



<http://meteof.ru>

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)

№ 95
февраль - март
2022 г

выходит с 2009 г.

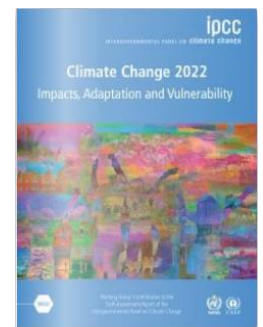
ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

информационный бюллетень

Главные темы номера:

– Вклад Рабочей группы II

«Воздействия, адаптация и уязвимость» в Шестой оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата



– Доклад Росгидромета об особенностях климата на территории РФ за 2021 год

Также в выпуске:

- Заседание Совета по науке и образованию • Утверждена Федеральная научно-техническая программа в области экологического развития до 2030 года • Председатель Правительства России Михаил Мишустин провел рабочую встречу с руководителем Росгидромета Игорем Шумаковым • Роман Вильфанд рассказал о переходе на новые климатические нормы • Парламентские слушания Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию • В ХМАО появится пять научных площадок для мониторинга парниковых газов • ТГУ приобрёл новое оборудование для изучения эмиссии парниковых газов • Правительство РФ поддержало проект ФАО «Продвижение устойчивого управления почвенными ресурсами» • Новые публикации в российских и зарубежных научных изданиях • ООН охватит системой раннего предупреждения о природных бедствиях всё население Земли • Размещение Профилей членов ВМО на Платформе Сообщества ВМО •

Дорогие читатели бюллетеня!

Примите наши поздравления с Всемирным метеорологическим днём и Днём работников Гидрометслужбы России!

Желаем Вам новых научных публикаций и интересных проектов, конференций и экспедиций, и, конечно, успешных прогнозов!

Крепкого здоровья, благополучия и удачи во всём!



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).

Бюллетень размещается на сайте Росгидромета и распространяется по электронной почте более чем 650 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

Для регулярного получения бюллетеня необходимо подписаться на его рассылку на интернет-сайте: www.global-climate-change.ru

Содержание № 95

	стр.
1. Официальные новости	4
2. Главные темы выпуска	5
3. Обзор климатической политики и мер в различных секторах экономики	6
4. Оценка уязвимости, воздействие изменений климата и меры по адаптации	7
5. Просвещение, подготовка кадров, информирование общественности, содействие международному развитию	9
6. Официальные новости из-за рубежа	14
7. Новости из российских неправительственных экологических организаций	20
8. Календарь предстоящих событий и дополнительная информация	21

1. Официальные новости

1) Заседание Совета по науке и образованию

8 февраля 2022 г. В День российской науки Владимир Путин в режиме видеоконференции провёл заседание Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию. Основной вопрос повестки дня – реализация важнейших инновационных проектов государственного значения (ВИПГЗ). Директор ГГО Росгидромета В.М. Катцов принял участие в заседании в качестве члена Совета и представил концепцию ВИПГЗ «Единая национальная система мониторинга климатически активных веществ».

Подробнее: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/67740>

2) Правительство утвердило Федеральную научно-техническую программу в области экологического развития до 2030 года

Одной из главных задач ФНТП является разработка системы мониторинга потоков парниковых газов и углеродного цикла.

Подробнее: <http://government.ru/news/44560/>

3) Председатель Правительства России Михаил Мишустин провёл рабочую встречу с руководителем Росгидромета Игорем Шумаковым

Обсуждалось, в частности, участие России в международных климатических проектах, научные исследования на Северном и Южном полюсах, модернизация наблюдательной сети Службы, а также вопросы цифровой трансформации Росгидромета.

Подробнее: <https://www.meteorf.ru/press/news/27092/>

4) Правительство РФ приняло решение о государственном управлении в области ограничения выбросов парниковых газов

Этим постановлением федеральные органы власти наделяются полномочиями в области ограничения выбросов парниковых газов, в том числе прогнозирования объёмов таких выбросов. Заниматься этой работой в пределах своих компетенций будут девять федеральных ведомств. Это Минприроды, Минтранс, Минэнерго, Минэкономразвития, Минпромторг, Минсельхоз, Минстрой, Росгидромет и Рослесхоз.

Подробнее: <http://government.ru/news/44788/>

5) Правительства РФ утвердило Правила оценки достижения целевых показателей сокращения выбросов парниковых газов и о внесло изменения в подпункт «а» подпункта 9 пункта 5 Положения о Правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции»

Подробнее: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203250048>

6) Россия ограничит ввоз и использование гидрофторуглеродов

Премьер-министр Михаил Мишустин подписал Постановление о регулировании порядка и объёмов обращения озоноразрушающих веществ и гидрофторуглеродов. Документ разработан Минприроды России в рамках выполнения обязательств России по Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой. Ежегодный объём ввоза, производства и использования гидрофторуглеродов в России будет постепенно сокращаться. С 2022 года объём потребления ГФУ не должен превышать 46,2 млн. тонн. CO₂ эквивалента, с 2024 года – до 31,6 млн. тонн CO₂ эквивалента, с 2029 года – 14,6 млн. тонн CO₂ эквивалента, с 2034 года – 9,7 млн. тонн CO₂ эквивалента, с 2036 года – 7,3 млн. тонн. CO₂ эквивалента.

