в среднем по РФ составила +0,87°C, это пятая величина с 1936 года. Таким образом, 2023 год оказался теплее предшествующего.

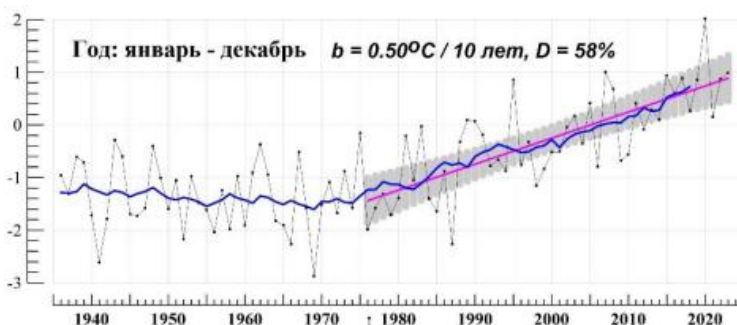
Температуры выше климатической нормы наблюдались практически на всей территории страны (кроме отдельных районов Чукотки). Ранги средних температур по ЕЧР, Западной Сибири и по всем федеральным округам (кроме ДФО) – с первого по пятый. Наиболее теплые условия сложились осенью. Осредненная по РФ в целом аномалия температуры составили +1,969°C, это вторая величина в ряду. Всюду (кроме северо-запада) температуры были выше климатической нормы. Аномалии температуры, осредненные

по всем регионам (кроме Приамурья и Приморья и Восточной Сибири) и федеральным округам (кроме СЗФО и ЦФО) – среди четырех самых крупных. В Карелии и на Кольском полуострове температуры были ниже климатической нормы (аномалии до  $-1,9^{\circ}\text{C}$ ). Очень тепло было летом. Осредненная по РФ в целом аномалия  $0,879^{\circ}\text{C}$  – третья величина в ряду. Осредненная по АЧР аномалия температуры  $+1,039^{\circ}\text{C}$  – максимальная величина в ряду. На ЕЧР экстремально тепло на юге в предгорьях Кавказа, а в центре наблюдались слабые отрицательные аномалии (до  $-0,79^{\circ}\text{C}$ ), температуры ниже нормы отмечались также на Чукотке (аномалии до  $-2,09^{\circ}\text{C}$ ).

Современное потепление, начавшееся в 70-е годы прошлого столетия, продолжается на всей территории России в целом за год и во все сезоны. Скорость роста осредненной по России среднегодовой температуры за период 1976-2023 гг. составила  $0,50^{\circ}\text{C}/10$  лет (вклад в общую изменчивость – 58%). Наиболее быстрый рост наблюдается весной ( $0,64^{\circ}\text{C}/10$  лет), но на фоне межгодовых колебаний тренд больше всего выделяется летом ( $0,41^{\circ}\text{C}/10$  лет, описывает 70% суммарной дисперсии). Минимум потепления в среднем за год отмечен на юге Сибири и на востоке Якутии, где зимой все еще наблюдается небольшая область убывания температуры. Летом и осенью рост температуры на юге Сибири (осенью также в центре) очень слаб. На всех станциях Кавказского региона наблюдался положительный тренд средних годовых и сезонных температур; годовые и сезонные тренды значимы на 1%-ном уровне, кроме зимнего, весеннего и осеннего трендов в Терсколе. Наиболее высокие темпы роста средних температур наблюдаются летом и зимой.

Осадки в 2023 г. в целом по России составили 106% нормы – это четвертая-пятая величина в ряду. Значительный избыток осадков наблюдался на большей части ЕЧР (111% – ранг 4, особенно в центре и на юге) и на большей части СФО (109% – ранг 5). Небольшой дефицит осадков наблюдался на Урале, в бассейне Амура, на северо-востоке страны.

Доклад доступен по ссылке: <http://www.igce.ru/performance/publishing/reports/>



Средние годовые (вверху) и сезонные аномалии температуры приземного воздуха ( $^{\circ}\text{C}$ ), осредненные по территории России, 1936-2023 гг.

### **Всемирная метеорологическая организация опубликовала Доклад «Состояние глобального климата в 2023 году»**

2023 год был самым теплым годом за всю историю наблюдений: средняя глобальная приземная температура составила  $1,45^{\circ}\text{C}$  (с погрешностью  $\pm 0,12^{\circ}\text{C}$ ) выше доиндустриального базового уровня. Это был самый теплый десятилетний период за всю историю наблюдений. Больше количество рекордов было побито в прошедшем году: по уровням парниковых газов, температуре поверхности, теплу и закислению океана, повышению уровня моря, морскому ледяному покрову Антарктики и отступлению ледников. Волны жары, наводнения, засухи, лесные пожары и быстро усиливающиеся тропические циклоны приводили к нарушению привычной жизни миллионов людей и нанесли многомиллиардные экономические потери.

Подробнее: <https://library.wmo.int/records/item/68835-state-of-the-global-climate-2023>



### **ИГКЭ Росгидромета выпустил Бюллетень изменений климата Земного шара (приземная температура – 2023, годовой обзор)**

В целом по Земному шару (HadCRUT5, суша+море), аномалия температуры составила  $+0,533^{\circ}\text{C}$  (предыдущий максимум  $+0,345^{\circ}\text{C}$  в 2016 г.). На большей части Земного шара продолжается потепление: положительные тренды составляют около 97% всех локальных оценок. Регионы наиболее интенсивного потепления: Арктический пояс ( $65-90\text{N}$ ) и Европа, где средняя скорость потепления за период 1976-2023 гг. составила, соответственно,  $0,563$  и  $0,498^{\circ}\text{C}/10$  лет. Приведенные в бюллетене глобальные оценки приповерхностного температурного режима в 2023 г., полученные по данным массива T3288 (данные ФГБУ «ИГКЭ»), хорошо согласуются с оценками по данным массива CRUTEM5 (данные Hadley/CRU, один из базовых массивов ВМО).

Подробнее: <https://www.meteorf.gov.ru/press/news/37158/>

### **3. Обзор климатической политики и мер в различных секторах экономики**

#### **1) Федеральным законом от 26.02.2024 № 37-ФЗ внесены изменения в статьи 149 и 343 части второй Налогового кодекса Российской Федерации, направленные на снижение издержек исполнителей климатических проектов**

С этой целью документ освобождает от НДС услуги оператора реестра углеродных единиц. Согласно распоряжению правительства, оператором этого реестра является АО «Контур», действующее при поддержке Газпромбанка и Московской биржи. Реестр рынка углеродных единиц функционирует в России с 1 сентября 2022 года: участники могут регистрировать климатические проекты, выпускать в обращение углеродные единицы и проводить с ними сделки. Сейчас в реестре, в частности, зарегистрированы проекты «Русала», «Сибура», «Интер РАО». Закон направлен на стимулирование реализации климатических проектов и развитие рынка углеродных единиц в целом. Освобождение от НДС оператора реестра углеродных единиц снижает финансовую нагрузку на бизнес.

Подробнее: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202402260015?index=1>

#### **2) Аналитики департамента исследований и прогнозирования Банка России впервые исследовали влияние климатической политики на экономику РФ до 2040 года с учетом действующих количественных ограничений экспорта**

Умеренное углеродное регулирование (сокращение выбросов от сжигания на 36% от уровня 2016 года) для реального ВВП России признано «щадящим». Тем не менее при нем к 2040 году показатель опустится ниже значений сценария «бизнес-как-обычно» на 4,7%, из которых 0,3% придется на введение внутренней системы торговли квотами на выбросы, а 4,4% – на ухудшение внешней конъюнктуры под воздействием климатической политики других стран и ограничений экспорта. Смягчить последствия от углеродного регулирования могло бы стимулирование развития зеленых отраслей в стране.

Подробнее: <https://www.kommersant.ru/doc/6508828>

#### **3) Банк России оценил влияние климатических рисков на банки и крупнейшие компании РФ**

Результаты стресс-тестирования показали, что банкам следует наладить управление климатическими рисками в соответствии с рекомендациями регулятора, в том числе помогать клиентам из «коричневых» секторов экономики перестроить свои бизнес-модели в условиях энергоперехода и диверсифицировать свой кредитный портфель.

Подробнее: <https://cbr.ru/press/event/?id=18400>

#### **4) В Минэкономике оценили перспективы ввода платы за углерод**

Европейский трансграничный налог на углеродные выбросы для импортеров будет влиять на Россию, даже несмотря на сведенные к минимуму торговые отношения с Европой. Отвечая на это европейское регулирование, дружественные России страны будут вводить свое углеродное ценообразование, и в этом случае издержки российских экспортеров все равно возрастут. Поэтому внедрение в России своей системы взимания платы за углерод необходимо для сохранения денег на декарбонизацию внутри страны. Такое мнение высказал первый замминистра экономического развития Илья Торосов в беседе с РБК.

Подробнее:

[https://www.rbc.ru/economics/11/02/2024/65c5ea969a79478354a9fc83?utm\\_medium=share&utm\\_source=app\\_ios\\_reader](https://www.rbc.ru/economics/11/02/2024/65c5ea969a79478354a9fc83?utm_medium=share&utm_source=app_ios_reader)

#### **5) Минэкономразвития: поглощающая способность российских лесов поможет достичь углеродной нейтральности**

Об этом рассказала на пресс-конференции «Роль лесов в регулировании климата» Ирина Петрунина, директор департамента конкуренции, энергоэффективности и экологии Министерства экономического развития. Мероприятие было приурочено к Международному дню лесов.

Подробнее:

[https://economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya\\_pogloshchayushchaya\\_sposobnost\\_rossijskih\\_lesov\\_pomozhet\\_dostich\\_uglerodnoy\\_neytralnosti.html](https://economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_pogloshchayushchaya_sposobnost_rossijskih_lesov_pomozhet_dostich_uglerodnoy_neytralnosti.html)

#### **6) Госкорпорация «Росатом» реализует более 100 направлений экологической деятельности и предотвращает вредные выбросы, эквивалентные 110 млн тонн углекислого газа (CO<sub>2</sub>) в год**

Об этом сообщил директор направления по реализации государственных и отраслевых программ в сфере экологии ГК «Росатом» Андрей Лебедев на открытии XI общероссийского фестиваля природы «Первозданная Россия» в Новой Третьяковке.

Подробнее: [https://www.advis.ru/php/view\\_news.php?id=8D48046D-3B6A-A444-86D0-76B809C454DE](https://www.advis.ru/php/view_news.php?id=8D48046D-3B6A-A444-86D0-76B809C454DE)

### **7) «Татнефть» зарегистрировала третий климатический проект**

Новый проект реализуется на установке ДНС-5 нефтегазодобывающего управления «Елховнефть», откуда попутный нефтяной газ будет направляться не на факельную установку для сжигания, а на перерабатывающий завод для получения из него элементарной серы и товарного газа. За время реализации планируется выпустить порядка 2 тысяч углеродных единиц. Валидатором проекта выступило ООО МИП «НЭС Профэксперт» – единственный в России орган, аккредитованный в рамках механизма чистого развития Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Для компании это уже третий климатический проект, получивший положительное заключение от российского реестра углеродных единиц. В 2023 году «Татнефть» уже зарегистрировала два климатических проекта, которые запустила в Татарстане.

Подробнее: <https://www.tatneft.ru/news/5165>

### **8) На Магнитогорском металлургическом комбинате продолжается комплексная работа по совершенствованию системы энергоменеджмента и повышению энергоэффективности всех производственных процессов**

В числе приоритетных направлений деятельности Группы ММК в области повышения энергоэффективности и модернизации производственных процессов является сокращение выбросов парниковых газов. По итогам 2023 года снижение эмиссии CO<sub>2</sub> от реализованных мероприятий программы составит 14 785,9 тонны в годовом исчислении.

Подробнее: <https://mmk.ru/ru/press-center/news/mmk-prodolzhaet-rabotu-po-povysheniyu-energoeffektivnosti/>

### **9) «Норникель» утвердил обновленную стратегию в области экологии и основные направления углеродной нейтральности**

Экологическая стратегия крупнейшего производителя палладия и высокосортного никеля была актуализирована в связи с изменившейся геополитической обстановкой и с учетом накопленного компанией опыта, более жестких требований российского природоохранного законодательства, а также международных стандартов, востребованных покупателями продукции. Теперь стратегия разделена на обязательную и добровольную части. Обязательная часть нацелена на соблюдение требований законодательства и включает в себя целевые показатели по семи основным направлениям: количество чрезвычайных ситуаций, воздух, вода, хвостохранилища и отходы, почва, биоразнообразие, требования бирж. Для достижения поставленных целей разработаны программы, включающие более 150 конкретных мероприятий, с предполагаемыми затратами на период 2023–2031 гг., которые оцениваются на сумму более 500 млрд руб. Основные мероприятия включают снижение выбросов диоксида серы в Норильске и Мончегорске, рециркуляцию и повторное использование воды; введение в эксплуатацию и реконструкцию очистных сооружений на выпусках в водные объекты; проведение рекультивации земель, санитарной очистки, лесовосстановления; мониторинг компонентов окружающей среды и внедрение системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; проведение оценки воздействия на биоразнообразие на всех территориях, подверженных влиянию деятельности компании. Добровольная часть стратегии включает опциональные направления, такие как отходы в части повышения доли утилизации, почва, некоторые международные инициативы и стандарты, а также изменение климата. В добровольной части стратегии 187 мероприятий.

Основные акценты расставлены на возможности развития низкоуглеродных источников энергии, климатических проектов, использования энергоэффективных технологий и оборудования, искусственного интеллекта, перевода транспорта на альтернативные виды топлива. Проекты по улавливанию и захоронению CO<sub>2</sub>, а также заключение свободных двухсторонних договоров купли/продажи электрической энергии запланированы для дальнейшей проработки и изучения. В том числе совместно с Сибирским федеральным университетом прорабатываются возможности реализации природно-климатических проектов в регионах присутствия компании, а также изучается минерализация пустой породы с целью поглощения выбросов парниковых газов хвостохранилищами обогатительных фабрик «Норникеля». В соответствии с лучшими мировыми практиками стратегического планирования и рекомендациями TCFD в тестовом режиме в компании внедрен инструмент митигации рисков углеродного регулирования – внутренняя цена на углерод. Запущено ее тестирование при оценке инвестиционных проектов.

Подробнее: <https://www.nornickel.ru/news-and-media/press-releases-and-news/nornikel-utverdil-obnovlennuyu-strategiyu-v-oblasti-ekologii-i-osnovnye-napravleniya-uglerodnoy-neytralnosti/>

### **10) Росатом ввел в эксплуатацию вторую очередь Труновской ветроэлектростанции**

Вторая очередь Труновской ВЭС Росатома в Ставропольском крае установленной мощностью 35 МВт начала поставлять электроэнергию в единую сеть России. Суммарно Труновская ВЭС имеет установленную мощность 95 МВт и состоит из 38 ветроэнергетических установок. Это девятый ветропарк Росатома, и с вводом станции в эксплуатацию суммарная установленная мощность реализованных проектов компании превысила 1 ГВт.



Подробнее: <https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/rosatom-vvel-v-ekspluatatsiyu-2-yu-ochered-trunovskoy-vetroelektrostantsii/>

### **11) СИБУР погасил углеродный след Всемирного фестиваля молодежи и научил участников снижать воздействие на климат**

Всемирный фестиваль молодежи стал первым и крупнейшим в России углеродно-нейтральным молодежным мероприятием с подтвержденной международной верификацией. Согласно расчетам, проведенным консалтинговой компанией Kept и верифицированным аудиторской компанией TÜV AUSTRIA Standards & Compliance, углеродный след фестиваля составил 21 789 тонн в CO<sub>2</sub> эквиваленте. СИБУР передал ВФМ сертифицированные сокращения выбросов парниковых газов, погасив углеродный след в полном объеме. Применяемые на фестивале решения позволили изначально сделать его воздействие на окружающую среду минимальным. Например, логистика участников из России осуществлялась преимущественно железнодорожным транспортом, а вода для участников предоставлялась в бутылках из переработанного пластика. Сбор и переработка пластиковых бутылок по итогам фестиваля даст эффект по сокращению выбросов CO<sub>2</sub>, сопоставимый с выполнением десяти рейсов пассажирского лайнера из Москвы в Сочи, отмечают в консалтинговой компании Kept. Собранный пластик будет использован СИБУРОм для производства полимерной гранулы Vivilen. Кроме того, СИБУР как партнер Фестиваля по устойчивому развитию предоставил участникам возможность рассчитать и компенсировать свой персональный углеродный след, накопленный с начала 2024 года. Благодаря специально разработанному онлайн-калькулятору, участники фестиваля узнали, какие экологические привычки помогают сокращать углеродный след в обычной жизни и как полимерные решения могут в этом помочь. В результате 550 человек получили именные сертификаты, удостоверяющий погашение персонального углеродного следа с помощью углеродных единиц СИБУРа.

Подробнее: <https://www.sibur.ru/ru/press-center/news-and-press/sibur-pogasil-uglerodnyy-sled-vsemirnogo-festivalya-molodezhi-i-nauchil-uchastnikov-snizhat-vozdeystv/>

### **12) Российская компания SR CMS (входит в аэрокосмический холдинг SR Space) представила первую в стране платформу для мониторинга парниковых газов на основе данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗ)**

Интерактивная карта мира в рамках проекта совмещает данные ДЗЗ и открытые данные от более чем 70 тыс. российских предприятий и нефтегазовых магистралей. Платформа позволяет не только предоставлять данные о фоновых значениях, но и оперативно обнаруживать аварии или иные нештатные отклонения в динамике выбросов ключевых предприятий. Космический мониторинг сейчас осуществляется благодаря спутникам Sentinel-5P европейской миссии Copernicus, что позволяет полностью обновлять данные раз в месяц. В будущем интерактивная карта выбросов будет обновляться чаще с учетом данных других спутниковых группировок, в том числе собственных аппаратов SR CMS.