Подробнее: http://www.mnr.gov.ru/press/news/rossiya_ogranichit_vvoz_i_isspolzovanie_gidroftoruglerodov/

7) Советник Президента, специальный представитель главы Российского государства по вопросам климата Руслан Эдельгериев провёл встречу с уполномоченным представителем Республики Армения по механизму «долг в обмен на климат» Эриком Григоряном

В ходе беседы обсуждались перспективы зачёта долга Республики Армения посредством реализации совместных климатических проектов. Подобный подход позволяет снизить долговое бремя заёмщика и содействовать проведению комплексных мероприятий по декарбонизации экономики. Стороны наметили ряд потенциальных проектов, в том числе в области укрепления потенциала гидрометеорологических служб, электрификации общественного транспорта и адаптации к изменению климата. Руслан Эдельгериев предложил задействовать для этого рыночные механизмы в рамках статьи 6 Парижского соглашения по климату, которые могут служить в качестве основы для совместной реализации климатических проектов.

Подробнее: <http://www.kremlin.ru/events/administration/68082>

8) Роман Вильфанд рассказал о переходе на новые климатические нормы

Обновленные климатические температурные нормы будут приняты в России в середине 2022 года, сообщил журналистам научный руководитель Гидрометцентра Роман Вильфанд. Ранее Гидрометцентр анонсировал изменение климатических норм в 2022 году в связи с их плановым пересмотром. Метеорологи пересматривают климатические температурные нормы каждые 30 лет. Старые нормы соответствуют средним статистическим данным за 1961-1990 годы.

Подробнее: <https://turbo.ria.ru/20220203/klimat-1770837495.html>

9) НЦВВЭИ Института глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля аккредитован в качестве органа по валидации и верификации парниковых газов в национальной системе аккредитации

В период с 24 по 26 января 2022 г. Национальный центр по валидации и верификации экологической информации (НЦВВЭИ) ИГКЭ прошел выездную проверку экспертами Росаккредитации на подтверждение соответствия. НЦВВЭИ ФГБУ «ИГКЭ» после успешного прохождения соответствующей процедуры аккредитации официально объявлен органом по валидации и верификации парниковых газов.

Подробнее: <http://www.igce.ru/2022/02/%D0%B2-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%B4-%D1%81-24-%D0%BF%D0%BE-26-%D1%8F%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8F-2022-%D0%B3-%D0%BD%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9-%D1%86/>

10) 23 марта – Всемирный метеорологический день

Всемирный метеорологический день 23 марта 2022 года прошел под девизом «Заблаговременные предупреждения и заблаговременные действия» и подчеркивает жизненно важное значение гидрометеорологической и климатической информации для снижения риска бедствий.

23 марта в ТАСС состоялась пресс-конференция в онлайн-формате, приуроченная ко Всемирному метеорологическому дню и Дню работников гидрометеорологической службы России. Научный руководитель Гидрометцентра России Роман Вильфанд представил прогноз температуры и осадков на вегетационный период 2022 года и рассказал об основных задачах службы на сегодняшний день.

Подробнее: <https://meteoinfo.ru/novosti/18470-v-tass-sostoyalas-press-konferentsiya-romana-mendelevicha-vilfanda>, <https://tass.ru/obschestvo/14155541>, <https://public.wmo.int/ru/всемирный-метеорологический-день-2022-года-заблаговременные-предупреждения-и-заблаговременные>

2. Главные темы

28 февраля 2022 г. вышел в свет Вклад Рабочей группы II «Воздействия, адаптация и уязвимость» в Шестой оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК)

Этому событию была посвящена пресс-конференция в Международном мультимедийном информационном пресс-центре «Россия сегодня», которая прошла в виртуальном формате. В ней приняли участие: Семенов Сергей Михайлович, Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля, вице-председатель Рабочей группы II МГЭИК; Гельфан Александр Наумович, чл.-корр. РАН, директор Института водных проблем РАН, ведущий автор доклада; Инсаров Григорий Эммануилович, Институт географии РАН, ведущий автор доклада; Липка Оксана Николаевна, Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля, ведущий автор доклада.

Во втором томе Шестого оценочного доклада МГЭИК рассматриваются наблюдаемые и ожидаемые последствия изменения климата для различных природных систем, секторов экономики и здоровья населения, в том числе в региональном аспекте. В нём также оцениваются соответствующие риски и уязвимости и определяются возможности адаптации для живой природы и человеческой цивилизации.

Подробнее: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>
<http://www.igce.ru/2022/03/28-февраля-2022-г-вышел-в-свет-вклад-рабочей/>
<http://pressmia.ru/pressclub/20220228/953538647.html>

Доклад Росгидромета об особенностях климата на территории РФ за 2021 год

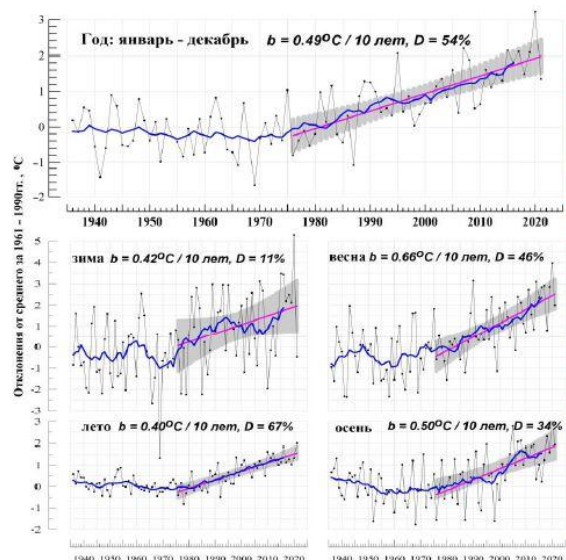
Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации является официальным изданием Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и выпускается ежегодно. В настоящем Докладе приводится информация о состоянии климата на территории Российской Федерации и ее регионов в 2021 г. В частности, приводятся данные о климатических аномалиях температуры и осадков, об особенностях режима солнечной радиации и продолжительности солнечного сияния, агроклиматических условий, о состоянии снежного покрова, о сроках вскрытия и замерзания рек, об

экстремальных погодных и климатических явлениях. Представлены данные о современном состоянии вечной мерзлоты и озонового слоя, о тенденциях изменения содержания в атмосфере двуокиси углерода и метана. Рассмотрены особенности климатических условий в Северной полярной области и Северном Ледовитом океане. Добавлены сведения о наблюдавшихся в теплый период засухах. Данные приводятся для различных масштабов временного и пространственного осреднения (в целом за год и по сезонам) поля локальных значений и их региональные обобщения).

Год в России был в целом холоднее рекордного 2020: аномалия среднегодовой температуры относительно нормы базового периода 1961-1990 составила 1,3 градуса — почти на 2 градуса меньше, чем в предыдущем году. Такой температурный режим сложился из-за резко контрастных летнего и зимнего сезонов. Лето 2021 года оказалось самым теплым в истории наблюдений, на 2 градуса выше нормы. Следующие три самых теплых летних сезона отмечены в 2016, 2012 и 2010 гг. В этих условиях лето оказалось очень сухим: 93% нормы — это третье самое сухое лето с 1936 года. Зима была холодной: на 0.5 градуса ниже нормы. За последние 3 десятилетия лишь три зимы были холоднее (2009/10, 2005/06, 2000/01).

Потепление на территории России продолжается в целом за год и во все сезоны. Скорость роста среднегодовой температуры в среднем по территории страны составила для периода 1976-2021 гг. 0,49 градуса за десятилетие: это более чем в 2,5 раза выше скорости роста глобальной средней температуры.

Доклад: http://climatechange.igce.ru/index.php?option=com_docman&Itemid=73&gid=27&lang=ru



Средние годовые (вверху) и сезонные аномалии температуры приземного воздуха (°C), осредненные по территории России, 1936-2021 гг. Аномалии рассчитаны как отклонения от среднего за 1961-1990 гг.

3. Обзор климатической политики и мер в различных секторах экономики

1) 28 февраля прошли парламентские слушания Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию «Роль лесного хозяйства в достижении Россией углеродной нейтральности. Законодательное обеспечение: проблемы и пути решения»

Слушания проводились в дистанционном формате на базе Института космических исследований РАН и Центра по экологии и продуктивности экосистем РАН. В мероприятии участвовала директор ИГКЭ Романовская А.А. с докладом «Подходы в реализации лесоклиматических проектов в России».

Подробнее: <http://www.igce.ru/2022/02/28-%D1%84%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8F-2022-%D0%B3-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%88%D0%BB%D0%B8-%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D1%81%D0%BB%D1%83%D1%88/>

2) Москва сократит к 2030 году выбросы в атмосферу на четверть

Власти Москвы планируют, что выбросы в атмосферу в городе снизятся на 25% к 2030 году. «Реалистичный и одновременно прогрессивный сценарий развития города позволит к 2030 году достичь снижения эмиссии парниковых газов на 25%. Несмотря на существенную позитивную динамику, этот сценарий фактически является продолжением реализуемой уже более 10 лет политики Москвы», – сказал руководитель столичного департамента природопользования и охраны окружающей среды Антон Кульбачевский в ходе деловой программы форума «Экология большого города».

Подробнее: <https://tass.ru/obschestvo/14147611>

3) В ХМАО появится пять научных площадок для мониторинга парниковых газов

Об их строительстве рассказал ректор Югорского государственного университета (ЮГУ) Роман Кучин на встрече с председателем думы Югры Борисом Хохряковым, сообщили в региональной думе. ЮГУ с другими научными центрами создадут «Карбон дата центр», который поможет в решении научных задач, связанных с мониторингом парниковых газов и регулированием углеродного баланса.

Подробнее: <https://neft-media.turbopages.org/neft.media/s/yugra/news/v-hmao-poyavitsya-pyat-nauchnyh-ploshchadok-dlya-monitoringa-pannikovyyh-gazov>

4) ТГУ приобрёл новое оборудование для изучения эмиссии парниковых газов

Томский государственный университет в рамках реализации проекта по оснащению исследовательской инфраструктуры «Мегаустановка» закупил современные аналитические комплексы и полевое оборудование для проведения исследований цикла углерода и мониторинга эмиссии парниковых газов – метана и углекислого газа. Это позволит ТГУ реализовывать новые крупномасштабные проекты, связанные с изучением глобального изменения климата и трансформации окружающей среды. Оборудование закуплено на средства гранта Минобрнауки РФ.

Подробнее: <https://www.tsu.ru/news/tgu-priobryel-novoe-oborudovanie-dlya-izucheniya-e/>

5) «Норникель» консолидирует данные о вечной мерзлоте в Норильске

В Норильске в Центре мониторинга зданий и сооружений Заполярного филиала «Норникеля» в опытно-промышленную эксплуатацию запущен единый диспетчерский пункт. В него в онлайн режиме стекаются все данные системы мониторинга вечной мерзлоты. Уже в марте диспетчерский пункт перейдет в промышленную эксплуатацию. «Норникель» реализует уникальный проект, который позволит обеспечить безопасность и эксплуатационную надежность зданий и сооружений в суровых арктических условиях. [Геотехническая система мониторинга, запущенная в Норильске летом 2021 г.](#), с 30 декабря 2021 г. перешла в опытно-промышленную эксплуатацию. Инвестиции в проект только на первом этапе составили около 1,4 млрд руб. Цель проекта по организации мониторинга – обеспечить постоянное автоматизированное наблюдение за температурой многолетнемерзлых грунтов оснований и деформационным поведением строительных конструкций фундаментов, а также температурно-влажностным режимом в технических подпольях.