Подробнее: <https://srspace.ru/news/tpost/oag6kbt7k1-kompaniya-sr-cms-predstavila-otchestven>

### **13) Потоки углерода из почв полигона мониторинга углерода «Ладога» Ленинградская область, Россия**

Впервые получены данные по эмиссии климатически активных газов из почв различного типа использования южнотаежной подзоны. Почвы бореального пояса являются ключевыми элементами глобального углеродного цикла. Они определяют сток и эмиссию климатически активных газов. Почвы вблизи крупных городов являются основным поглотителем углерода, но в условиях изменения климата они из поглотителей могут превратиться в источник углерода и внести существенный вклад в изменение климата на планете. Исследования потоков FCO<sub>2</sub> и FCH<sub>4</sub> проводились на территории участка мониторинга «Ладога», расположенного в подзоне южной тайги, в почвах земель, не используемых в сельском хозяйстве, бывших сельскохозяйственных угодьях и водно-болотных угодьях. В результате исследования установлено, что наименьшая эмиссия углекислого газа характерна для почв, развивающихся на водно-болотных угодьях, и составляет 0,64 гCO<sub>2</sub>/(м<sup>2</sup>\*год). Это связано с высокой степенью гидрофобности территории и изменением окислительно-восстановительного режима. Наибольшая эмиссия углекислого газа зарегистрирована в почвах на землях, не используемых в сельском хозяйстве, и составляет 4,16 гCO<sub>2</sub>/(м<sup>2</sup>\*год). Это обусловлено образованием в почве преимущественно лабильных форм углерода, которые могут сравнительно быстро вовлекаться в круговорот углерода и влиять на его активную эмиссию из почвы. По полученным данным по эмиссии FCH<sub>4</sub> из почв установлено, что почвы земель, не используемых в сельском хозяйстве, и бывших сельскохозяйственных угодий являются чистыми стоками, тогда как почвы водно-болотных угодий характеризуются источником CH<sub>4</sub>, выбросы составляют от 0,05 до 0,83 гCH<sub>4</sub>/(м<sup>2</sup>\*год).

Подробнее: <http://cc.voeikovmgo.ru/ru/novosti/novosti-partnerov/2763-atmosphere-potoki-ugleroda-iz-pochv-poligona-monitoringa-ugleroda-ladoga-leningradskaya-oblast-rossiya>

*Примечание составителя: Карбоновый полигон «Ладога» создан Санкт-Петербургским государственным университетом совместно с Главной геофизической обсерваторией имени А. И. Воейкова Росгидромета.*

#### **14) 26 марта 2024 года в г. Сочи было подписано соглашение о компенсации выбросов парниковых газов, образовавшихся от объема электроэнергии, потребленной в ходе проведения XIII Международного форума «Атомэкспо-2024»**

Документ подписали заместитель генерального директора–директор по сбыту АО «Концерн Росэнергоатом» (Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом») Александр Хвалько и генеральный директор ООО «АТОМЭКСПО» Александр Федотенков. В рамках демонстрации приверженности Росатома климатической повестке будет обеспечена компенсация углеродного следа форума с использованием специальных сертификатов. Документ предполагает задействование Системы обращения атрибутов генерации и сертификатов, которая начала функционировать с 1 февраля 2024 года. Правила ведения реестра определяет наблюдательный совет Ассоциации «НП Совет рынка». Ожидается, что использование этой системы в дальнейшем даст возможность приобретения сертификатов происхождения низкоуглеродной электроэнергии АЭС широкому кругу потребителей (включая тех, которые не являются субъектами оптового рынка электроэнергии и мощности и не могут осуществлять покупку через свободные двусторонние договоры).

Подробнее: <https://www.rosenergoatom.ru/zhurnalistam/news/46008/>

#### **15) Проект «Азовская ВЭС» компании ЭЛ5-Энерго получил статус климатического проекта**

ПАО «ЭЛ5-Энерго» получило положительное заключение о соответствии проекта «Азовская ВЭС» критериям климатического проекта, утвержденным Минэкономразвития России от 11.05.2022 №248. Соответствие критериям подтверждено аккредитованным в национальной системе аккредитации органом по валидации и верификации парниковых газов Университета Иннополис. Разработка документации климатического проекта в соответствии с Федеральным законом «Об ограничении выбросов парниковых газов» и документами национальной системы стандартизации в области ограничения выбросов парниковых газов обеспечена сотрудниками компании «ЭЛ5-Энерго». При выработке зеленой энергии на Азовской ВЭС климатическим проектом заявлено проектное среднегодовое сокращение выбросов CO<sub>2</sub> в атмосферу около 92 тыс. тонн в течение 10 лет. Квалификация Азовской ВЭС как климатического проекта позволяет в ближайшее время зарегистрировать его в российском реестре углеродных единиц.

Подробнее: <https://www.el5-energo.ru/media/press/2024/27032024/>

#### **16) Первый климатический проект в области переработки отходов зарегистрирован в России**

Проект, созданный СРО «Клевер» совместно с компанией «ДеКарбон», направлен на сокращение выбросов парниковых газов за счет использования технологии регенерации отработанного смазочного масла, который будет реализован на предприятии «Делфин Групп» (г. Пушкино). И это пока первый климатический проект в области рециклинга отходов, зарегистрированный в России, ожидаемый эффект которого – ежегодное сокращение выбросов парниковых газов около 400 тысяч тонн CO<sub>2</sub>. Проект получил положительное заключение органом валидации и верификации при ИГКЭ им. академика Ю.А. Израэля и зарегистрирован у оператора Реестра углеродных единиц «Контур».

Подробнее: <https://clever-recycling.ru/tpost/9n2k8amh01-pervii-klimaticheskii-proekt-v-oblasti-p>

#### **17) XXXIV Экологический форум – главная площадка страны для обсуждения актуальных вопросов экологии производства**

15–17 мая 2024 г. в Москве проводится Экологический форум в целях обеспечения экологов предприятий практической информацией о применении действующих нормативных актов, а также обсуждения изменений отраслевого законодательства.

Подробнее: [https://ecoforum.paradigma.center/?erid=2VfnxvVjog4&utm\\_source=news\\_ecoindustry&utm\\_medium=banner&utm\\_campaign=ecoforum2024&utm\\_term=no&tipe\\_event\\_3=Forum&topic\\_5=EF](https://ecoforum.paradigma.center/?erid=2VfnxvVjog4&utm_source=news_ecoindustry&utm_medium=banner&utm_campaign=ecoforum2024&utm_term=no&tipe_event_3=Forum&topic_5=EF)

## **4. Оценка уязвимости, воздействие изменений климата и меры по адаптации**

### **1) Приказ Росстата от 16.02.2024 N60**

Утверждена форма федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Федеральным агентством лесного хозяйства федерального статистического наблюдения о фактическом выполнении мероприятий по сохранению экологического потенциала лесов, адаптации к изменениям климата и повышению устойчивости лесов.

Подробнее: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_470185/?ysclid=lt4ixscxf999314302](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_470185/?ysclid=lt4ixscxf999314302)

## **2) Бизнес и регионы получают новую методику оценки ущерба от изменений климата**

Минэкономразвития России утвердило новые методические рекомендации по оценке возможного ущерба от воздействия климатических изменений для федеральных и региональных органов исполнительной власти и представителей бизнеса. Рекомендации устанавливают единый подход к оценке возможного ущерба от воздействия изменений климата. Также внесены уточнения в рекомендации по оценке эффективности мер адаптации к изменениям климата. Министерство экономического развития предложило использовать федеральным органам власти и регионам новый подход к расчету ущерба и оценке климатических рисков, который основан на результатах работ по созданию российской системы климатического мониторинга. В целях обеспечения методологической поддержки федеральных и региональных органов исполнительной власти при проведении ими работы по оценке возможного ущерба от воздействия климатических изменений и оценке эффективности мер по адаптации к изменениям климата Минэкономразвития России будет организован экспертный семинар по разъяснению положений утвержденных методических рекомендаций.

Подробнее:

[https://www.economy.gov.ru/material/news/biznes\\_i\\_regiony\\_poluchat\\_novuyu\\_metodiku\\_ocenki\\_ushcherba\\_ot\\_izmeniy\\_klimata.html](https://www.economy.gov.ru/material/news/biznes_i_regiony_poluchat_novuyu_metodiku_ocenki_ushcherba_ot_izmeniy_klimata.html)

## **3) Глава Якутии определил пять приоритетных целей в сфере экологии до 2030 года**

Глава Якутии Айсен Николаев расширил действие стратегического указа от 2018 года об экологическом благополучии республики. В подписанном 12 марта обновленном документе определены пять приоритетных целей в сфере экологии на период до 2030 года. Среди приоритетных целей, зафиксированных указом, – повышение уровня готовности к вызовам и угрозам природного характера; сохранение, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов; снижение негативного антропогенного воздействия на окружающую среду; углеродное регулирование и адаптация экономики к изменениям климата; развитие экологической культуры. Для снижения рисков изменения климата в республике подготовят Концепцию углеродной нейтральности. Планируется определить углеродный баланс республики и внедрить систему его мониторинга.

Подробнее: <https://www.sakha.gov.ru/news/front/view/id/3390995>

## **4) В России набирает обороты федеральный проект «Сохранение лесов»**

За пять лет реализации федерального проекта «Сохранение лесов» национального проекта «Экология», площадь лесовосстановления и лесоразведения в России составила 6,3 миллиона гектаров. При этом в 2023 году лесовосстановление выполнено на 1,4 миллиона гектаров, что больше прошлогоднего показателя на 6,7%, а лесоразведение проведено на 5,1 тысячи гектаров, это 102% от годового плана.

Подробнее: <http://www.ecocommunity.ru/news.php?id=47458>

## **5) В рамках проекта «Сад памяти» уже высажено почти 130 млн деревьев**

В этом году стартует пятый год международной акции по посадке деревьев «Сад памяти». Ее цель – создание зеленых памятников воинам Великой Отечественной войны, а также сохранение и преумножение лесной экосистемы и как результат – вклад в борьбу с глобальными изменениями климата. Первые деревья этого года участники акции посадят 18 марта в Республике Крым и в Севастополе. В Рослесинфорге уточнили, что несмотря на то, что эту акцию нельзя назвать полноценным климатическим проектом, высадка деревьев не происходит в хаотичном порядке. Учитывается ряд факторов: климатические условия, текущее состояние лесов в регионах. В основном, предоставляются площади свежих сплошных рубок, а также участки, где ранее прошли сплошные санитарные рубки. Другим критерием мероприятий является транспортная доступность для участников. Выбор основных пород деревьев для высадки не случаен, отмечают в Рослесинфорге. Активнее всего углекислый газ поглощают осина (до 3,6 тонн CO<sub>2</sub> в год/га), береза (до 3,3 тонн CO<sub>2</sub> в год/га), дуб (до 3,2 тонн CO<sub>2</sub> в год/га), сосна (до 2,4 тонн CO<sub>2</sub> в год/га), ель и пихта (до 2 тонн CO<sub>2</sub> в год/га). Кроме основных лесобразующих пород, также высаживаются яблони, груши, рябины, вишня, каштан, туя, акация и платан. Эксперты Рослесинфорга подсчитали, что деревья, которые были высажены за 4 года существования акции «Сад памяти», а это почти 130 млн штук, смогут поглотить больше 14 тыс. тонн CO<sub>2</sub> за первые 10 лет.

Подробнее: <https://roslesinfor.ru/news/all/v-roslesinforge-poschitali-skolko-uglekislogo-gaza-mogut-poglotit-derevyaya-vysazhennye-v-ramkakh-akts/>

## **6) Власти внедряют в законодательство понятие «лесоклиматические проекты» Как это поможет в борьбе с изменениями климата**

В правительство внесли поправки в Лесной кодекс, регулирующие создание лесоклиматических проектов. Они призваны увеличить способность лесов поглощать парниковые газы и помочь России стать углеродно нейтральной к 2060 году. Минприроды разработало проект поправок в Лесной кодекс, регулирующий создание в России лесоклиматических проектов. Документ был одобрен 19 февраля на заседании правительственной комиссии по законопроектной деятельности. Документ вводит определение

понятия «лесоклиматический проект»: это проекты, реализующиеся как на землях лесного фонда, так и на землях, к ним не относящихся, и направленные на сокращение выбросов парниковых газов и увеличение их поглощения. Лесоклиматический проект может предусматривать мероприятия по охране лесов от пожаров, защите от болезней и вредителей, воспроизводству лесов и лесоразведению. Как правило, после одобрения комиссии законопроект через некоторое время вносится правительством в Госдуму. Предполагается, что в случае принятия закон о лесоклиматических проектах вступит в силу с 2025 года.

Климатические проекты, в том числе лесоклиматические, вряд ли смогут внести заметный вклад в достижение заявленных в стратегии целей по сокращению выбросов парниковых газов (за счет увеличения поглощения), считает директор Института глобального климата и экологии им. академика Ю.А. Израэля Анна Романовская. По ее мнению, климатические проекты призваны отрабатывать новые технологии, новые подходы в области низкоуглеродного развития, но их масштабирование должно происходить уже не в виде проектов, а в виде новых нормативов и стандартов на уровне государственного управления. «Только масштабные действия, государственные программы по переходу на устойчивое землепользование в области сельского и лесного хозяйства, в том числе направленные на смену экстенсивного вида хозяйствования на интенсивный, позволят достичь целей, заявленных в стратегии», – уверена она. Это, однако, не значит, что климатические проекты не нужны, уточняет Романовская: «Конечно, эту отрасль необходимо развивать, не столько количественно, сколько качественно. Но надо четко понимать, в чем цель развития этой отрасли в рамках климатической повестки».

Подробнее: <https://www.rbc.ru/economics/21/02/2024/65d31b689a79476e9160ba4f?from=copy>

## **7) Адаптации систем водоотведения к интенсификации атмосферных осадков в условиях изменения климата**

С целью минимизации вероятности подтоплений городских территорий ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» предложил комплексный подход к адаптации системы водоотведения Санкт-Петербурга к изменению климата за счет сочетания «зеленых» технологий (активно используются при планировании новых жилых районов в Финляндии) с «серыми», под которыми понимаются традиционно используемые в нашей стране подземные (трубопроводные) общесплавные и ливневые системы водоотведения. В масштабах всей страны (возможно поэтапно) необходимо решить проблему актуализации климатических параметров (среднегодового количества осадков и интенсивности дождей), используемых при выполнении гидравлических расчетов при проектировании сетей ливневой канализации в соответствии с СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Подробнее: <https://vodanews.info/problema-podtopleniya-gorodskih-territorij-trebuetsya-aktualizatsii-klimaticheskikh-parametrov-normativnoj-bazy-proektirovaniya/>  
<https://xn----gtbnrdgty.xn--p1ai/sistemy-vodootvedeniya/kompleksnyj-podhod-k-adaptatsii-sistem-vodootvedeniya-sankt-peterburga-k-intensifikatsii-atmosfernyh-osadkov-v-usloviyah-izmeneniya-klimata/>

## **8) Проект «Земля касается каждого» представил доклад, подготовленный вместе с Центром охраны дикой природы, на тему крышной фотовольтаики (крышных солнечных электростанций) в Москве**

Доклад посвящен необходимости адаптации энергетической системы к изменениям климата и повышению ее устойчивости в условиях увеличивающихся нагрузок из-за продолжительных волн жары и роста максимальных летних температур.

Подробнее: <https://earthtouches.me/wp-content/uploads/2023/12/doklad-po-fotovoltaike.pdf>

*Примечание составителя: «Земля касается каждого» – это публичное имя природоохранного проекта, который реализует некоммерческая организация Ассоциация по охране окружающей среды «Охрана природы»*

## **9) На сайте Северо-Евразийского Климатического Центра размещен новый тип прогнозов**

На сайте Северо-Евразийского Климатического Центра размещен новый тип прогнозов – десятилетние прогнозы по модели ИВМ РАН (INM-CM5). Прогнозы включают в себя глобальные поля температуры воздуха на уровне 2 м, осадков, высоты геопотенциальной поверхности 500 гПа и атмосферного давления на уровне моря с заблаговременностями 1 год и 5 лет за период с 2010 по 2022 гг.

Подробнее: <https://seakc.meteoinfo.ru/ru/prognozy/desyatiletnie-prognozy>

## **5. Просвещение, подготовка кадров, информирование общественности, содействие международному развитию**

### **1) Конференции, семинары, форумы:**

**12 февраля 2024 года на площадке Российского союза промышленников и предпринимателей прошел Климатический форум**

В рамках Форума обсудили текущий статус и дальнейшие перспективы развития национального и международного углеродного регулирования. Проведено две сессии: «Климатическая повестка как один из ключевых элементов международного сотрудничества в новых геополитических условиях» и «Корпоративная климатическая политика: лучшие практики и развитие регулятивных требований». От Росгидромета в Форуме участвовала директор Института глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля А.А. Романовская. Запись заседания доступна по ссылке:

<https://rutube.ru/video/b7ddccf6c19c114a59da753b91ffe0d4/>

### **У форум «Сильные идеи для нового времени», который состоялся 19-20 февраля 2024 года в Центре международной торговли в Москве, подвел итоги работы**

Мероприятие, организованное Фондом Росконгресс и Агентством стратегических инициатив совместно с ВЭБ.РФ, собрало на одной площадке около 2000 участников и представителей СМИ. Человечество должно объединить усилия в борьбе с проблемами климата. В ходе пленарного заседания 20 февраля Президент РФ Владимир Путин говорил о проблемах, связанных с вечной мерзлотой и таянием ледников, и отметил следующее: «...Когда кто-то где-то говорит о том, что нужно уделять больше внимания вопросам экологии и изменения климата, то нас это касается в первую очередь. Мы как раз сторонники того, чтобы объединять усилия всех людей на планете, которые заинтересованы и в анализе происходящих событий, и в принятии необходимых мер для того, чтобы, если можно, помешать этому процессу, а если нельзя помешать, то хотя бы его заменить, с тем чтобы человечество, а в данном случае наша страна, могло бы войти в тот период, который наступает, если это неизбежно. Надо быть готовыми к этим изменениям».

Подробнее: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/73505>

### **С 28 февраля по 1 марта 2024 г. в Пермском национальном исследовательском политехническом университете состоялась Пермская зимняя климатическая школа «Пермская школа 12-13»**

В ней приняли участие сотрудники ИГКЭ Росгидромета О.Н. Липка и А.С. Караваева. Ключевыми вопросами обсуждения стали климатическая повестка в контексте устойчивого развития, регулирование деятельности предприятий в области управления выбросами парниковых газов, ESG трансформация предприятий, декарбонизация в промышленности, планы адаптации к климатическим изменениям и реализация принципов экономики замкнутого цикла.

Подробнее: <http://www.igce.ru/2024/03/c-28-февраля-по-1-марта-в-пермском-национа/>

## **2) Образование:**

### **ГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий» проводит обучение по программе «Глобальные и региональные изменения климата и их последствия для природных и социально-экономических систем»**

Категория слушателей: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование. Срок обучения: 72 академических часа. Форма обучения – очная с применением дистанционных образовательных технологий (без отрыва от работы). Программа ПК ориентируется на имеющийся в данной предметной области Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.04 Гидрометеорология (уровень высшего образования – бакалавриат).

Подробнее: <https://sdoino.uust.ru/local/crw/course.php?id=427>

### **Более 320 специалистов по управлению парниковыми газами прошли обучение на платформе НСА**

Национальный институт аккредитации Росаккредитации (НИАР) при поддержке Службы продолжает проект по подготовке кадров в сфере сокращения выбросов парниковых газов, стартовавший на единой образовательной платформе национальной системы аккредитации (НСА) в 2021 г. За это время более 320 валидаторов и верификаторов, а также специалистов-экологов стали участниками различных образовательных программ по вопросам ограничения выбросов и увеличения поглощений парниковых газов. Наибольший интерес и отклик слушателей получила программа профессиональной переподготовки по управлению парниковыми газами, позволяющая в оптимальные сроки восполнить дефицит кадров для «зеленой» экономики. В целях создания условий для реализации политики низкоуглеродного развития России НИАР совместно с Российским университетом дружбы народов в 2024 г. продолжит реализацию соответствующего комплекса образовательных мероприятий, разработанного при поддержке Минприроды России и Росаккредитации. Подробнее: <https://fsa.gov.ru/press-center/news/21146/>

### **Стартовал курс «ESG, устойчивое развитие и изменение климата: базовый уровень»**

Обучение проходит онлайн на платформе Университета Банка России, присоединиться к нему можно в любое время. Курс включает в себя 16 лекций, итоговое тестирование и вебинары. После окончания курса слушатели получат сертификаты.

Подробнее: <https://www.hse.ru/bkbr/news/892838920.html>

**С целью участия в международном исследовании вопросов изменения климата, популяризации темы экологии, бережного отношения к природе и окружающей среде среди детей и подростков, поощрения их участия в творческой и волонтерской деятельности в МБОУ «Гимназия №9» г. Симферополь проведена экологическая декада-проект «Изменения климата глазами детей»**

Благодаря декаде ребята узнали: почему важны знания о климате; как изучают климат; почему климат меняется; чем изменение климата угрожает людям и планете; как сохранить климат пригодным для жизни; как адаптироваться к новым условиям. интересные факты о влиянии мусора на окружающую среду, о том сколько времени требуется для разложения разных видов мусора и о том, что мы можем сделать для сохранения нашей планеты. В опросе международного исследования ЮНЕСКО вопросов изменения климата учеников и педагогов приняли участие 10 учителей иностранных языков и 112 обучающихся 8-11 классов.

Подробнее: <https://aspnet-unesco.ru/news/izmeneniya-klimata-glazami-dete/>

**20 февраля 2024 г. состоялось интервью директора ИГКЭ А.А. Романовской на площадке павильона «Природоведение» ВДНХ**

Телеканал 360 совместно с Министерством природы в рамках форума «Россия» на ВДНХ в павильоне «Природоград» записал цикл интервью для школьников на различные темы о природе, ее обитателях, изменениях, научных исследованиях, настоящем и будущем. В ходе интервью А.А. Романовской обсуждались вопросы о том, что такое парниковый эффект и парниковые газы, как формируется этот механизм; как менялась температура Земли за всю историю и какая динамика сегодня; причины возникновения парникового эффекта и последствия, связанные с этим в России и мире.

Подробнее: <http://www.igce.ru/2024/02/20-%D1%84%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8F-2024-%D0%B3-%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D0%BB%D0%BE%D1%81%D1%8C-%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%8C%D1%8E-%D0%B4%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BA/>

**3) Интервью, опросы, научные передачи, комментарии, конкурсы, юбилеи:**

**Какие приоритеты и цели центральные банки БРИКС будут решать в этом году?**

Об этом в год председательства России в БРИКС глава Банка России Эльвира Набиуллина рассказала в интервью РИА Новости. Среди приоритетов она выделила повестку устойчивого развития и адаптацию экономик к климатическим изменениям: «Страны БРИКС этим очень интересуются, и тему эту мы хотим активно продвигать. В частности, хотим обсудить с коллегами, как можно интегрировать климатические риски в финансовое регулирование, как развивать стандарты для зеленых и адаптационных облигаций».

Подробнее: <https://cbr.ru/press/event/?id=18375>

**Россияне верят в изменение климата, но не готовы с ним бороться**

Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) опубликовал результаты исследования, проведенного совместно с Фондом национальной энергетической безопасности. Опрос должен был проанализировать изменения в отношении россиян к экологическим и климатическим проблемам после периода самоизоляции. По данным ВЦИОМ, экологические проблемы волнуют три четверти россиян, 61% обеспокоены глобальным потеплением. 69% опрошенных солидарны в том, что меры по борьбе с изменением климата должны быть системными и приниматься на государственном уровне. Только 19% ответили, что для изменения ситуации каждый человек должен сократить потребление.

Подробнее: <https://ecosphere.press/2020/08/26/rossiyane-veryat-v-izmenenie-klimata-no-ne-gotovy-s-nim-borotsya/>

**На телеканале «Звезда» в программе «Сегодня утром» вышло интервью с заместителем директора ФГБУ «ИГКЭ» Вероникой Гинзбург, посвященное вопросам применения геоинженерных методов для стабилизации глобального климата**

Материалы программы размещены на сайте телеканала (обсуждение начинается с 58-й минуты эфира).

Подробнее: [https://tvzvezda.ru/video/programs/this\\_morning/2024311948-Oy9SU.html](https://tvzvezda.ru/video/programs/this_morning/2024311948-Oy9SU.html)

**4) Исследования с участием российских ученых:**

**Ученые Финансово-экономического института и Школы компьютерных наук ТюмГУ изучили влияние регулирования охраны воздуха на декарбонизацию российской экономики**

В статье во Всероссийском экономическом журнале ЭКО (№1,2024) исследуется влияние воздухоохранного регулирования на декарбонизацию российской экономики в контексте стимулирования публичных компаний к сокращению углеродной эмиссии. Экономический анализ регулирования выбросов парниковых газов дополнен эконометрическим анализом влияния факторов воздухоохранного регулирования

на доходность акций российских публичных АО через их введение в четырехфакторную модель Фамы-Френча-Кархарта. Их результаты показывают, что воздухоохранное регулирование имеет слабое влияние на поведение хозяйствующих субъектов в России, а инвесторы в акции ПАО отдают предпочтение ожидаемым к выплате дивидендам.

Подробнее: <https://ecotrends.ru/index.php/eco/article/view/4706>

### **Оценка зимней эмиссии углекислого газа из почв репрезентативных экосистем лесостепной зоны Западной Сибири**

В ноябре 2023 года сотрудниками Института почвоведения и агрохимии Сибирского отделения РАН, участвующими в реализации Важнейшего инновационного проекта Государственного значения (ВИП ГЗ) «Единая национальная система мониторинга климатически активных веществ», начат новый цикл мониторинговых наблюдений за эмиссией CO<sub>2</sub> из почв репрезентативных экосистем лесостепной зоны Западной Сибири в холодный период. Измерения потоков CO<sub>2</sub> из почв производятся еженедельно на территории Историко-архитектурного музея под открытым небом Института археологии и этнографии Сибирского отделения РАН на трех площадках, на каждой из которых установлено по 5 камер. Замеры проводятся газоанализатором VentPro (в модификации ИФХБПП РАН, г. Пушино). Одновременно с замером отбираются образцы воздуха из камер в шприцы для дальнейшего их анализа на хроматографе. Параллельно с замерами эмиссии CO<sub>2</sub> из почв фиксируются метеорологические параметры: температура воздуха, высота и плотность снега. Температуру и влажность почв измеряют датчиками автоматического метеорологического комплекса Сокол-М (Россия).

Подробнее: <https://issa-siberia.ru/novosti/486-otsenka-zimnej-emissii-uglekislogo-gaza-iz-pochv-reprezentativnykh-ekosistem-lesostepnoj-zony-zapadnoj-sibiri.html>

### **Показана возможность использования недр Новосибирской области для длительного хранения углекислого газа**

Совместные исследования Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения РАН и Новосибирского государственного университета показали, что Новосибирская область имеет большой потенциал в этой перспективной сфере. Всего ученые выделили в пределах только верхнеюрских отложений Новосибирской области около 100 перспективных площадей, которые можно использовать для размещения углекислого газа. Каждая такая «ловушка» способна вместить от 0,8 до 130 млн тонн CO<sub>2</sub>. Таким образом, в недрах Новосибирской области можно хранить около миллиарда тонн углекислого газа, и этого объема достаточно для хранения всех выбросов CO<sub>2</sub> в регионе за 50 лет. Потенциальная стоимость углеродных единиц в водоносных пластах верхнеюрского возраста, которые можно продать на территории Новосибирской области под размещение CO<sub>2</sub>, составляет свыше 700 миллиардов рублей.

Подробнее: <http://www.ipgg.sbras.ru/ru/news/uchenye-predlagaut-ispolzovat-nedra-14022024>

### **Российские ученые совместно с иностранными коллегами разработали и протестировали математическую модель, прогнозирующую, как биомы будут меняться под влиянием климатических процессов**

Ученые из Института проблем машиноведения РАН совместно с коллегами из Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета ЛЭТИ, Новгородского центра развития инноваций и промышленности и Нортумбрийского университета (Великобритания) создали математическую модель, которая позволяет спрогнозировать, как будут меняться экосистемы в разных районах планеты в случае тех или иных климатических изменений, а также взаимосвязи этих процессов. Модель учитывает ряд взаимосвязей между климатом и живой природой. С ее помощью ученые могут просчитать, как менялась биосфера Земли в прошлом и какие перемены могут произойти в будущем. Для этого используются как палеонтологические данные, так и данные о будущих изменениях температур и уровня осадков в том или ином регионе планеты. Модель протестирована на примере биома широколиственного леса и пригодна для описания изменений биосферы и климатических изменений в прошлом и для прогнозирования будущих изменений.

Подробнее: <https://news.rambler.ru/tech/52299490-vychislit-budushee-uchenye-sozdali-matematicheskuyu-model-dlya-prognozirovaniya-izmeneniy-biosfery-i-klimata-zemli/>

### **Геоинформационную систему для определения в автоматическом режиме основных загрязнителей атмосферы и возможности их поглощения лесными экосистемами создают ученые вузов-участников Научно-образовательного центра «Енисейская Сибирь»**

По мнению авторов, разработку после тестирования в Красноярском крае можно будет внедрять и в других субъектах РФ. Работа над системой «Кадастр парниковых газов Красноярского края» будет вестись в течение 3 лет. В результате система сможет в автоматическом режиме определять основные загрязнители

атмосферы на уровне муниципалитетов, а также потенциал нейтрализации этих выбросов местными лесными экосистемами.

Подробнее: <https://ria.ru/20240219/nauka-1927770011.html?i>

### **Суммированы результаты мониторинга экосистемных потоков парниковых газов в России с 1998 года**

Обзорная статья о мониторинге потоков парниковых газов в различных экосистемах России опубликована в журнале «Известия РАН. Серия географическая». Ее авторы – ученые, работающие в научных институтах, входящих в консорциум «РИТМ углерода». Мониторинг потоков парниковых газов осуществляется с помощью метода турбулентных пульсаций по методике, принятой в мировой сети наблюдений FLUXNET. История наиболее длительно работающих станций автоматических измерений экосистемных потоков насчитывает более 20 лет непрерывных наблюдений. В сумме на 22 станциях, информация о которых приведена в статье, получено более 190 станций-лет наблюдений. Большинство станций расположены в лесах и болотах средней и южной тайги. «Большинство ненарушенных экосистем России функционируют как нетто-поглотители углекислого газа из атмосферы с диапазоном поглощения от 80 до 240 грамм углерода на квадратный метр в год. Изменения климата, межгодовая изменчивость погодных условий и естественные нарушения (пожары, ветровалы, гибель деревьев из-за вредителей, деградация многолетней мерзлоты и пр.) меняют углеродный баланс экосистем, приводят к трендам и колебаниям компонентов углеродного баланса. Антропогенные нарушения, такие как сплошная рубка леса, резко смещают баланс углерода лесной экосистемы в сторону выделения углекислого газа в атмосферу», – рассказала соавтор статьи Ольга Куричева, к.б.н., научный сотрудник Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, организатор встреч Рабочей группы по обработке данных об экосистемных потоках парниковых газов консорциума «РИТМ углерода».

Подробнее: <https://ritm-c.ru/news/2024-02-15/>

### **Вода из многолетней мерзлоты поможет деревьям выжить в условиях засухи, вызванной потеплением климата**

Исследователи из ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» совместно с коллегами из Кембриджского университета (Великобритания), Швейцарского федерального института леса, снега и ландшафта, Масариковского университета (Чехия), Института исследования глобальных изменений Чешской академии наук выяснили, что таяние многолетней мерзлоты может смягчить стресс от засухи, вызванный потеплением, у деревьев бореальных лесов. На рост деревьев в мерзлотной зоне, прежде всего, влияют температура воздуха и почвы, а также содержание влаги в сезонно-талом слое и верхних слоях мерзлоты. Результаты исследований показали, что более глубокое оттаивание почвы стимулирует радиальный рост деревьев. По изотопному же составу древесных колец ученым удалось установить, что деревья справляются с дефицитом влаги в условиях засушливого лета, получая воду из оттаивающего мерзлого слоя почвы. Таким образом, роль мерзлоты как источника воды в теплое и засушливое лето увеличивается.

Подробнее: [https://ksc.krasn.ru/news/tayanie\\_vechnoy\\_merzloty/](https://ksc.krasn.ru/news/tayanie_vechnoy_merzloty/)

### **В Институте математики имени С.Л. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук (ИМ СО РАН) состоялось официальное открытие нового суперкомпьютера «Сергей Годунов», получившего свое название в память об известном советском и российском математике с мировым именем Сергее Константиновиче Годунове**

Высокопроизводительная система ИМ СО РАН построена на базе вычислительных узлов, каждый из которых оснащен двумя процессорами Intel Xeon Scalable 3-го поколения (38 ядер и базовая частота 2,4 ГГц в каждом). Общая производительность кластера на данный момент составляет 54,4 Терафлопс (триллионов операций в секунду). Разработчиками предусмотрена возможность дальнейшего расширения суперкомпьютера «Сергей Годунов». В этом году будет проведена плановая модернизация, в результате которой пиковая производительность этой вычислительной системы вырастет более чем в два раза и достигнет 120,4 Тфлопс (триллионов операций в секунду). На суперкомпьютере проводятся вычисления по критически важным проблемам и задачам в сфере использования искусственного интеллекта, стоящим перед РФ, в том числе в области медицинской томографии, природоподобных технологий, построения сценариев развития системы биосфера-экономика-социум, изменения климата, решения задач геофизики, отметил и.о.директора ИМ СО РАН Андрей Миронов.

Подробнее: <https://www.nso.ru/news/63750>, <https://math.nsc.ru/news/ftxt/260224a>

### **Снижение урожайности кедра сибирского объясняется потеплением климата**

Как выяснили ученые Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН в ходе многолетних наблюдений в Нижне-Сеченовском припоселковом кедровнике, расположенном в 20 километрах севернее Томска, в Обь-Томском междуречье, плодоношению кедра угрожают несколько микроклиматических факторов. С одной стороны, это поздние весенние заморозки, приходящиеся на конец мая и первую декаду



июня. Чем позже они случатся и чем больше до них будет теплых дней, тем больший вред будет нанесен будущему урожаю, ведь семяпочки и пыльца кедра становятся уязвимей к моменту цветения и опыления. С другой – слишком продолжительное тепло осенью, которое словно вводит деревья в заблуждение: однолетние зимующие шишки (озимь) выходят из состояния покоя, в которое они должны погружаться к середине сентября, и затем на них обрушиваются осенние заморозки. Кроме того, негативное влияние оказывают кратковременные погодные аномалии, например, слишком высокие температуры в конце июля и начале августа, когда происходит заложение будущих шишек. Определено, что среднесуточная температура выше 18°C в этот период приводит к уменьшению их количества. Идеальной же температурой для кедра является 16°C и ниже. Под влиянием климатических изменений не только снижается урожайность кедра, но и ухудшается его способность к возобновлению, снижается устойчивость к болезням и вредителям. Одним из вариантов спасения кедра может стать создание лесных плантаций на основе генетического материала из более южных регионов.