Подробнее: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2022/03/10/nornikel-konsolidiruet-dannie-o-vechnoi-merzlote-v-norilске

6) Оборудование мирового уровня для мониторинга выбросов углерода будут производить в России

Гендиректор компании «Большая Тройка» Артём Седов сообщил, что в настоящее время они с Физтехом занимаются разработкой устройств, которые будут заменять западные аналоги по депонированию и по инструментальному контролю эмиссий. «Мы на базе совместного предприятия будем заниматься производством такого оборудования. Уже есть пилоты», – сообщил Седов на форуме «Чистая страна», который проходил в Технопарке Сколково.

Подробнее: <https://kp-ru.turbopages.org/kp.ru/s/daily/27377/4559896/>

7) Лесная научная станция «Спасская падь» в Республике Саха-Якутия готова к новым полевым исследованиям по изучению изменений климата

В «Спасской пади» научные исследования проводят не только российские, но и иностранные учёные из 18 стран, которые занимаются мониторингом потоков углерода, воды и тепла в приграничном слое атмосферы; проводят биогеохимические исследования бореальных лесов и микрометеорологические исследования.

Подробнее: <https://sakhallife.ru/lesnaya-nauchnaya-stancziya-forpost-mezhdunarodnyh-issledovaniy-klimata-i-kuznicza-molodyh-uchenyh/>

8) Архангельский ЦБК подвёл итоги работы по корпоративной климатической политике в 2021 г.

По данным, полученным в 2021 году, сумма прямых и энергетических косвенных выбросов ПГ (Scope 1+2) АЦБК (включая все дочерние общества и их филиалы) составила 1 959 242 т CO₂-экв., что на 1 144 179 т CO₂-экв., или на 36,9%, меньше, чем в базовом 1990 г., и на 10,9% ниже установленного организацией добровольного ограничения на выбросы ПГ на период до 2020 г. в размере 2 200 000 т CO₂-экв. в год. По сравнению с предыдущим 2019 г. в 2020 г. произошло снижение углеродоемкости для всех основных видов продукции комбината в диапазоне от 7,5% до на 24,1%.

Подробнее: <https://www.appm.ru/press-center/atsbk-podvel-itogi-raboty-po-korporativnoy-klimaticheskoy-politike-v-2021-g/>

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

1) Глобальное изменение климата. На пути к адаптации.

Климатическим центром Росгидромета подготовлен «Доклад о научно-методических основах для разработки стратегий адаптации к изменениям климата в Российской Федерации (в области компетенции Росгидромета)», предназначенный для использования в федеральных округах России при разработке субъектами РФ планов адаптации к изменению климата.

Подробнее: <http://cc.voeikovmgo.ru/ru/publikatsii/fd>

2) Правительство РФ поддержало проект ФАО «Продвижение устойчивого управления почвенными ресурсами»

Проект ФАО «Продвижение устойчивого управления почвенными ресурсами в рамках Глобального почвенного партнерства» получил финансовую поддержку Правительства Российской Федерации. Из федерального бюджета выделены средства на реализацию этого проекта. Проект нацелен на внедрение практик устойчивого управления почвенными ресурсами через реализацию пилотных программ по устойчивому использованию удобрений, сохранению почвенного биоразнообразия, управлению органическим углеродом почв, а также на решение проблемы засоления почв.

Подробнее: https://www.agroxxi.ru/zhurnal-agroxxi/novosti-nauki/pravitelstvo-rf-podderzhalo-proekt-fao-prodvizhenie-ustoichivogo-upravlenija-pochvennymi-resursami.html?utm_source=yxnews&utm_medium=mobile&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D

3) Амурскую область адаптируют к наводнениям: с 2022 года в регионе начнутся исследования ученых

В рабочей встрече по вопросу защиты населенных пунктов от наводнений, влияние изменений климата и активное освоение речных долин в Приамурье приняли участие заместитель председателя правительства – министр лесного хозяйства и пожарной безопасности области Алексей Севостьянов и министр природных ресурсов области Дмитрий Лужнов.

Подробнее: <https://ampravda-ru.turbopages.org/ampravda.ru/s/2022/01/29/0109595.html>

4) АСИ поможет регионам сформировать планы по адаптации к изменениям климата

Агентство стратегических инициатив (АСИ) в рамках Национальной экологической инициативы соберёт лучшие экологические практики, чтобы включить их в муниципальные и региональные программы адаптации к изменениям климата. Об этом сообщила глава агентства Светлана Чупшева.

Подробнее: <https://tass.ru/ekonomika/13667543>

5) Новые проекты на Северном Кавказе, связанные, в том числе со строительством новых горнолыжных курортов, должны учитывать вновь возникающие угрозы, связанные с изменением климата, в частности, с ускоренным таянием ледников

Такое мнение высказал ведущий научный сотрудник отдела стихийных явлений Высокогорного геофизического института (ВГИ) Росгидромета Михаил Докукин.

Подробнее: <https://tass.ru/ekonomika/14176285>

6) В Оренбурге ученые выводят сорта пшеницы, устойчивые к изменениям климата

На базе Центра селекции создано около десятка сортов злаковых, включая озимой пшеницы — «Колос Оренбуржья», «Пионерская-32», «Рифей». В настоящее время их также выращивают в Башкирии, а также в Челябинской и Курганской областях.