Подробнее: <https://new.ras.ru/activities/news/snizhenie-urozhaynosti-kedra-sibirskogo-obyasnyaetsya-potepleniem-klimata/>

### **Из-за изменения климата лишайники будут выделять больше парниковых газов**

Исследователи из ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» и СФУ оценили возможность выделения парниковых газов эпифитными, то есть растущими на живых деревьях, лишайниками в лесах Средней Сибири. Они впервые показали, что при повышении влажности лишайники способны выделять метан в течение длительного периода. Это позволяет предположить, что при изменении климата и режима выпадения осадков лишайники будут вносить достаточно большой вклад в обмен парниковых газов в лесных экосистемах Сибири.

Подробнее: [https://ksc.krasn.ru/news/lishayniki\\_budut\\_vydelyat\\_bolshe\\_parnikovykh\\_gazov/](https://ksc.krasn.ru/news/lishayniki_budut_vydelyat_bolshe_parnikovykh_gazov/)

### **Какие особенности болот влияют на климат**

Как метан выделяется из болот в атмосферу, изучили в Институте физики атмосферы (ИФА) имени А.М. Обухова РАН. По мнению ученых, интенсивность таких процессов зависит от температуры у поверхности болота, его микрорельефа (например, наличия кочек, гряд, растительности) и влажности почвы. Из-за того, что эти характеристики обычно сильно различаются даже в пределах одного болота, исследователям сложно рассчитывать, сколько парниковых газов выделяет и поглощает та или иная территория. «Учет болотных микроландшафтов в моделях может приводить к увеличению моделируемых эмиссий метана практически в два раза (на 100%). То же самое можно сказать и об оценках региональных эмиссий метана, для которых характерна большая неопределенность – использование детальных карт болотных микроландшафтов при составлении таких оценок может приводить к увеличению в два раза оценки эмиссий метана болотами», – сообщил сотрудник ИФА РАН Дмитрий Чечин.

Результаты проведенной работы представлены в журнале Forests: <https://www.mdpi.com/1999-4907/15/1/102>

Подробнее: <https://ria.ru/20240311/nauka-1931657489.html>

### **Поиск перспективных структур для размещения CO<sub>2</sub> в Арктике начали ученые Новосибирского государственного университета**

Центр компетенций в области реализации проектов по геологическому хранению CO<sub>2</sub> Новосибирского государственного университета приступил к детальным исследованиям арктических районов Западно-Сибирской и Тимано-Печорской нефтегазоносных провинций с целью выявления перспективных участков для создания подземных газовых хабов, прежде всего для размещения CO<sub>2</sub>. Группа ученых НГУ и Института нефтегазовой геологии и геофизики (ИНГГ) СО РАН выполнила оценку перспектив реализации проектов подземных газовых хранилищ на континентальной территории России по критериям регионального уровня в виде геоинформационной системы с онлайн-доступом. Затем, после детализации исследований на зональном уровне, перспективность ряда бассейнов была пересмотрена (на сегодня наиболее перспективной признана территория Западной Сибири). В этом году ученые приступили к детальному изучению ряда арктических районов страны.

Подробнее: [https://www.nsu.ru/n/media/news/nauka/poisk-perspektivnykh-struktur-dlya-razmeshcheniya-so2-v-arktike-nachali-uchenye-novosibirskogo-unive/#\\_j3225u8th](https://www.nsu.ru/n/media/news/nauka/poisk-perspektivnykh-struktur-dlya-razmeshcheniya-so2-v-arktike-nachali-uchenye-novosibirskogo-unive/#_j3225u8th)

### **Ученые Института географии РАН и факультета почвоведения МГУ исследовали скорости поглощения метана почвой из атмосферы с помощью независимых математических моделей**

Самыми значительными поглотителями метана среди местных экосистем стали природные сообщества, в частности, леса. В свою очередь, постоянная распашка почвы черноземов, при регулярном внесении азотных удобрений, приводит к двух-трехкратному снижению поглощения. Такие результаты ученые получили в рамках работы научного консорциума «РИТМ углерода» и создания Российской системы климатического мониторинга. В качестве проверки получаемых с помощью моделей расчетных величин

ученые использовали собственные измерения скорости поглощения метана в полевых условиях. Такие измерения проводились в черноземной зоне (Курская область) в наиболее характерных для этого ландшафта экосистемах, таких как широколиственные леса, степи, используемые и заброшенные пашни.

Подробнее: <http://www.igras.ru/news/3758>

### **Изменения климата наполняют биосферу Сибири южными видами**

Южные виды растений и животных все больше расширяют свой ареал обитания на север – в Сибирь, что связано как с глобальным изменением климата, так и с действиями человека, выяснили в ходе исследования ученые Томского государственного университета. Главными причинами изменений прямо или косвенно являются глобальное изменение климата и антропогенные факторы: зарегулирование водных систем в результате гидростроительства, перенос видов рыб из природного ареала в другие водоемы посредством намеренной интродукции или случайного вселения. Это влечет за собой целый ряд последствий: снижение качества водной среды, изменения биоразнообразия, проникновение чужеродных видов, изменение структуры как внутри популяции, так и в целом фауны, в том числе угнетение рыбных ресурсов и некоторых ценных видов рыб.

Подробнее: <http://www.ecocommunity.ru/news.php?id=47524>

### **Оценка подверженности населения российских регионов воздействию волн жары к середине XXI века**

Сотрудники Института географии РАН и Высшей школы экономики оценили текущую и будущую подверженность населения воздействию высоких температур в российских регионах в соответствии со сценариями изменения климата, принятыми МГЭИК, на середину XXI века. Ученые выявили регионы России, наиболее подверженные риску и нуждающиеся в адаптационных стратегиях, а также оценили вклад изменения климата и динамики численности населения в будущие изменения подверженности населения воздействию высоких температур. Результаты показывают увеличение совокупной подверженности населения воздействию высоких температур с 4,76 млрд человеко-дней в текущем периоде до 5,86 и 7,52 млрд человеко-дней по мягкому и жесткому сценариям, соответственно, особенно в районах, где абсолютные максимальные летние температуры превышают 30°C и 35°C. Прогнозируемый более экстремальный климат ставит под угрозу регионы с крупными городскими агломерациями и относительно высокой плотностью населения, в результате чего волны жары все больше становятся риском, связанным с крупными городскими ареалами, а также те немногие регионы, в которых на середину XXI века прогнозируется рост численности населения как за счет миграционного притока, например Краснодарский край, Московский столичный регион и Тюменская область, так и за счет естественного прироста, например, республики Кавказа.

Подробнее: <http://www.igras.ru/news/3768>

### **Климатические изменения как новый фактор международных отношений**

Опубликованная в издании «Международная аналитика» статья на эту тему подготовлена заведующим лабораторией экономики изменения климата Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» Игорем Макаровым и младшим научным сотрудником Анной Шурановой. Авторы рассмотрели экологические и климатические проблемы современности, их влияние на международную систему и перспективы международного сотрудничества в этой области.

Подробнее: <https://www.interanalytics.org/jour/article/view/517/434>

### **5) Публикации в российских изданиях:**



### **Ежемесячный научно-технический журнал Росгидромета «Метеорология и гидрология»**

Первый номер научного журнала «Метеорология и гидрология» за 2024 год посвящен гидрологии. Название тематического номера – «Гидрология XXI века – современное состояние, проблемы и пути их решения. 1. Прогнозы и моделирование». Ответственным редактором номера является С.В. Борщ.

Второй номер журнала за 2024 год также является тематическим, он имеет название «Погода и изменение климата: влияние на здоровье населения». Выпуск номера приурочен к особенному для научного сообщества событию, характеризующемуся масштабом, выходящим за рамки национального: в 2024 году Российская академия наук отмечает 300-летний юбилей. Ответственным редактором номера является заместитель президента РАН, член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор А.А. Макоско.

Подробнее: <http://mig-journal.ru/>

**Министерством строительства и ЖКХ РФ совместно с ДОМ.РФ, Советом по экологическому строительству России и иностранным партнером – ОАЭ, страной, имеющей большой профильный**

**опыт в теме энергоэффективного строительства ввиду региональной специфики – жаркого климата, подготовлен двуязычный обзор итогов 28-ой Конференции сторон Рамочной конференции ООН по изменению климата (КС-28) в строительном секторе**

Публикация анализирует повестку «зеленого» и энергоэффективного строительства в мире, ее роль в международных отношениях и в национальных регулированиях, новинки в области строительных материалов и технологий.

Подробнее: [https://minstroyrf.gov.ru/press/v-ramkakh-28-y-ramochnoy-konferentsii-oon-po-izmeneniyu-klimata-podvedeny-itogi-v-stroitelnom-sektor/?sphrase\\_id=2066671](https://minstroyrf.gov.ru/press/v-ramkakh-28-y-ramochnoy-konferentsii-oon-po-izmeneniyu-klimata-podvedeny-itogi-v-stroitelnom-sektor/?sphrase_id=2066671)

<https://дом.рф/media/news/дом-рф-podgotovil-obzor-luchshikh-mirovykh-praktik-v-zelenom-stroitelstve/>

Обзор доступен по ссылке: <https://дом.рф/upload/iblock/469/qyv4guglmnawrccds20hj85d7at5y696.pdf>

**Центр международных и сравнительно-правовых исследований совместно с Центром по внедрению принципов устойчивого развития Газпромбанка выпустил 17-й номер Климатического вестника**

Подробнее: <https://iclrc.ru/ru/publications/88>

**Центр международных и сравнительно-правовых исследований совместно с Центром по внедрению принципов устойчивого развития Газпромбанка опубликовали 18-й выпуск Климатического вестника**

В новом выпуске затронуты такие темы, как председательство России в БРИКС в 2024 году; искусственный интеллект в борьбе с изменением климата; последствия подводной добычи полезных ископаемых в акваториях, прилегающих к Норвегии; адаптация к изменению климата и банковский сектор; первое стресс-тестирование переходных климатических рисков для российских банков и компаний реального сектора; зеленые финансы по итогам 2023 года, а также развитие стандартов в области биоразнообразия.

Подробнее: <https://iclrc.ru/ru/publications/95>

**Научная лаборатория «Управление устойчивым развитием и ESG-трансформация» Экономического факультета МГУ и Национального Рейтингового Агентства выпустили ESG-дайджест за четвертый квартал 2023 года**

Обзор актуальных событий в области устойчивого развития, климатической повестки, глобального энергоперехода и ESG-трансформации: <https://www.econ.msu.ru/departments/esg/news/digest012024/>

**На сайте «Карбоновые полигоны» (пилотный проект Министерства науки и высшего образования Российской Федерации) размещен Дайджест за февраль 2024 г.: обзор последних исследований в области газообмена между поверхностью и атмосферой**

Подробнее: <https://carbon-polygons.ru/news/digest-2024-02/>

**Экспертно-аналитическая платформа ИНФРАГРИН информирует о выходе Доклада «ESG, декарбонизация и зеленые финансы России 2023/24»**

Все желающие могут получить Доклад в электронной форме, оставив заявку по указанной ссылке. Рассылка Доклада с 11 марта 2024 года.

Подробнее: <https://infragreen.ru/news/135988>

**Итоги выпуска ESG-облигаций в мире и «зеленая» повестка стран БРИКС**

Аналитическая статья специалистов АКРА (Аналитическое кредитное рейтинговое агентство).

Подробнее: [https://www.acra-](https://www.acra-ratings.ru/upload/iblock/c04/3opmdm09p4xsvyishlr3g8o7j9hatpnwx/20240313_CSDVG.pdf)

[ratings.ru/upload/iblock/c04/3opmdm09p4xsvyishlr3g8o7j9hatpnwx/20240313\\_CSDVG.pdf](https://www.acra-ratings.ru/upload/iblock/c04/3opmdm09p4xsvyishlr3g8o7j9hatpnwx/20240313_CSDVG.pdf)

## **6) Зарубежные публикации и исследования:**

**Негативные последствия изменения климата для психического здоровья**

В недавнем исследовании, опубликованном в журнале Nature Mental Health (<https://www.nature.com/articles/s44220-023-00170-5>), Сара Лоу, профессор общественного здравоохранения (социальные и поведенческие науки) и психиатрии Йельского университета, и ее коллеги из других университетов провели систематический обзор связи между изменением климата и психическим здоровьем.

Подробнее: <https://medicalxpress.com/news/2024-02-qa-professor-discusses-climate-negative.html>

**4 марта запущен спутник MethaneSAT, разработанный для точного отслеживания и публичного обозначения главных источников загрязнения метаном в нефтегазовой сфере**

Спутник, ставший плодом совместных усилий ученых из некоммерческого фонда защиты окружающей среды (Environmental Defense Fund, EDF) и Гарвардского университета, нацелен на мониторинг территорий, где добывается более 80% мирового природного газа. Этот инновационный проект отличается от прежних

спутников по отслеживанию метана своей способностью покрывать большие площади, при этом предоставляя данные достаточной детализации для идентификации источников выбросов.

Подробнее: [https://overclockers.ru/blog/kosmos\\_news/show/143357/SpaceX-i-Google-zapustili-sputnik-MethaneSAT-dlya-otslezhivaniya-vrednyh-vybrosov](https://overclockers.ru/blog/kosmos_news/show/143357/SpaceX-i-Google-zapustili-sputnik-MethaneSAT-dlya-otslezhivaniya-vrednyh-vybrosov)

### **Внутренние воды – «слепое пятно» в выбросах парниковых газов**

Внутренние воды, такие как реки, озера, водохранилища и пруды, могут выделять большое количество парниковых газов, но эти выбросы недостаточно изучены. В новом обзоре Yang et al. обобщили то, что известно о выбросах углекислого газа и метана из внутренних водных путей Китая, и предположили, что широко распространенная сеть мониторинга могла бы помочь исследователям понять этот важный аспект изменения климата. Исследователи предлагают создать обширную сеть мониторинга и регулярно измерять биохимические и биологические свойства воды, чтобы понять полное влияние пресноводных систем Китая на глобальные изменения.

Подробнее: <https://eos.org/research-spotlights/inland-waters-are-a-blind-spot-in-greenhouse-gas-emissions>  
<http://cc.voeikovmgo.ru/ru/novosti/novosti-partnerov/2749-eos-vnutrennie-vody-slepoe-pyatno-v-vybrosakh-panikovykh-gazov>

### **Устранение пробелов в знаниях по возникающим проблемам, связанным с экстремальными погодными и климатическими явлениями: систематический обзор**

Рассматриваются различные исследования экстремальных погодных и климатических явлений (ЭПКЯ) с целью выявления тематических тенденций и пробелов в исследованиях, а также предложения направлений дальнейших исследований. В обзоре определены 14 подтем и 23 направления исследований, которые касаются последствий и проблем на этапах до, во время и после стихийного бедствия. Используя матрицу размерности ЭПКЯ и анализ матрицы содержания, авторы анализируют распределение и направленность этих исследований, выявляя области как обширных, так и ограниченных исследований. Несмотря на то, что по определенным подтемам ЭПКЯ существует значительный объем литературы, в которой особое внимание уделяется оценке ущерба, пространственной протяженности, потерям и подходам к управлению стихийными бедствиями, лишь ограниченное число исследований изучало такие важные области, как прогнозирование рисков, городское планирование, качество воды, устойчивость городов и аспекты общественного здравоохранения. Эти области имеют жизненно важное значение для эффективного снижения риска стихийных бедствий. Чтобы заполнить пробелы в знаниях в этих и других областях с многомерными взглядами в контексте ЭПКЯ, авторы рекомендуют уделить приоритетное внимание исследованиям в этих подтемах. Представленные результаты подчеркивают важность междисциплинарного сотрудничества и необходимость дополнительных исследований для улучшения понимания ЭПКЯ. С помощью стратегий, основанных на фактических данных, политики и практики могут разработать меры по повышению устойчивости и смягчению последствий ЭПКЯ.

Подробнее: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-024-03714-5>

Подробнее: <http://cc.voeikovmgo.ru/ru/novosti/novosti-partnerov/2754-climatic-change-ustranenie-probelov-v-znaniyakh-po-voznikayushchim-problemam-svyazannym-s-ekstremalnymi-pogodnymi-i-klimaticheskimi-yavleniyami-sistematicheskij-obzor>

### **Добавку к кормам крупного рогатого скота, снижающую выделение метана животными, одобрила к продаже канадская продовольственная инспекция (CFIA)**

Новая добавка нейтрализует фермент, ответственный за образование метана в рубце сельскохозяйственных животных, снижая в конечном итоге выбросы метана. Разработчики заявляют, что при использовании добавки возможно уменьшить «выбросы метана в среднем на 30%, потенциально снижая общий выброс парниковых газов на литр молока на 10–15%». По оценке экологов, кишечный метан от крупного рогатого скота составляет 3,3% от всех выбросов парниковых газов в Канаде. Канадским производителям молока поставили задачу добиться нулевых выбросов к 2050 году.

Подробнее: [https://rossaprimavera.ru/news/ece637dc?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://rossaprimavera.ru/news/ece637dc?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop)

### **Изделия из древесины – ключ к борьбе с изменением климата и уменьшению выбросов углерода**

Специалисты из Университета Северной Каролины пришли к выводу, что улучшенные древесные изделия будут способствовать смягчению последствий изменения климата. В ходе исследования было обнаружено, что древесина способна удерживать углерод даже в заготовленном виде, близком к готовому изделию. Ученые пришли к выводу, что результаты исследования могут не только сократить выбросы, но и изменить традиционный подход к ведению лесного хозяйства.