Подробнее: <https://ria56-ru.turbopages.org/ria56.ru/s/posts/v-orenburge-uchenye-vyvodyat-sorta-pshenicy-ustojchivye-k-izmeneniyam-klimata.htm>

7) Курская область стала первым субъектом РФ, утвердившим региональный план адаптации к изменениям климата

Чтобы минимизировать негативные последствия изменения климата, разработан перечень адаптационных мероприятий. Планом адаптации к изменениям климата предусмотрены подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям региона; внедрение и активное использование возобновляемых источников энергии; использование новейших строительных материалов и технологий, а также ряд мероприятий по снижению выбросов парниковых газов в атмосферный воздух и другие. Региональный план адаптации к изменениям климата был представлен в декабре 2021 года на заседании Экспертного совета при Комитете Совета Федерации РФ по аграрно-продовольственной политике и природопользованию. Было отмечено, что важный документ разработан только в Курской области и г. Москве. На сегодняшний день Курская область – единственный субъект РФ, утвердивший региональный план адаптации к изменениям климата. Ознакомиться с ним можно по ссылке: <https://kursk.ru/region/control/documents/document-161593/>

Подробнее: https://kursk.ru/news/161885-kurskaya-oblast-stala-pervym-subektom-rf-utverdivshim-regionalnyy-plan-adaptatsii-k-izmeneniyam-klim/?sphrase_id=34628

8) Изменение климата разрушает арктическое побережье

Немецкие учёные впервые количественно оценили влияние глобального потепления на эрозию, разрушающую арктическое побережье. Даже малейшее повышение температуры может вызвать потерю целых метров берега, что не только ставит под угрозу местное население, но и чревато выбросами углерода из суши

в океан. Тщательный контроль над парниковыми газами может замедлить эти процессы, однако остановить их полностью практически невозможно. Статья опубликована в журнале Nature Climate Change (<https://www.nature.com/articles/s41558-022-01281-0>).

Подробнее: https://inscience.news/ru/article/world-science/earth-science/8924?utm_source=yxnews&utm_medium=mobile&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews%2Fstory%2Fizmenenie_klimata_razrushaet_arkhticheskoe_poberezhe--7fb590ca1278bc48a210097fee1964e2

9) Адаптировать Петербург к изменениям климата в 2022 году за 13 млн рублей доверили госпредприятию СФ «Минерал»

Победителю торгов ГУП СФ «Минерал» предстоит до 30 сентября оценить доклады Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории России, доклады о климатических рисках, о научно-методических основах для разработки стратегий адаптаций и об особенностях климата в целом. Подготовив анализ вышеперечисленного, требуется составить отчёт. Стоимость контракта составит 13 млн рублей.

Подробнее: https://delta.news/m/article/adaptirovat-peterburg-k-izmeneniyam-klimata-v-2022-godu-za-13-mln-rublej-doverili-gospredpriyatiju-sf-mineral-6036?utm_source=yxnews&utm_medium=mobile&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D

10) Потепление климата почти удвоит число смертей от волн жары

Учёные-климатологи университетского колледжа Лондона выяснили, что повышение среднегодовых температур на Земле на три градуса Цельсия приведет к 75%-ному увеличению числа смертей, связанных с волнами жары, продолжительными засухами и прочими погодными аномалиями.

Подробнее: <https://nauka.tass.ru/nauka/13991961>

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

1) Конференции, семинары, форумы:

Круглый стол по вопросам устойчивого развития регионов и городов в условиях меняющегося климата

3 февраля Комитет Государственной Думы по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды провёл круглый стол: «Будущее в настоящем: значение международных и национальных механизмов предотвращения изменения климата в целях устойчивого развития регионов и городов», организованный по инициативе члена Комитета Николая Будуева. В работе приняли участие более 90 участников. Среди них представители федеральных органов государственной власти, органов власти субъектов РФ и местного самоуправления. Мероприятие стало одним из крупнейших на площадке Госдумы РФ по данной проблематике за последнее время, открыв «климатическую» дискуссию в ракурсе выстраивания взаимодействия «федерация – регион – город».

Подробнее: <https://www.komitet2-21.km.duma.gov.ru/Novosti-Komiteta/item/28339613/>

«Даже у крупных компаний есть проблемы в сфере климата и устойчивого развития»

В Москве прошёл круглый стол на тему «Климатическая повестка: роль технологий в развитии коммуникаций». Инициаторами мероприятия выступили коммуникационное агентство «Главный советник» и Ассоциация менеджеров России. На круглом столе было представлено исследование Института стратегических коммуникаций и социальных проектов («Инстратком»). Авторы работы выполнили мониторинг мирового и российского информационного поля по тематикам климата и устойчивого развития и выявили основные тренды в рамках этих тематик в 2022 году.

Подробнее: <https://www.vedomosti.ru/ecology/regulation/news/2022/02/03/907776-dazhe-u-krupnih-kompanii-est-problemi-v-sfere-klimata-i-ustoichivogo-razvitiya>

На площадке Российского государственного аграрного университета имени К.А. Тимирязева обсудили адаптацию сельского хозяйства к изменениям климата

В рамках реализации программы «Приоритет 2030» на базе кафедры метеорологии и климатологии Института агробиотехнологии состоялся вебинар по проблемам изменения климата и мер адаптации к ним сельского хозяйства. В его работе приняли участие более 50 представителей научной и образовательной среды Казахстана, Азербайджана, Узбекистана, Ирана и других стран, а также представители крупного бизнеса.

Подробнее: <https://www.timacad.ru/news/na-ploshchadke-timiriyezvki-obsudili-adaptatsiiu-selskogo-khoziaistva-k-izmeneniyam-klimata>

2) Образование:

САФУ выиграл международные проекты по программе NordForsk Совета министров Северных стран

Проект «Анализ сценариев в отношении рисков, связанных с изменением климата и критической инфраструктуры в Арктике: летняя школа для аспирантов» объединит студентов из четырёх партнерских вузов: Арктического университета Норвегии, Лапландского университета (Финляндия), Лундского университета (Швеция) и САФУ. Второй проект, получивший грантовую поддержку Совета министров Северных стран, посвящен изменениям климата и трансформации инфекционных заболеваний в Северных странах и российской Арктике. Эту тему будут исследовать учёные Университета Умео (Швеция), Шведского сельскохозяйственного университета, Университет Оулу (Финляндия), Московского государственного университета им.М.В. Ломоносова, Томского университета и САФУ.