Подробнее: <https://www.liga-pm.ru/news/izdeliya-iz-drevesiny-klyuch-k-borbe-s-izmeneniem-klimata-i-umensheniyu-vybrosov-ugleroda/>

## **LR завершило полугодие исследование роли альтернативных видов судового топлива в сокращении вредных выбросов**

Альтернативные виды топлива, экологически чистая сталь и возобновляемые источники энергии имеют основополагающее значение для сокращения выбросов парниковых газов (ПГ) в течение всего периода эксплуатации судна. К таким выводам после полугодичных комплексных исследований в рамках совместного научно-технического проекта пришли классификационное общество Lloyd's Register, норвежская судоходная группа Knutsen, судостроительная группа HD KSOE и ее подразделение Hyundai Heavy Industries Co. Исследования показали, что большая часть выбросов создается в течение эксплуатационного периода жизненного цикла судна, но их можно сократить примерно на 90% за счет использования низкоуглеродного топлива. Из общего объема 79% выбросов ПГ приходится на период судоходных операций («от грузового танка до выхлопа в кильватере судна»), 21% приходится на добычу и транспортировку топлива («от буровой скважины до грузового танка»), что подчеркивает важность использования низкоуглеродного или безуглеродного топлива для сокращения общего количества выбросов. Исследование также показало, что выбросы ПГ на этапе строительства судна могут быть значительно сокращены, если в процессе будет использоваться «зеленая сталь», произведенная с использованием низкоуглеродного или безуглеродного маталла.

Подробнее: <https://portnews.ru/news/359176/>

## **Городское сельское хозяйство оставляет больший углеродный след, чем традиционное**

Ученые Мичиганского университета в США провели первое масштабное сравнение уровня выбросов парниковых газов от сельского хозяйства в городской среде и за пределами городов. Оказалось, что фрукты и овощи, выращенные в городских огородах, оставляют углеродный след в шесть раз больше.

Подробнее: <https://www.nature.com/articles/s44284-023-00023-3>

## **Более длинные рейсы судов в обход Суэцкого канала увеличат выбросы парниковых газов на 70%**

Согласно докладу Конференции ООН по торговле и развитию (UNCTAD), изменение маршрута судов из Суэцкого канала на мыс Доброй Надежды приводит к повышению скорости, росту потребления бункерного топлива и, соответственно, росту выбросов во время рейсов. Среди контейнеровозов увеличение скорости на 1% обычно приводит к увеличению расхода топлива на 2,2%. В частности, увеличение скорости с 14 до 16 узлов увеличивает расход топлива на милю на 31%. В результате более длинные рейсы, вызванные изменением маршрута от Суэцкого канала к мысу Доброй Надежды, предполагают увеличение выбросов парниковых газов на 70% при движении туда и обратно из Сингапура в Северную Европу. Нападения йеменских повстанцев-хуситов на торговые суда побудили ряд крупных судоходных компаний отказаться от маршрутов через Суэцкий канал в пользу мыса Доброй Надежды с середины декабря прошлого года.

Подробнее: <https://portnews.ru/news/360224/>

## **Недостаточная забота о здоровье астматиков в Великобритании привела к избыточным выбросам парниковых газов**

Недостаточный контроль астмы в Великобритании ежегодно приводит к выбросам 303 874 тонн углекислого газа, которые образуются преимущественно за счет дополнительного использования ингаляционных кортикостероидов и короткодействующих бета-2-агонистов, а также из-за госпитализаций и частых посещений врача. Это эквивалентно выбросам от 120 тысяч частных домов. Чтобы снизить общие выбросы от лечения астматиков на 40%, нужно лучше контролировать течение их болезни.

Подробнее: <https://thorax.bmj.com/content/early/2024/01/11/thorax-2023-220259>

## **Канадские ученые из Мемориального университета Ньюфаундленда провели исследование, которое выявило нарушение одного из ключевых биологических циклов мирового океана – цветения фитопланктона**

Фитопланктон цветет каждую весну в средних широтах и является важным источником пищи для рыб, моллюсков, ракообразных и других морских видов. Однако глобальное потепление приводит к более раннему цветению фитопланктона, что может иметь катастрофические последствия для морских пищевых цепочек.

Подробнее: <https://www.gazeta.ru/science/news/2024/02/29/22450736.shtml>

## **Стартовала миссия по изучению климата, океанов и атмосферы**

С космодрома на мысе Канаверал во Флориде ракета SpaceX Falcon 9 вывела на орбиту Земли спутник НАСА «PACE» – эта аббревиатура его названия означает «Планктон, аэрозоль, климат, экосистема океана». НАСА подтвердило получение сигнала со спутника примерно через 5 минут после запуска, космический аппарат работает в соответствии с ожиданиями. Со своей орбиты спутник PACE будет изучать микроскопическую жизнь в океанах и микроскопические частицы в атмосфере, чтобы раскрыть тайны

взаимосвязанных систем Земли. Целью миссии является изучение здоровья океана, качества воздуха и последствий изменения климата.

Подробнее: <https://www.nasa.gov/news-release/nasa-launches-new-climate-mission-to-study-ocean-atmosphere/>

### **Выявлено 1200 разрушающих планету утечек метана из мусорных свалок**

По данным The Guardian, с 2019 года произошло более 1000 крупных утечек мощного парникового газа метана со свалок бытовых отходов. Анализ глобальных спутниковых данных со всего мира показывает, что густонаселенные страны Южной Азии стали горячей точкой на карте регионов с уровнем выбросов. Также выделились Аргентина и Испания – страны, где надлежащее обращение с отходами должно предотвращать утечки. Подробнее: <https://pogoda.mail.ru/news/59782052/>

### **Выбросы парниковых газов Биткойна снизились на 52% за последние пять лет**

Это следует из анализа Дэниела Баттена, известного аналитика воздействия Биткойна на окружающую среду.

Подробнее: <https://coin-tracker.ru/vybrosy-parnikovyh-gazov-bitkojna-snizilis-na-52-za-poslednie-pjat-let/>

### **Новые исследования Шведского университета сельскохозяйственных наук и Университета Нортумбрии установили, что по мере того, как теплолюбивые виды расширяют свои ареалы в условиях изменения климата, ландшафты Великобритании теряют свою биологическую уникальность**

Исследователи воспользовались давней традицией биологического учета в Британии, объединив долгосрочные наблюдения за птицами, бабочками и растениями с новой картой изменений в землепользовании и климатическими данными Метеорологического бюро. Как и в большинстве стран мира, в Британии за последние 100 лет стало теплее (и влажнее). В то же время земли все чаще используются для сельского хозяйства и застраиваются городами. Новое исследование, опубликованное в журнале *Nature Ecology and Evolution*, показывает, что среднее количество видов увеличилось в ландшафтах по всей Британии, причем наибольший прирост произошел в тех районах, где окружающая среда изменилась больше всего. Исследователи утверждают, что дело не в том, что изменение окружающей среды полезно для биоразнообразия, а в том, что по мере того, как различная деятельность человека изменяет ландшафт, именно одна и та же когорта видов-победителей лучше всего способна извлечь выгоду – и они делают это очень быстро и успешно. Это широко распространенное явление привело к тому, что экологические сообщества по всей Британии со временем стали более похожими. «Хотя человеческая деятельность, по-видимому, способствовала увеличению численности видов, она также способствовала тому, что мы называем «биотической гомогенизацией» – когда территории, которые когда-то были весьма самобытными, теперь теряют свою уникальность», – рассказал д-р Алистер Оффре, преподаватель экологии в Шведском университете сельскохозяйственных наук.

Подробнее: <https://promia.ru/2024/02/12/issledovanie-vyjavilo-pobeditelei-i-proigravshih-ot-izmeneniia-klimata-i-zemlepolzovaniia/>

### **Деревьям сложно удалять углекислый газ из атмосферы из-за потепления климата**

Ученые обнаружили, что деревья в более теплом и сухом климате отправляют гораздо больше CO<sub>2</sub> в атмосферу и хуже забирают этот газ из нее, чем деревья в прохладных и влажных условиях.

Подробнее: <https://inscience.news/ru/article/world-science/earth-science/15281>

### **Инвестфонды уходят от темы климата, а вузы угрожают недостаточно «зеленым» банкам**

JP Morgan и State Street выходят из Climate Action 100+ – группы инвесторов, созданной, чтобы стимулировать компании бороться с климатическими изменениями. Одновременно с этим более 20 британских университетов пригрозили банкам вывести более 5 млрд фунтов со счетов, если они не прекратят вкладываться в проекты по ископаемому топливу.

Подробнее: <https://www.bfm.ru/news/544337>

### **Нашествия саранчи угрожают мировой продовольственной безопасности**

Все более частые нашествия саранчи из-за глобального потепления угрожают мировой продовольственной безопасности, сообщили сингапурские и китайские ученые Синьюэ Лю, Дунсяо Чжан, Сяоган Хэ в статье для научного журнала *Science Advances*. Рост средней температуры и повышение числа осадков создадут благоприятные для вредителя условия в нетипичных для нашествий районах и ухудшат ситуацию в традиционных «горячих точках» в Африке и Южной Азии. В исследовании говорится, что ареал вредителя продолжит расширяться даже в случае активной борьбы с углеродными выбросами. Летом 2023 года саранча поразила южные регионы России. В июне Волгоградская область и Дагестан столкнулись с итальянским прусом, а в августе насекомые напали на Астраханскую область и Краснодарский край. Рост нашествий саранчи в России также связывают с изменением климата.

Подробнее: <https://ria.ru/20240218/sarancha-1928025019.html>

### **Изменение климата и опустынивание в Испании**

Испания превращается в пустыню в результате изменения глобального климата. Некоторые регионы страны превращаются в бесплодные пустыни, малопригодные для жизни. Согласно оценкам Организации Объединенных Наций, 74% территории страны находится в процессе опустынивания, а для 18% территории Испании этот процесс уже необратим. Наиболее уязвимыми являются регионы Альмерия и Валенсия. Если не предпринять мер, к 2100 году большая часть южной половины Испании превратится в пустыню.

Подробнее: <https://overclockers.ru/blog/LYMAN/show/139540/ispaniya-stoit-na-poroze-ekologicheskogo-krizisa-v-rezultate-izmeneniya-globalnogo-klimata>

### **Столетие лесовосстановления уменьшило антропогенное потепление на востоке США**

В Соединенных Штатах появилась зона, которая удивительным образом осталась незатронутой глобальным потеплением. Новое исследование показало, что основной причиной этой аномалии стало обширное восстановление лесов в большей части восточной части страны. С самого начала колониальной истории США произошел бум вырубки лесов для сельского хозяйства и жилищного строительства, но примерно с 1920-х годов ситуация начала меняться, поскольку все больше людей перебрались в города. Тогда правительство США начало активную программу по засадке деревьев, благодаря чему в прошлом веке на востоке страны было восстановлено около 15 миллионов гектаров лесных массивов. Восстановление лесов на востоке США смягчило глобальное потепление, в основном за счет процесса транспирации деревьев, при котором вода всасывается корнями, поднимается к листьям и испаряется в атмосферу, слегка охлаждая окружающую среду. Исследуя данные со спутников и метеостанций на востоке США с 1900 по 2000 год, ученые обнаружили, что восстановленные лесные массивы оказали значительное охлаждающее воздействие на обширных территориях, причем основная часть этого эффекта наблюдается в радиусе 400 метров от деревьев. Подробнее: <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2023EF003663>

### **Ученые с помощью ИИ определили, как может измениться плодородие почв к 2050 году**

К 2050 году, по прогнозу ученых, мировой спрос на продукты питания увеличится на 110%, при этом уже сегодня около 40% угодий и пастбищ находится под угрозой из-за увеличения средней температуры на планете, высокой концентрации парниковых газов в атмосфере и многих других факторов. Группа ученых из Сколтеха, Института Географии РАН и других ведущих мировых организаций с помощью большого количества открытых данных и искусственного интеллекта проанализировали, как может измениться плодородие почв через 25 лет. Ученые пришли к выводу, что через 25 лет количество пахотных земель увеличится, однако сместится на север, а на участках, которые активно используются для выращивания урожая сегодня, может потребоваться значительно более активная ирригация. Авторы подчеркивают, что их выводы совпадают с рекомендациями Межправительственной группы экспертов по изменению климата, в которых делается акцент на важности подробных региональных оценок для адаптации к изменчивости климата и обеспечения поставок продовольствия.

Подробнее: <https://www.skoltech.ru/2024/02/uchyonye-s-pomoshhyu-ii-opredelili-kak-mozhet-izmenitsya-plodorodie-pochv-k-2050-godu/>

### **Группа ученых из Университета штата Огайо в США обнаружила, что океанские вирусы имеют потенциал помочь снизить уровень углекислого газа в атмосфере и уменьшить воздействие изменения климата**

Анализируя геномы видов вирусов, исследователи выяснили, что они способны усилить улавливание углерода в морях. Заражая определенные организмы, океанские вирусы увеличивают способность океана поглощать углерод, что может послужить важным шагом в борьбе с изменениями климата.

Подробнее: <https://krym.news/news/20240218/651266/>

### **Изменение климата увеличит социальное неравенство в Нидерландах**

В ближайшие годы Нидерланды столкнутся с серьезным вызовом: необходимостью адаптации жилищного фонда к изменению климата. Эксперты из ABN Amro, ING и Rabobank предупреждают, что подобные меры существенно увеличат стоимость жизни в стране. Особенно это коснется тех, кто уже остро ощущает финансовые трудности. Без активной поддержки со стороны государства разрыв между состоятельными и менее обеспеченными слоями населения лишь усилится. Превращение домов в энергоэффективные убежища потребует значительных вложений, причем на это уйдет примерно 1% ВВП ежегодно вплоть до 2050 года. Помимо повышения энергоэффективности, жители столкнутся с необходимостью адаптации к частым наводнениям, засухам и жаре, что также потребует внушительных финансовых затрат. Такие изменения окажут прямое влияние на стоимость недвижимости: в некоторых районах она может снизиться из-за повышенного риска климатических катастроф, в то время как в других – наоборот, возрасти благодаря успешной адаптации. Это создаст дополнительное социальное неравенство, поскольку менее обеспеченные покупатели станут выбирать жилье в районах с более высокими рисками.

Экономисты призывают к введению обязательного климатического маркировочного стандарта для жилья, чтобы новые покупатели заранее знали, с какими вызовами им предстоит столкнуться. Однако для реализации такой меры потребуется сложная система оценки, учитывающая множество факторов. В любом случае, государственная поддержка окажется критически важной для обеспечения доступности жилья и его адаптации к меняющемуся климату.

Подробнее: <https://www.novostiniderlandov.com/ekonomisty-preduprezhdayut-izmenenie-klimata-uvlechit-soczialnoe-neravenstvo-v-niderlandah/>

### **Ученые Вашингтонского университета раскрыли неожиданное последствие распада СССР для климата**

Согласно результатам исследования, опубликованным в журнале Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), это привело к увеличению выбросов метана – мощного парникового газа. Специалисты проанализировали спутниковые снимки метанового шлейфа над Туркменистаном, где добыча газа упала на 85% с 1991 по 1998 год. Было обнаружено 776 шлейфов за 25-летний период с 1986 по 2011 год. Анализ показывает, что метановые шлейфы увеличились в размерах и стали более частыми после 1991 года. В некоторых нефтегазовых бассейнах шлейфы метана появлялись почти на всех изображениях после падения уровня добычи. Авторы предполагают, что причины повышения выбросов могут включать в себя неисправную инфраструктуру, сломанные компоненты, меньший надзор за нефтяными и газовыми скважинами и меньший экспорт, что привело к более высоким преднамеренным или непреднамеренным выбросам газа. Ученые предполагают, что и в остальных бывших советских республиках будут наблюдаться аналогичные тенденции, как в Туркменистане, но они пока не могут утверждать это наверняка.

Подробнее: <https://m.lenta.ru/news/2024/03/13/climate/>

### **Виртуальная реальность помогла привлечь внимание к климатическим угрозам**

Исследование команды ученых из Университета Пенсильвании показало, что виртуальная реальность (VR), демонстрирующая худшие климатические сценарии, может лучше мотивировать людей поддерживать экологию. Это может быть полезно для организаций, занимающихся защитой окружающей среды, при выборе способа представления своих сообщений.

Подробнее: <https://www.ferra.ru/news/techlife/virtualnaya-realnost-pomogla-privlech-vnimanie-k-klimaticheskim-ugrozam-19-03-2024.htm>

### **Половина всех вредных выбросов на Земле приходится на 10% самых богатых людей**

Поэтому связывать рост загрязнения планеты с ростом численности населения в корне неверно. Об этом говорится в материале Фонда ООН в области народонаселения. В западных странах в последние годы все больше набирает силу тенденция, когда человечество в целом делается ответственным за изменение климата, поэтому все громче звучат призывы как можно больше сократить население, которое губит планету. Выходят статьи о том, что рождение каждого ребенка – это якобы удар по климату, которые имеют очевидный подтекст, направленный на пропаганду бездетности. Как следует из данных Фонда ООН в области народонаселения, все эти обвинения не имеют под собой никаких оснований.