Подробнее: <https://narfu.ru/life/news/university/364145/>

Учащиеся Арзамасской православной гимназии успешно выступили на областном конкурсе «Энергия и среда обитания»

20 января в Законодательном собрании Нижегородской области заместитель председателя комитета по экологии и природным ресурсам Роман Кабешев подвёл итоги ежегодного конкурса «Энергия и среда обитания». Это крупный образовательный проект по вопросам изменения климата и энергетики. Учащиеся 7-11 классов Арзамасской православной гимназии имени святых мучениц Веры, Надежды, Любви и матери их Софии ежегодно активно принимают участие в этом конкурсе. По итогам конкурса учащиеся 9-х классов гимназии Илья Зеленов, Данил Тихонов, Руслан Елдашов, Екатерина Шебалова были отмечены грамотами за поощрительное место, а другие участники получили памятные призы.

Подробнее: <https://nne.ru/news/uchashhiesya-arzamasskoj-pravoslavnoj-gimnazii-ushpeshno-vystupili-na-oblastnom-konkurse-energiya-i-sreda-obitaniya/>

Стратегия Университета по вопросам изменения климата

Стратегическая миссия Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского состоит в подготовке высококвалифицированных кадров и консолидация интеллектуальных ресурсов для решения задач устойчивого развития Республики Крым и г. Севастополя, формирования региональной политики Республики Крым в области климата.

Подробнее: <https://cfuv.ru/strategiya-universiteta-po-voprosam-izmeneniya-klimata>

Как говорить с детьми об изменении климата

Советы родителям от сетевого издания «Экология России».

Подробнее: <https://ecologyofrussia.ru/lifehack/kak-govorit-s-detmi-ob-izmenenii-klimata/>

3) Интервью:

Нужно вкладывать средства в науку

Научный руководитель Гидрометцентра России Роман Вильфанд рассказал о том, как на изменение климата влияет антропогенный фактор. По его мнению, необходимо вкладывать средства в науку. Чем больше учёные будут знать о динамике климата, тем более правильные решения будут приниматься.

Подробнее: [https://aif-](https://aif-ru.turbopages.org/aif.ru/s/society/ecology/nuzhno_vkladyvat_sredstva_v_nauku_vilfand_o_faktorah_vliyayushchih_na_klimat)

[ru.turbopages.org/aif.ru/s/society/ecology/nuzhno_vkladyvat_sredstva_v_nauku_vilfand_o_faktorah_vliyayushchih_na_klimat](https://aif-ru.turbopages.org/aif.ru/s/society/ecology/nuzhno_vkladyvat_sredstva_v_nauku_vilfand_o_faktorah_vliyayushchih_na_klimat)

4) Исследования с участием российских учёных:

Влияние дыма от лесных пожаров на климат изучают томские учёные

Исследования по изучению свойств разных видов дыма проводят учёные Института оптики атмосферы имени В.Е. Зуева СО РАН совместно с коллегами из Немецкого исследовательского центра по охране здоровья и окружающей среде и Ростокского университета (Германия). Эксперименты проводятся в Большой аэрозольной камере Института оптики атмосферы в Томске. Объем этой камеры почти две тысячи кубометров, в России подобных установок две – в Томске и в Обнинске.

Подробнее: <https://www.tvtomsk.ru/news/74361-kak-ukrotit-ognennogo-drakona-tomskie-uchenye-izuchajut-lesnye-i-tehnogennye-pozhary-.html>

Изменение климата влияет на выбор технологий дорожного строительства

Учёные геолого-географического факультета Томского госуниверситета изучили, как меняются климатические характеристики Западной Сибири и как они влияют на транспортную систему региона. Установлено, что из-за смены климатического периода в последние несколько десятков лет дорожные покрытия могут разрушаться намного быстрее. А это означает, что дороги нужно делать более стойкими.

Подробнее: <https://www.tsu.ru/news/izmenenie-klimata-vliyaet-na-vybor-tehnologiy-dor/>

Физики АлтГУ с помощью спутниковых наблюдений и климатических моделей определяют объемы выбросов парниковых газов на территории Западной Сибири

Научный коллектив, возглавляемый доцентом кафедры радиофизики и теоретической физики Института цифровых технологий, электроники и физики АлтГУ, кандидатом физико-математических наук Николаем Викторовичем Волковым, в рамках проекта планирует решить несколько задач, от инвентаризации факельных установок на территории Западной Сибири по данным спутниковых наблюдений в 2019-2021 годах и разработки модели и оценки эмиссии парниковых газов предприятиями нефтяной промышленности, до моделирования климата Западной Сибири с использованием химической версии региональной климатической модели.

Подробнее: https://www.asu.ru/science/concurses/impact_rankings/climate_action/news/events/40660/

Климатические изменения, фиксируемые в Арктике, привели к сокращению времени движения по сезонным дорогам и ледовым переправам, что в будущем может привести к необходимости пересмотра способов доставки товаров и грузов. К такому выводу пришли эксперты ФАНУ «Востокгосплан»

Подробнее: https://tass.ru/obschestvo/14235215?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru

Учёные Сибирского федерального университета оценили влияние различных факторов на продуктивность сельского хозяйства в российских регионах за последние двадцать лет

Чтобы изучить влияние климатических факторов на урожайность сельскохозяйственных культур, учёные используют методы эконометрического моделирования. По оценкам учёных, изменение климата в России может повлиять на урожайность сельскохозяйственных культур как положительно, так и отрицательно. Засухи могут привести к снижению валового сбора зерна на 40–50% в основных зернопроизводящих регионах. Потепление климата и таяние вечной мерзлоты могут спровоцировать инвазии вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур.