Подробнее: <https://www.unfpa.org/swp2023/too-many>

### **Изменение климата и сильная жара могут привести к росту инфляции**

Согласно новому исследованию, опубликованному в журнале Communications Earth & Environment, ожидается, что последствия глобального потепления приведут к постоянному росту потребительской и продовольственной инфляции, пишет Business Insider. Цены на продовольствие вырастут на 3,23% в год, тогда как показатель общей инфляции вырастет на 1,18% во многих частях мира. Температурные условия к 2035 году в условиях будущего потепления повысят инфляционное давление во всем мире, как предполагают в Потсдамском институте исследований воздействия на климат и в Европейском центральном банке. После этого периода пока сложно предсказать масштабы предполагаемого давления инфляции в зависимости от сценариев выбросов парниковых газов, но смягчение последствий таких выбросов может существенно их сократить. Подробнее: <https://ru.investing.com/news/economy/article-2390967>

## **6. Официальные новости из-за рубежа**

### **1) Новости ООН:**

#### **На заседании Совета Безопасности ООН ФАО предложила пять ключевых действий для решения комплекса проблем, связанных с изменением климата и конфликтами**

Первый заместитель Генерального директора ФАО Бет Бекдол представила пять важнейших действий по решению комплекса проблем, связанных с изменением климата и конфликтами:



- уделять приоритетное внимание инвестициям в создание устойчивых к изменению климата агропродовольственных систем, опираясь на возможности адаптации к изменению климата, снижение риска стихийных бедствий и подходы на уровне общин;
- направить учреждениям ООН запрос регулярно анализировать риски и взаимосвязи, возникающие в результате изменения климата, и сообщать о них. Наличие данных и информации является ключевым условием для проведения адресных мероприятий;
- улучшать стратегическое взаимодействие на всех уровнях и использовать существующие механизмы, такие как Механизм климатической безопасности ООН и Механизм координации по вопросам климатической безопасности Межправительственной организации по развитию (ИГАД);
- расширять практику создания отдельных должностей советников по климату, миру и безопасности в миссиях ООН, особенно в странах, которые подвержены изменению климата;
- создавать региональные центры по вопросам климата, мира и безопасности, как это делается Канцелярией Специального посланника по Африканскому Рогу.

Подробнее: <https://www.fao.org/newsroom/detail/fao-proposes-five-key-actions-to-address-climate-conflict-nexus-at-the-united-nations-security-council/ru>

### **Департамент Организации Объединенных Наций по экономическим и социальным вопросам и Управление Организации Объединенных Наций по уменьшению опасности бедствий опубликовали 29 января Руководящую записку по комплексным национальным рамкам финансирования (INFFS) для уменьшения опасности бедствий (DRR)**

Данное техническое руководство направлено на решение двух самых серьезных проблем, с которыми сталкиваются страны при защите своих достижений в области развития от стихийных бедствий: как финансировать усилия по снижению рисков и как принимать инвестиционные решения с учетом рисков. В руководящей записке странам предлагается дорожная карта по повышению их устойчивости к стихийным бедствиям при обеспечении устойчивого развития.

Подробнее: <https://www.undrr.org/news/announcement-new-guidance-financing-disaster-risk-reduction>

## **2) Новости ВМО:**

### **Погода и климат по-разному влияют на женщин и мужчин, и поэтому они нуждаются в информации и услугах, учитывающих гендерные аспекты, заявила генеральный секретарь ВМО Селеста Сауло**

Это она сделала на открытии заседания Международной группы по борьбе с изменением климата «Гендерные чемпионы», организованном Международной федерацией обществ Красного Креста и Красного Полумесяца. «Женщины очень эффективны в мобилизации сообществ в случае стихийных бедствий. Они находятся на передовой в продвижении процесса восстановления. Женщины также обладают ключевыми знаниями в области управления природными ресурсами и являются ключевыми участниками процесса адаптации к изменению климата и смягчения его последствий», – сказала она. С момента вступления в должность в начале года Селеста Сауло говорит, что одним из ее приоритетов является содействие большему разнообразию в ВМО, обеспечивая справедливое представительство по гендерному, региональному и культурному признакам. Она привержена реализации гендерной политики ВМО, которая была обновлена в 2023 году.

Подробнее: <https://wmo.int/media/news/climate-crisis-not-gender-neutral>

*Примечание составителя: Международная организация «Гендерные чемпионы» (IGC) была создана в 2015 году как сеть лидеров, призванная воплотить в жизнь гендерное равенство. Участники группы являются руководителями международных организаций, постоянных дипломатических представительств и организаций гражданского общества.*

### **Кигалийская декларация призывает к более срочным действиям в области изменения климата**

Более 700 ведущих ученых-климатологов подписали декларацию, призывающую к гораздо более срочным действиям по борьбе с изменением климата, увеличению инвестиций в адаптацию к климату и большему использованию науки для обеспечения более устойчивого будущего для всех. Кигалийская декларация «Наука о климате для устойчивого будущего для всех» опубликована в качестве официального итога открытой научной конференции Всемирной программы исследований климата, состоявшейся в столице Руанды в октябре 2023 года. В ней содержится призыв к учреждениям, правительствам и частному сектору существенно увеличить свои многосторонние, доступные и справедливые инвестиции в разработку полезной климатической информации и внедрение вариантов адаптации к изменению климата, а также оценок потерь и ущерба, основанных на науке о климате.

Подробнее: <https://wmo.int/ru/node/22597>

<https://www.wcrp-climate.org/resources/wcrp-publications>

**Третья сессия Комиссии по погодным, климатическим, гидрологическим, морским и связанным с ними экологическим услугам и применениям (SERCОM-3) ВМО прошла на Бали (Индонезия) 4-9 марта 2024 г.**

Одобрено множество стратегических решений и инициатив, что стало значительным шагом вперед в глобальном стремлении к улучшению метеорологического, гидрологического и климатического обслуживания. Подробнее: <https://wmo.int/media/update/sercom-governance-and-collaboration-other-wmo-entities-sercom-3-concluding-day>

### **3) Новости РКИК ООН:**

**Секретариат РКИК ООН опубликовал стенограмму выступления Исполнительного секретаря ООН по вопросам изменения климата Саймона Стилла в Университете АДА 2 февраля 2024 года в Баку (Азербайджан)**

В речи рассматриваются ключевые вопросы и действия, необходимые в предстоящие решающие годы, с учетом прогресса, достигнутого на КС-28 в Дубае.

Подробнее: <https://unfccc.int/news/from-vision-to-reality-getting-the-job-done-executive-secretary-speech>

**Секретариат РКИК ООН опубликовал информацию о новом портале по наращиванию потенциала: Расширение возможностей стран для принятия глобальных мер в области изменения климата**

Эта онлайн-платформа, доступная на английском и испанском языках, а вскоре и на других языках ООН, объединяет широкий спектр ресурсов, направленных на укрепление потенциала развивающихся стран в борьбе с изменением климата. Кроме того, портал приглашает заинтересованные стороны вносить свой вклад, собирая внутренние и внешние материалы, связанные с наращиванием потенциала.

Подробнее: <https://unfccc.int/news/new-capacity-building-portal-empowering-countries-for-global-climate-action>

### **4) Новости других организаций системы ООН:**

**Сильная жара и наводнения воздействуют на сельских женщин и мужчин по-разному, увеличивая разрыв в доходах**

Согласно выводам, представленным в новом докладе Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) «Климатическая несправедливость», изменение климата оказывает несоразмерно большее воздействие на доходы сельских женщин, а также бедное и пожилое население сельских районов в силу ограниченности их возможностей в плане реагирования и адаптации перед лицом экстремальных погодных явлений.

Подробнее: <https://www.fao.org/newsroom/detail/fao-report--heatwaves-and-floods-affect-rural-women-and-men-differently--widen-income-gap/ru>

**Инициативы в Африке, Латинской Америке, на Ближнем Востоке и в Южной Азии упоминаются в качестве успешных примеров обращения вспять деградации экосистем**

Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) объявили семь инициатив, представляющих Африку, Латинскую Америку, Средиземноморье и Южную Азию, победителями Всемирной премии ООН за восстановление экосистем. Инициативы охватывают экосистемы, находящиеся на грани полной деградации в результате лесных пожаров, засухи, вырубки лесов и загрязнения. Теперь они имеют право на техническую и финансовую поддержку ООН.

Подробнее: <https://www.unep.org/ru/novosti-i-istorii/press-reliz/priroda-na-puti-k-vozvrascheniyu-oon-nagradila-sem-mirovykh-flagmanov>

**Выбросы мощного парникового газа метана отслеживаются внутри системы МОВМ**

Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) в рамках выполнения соглашения руководит Международной обсерваторией по выбросам метана (МОВМ). Инициатива использует спутниковые данные и машинное обучение для отслеживания выбросов метана, предоставляя предприятиям и директивным органам информацию, которая помогает предотвращать утечки метана. Для обеспечения прозрачности и подотчетности вся информация публикуется на платформе данных о метане МОВМ.

Подробнее: <http://www.unepcom.ru/news/news2024/5986-240319climate.html>

<https://methanedata.unep.org/plumemap>

**Годовой отчет Программы развития ООН (ПРООН) за 2023 год «Управляя будущим развитием»**

В докладе, в частности, отмечается, что ПРООН остаемся одним из наиболее заметных движущих сил климатической политики и крупнейшим поставщиком климатической помощи в системе ООН. На конец 2023 года общий объем текущего глобального климатического портфеля ПРООН составлял 2,3 миллиарда долларов (в стадии реализации и/или утверждения), оказывая поддержку 142 странам и непосредственно принося пользу более чем 37 миллионам человек, почти половину из которых составляют женщины.

Подробнее: [https://annualreport.undp.org/assets/Annual-Report-2023.pdf?\\_gl=1\\*m9gg9j\\*\\_ga\\*MTM3NjI3NDczOC4xNzEwNzQzODAz\\*\\_ga\\_3W7LPK0WP1\\*MTcxMDC0MzgwMy4xLjEuMTcxMDC0MzgxNS40OC4wLjA](https://annualreport.undp.org/assets/Annual-Report-2023.pdf?_gl=1*m9gg9j*_ga*MTM3NjI3NDczOC4xNzEwNzQzODAz*_ga_3W7LPK0WP1*MTcxMDC0MzgwMy4xLjEuMTcxMDC0MzgxNS40OC4wLjA)

## **Программа ООН по окружающей среде к годовому отчету за 2023 год опубликовала послание Исполнительного директора ЮНЕП Ингер Андерсен**

В нем, в частности, отмечается, что прошедший год был отмечен чередой новых рекордов и нарушенных обещаний. Выбросы парниковых газов достигли невиданного уровня. На наших глазах обрушились прежние рекорды температуры, последствия изменения климата наступали быстрее и приобрели более мощный характер. Финансирование, которое помогло бы уязвимым общинам адаптироваться к изменению климата, так и не было выделено. В то же время на полпути к реализации Повестки дня на период до 2030 года большинство целей в области устойчивого развития (ЦУР) остаются нереализованными. Этому есть множество объяснений, но очевидно одно: основным фактором является медленное принятие мер для противодействия тройному планетарному кризису, связанному с изменением климата, утратой природы и биоразнообразия, а также загрязнением и отходами. Положительный момент заключается в том, что международная реакция на тройной планетарный кризис усилилась: усилия, направленные на борьбу с загрязнением окружающей среды и отходами, получили поддержку благодаря заключению соглашения с Глобальной рамочной программой по химическим веществам и прогрессу в разработке глобального документа, посвященного борьбе с загрязнением окружающей среды пластмассами, который должен быть подготовлен к 2024 году.

Подробнее: <http://www.unepcom.ru/news/news2024/5909-240226unep.html>

Отчет доступен по ссылке: <https://www.unep.org/annualreport/ru/2023?%2F2023=&%2Fru%2F2023>

## **С 26 февраля по 1 марта 2024 г. в Найроби состоялась Шестая сессия Ассамблеи ООН по окружающей среде (ЮНЕА-6)**

В декларации министров, принятой в день закрытия, была подтверждена приверженность государств-членов замедлению изменения климата, восстановлению и защите биоразнообразия, созданию мира, свободного от загрязнения, и решению проблем опустынивания, деградации земель и почв, засухи и обезлесения путем принятия эффективных, инклюзивных и устойчивых многосторонних мер.

Подробнее: <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/un-environment-assembly-advances-collaborative-action-triple>

Директор ГГО Росгидромета В.М. Катцов участвовал в ЮНЕА-6 в составе российской делегации:

Подробнее: <http://www.voeikovmgo.ru/index.php/home/27-sobytiya/1175-shestaya-sessiya-assamblei-oon-po-okruzhayushchej-srede-v-najrobi-keniya-26-fevralya-1-marta-2024-g>

### **5) Новости Ближнего зарубежья:**

#### **В Ташкенте состоялось заседание представителей стран Центральной Азии, посвященное обсуждению итогов 28-й конференции сторон рамочной конвенции ООН об изменении климата**

На заседании обсуждались результаты участия стран региона в КС-28, вопросы активизации регионального сотрудничества по климатическим изменениям, создание устойчивого потенциала Центральной Азии, участие неправительственных организаций и молодежи в развитии климатической политики. Были подняты вопросы о создании региональной группы стран-переговорщиков Центральной Азии для участия в совещаниях РКИК ООН и об укреплении роли региона на глобальной климатической арене.

Подробнее: <https://www.akchabar.kg/ru/news/strany-ca-ukreplyayut-sotrudnichestvo-v-oblasti-izmeneniya-klimata/>

#### **Новый Международный Green University открылся в Ташкентской области**

10 февраля в рамках Заседания стран Центральной Азии после 28-й Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата на тему «Центральная Азия в переговорном процессе по изменению климата: Итоги КС-28 РКИК ООН и планы на КС-29 РКИК ООН», состоялась официальная церемония открытия Центральноазиатского университета по изучению окружающей среды и изменению климата Green University. Попечителями университета являются министры экологии стран Центральной Азии.

Подробнее: <https://nuz.uz/2024/02/11/novyj-mezhdunarodnyj-green-university-otkrylsya-v-tashkentskoj-oblasti/>

#### **Туркменистан продолжит масштабное озеленение высадкой 3 миллионов саженцев**

80% территории Туркменистана (около 38 миллионов гектаров) занимает пустыня Каракумы. Изменение климата, засухи и другие факторы приводят к усилению процессов опустынивания. Поэтому Туркменистан активно борется с деградацией земель в соответствии с Конвенцией ООН по борьбе с

опустыниванием и Национальной программой действий по борьбе с опустыниванием (НПДБО), включающей мероприятия по лесовосстановлению.

Подробнее: <https://centralasia.news/26790-turkmenistan-prodolzhit-masshtabnoe-ozelenenie-vysadkoj-3-millionov-sazhencev.html>

### **В Туркменистане при поддержке ООН откроется Центр по климатическим технологиям для Центральной Азии**

Об этом стало известно на семинаре адаптации к изменению климата для лиц, принимающих решения в Туркменистане. Мероприятие проводилось в рамках проекта «Развитие национального процесса планирования адаптации в Туркменистане», реализуемого ПРООН при финансовой поддержке Зеленого климатического фонда.

Подробнее: <https://eurasiatoday.ru/v-turkmenistane-pri-podderzhke-oon-otkroetsya-tsentr-po-izmeneniyu-klimata/>

### **12 марта 2024 года в г. Худжанде (Таджикистан) состоялась Международная научно-теоретическая конференция «Изменение климата и его влияние на экономическое и социальное развитие стран»**

Конференция посвящена Международному десятилетию действий «Вода для устойчивого развития, 2018–2028» и объявлению 2025 года «Международным годом защиты ледников». В работе Конференции приняли эксперты, ученые и исследователи, сотрудники научных и образовательных учреждений Республики Таджикистан и других стран, включая Российскую Федерацию.

Подробнее: <https://rosekoakademia.ru/news/12-marta-2024-goda-v-g-xudzhande-tadzhikistan-sostoyalas-mezhdunarodnaya-nauchno-teoreticheskaya-konferenciya-izmenenie-klimata-i-ego-vliyanie-na-ekonomicheskoe-i-socialnoe-razvitie-stran-v-kotoro/>

### **В Ашхабаде состоялся двухдневный тренинг, в рамках которого было подготовлено 30 тренеров по тематике «Интеграция адаптации к последствиям изменения климата в водохозяйственном планировании Туркменистана»**

Тренинг был организован в рамках проекта «Развитие национального процесса планирования адаптации в Туркменистане», реализуемого ПРООН при финансовой поддержке Зеленого климатического фонда в сотрудничестве с министерством охраны окружающей среды Туркменистана. Обучение прошли представители министерства охраны окружающей среды Туркменистана, различных подразделений госкомитета водного хозяйства Ашхабада и Дашогузского вelaya, Академии наук, преподаватели и студенты выпускных курсов сельскохозяйственных вузов и агропромышленных средних специальных учебных заведений Ашхабада и Дашогуза, представители союза промышленников и предпринимателей, организаций гражданского общества.

Подробнее: <https://vestiabad.ru/news/3648/turkmenistan-podgotovil-30-trenerov-v-oblasti-adaptacii-k-izmeneniyu-klimata>

### **Правительство Республики Беларусь скорректировало 23 постановления по вопросам охраны окружающей среды**

Правовыми актами, в том числе, определяется порядок ведения государственного и производственного учета выбросов парниковых газов из источников и их абсорбции поглотителями, порядок и условия ограничения выбросов парниковых газов из источников и (или) использования веществ, способствующих их образованию субъектами хозяйствования.

Подробнее: <https://www.belta.by/society/view/pravitelstvo-skorrektirovalo-postanovlenija-ob-ohrane-okruzhajuschej-sredy-618720-2024/>

### **Восстановление болот, сокращение объема парниковых газов. О достижениях Беларуси в природопользовании**

Министр природных ресурсов и охраны окружающей среды Андрей Худык рассказал о достижениях Беларуси в природопользовании во время встречи со студентами и руководством ФГиГ БГУ. «Беларусь продолжает оказывать существенные экосистемные услуги, имея один из самых высоких показателей лесистости в Европе – 40,1%. Площадь неосушенных болот составляет до 6% от площади республики, площадь особо охраняемых природных территорий – 9,1% от площади республики», – отметил Андрей Худык. Он также добавил, что Беларусь является одним из мировых лидеров по восстановлению болот. «За 10 лет проведено повторное заболачивание торфяников на территориях более чем 80 тыс. га». Кроме того, он обратил внимание на достижение важных результатов по сокращению выбросов парниковых газов в рамках работы по смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним. Так, в 2022 году сокращение составило 40%, а с учетом сектора «Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство» – 62,4%.

Подробнее: <https://www.belta.by/society/view/vosstanovlenie-bolot-sokraschenie-objema-parnikovyh-gazov-hudyk-o-dostizhenijah-belarusi-v-615611-2024/>

## **Министерство энергетики Республики Молдова опубликовало для публичных консультаций проект Национального интегрированного плана по энергии и климату на 2025-2040 годы, представляющий собой дорожную карту для достижения целей декарбонизации страны**

План был разработан при поддержке Европейского союза в рамках программы «Устранение последствий энергетического кризиса в Республике Молдова», реализуемой ПРООН-Молдова. Документ устанавливает целевые показатели по возобновляемым источникам энергии, энергоэффективности и выбросам парниковых газов и является юридическим обязательством Республики Молдова. Так, к 2030 году страна обязуется обеспечить долю возобновляемых источников энергии в конечном энергопотреблении на уровне 27%; сократить выбросы парниковых газов на 68,6% по сравнению с 1990 годом.

Подробнее: <https://noi.md/ru/jekonomika/nacionalinij-integrirovannyj-plan-po-jenergii-i-klimatu-opublikovan-dlya-obshhestvennyh-konsultacij>

## **6) Новости Европейского союза и Великобритании:**

### **29 января 2024 года Совет Европейского союза принял два нормативных документа, регламентирующих сокращение фторсодержащих газов (Ф-газов) и других веществ, способствующих глобальному потеплению и разрушающих озоновый слой**

Хотя существующие в ЕС нормы уже существенно ограничивают использование этих газов и веществ, новые законы еще сильнее сокращают их выбросы в атмосферу, способствуя удержанию глобального потепления в пределах, оговоренных Парижским соглашением. Новые правила предполагают полное прекращение потребления гидрофторуглеродов (ГФУ) к 2050 году. С другой стороны, производство ГФУ, а точнее разрешенный объем производства, определяемый квотами Европейской комиссии, будет сокращен до минимума (15%) к 2036 году. И производство, и потребление будут сокращаться в соответствии со строгими графиками уменьшения квот (Приложения V и VII). Регламент устанавливает полный запрет на размещение на рынке продуктов и оборудования, содержащих ГФУ, в нескольких категориях, где технологически и экономически возможен переход на альтернативные вещества. Эти категории включают, в частности, бытовые холодильники, чиллеры, пеноматериалы и аэрозоли. Кроме того, устанавливаются конкретные даты полного прекращения использования Ф-газов в кондиционерах воздуха, тепловых насосах и распределительной аппаратуре. Новый регламент запрещает практически все виды использования озоноразрушающих веществ ОРВ за очень небольшим исключением.

Голосование в Совете ЕС – окончательный этап принятия новых регламентов. После подписания Советом и Европейским парламентом документы будут опубликованы в Официальном журнале ЕС и спустя 20 дней вступят в силу.

Подробнее: [https://www.ozoneprogram.ru/novosti/sovet\\_es\\_novie\\_reglamenti\\_po\\_orv/](https://www.ozoneprogram.ru/novosti/sovet_es_novie_reglamenti_po_orv/)

### **В ЕС решили резко снизить выбросы парниковых газов**

Еврокомиссия предложила снизить выбросы парниковых газов к 2040 году на 90%. В Еврокомиссии убеждены, что новая климатическая цель поможет европейской промышленности, инвесторам, гражданам и правительствам принять необходимые решения, которые помогут ЕС на пути к достижению климатической нейтральности, уже в этом десятилетии. Его представители добавили, что за последние пять лет ущерб экономике Европы из-за изменения климата составил 170 миллиардов евро, а бездействие по этому вопросу способно снизить ВВП ЕС к концу столетия приблизительно на 7%.

Подробнее: <https://lenta.ru/news/2024/02/06/v-es-reshili-rezko-snizit-vybrosy-parnikovyyh-gazov>

### **Еврокомиссия отказалась от целей по сокращению выбросов в агросекторе**

Под давлением протестов фермеров Европейская комиссия (ЕК) удалила ключевые пункты в предложении о цели на 2040 год по сокращению выбросов парниковых газов, сообщает голландский портал Nieuwe Oogst. Упоминание о возможном сокращении сельскохозяйственного загрязнения на 30% в период с 2015 по 2040 год, которое было в предыдущих проектах, было удалено. ЕК также отменила рекомендации гражданам изменить свое поведение, например, есть меньше мяса.

Подробнее: <https://rossaprimavera.ru/news/e6263312>

### **К 2040 году ЕС должен иметь возможность хранить 280 млн метрических тонн улавливаемого углекислого газа в год**

Такая цель поставлена Европейской комиссией в новом стратегическом плане. При разработке стратегии были учтены рекомендации ученых, однако включение целей по улавливанию и хранению углерода вызвало критику. CCS еще не апробирован в больших масштабах. Ученые говорят, что опасно полагаться исключительно на эту технологию вместо отказа от ископаемого топлива, необходимость которого была

обозначена в Дубае на КС-28. Между тем, акцент на удалении углерода соответствует целям, выдвинутым администрацией президента США Джо Байдена, которая также активно поддерживает развитие технологий УХУ.

Подробнее: <https://www.nature.com/articles/d41586-024-00361-9>

### **Эксперты посчитали цену европейских квот на выбросы для судоходной индустрии**

С начала этого года судоходные компании обязаны покупать квоты на выбросы CO<sub>2</sub> при заходе судов валовой вместимостью более 5 тыс. тонн в порты ЕС. Система вводится поэтапно: в 2024 году операторы должны оплачивать 40% выбросов, в 2025 – 70%, и с 2026 – 100%. Также с начала 2026 года к квотам на выбросы углекислого газа добавятся квоты на выбросы окиси азота (NOx) и метана. Квоты должны покрывать выбросы на маршрутах внутри ЕС на 100%, на рейсах, начинающихся или заканчивающихся за пределами ЕС, – на 50%. Квоты на выбросы торгуются на бирже, и потому не являются фиксированной величиной. Для расчетов эксперты страховой компании NorthStandard рассмотрели пример контейнеровоза вместимостью 20 тыс. TEU, совершающего рейс из Джебел Али в Роттердам по маршруту через Суэцкий канал. Рейс по маршруту протяженностью 6,33 тыс. морских миль со скоростью 16 узлов занимает 16,5 суток со средним потреблением топлива около 100 тонн в сутки. Для расчета выбросов используется коэффициент 3,114, таким образом, выбросы на рейсе составляют 311 тонн CO<sub>2</sub> в сутки, и 5,14 тыс. тонн за 16,5 суток расчетной полной продолжительности рейса. Для расчетов эксперты приняли условную среднюю стоимость квот в 100 долларов за тонну выбросов. С учетом того, что в 2024 году операторы должны покупать квоты только для 40% выхлопов, совокупные расходы на такой индикативный рейс, по оценкам NorthStandard, увеличиваются на 10% до 1,092 млн долларов США, по сравнению с 999 тыс. долларов до появления у судоходных компаний обязательств по покупке европейских квот на выбросы. При оплате 70% выбросов в 2025 году разница составит уже 18,2%, при выходе на 100% с 2026 – 26% и больше.

Подробнее: <https://www.infranews.ru/logistika/64535-eksperty-poschitali-tsenu-evropejskih-kvot-na-vybrosy-dlya-sudohodnoj-industrii/>

### **Между странами Евросоюза могут возникнуть конфликты из-за воды**

По данным ЕК, дефицит воды будет угрожать почти всем аспектам жизни: пище и питьевой воде, инфраструктуре, здоровью человека и основным видам экономической деятельности. Коммюнике ЕК призывает страны Евросоюза ускорить подготовку к борьбе с изменением климата, указывая, что те значительно отстали от планов. Согласно консервативной оценке ЕК, ухудшение климатической ситуации может сократить экономический рост союза на 7% к 2100 году.

Подробнее: [https://www.m24.ru/news/politika/07032024/672236?utm\\_source=CopyBuf?utm\\_source=CopyBuf?utm\\_source=CopyBuf](https://www.m24.ru/news/politika/07032024/672236?utm_source=CopyBuf?utm_source=CopyBuf?utm_source=CopyBuf)

### **Стартап во французской столице преобразовал кинетическую энергию в электричество**

Пилотный проект проходил на станции метро «Миромесниль» в центре Парижа. Пассажиры проходили через турникеты и приводили в действие установленные на шести турникетах мини-турбины. За два дня прошло 27 000 человек – небольшая часть от более чем 1,5 миллиарда пассажиров, которые ежегодно пользуются метро французской столицы. По данным испанской энергетической компании, отвечающей за проект, если бы эти турбины были установлены по всей городской сети метро, они могли бы производить 136 мегаватт в год, а это экономия 30 000 тонн CO<sub>2</sub>.

Подробнее: <https://ecologyofrussia.ru/turnikety-metro-boryutsya-s-izmeneniem-klimata-v-parizhe/>

### **Французское общество питания предложило жителям страны сократить потребление мяса в два раза – до 450 граммов в неделю**

Согласно расчетам специалистов, такая мера сокращения потребления мяса может способствовать снижению выбросов парниковых газов, усугубляющих глобальное потепление, на 46% к 2050 году. Вместо мяса французам предложили есть больше фруктов, овощей, бобовых, орехов и цельнозерновых продуктов, умеренно употреблять яйца и молочные продукты, а меньше есть жирные, сладкие и соленые блюда.

Подробнее: <https://mixnews.lv/light/2024/03/01/frantsuzam-rekomendovali-est-vdvoe-menshe-myasa-chtoby-ostanovit-globalnoe-poteplenie/>

### **С 2030 года все новые здания на Кипре должны иметь нулевые выбросы углекислого газа**

Кипрский Парламент утвердил новые правила по снижению энергопотребления и выбросов парниковых газов зданиями. Пересмотренная Директива об энергоэффективности зданий направлена на то, чтобы значительно сократить выбросы парниковых газов и потребление энергии в строительном секторе ЕС к 2030 году и сделать этот сектор климатически нейтральным к 2050 году. Цель также состоит в том, чтобы отремонтировать больше зданий с низкой энергоэффективностью, а также обеспечить лучшее информирование об энергетической эффективности зданий. С 2030 года все новые здания должны будут

фиксировать нулевые выбросы парниковых газов, а соответствующий крайний срок для новых зданий, жилых или принадлежащих государственным органам, установлен на 2028 год.

Подробнее: <https://estateofcyprus.cy/s-2030-goda-vse-novye-zdaniya-na-kipre-dolzny-imet-nulevye-vybrosy-uglekislogo-gaza/>

## **7) Новости Северной Америки:**

### **США и Филиппины страдают от наибольших экономических потерь из-за экстремальной погоды, вызванной изменением климата**

По данным отчета Swiss Re Institute, США несут самые большие потери в абсолютном выражении – около 97 миллиардов долларов в год, что составляет почти 0,4% ВВП. В то же время, экономический ущерб Филиппинам в долларовом выражении гораздо меньше – 12 миллиардов долларов, но он составляет 3% ВВП страны. Исследование Swiss Re Institute проанализировало, как четыре основных погодных явления – наводнения, ураганы, зимние штормы и сильные грозы – наносят экономический ущерб 36 странам. Ежегодные потери только от этих опасностей составляют около 200 миллиардов долларов во всем мире, в среднем за последние 10 лет. Странами, которые несут третье и четвертое место по величине потерь, пропорциональных ВВП, являются Таиланд и Австрия. Китай занимает пятое место, а Япония – 10-е. Ирландия, Израиль и Турция находятся внизу списка из 36 стран. В докладе также рассматривается прогноз на будущее. Исследователи использовали прогнозы Межправительственной группы экспертов ООН по изменению климата относительно усиления опасностей, основанные на «промежуточном» сценарии выбросов, наложили эти данные на текущую географическую структуру потерь, чтобы предсказать, где наиболее вероятен будущий ущерб. Исследование показало, что Польша и Чехия будут подвергаться наибольшему риску увеличения ущерба до 2050 года, поскольку там больше объектов недвижимости будет подвержено наводнениям, связанным с климатом.

Подробнее: <https://ecosphere.press/2024/02/29/ssha-i-filippiny-stradayut-ot-naibolshih-ekonomicheskikh-poter-iz-za-ekstremalnoj-pogody-vyzvannoj-izmeneniem-klimata/>

### **Министерство энергетики США объявило о выделении 6 миллиардов долларов на сокращение выбросов углекислого газа**

Это финансирование предназначено для поддержки 33 промышленных проектов в 20 штатах. Его основная цель состоит в том, чтобы уменьшить углеродный след по различным секторам.

Подробнее:

<https://sigmaearth.com/ru/%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE-%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8-%D0%A1%D0%A8%D0%90-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%BE-%D0%BE-%D0%B2%D1%8B%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8-6-%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%BE%D0%B2-%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2-%D0%BD%D0%B0-%D1%81%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B2%D1%8B%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B2-%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%B0/>

## **8) Новости различных организаций:**

### **Мощности «зеленой» энергетики в 2023 году в мире выросли на 50%**

Глобальные мощности возобновляемой энергетики в 2023 году выросли на 50% по сравнению с 2022 годом – до 510 гигаватт. Это стало самым высоким темпом роста за последние 20 лет, говорится в новом докладе Международного энергетического агентства: Executive summary – Renewables 2023 – Analysis – IEA.

Подробнее: <https://www.atomic-energy.ru/news/2024/01/16/142254>

### **Глобальные выбросы углекислого газа, связанные с производством и потреблением энергии, по итогам 2023 г. достигли рекордного уровня в 37,4 млрд тонн**

Прирост за год составил 1,1% или 410 млн тонн. Об этом говорится в докладе Международного энергетического агентства. Для сравнения, в 2022 г. объем выбросов увеличился на 1,3% или 490 млн тонн.

Подробнее: <https://www.iea.org/reports/co2-emissions-in-2023>

### **Служба Copernicus по изменению климата (C3S) разместила на своем сайте Интерактивный климатический атлас Copernicus**

Это веб-приложение, позволяющее проводить гибкое временное и пространственное исследование и анализ тенденций недавнего прошлого и прогнозируемых будущих изменений для широкого спектра ключевых

климатических переменных и для множества наборов данных (обычно используемых в качестве альтернативных источников данных для оценки изменения климата).

Подробнее: <https://confluence.ecmwf.int/display/CKB/Copernicus+Interactive+Climate+Atlas%3A+User+Guide>

### **Мировые углеродные рынки в 2023 г. выросли до рекордных \$949 млрд**

Стоимость проданных на мировых рынках квот на выбросы углекислого газа в 2023 г. достигла рекордных €881 млрд (\$948,75 млрд), увеличившись на 2% с предыдущего года. За прошлый год были проданы и куплены разрешения на выбросы общим объемом порядка 12,5 млрд тонн CO<sub>2</sub> – так же, как и в 2022 г. Однако рекордные уровни цен на ряде рынков, включая Европу и Северную Америку, привели к увеличению общей стоимости квот. Самым крупным в мире углеродным рынком является Система торговли квотами на выбросы ЕС (EU ETS): за прошлый год она выросла на 2% до €770 млрд, составив 87% от общемирового рынка. Цена квоты в ЕС в феврале 2023 г. достигала рекордного уровня выше €100 за тонну, однако к концу года упала на фоне слабого спроса со стороны промышленности и энергетики. В начале 2024 г. тенденция не изменилась, цены просели ниже €60 за тонну. Рынок торговли квотами Великобритании за 2023 г. сократился на 22% до €36,4 млрд. Среднегодовая цена на нем составила €65 за тонну, что на 34% ниже, чем годом ранее. Рынки Северной Америки в 2023 г. в совокупности стоили €71,4 млрд. Цены на них достигли рекордных отметок: в рамках Региональной инициативы по выбросам парниковых газов (RGGI, действует в ряде США) цена тонны CO<sub>2</sub> составила \$15, а в рамках Западной климатической инициативы (WCI, объединяет рынки нескольких штатов США и Канады) – \$39 за тонну. Объем углеродного рынка Китая составил €2,3 млрд, цены на нем поднялись до рекордных 80,51 юаней (\$11,19).

Подробнее: <https://expert.ru/news/mirovye-uglerodnye-rynki-v-2023-g-vyrosli-do-rekordnykh-949-mlrd-dollarov/>

### **Укрепление глобального сотрудничества жизненно важно для решения проблемы миграции, вызванной изменением климата**

По оценкам Международной организации по миграции, к 2050 году до 216 миллионов человек могут стать внутренними климатическими мигрантами, если не будут приняты конкретные меры по борьбе с изменением климата. При конкретных, коллективных и своевременных действиях это число можно было бы сократить на 80%. Только в 2022 году почти 32 миллиона новых внутренних перемещений были вызваны опасностями, связанными с климатом, что подчеркивает растущую необходимость решения этой проблемы.

Подробнее: <https://www.iom.int/news/strengthening-global-cooperation-vital-addressing-climate-induced-migration-iom>

### **Преимущества возобновляемых источников энергии перевешивают негативные последствия**

REN21 опубликовал отчет, цель которого – укрепить глобальное доверие к возобновляемым источникам энергии и обеспечить общее понимание необходимости «встать на путь устойчивого и справедливого энергетического перехода». В докладе отмечается, что возобновляемые источники энергии оказывают «гораздо меньшее» воздействие на окружающую среду и общество, чем другие источники энергии, их преимущества перевешивают потенциальные негативные последствия, и таких воздействий можно избежать или смягчить за счет принятия существующих передовых практик.