Подробнее: <https://news.sfu-kras.ru/node/25972>

5) Публикации в российских изданиях:



Ежемесячный научно-технический журнал Росгидромета «Метеорология и гидрология» №02, 2022 г.:

– Оценка приоритетности территориальных единиц России с целью адаптации к климатическим угрозам
Автор: *А. А. Романовская*

– Картографирование современных изменений климата в бассейне реки Селенга

Авторы: *Ж. Гармаев, С. В. Пьянков, А. Н. Шихов, А. А. Аюджанаев, Б. В. Содномов, Р. К. Абдуллин, Б. З. Цыдыпов, С. Г. Андреев, В. Н. Черных*

– Температурный режим г. Мурманск за последние 70 лет: изменчивость и экстремальные события

Авторы: *Ю. В. Селиванова, Ю. А. Зюляева, И. И. Зверев*

В выпуске №03, 2022 г.:

– Изменение электрических характеристик атмосферы в разных географических регионах в период ослабления хозяйственной деятельности весной 2020 г.

Авторы: *Б. Г. Зайнетдинов, Л. Г. Соколенко, В. В. Занюков*

– Эмиссия парниковых газов на торфоразработках в центре Европейской России

Авторы: *А. А. Сирин, Г. Г. Суворов*

Подробнее: сайт журнала «Метеорология и гидрология» <http://www.mig-journal.ru/>

Вышел в свет очередной номер научного журнала «Фундаментальная и прикладная климатология» (том 7, №4, 2021), издаваемый ИГКЭ Росгидромета

Подробнее: <http://www.igce.ru/performance/publishing/journals/archive-of-issues-fac-rus/>

Осадки на планете увеличатся к 2099 году по любому из сценариев изменения климата

В Лаборатории физики почвенных вод Института водных проблем РАН провели глобальные оценки изменения составляющих водного баланса суши земного шара за период до 2099 года. Результаты

опубликованы в журнале «Водные ресурсы», 2021, т. 48, № 4, с.361-377: «Глобальные оценки изменения составляющих водного баланса суши в связи с возможным изменением климата».

Подробнее: <https://scientificrussia.ru/articles/osadki-na-planete-uvelicatsa-k-2099-godu-po-lubomu-iz-scenariiev-izmeneniya-klimata>

6) Зарубежные публикации и исследования:

Ледники отступают быстрее во всем мире из-за изменения климата

Новое исследование показало, что ледники отступают быстрее во всем мире из-за изменения климата, но они тают быстрее, когда стекают в озеро, чем когда оказываются на суше, что имеет последствия для водоснабжения. Финансируемое Швейцарией исследование является первым крупномасштабным анализом этого явления в горных ледниках и может помочь в прогнозировании серьезной нехватки воды и огромных волн наводнений.

Подробнее: <https://earth-chronicles.ru/news/2022-01-28-158824>

Доля неорганических источников CO₂ при таянии вечной мерзлоты оказалась необычно велика

Проследив за таянием вечной мерзлоты на одном из островов в устье Лены, климатологи пришли к выводу, что в ходе этого процесса выделяется большое количество углекислого газа. Примерно 20% от этих выбросов исходит из неорганических источников. Результаты исследования опубликовал научный журнал Frontiers in Earth Science (<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feart.2021.737237/full>).

Подробнее: <https://nauka.tass.ru/nauka/13559585>

Воздействие газовых плит на климат оказалось больше, чем считалось ранее

Газовые печи выбрасывают в атмосферу огромное количество углекислого газа, образующегося при сгорании природного газа. Однако они также выделяют в атмосферу и несгоревший метан. Учёные из Стэнфордского университета показали, что утечка метана из газовых печей в США оказывает воздействие на климат, сравнимое с выбросами углекислого газа примерно 500 тысяч автомобилей. Статья опубликована в журнале Environmental Science & Technology (<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.1c04707>).

Подробнее: https://inscience.news/ru/article/world-science/earth-science/8795?utm_source=yxnews&utm_medium=mobile

Страны G20 потратили шесть процентов средств на помощь зелёной экономике

Страны «большой двадцатки» (G20) нарушают обязательства по спасению природы от изменений климата, указывается в исследовании, опубликованном в журнале Nature. Из всех 14 триллионов долларов (около 1,6 квадриллиона рублей по текущему курсу) расходов, которые государства потратили на стимулирование экономики во время пандемии коронавируса, лишь шесть процентов были «зелёными». При этом многие правительства обещали, что будут финансово поддерживать зелёную экономику.

Подробнее: <https://lenta.ru/news/2022/03/04/prirod/>

Географический подход для прогноза риска изменения климата

Предприятия начинают использовать географический подход, подкреплённый наукой о данных, чтобы понять, где климатические угрозы, такие как повышение уровня моря, чрезмерная жара и экстремальные погодные условия, создают операционные уязвимости. Визуализация слоёв данных на карте позволяет видеть, как сложные мировые события влияют на состояние активов. Так мы можем понять объём и масштаб потенциального ущерба, спрогнозировать различные сценарии и принять обоснованные решения для снижения риска.