Подробнее: <https://sdg.iisd.org/news/benefits-of-renewables-outweigh-negative-impacts-ren21-report-finds/>

*Примечание составителя: REN21 – Аналитический центр и руководящая группа с участием многих заинтересованных сторон, которая занимается политикой в области возобновляемых источников энергии. Секретариат REN21 базируется в Организации Объединенных Наций по окружающей среде в Париже, Франция, и является зарегистрированной некоммерческой ассоциацией. По состоянию на 2021 год в организации насчитывается более 80 организаций-членов.*

### **Международный форум по аккредитации (IAF) и Международная организация по стандартизации (ИСО) опубликовали совместное коммюнике о дополнении всех международных стандартов ИСО на системы менеджмента новыми положениями, связанными с вопросами изменения климата**

Целью коммюнике является ознакомление всех заинтересованных сторон с действиями ИСО по борьбе с изменением климата, реализуемыми в развитие Лондонской декларации ИСО, утвержденной в сентябре 2021 года. Вносимые в стандарты дополнения затрагивают разделы 4.1 и 4.2 международных стандартов на системы менеджмента.

Подробнее: [https://iaf.nu/iaf\\_system/uploads/documents/Joint\\_ISO-IAF\\_Communique\\_re\\_Climate\\_Change\\_Amds\\_to\\_ISO\\_MSS\\_Feb\\_2024\\_Final.pdf](https://iaf.nu/iaf_system/uploads/documents/Joint_ISO-IAF_Communique_re_Climate_Change_Amds_to_ISO_MSS_Feb_2024_Final.pdf)

### **Руководящий орган европейского футбола УЕФА запустил калькулятор углеродного следа для клубов, продолжая активно участвовать в так называемой «зеленой повестке»**

Калькулятор, запущенный на лондонском стадионе «Эмирейтс», домашней арене «Арсенала», и ставший доступным для всех европейских клубов, будет оценивать выбросы углекислого газа в областях, связанных с футболом, таких как путешествия, закупки товаров, объекты и логистика. «Предоставляя



заинтересованным сторонам инструменты и рекомендации, мы способствуем коллективным действиям по обеспечению более устойчивого будущего для нашего спорта и планеты», – заявила вице-президент УЕФА Лаура Макаллистер. Калькулятор, созданный специально для футбольной индустрии и основанный на Протоколе по парниковым газам, создавался два года и является результатом совместной работы более 20 футбольных организаций, а также сторонних консультантов.

Подробнее: <https://www.sportmk.ru/sports/2024/03/07/uefa-postavil-kluby-na-uglerodnyy-schetnik.html>

### **Страны Евросоюза, Канада, Япония и уязвимые к изменению климата островные государства Тихого океана входят в число 47 стран, которые выступили в поддержку взносов за выбросы парниковых газов в секторе международного судоходства**

Об этом сообщает Reuters со ссылкой на документы, обсуждаемые на заседании Международной морской организации (ИМО). Поддержка идеи взимать плату за выбросы парниковых газов выросла более чем вдвое за год. В июне 2023 г. на саммите по климатическому финансированию во Франции 20 стран публично поддержали введение налога на выбросы углерода в судоходной отрасли. В прошлом году ИМО приняла пересмотренную стратегию, направленную на сокращение выбросов парниковых газов в судоходной отрасли на 1 млн т в год до нуля к 2050 г. Документ устанавливает «ориентировочные контрольные точки» общих выбросов парниковых газов от судов, которые должны быть сокращены не менее чем на 20%, стремясь к 30%, по сравнению с уровнями 2008 г. к 2030 г. и не менее чем на 70%, стремясь к 80%, как можно скорее.

ИМО установила крайний срок для согласования набора среднесрочных мер по поддержке стратегии по выбросам парниковых газов – 2025 г.

Подробнее: <https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/pressure-builds-charge-global-shipping-sectors-co2-emissions-2024-03-18/>

[https://www.vedomosti.ru/esg/regulation/news/2024/03/18/1025944-47-stran-vystupayut-za-vvedenie-plati-za-vybrosi-v-sektore-sudohodstva?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop&utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fdzen.ru%2Fnews%2Fse-arch%3Ftext%3D](https://www.vedomosti.ru/esg/regulation/news/2024/03/18/1025944-47-stran-vystupayut-za-vvedenie-plati-za-vybrosi-v-sektore-sudohodstva?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fdzen.ru%2Fnews%2Fse-arch%3Ftext%3D)

### **Искусственный интеллект помог оценить климатические риски компаний**

Банк международных расчетов (БМР), Банк Испании, Бундесбанк Германии и Европейский центральный банк заявили, что использовали искусственный интеллект (ИИ) для сбора данных с целью оценки финансовых рисков, связанных с климатом. С помощью экспериментального проекта Gaia AI анализировались раскрытия компаниями информации о выбросах углекислого газа, выпуске зеленых облигаций и добровольных обязательствах по углеродной нейтральности.

Подробнее: [https://www.vedomosti.ru/esg/science\\_and\\_technology/news/2024/03/19/1026651-iskusstvennii-intellekt-pomog-otsenit-klimaticheskie-riski-kompanii](https://www.vedomosti.ru/esg/science_and_technology/news/2024/03/19/1026651-iskusstvennii-intellekt-pomog-otsenit-klimaticheskie-riski-kompanii)

## **9) Новости компаний:**

### **Google и SpaceX начнут картографировать выбросы метана**

Данные со спутника будут доступны для всех, Google предоставит результаты на платформе Earth Engine. Технологический гигант Google присоединился к амбициозному экологическому проекту MthanSAT, целью которого является составление подробной карты источников выбросов метана по всему миру. Руководит этим проектом Фонд защиты окружающей среды (Environmental Defense Fund, EDF). MthanSAT представляет собой спутник, который будет выведен на орбиту в марте 2024 года с помощью ракеты SpaceX Falcon 9. Этот спутник будет делать 15 оборотов вокруг Земли в сутки на высоте более 350 миль и фиксировать как крупные, так и небольшие источники выбросов метана.

Подробнее: <https://overclockers.ru/blog/worldnews/show/139225/Google-i-SpaceX-nachnut-kartografirovat-vybrosy-parnikovyh-gazov>

### **Определены лучшие места по качеству воздуха на Земле**

Компания IQAir провела глобальный обзор данных о качестве воздуха за 2023 год. Оказалось, что мировым стандартам качества воздуха соответствуют только 7 стран и 3 территории. Чистым воздухом дышат в Исландии, на Гренаде, Бермудах, в Новой Зеландии, Австралии, Эстонии, Финляндии, Пуэрто-Рико, Французской Полинезии, на Маврикии. Самые худшие показатели у стран Южной Азии. Бангладеш признан грязнейшим государством по чистоте воздуха. Плохие результаты также показали Пакистан и Индия. Россия входит в группу стран со средним уровнем загрязнения. Данные IQAir показали, что содержание PM2,5 в целом по стране превышает норму вдвое – 10 нг/м<sup>3</sup> вместо признанных безопасными 5 нг/м<sup>3</sup>.

Подробнее: <https://www.meteo vesti.ru/news/1711023206099-opredeleny-luchshie-mesta-po-kachestvu-vozduha-na-zemle>

## **Изменение климата стало основным фактором среди ESG-критериев для инвесторов**

Инвесторы, ориентированные на ESG, создают механизмы для финансирования зеленых проектов. Все больше экономистов говорят, что углеродный налог – наиболее очевидная исходная точка для изменения экономических стимулов, за которым следуют строгие отраслевые правила. Центральный принцип инвестирования в ESG – более ответственные компании более прибыльны – работает, если государство принимает активное участие в регулировании сферы устойчивого развития и наказывает за неправильные действия. Вероятно, именно поэтому Комиссия по ценным бумагам и биржам США (SEC) одобрила предложение, требующее от всех публично торгуемых компаний раскрывать данные о выбросах парниковых газов и рисках, с которыми они сталкиваются в результате изменения климата.

Подробнее: <https://news.ecoindustry.ru/2023/12/izmenenie-klimata-stalo-osnovnym-faktorom-sredi-esg-kriteriev-dlya-investorov/>

### **10) Разное:**

#### **Дружественные азиатские страны увеличат число полетов через российское воздушное пространство России на пути в Европу, США и Канаду**

Рост транзитных рейсов на 8% или, как минимум, на 20 рейсов в сутки связан с отменой ковидных ограничений в КНР и восстановлением туристического потока. Лайнеры, которые облетают воздушное пространство России, летят в среднем на три часа дольше, чем компании, летающие транзитом. А каждый дополнительный час полета увеличивает не только стоимость перелета, но и объем выбросов CO<sub>2</sub> в атмосферу на 7,5 тонн. Преимущество «дружественных» перевозчиков не только в скорости и цене, но и в экологичности полетов – ежедневно благодаря транзитным полетам через территорию самой большой страны в мире более 150 тонн CO<sub>2</sub> не попадает в атмосферу. За год количество «сэкономленных» на транзите парниковых газов может достигнуть отметки 54,7 тыс. тонн. К таким выводам пришли в Рослесинфорге, проанализировав динамику авиаперелетов. Таким образом, чтобы добраться их Европы до Азии во всех смыслах «выгоднее» летать авиакомпаниями, которые выполняют полеты через воздушное пространство России и оставляют менее «заметный» углеродный след за счет времени полета, нежели европейские перевозчики на маршрутах Азия-Европа. Воздушное пространство России было закрыто для европейских перевозчиков после решения властей государств ЕС и ряда других стран Европы о закрытии воздушного пространства для российских авиакомпаний. В среднем 285 ежедневных рейсов начали летать по новым маршрутам. В результате длительность авиарейсов по всему миру увеличилась от 30 минут до 5 часов, в зависимости от маршрута. С момента введения санкций к концу 2023 года объем выбросов CO<sub>2</sub> в атмосферу составили не менее 1,4 млн тонн за каждый дополнительный час полета. Это эквивалентно ежегодному углеродному следу 233 тысяч человек.

Подробнее: <https://roslesinfor.ru/news/all/rost-tranzitnykh-aviapereletov-cherez-rossiyu-snizhaet-kolichestvo-vybrosov-so2-/>

## **7. Календарь предстоящих событий и дополнительная информация**

**1) В 2024 году в рамках акции «Марш парков» Центр охраны дикой природы и Центрально-Лесной государственный заповедник объявляет традиционный конкурс детского художественного творчества «Мир заповедной природы» на тему «Климат в жизни животных и растений»**

Срок проведения: 18.03 - 27.05. 2024 г. включительно. Подробнее: <https://clgz.ru/node/19591>

**2) Всероссийская открытая конференция «Состояние горных ледников в условиях современного изменения климата»**

Конференция проводится Высокогорным геофизическим институтом Росгидромета в г. Нальчик, 30-31 мая 2024 г. На пленарном и секционных заседаниях, а также в виде стендовых докладов на конференции будут обсуждаться следующие аспекты исследований состояния ледников и активизации опасных процессов в условиях современного изменения климата: Секция 1. Методы исследования горных ледников. Секция 2. Современное состояние и изменения горного оледенения. Секция 3. Опасные процессы и явления, связанные с деградацией горных ледников в условиях современного изменения климата.

Подробнее: <https://vgistikhiya.ru/index.php/novosti-i-ob-yavleniya/442-vserossijskaya-otkrytaya-konferentsiya-sostoyanie-gornyx-lednikov-v-usloviyakh-sovremennogo-izmeneniya-klimata>

**3) Летняя полевая школа «Парниковые газы и климат: мониторинг, манипулирование, моделирование и управление» пройдет на международной научной лесной станции «Спасская падь» ИБПК СО РАН, Якутск с 16 по 26 июля 2024 года**

Полевая школа проводится при поддержке Федерального исследовательского центра «Якутский научный центр СО РАН» (ЯНЦ СО РАН) и Института физики атмосферы Китайской академии наук (IAP CAS). Приглашаются к участию ученые и заинтересованные лица, занимающихся проблемой декарбонизации и развития национальной системы углеродных свалок и ферм в России. Заявки на участие принимаются до 1 июня 2024 года.

Подробнее: <http://www.ipgg.sbras.ru/news/pictures/summer-field-school-2024/first-circular-summer-field-school-2024.pdf>

#### **4) Учителей южных регионов приглашают провести интерактивный урок об изменении климата**

Для школ ЮФО стартовал игровой урок-викторина «Подушка безопасности для климата», который в игровой форме рассказывает ученикам, что такое изменения климата, как они влияют на жизнь людей и что может сделать каждый, чтобы внести вклад в решение серьезной проблемы изменения климата. К проведению урока могут присоединиться все желающие учителя, провести урок можно до 25 мая 2024 года. Урок раскроет для школьников множество важных тем, которые можно затронуть как на уроках биологии, географии, так и в ходе классного часа. Ученики узнают, в чем заключается проблема изменения климата, о которой так много говорят, каковы ее причины и последствия, как глобальные изменения влияют на каждого из нас и что нужно сделать, чтобы сохранить климат благоприятным. Для получения материалов урока нужно зарегистрироваться на сайте [подушкадляклимата.рф](http://подушкадляклимата.рф). Координатор проекта Экокласс.рф – Анна Кудашева, руководитель экодвижения «Маяк» в Сочи. Урок разработан при поддержке «Росмолодежь.Гранты».

Подробнее: <https://ecamir.ru/press/uchiteley-yuzhnykh-regionov-priglashayut-provesti-interaktivnyy-urok-ob-izmenenii-klimata/>

#### **5) 9-13 сентября 2024 года в Новороссийске состоится Объединенная Всероссийская конференция «Экология. Экономика. Информатика»**

Организаторы Конференции: Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук (ЮНЦ РАН); Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет» (ЮФУ); Институт наук о земле Южного федерального института (ИНоЗ ЮФУ); Кафедра океанологии (базовая кафедра ЮНЦ РАН) ИНоЗ ЮФУ. Тема конференции – «Экологические и социально-экономические последствия, риски и возможности изменения климата».

Подробнее: <https://geo.sfedu.ru/?p=11800>

#### **6) Первое информационное сообщение о проведении Восьмого Всероссийского объединенного метеорологического и гидрологического съезда**

Подробнее: <https://www.meteorf.gov.ru/press/news/36977/>

#### **7) АСИ и ЕЭК запустили второй международный климатический конкурс «Зеленая Евразия»**

В июне 2024 года Агентство стратегических инициатив и Евразийская экономическая комиссия подведет итоги второго международного климатического конкурса «Зеленая Евразия». Его цель – поиск эффективных практик по климатической митигации и адаптации, а также иных климатических практик, направленных на устойчивое развитие государств. В конкурсе четыре группы номинаций:

- Государственная политика и финансы – управленческие решения и программы в сфере климатической адаптации и митигации, реализуемые на национальном, региональном и муниципальном уровнях.
- Климатическая митигация – практики, направленные на снижение выбросов парниковых газов, в том числе реализованные климатические проекты.
- Климатическая адаптация – практики, направленные на: обеспечение сохранения здоровья и комфортного проживания людей в условиях изменения климата; снижение ущербов, связанных с климатическими изменениями; использование новых экономических и социальных возможностей, обусловленных климатическими изменениями.
- Просвещение и образование – практики, направленные на повышение осведомленности и подготовки кадров в сфере низкоуглеродного развития и климатической адаптации.

Подробнее: <https://greeneurasia.asi.ru/#leader> , <https://asi.ru/news/198555/>

### **Дополнительная информация**

**1) Физическая научная основа. Вклад Рабочей группы I в Шестой оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата. Резюме для политиков, являющееся вкладом Рабочей группы I в Шестой оценочный доклад (ОД6), а также дополнительные материалы и информация доступны на сайте <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>**

2) Вклад Рабочей группы II «Воздействия, адаптация и уязвимость» в Шестой оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата. Резюме для политиков, являющееся вкладом Рабочей группы II в Шестой оценочный доклад (ОД6), а также дополнительные материалы и информация доступны на сайте <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>

3) 2-й «Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации», подготовленный Росгидрометом с участием специалистов РАН в 2015 г., размещен на сайте Института глобального климата и экологии [http://downloads.igce.ru/publications/OD\\_2\\_2014/v2014/htm/](http://downloads.igce.ru/publications/OD_2_2014/v2014/htm/)

4) 1-й «Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации», подготовленный Росгидрометом с участием специалистов РАН в 2008 г., размещен на сайте Института глобального климата и экологии <http://climate2008.igce.ru/v2008/htm/index00.htm>.

5) 5-й Оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по проблемам изменения климата (МГЭИК) на русском языке размещен на сайте <http://www.ipcc.ch/>

Оценочный доклад включает синтезирующее резюме и 3 тома: «Физическая научная основа», «Воздействие, адаптация и уязвимость» и «Смягчение последствий изменения климата».

6) Список российских и зарубежных научных и научно-популярных журналов, в которых освещаются вопросы изменения климата, размещен в выпусках бюллетеня № 1–6.

7) В разделах «Организации» и «Полезные ссылки» на главной странице сайта бюллетеня «Изменение климата» указаны некоторые российские и зарубежные организации, занимающиеся проблемами климата и его изменений.

Архив бюллетеней размещается на климатическом сайте <http://www.global-climate-change.ru> в разделе «Бюллетень «Изменение климата» – «Архив бюллетеней», на сайте Северо-Евразийского климатического центра <http://seakc.meteoinfo.ru>.

Мы будем благодарны за замечания, предложения, новости об исследованиях и мониторинге климата и помощь в распространении нашего бюллетеня среди Ваших коллег и других заинтересованных лиц.

---

Составители бюллетеня не претендуют на полное освещение всех отечественных и зарубежных материалов по тематике климата в научных изданиях и средствах массовой информации. Материалы размещаются с указанием источника, составители не несут ответственности за достоверность указанных материалов.

Бюллетень подготовлен К.А. Сумеровой (ФГБУ «Гидрометцентр России»), А.И. Байчуриной (МГИМО), М.Е. Леновой (ФГБУ «НИЦ «Планета») при участии П.Н. Варгина (ФГБУ «ЦАО»). Техническая поддержка: С.А. Жильцова (ФГБУ «НИЦ «Планета»).

---

ПЕРЕПЕЧАТКА МАТЕРИАЛОВ ПРИВЕТСТВУЕТСЯ ПРИ УСЛОВИИ ССЫЛКИ НА БЮЛЛЕТЕНЬ