Подробнее: <http://vestnik-glonass.ru/news/tech/geograficheskiy-podkhod-dlya-prognoza-riska-izmeneniya-klimata/>

Учёные в США разрабатывают пшеницу, устойчивую к изменению климата

Калифорнийский университет в Дейвисе (UCD) возглавляет пятилетний исследовательский проект стоимостью 15 млн долл. США, направленный на ускорение селекции пшеницы с учётом новых климатических реалий, а также на подготовку нового поколения селекционеров. Грант Национального института продовольствия и сельского хозяйства Минсельхоза США (NIFA) позволит создать скоординированный консорциум из 41 селекционера и исследователей пшеницы из 22 научных учреждений в 20 штатах. В проекте также участвуют исследователи из Мексики и Великобритании.

Подробнее: https://agbz.ru/news/uchenye-v-ssha-razrabatyvayut-pshenitsu-ustoychivuyu-k-izmeneniyu-klimata/?utm_source=yxnews&utm_medium=mobile&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D

Эквивалентно-потенциальную температуру назвали лучшим индикатором глобального потепления

Учёные обнаружили, что эквивалентно-потенциальная температура, учитывающая влажность воздуха, наиболее эффективно отражает глобальное потепление. С 1980 по 2019 годы она выросла в среднем на 1,48 градуса Цельсия, в то время как температура приземного слоя воздуха — центральный показатель изменения климата в современности — на 0,79 градуса Цельсия. Опираясь на изменение эквивалентно-потенциальной температуры, учёные пришли к выводу, что к концу века энергия для тропической конвекции увеличится на 40%, а число экстремальных осадков — на 60%. Статья опубликована в журнале Proceedings of the National Academy of Sciences (<https://www.pnas.org/content/119/6/e2117832119>).

Подробнее: <https://nplus1-ru.turbopages.org/nplus1.ru/s/news/2022/02/02/surface-equivalent-potential-temperature>

Углеродный цикл планеты – наглядно

Анимированная графика наглядно показывает, как растения поглощают и выделяют углерод при смене времен года. Подготовлено исследователями института Макса Планка, Германия.

Подробнее: https://mobile.twitter.com/Reichstein_BGC/status/1479108242953363457

Глобальное потепление влияет на усиление глобального водного цикла

В новом исследовании, проведённом под руководством Университета Нового Южного Уэльса (UNSW) использовали изменение структуры соли в океане, чтобы оценить, сколько океанской пресной воды переместилось от экватора к полюсам с 1970 года. Результаты исследования показывают, что переместилось в два-четыре раза больше пресной воды, чем предполагали климатические модели, что дает нам представление о том, как усиливается глобальный водный цикл в целом.

Подробнее: <https://13news.ru/3819-globalnoe-poteplenie-vlijaet-na-usilenie-globalnogo-vodnogo-cikla.html>

Предложен новый способ переработки углекислого газа в топливо

Учёные из Великобритании разработали новый способ получения топлива из углекислого газа без побочных продуктов. Они использовали ферменты бактерий в роли катализаторов электрохимических реакций. Это позволило повысить эффективность производства топлива в 18 раз по сравнению с лучшими аналогами.

Подробнее: https://inscience.news/ru/article/world-science/chemistry-and-materials/9024?utm_source=yxnews&utm_medium=mobile&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews%2Fstory%2FRazrobotano_ekologicheski_chistoe_toplivo_naosnove_dioksida_ugleroda--012441e1dc58a27e85655a930b5336c1

Nature Reviews Earth & Environment: Новый рекордный минимум для антарктического морского льда

Площадь антарктического морского льда достигла нового рекордно низкого уровня в 1,965 млн км² 23 февраля 2022 года. Эта площадь примерно на 32% ниже климатологических значений и может указывать на переход к новым, более экстремальным годовым колебаниям.

Подробнее: <https://cc.voeikovmgo.ru/ru/novosti/novosti-partnerov/1667-nature-reviews-earth-environment-novyj-rekordnyj-minimum-dlya-antarkticheskogo-morskogo-lda>

В новой анимации об изменении климата показано, как глобальная температура выходит из-под контроля

Изменение климата выходит из-под контроля, и это ещё никогда не было так легко увидеть. Анимация основана на данных анализа поверхностных температур NASA GISS и была разработана климатологом Эдом Хокинсом, работающим в Университете Рединга в Великобритании, который известен тем, что создал оригинальные климатические полосы.

Подробнее: <https://earth-chronicles.ru/news/2022-03-16-160185>

Атомная энергетика – ключевой элемент для снижения выбросов CO₂

Американские учёные пришли к выводу, что переход на солнечные батареи и ветровые электростанции позволит человечеству сократить выбросы парниковых газов лишь на 80-85%. Справиться с остальными 15-20% можно будет только при массовом применении атомной энергетики. Результаты исследования опубликовал научный журнал [Nature Energy](#).

Подробнее: <https://nauka.tass.ru/nauka/13704585>

Дым лесных пожаров разрушает стратосферный озон

Группа канадских учёных на основании данных спутниковых наблюдений показала, что соединения, попавшие в стратосферу в результате пожаров так называемого «чёрного лета» в Австралии в 2019–2020 годах, вызвали неожиданные и экстремальные возмущения в стратосферных газах, которые не наблюдались за предыдущие 15 лет измерений, включая увеличение содержания формальдегида, нитрата хлора, оксида хлора и хлористой кислоты и снижение содержания. Такое воздействие на глобальный баланс озона будет расти.

Подробнее: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abm5611>

Австралийские учёные из Технологического университета Сиднея (UTS) нашли одноклеточного морского микроба, способного остановить глобальное потепление через поедание углерода

Фитопланктон *Prorocentrum cf. balticum* широко распространен по всему миру, обладает фотосинтезом, а также способен получать питательные вещества различными способами, что позволяет ему занимать те части океана, которые непригодны для остальных фитопланктонов. По подсчётам специалистов, этот вид способен поглощать около 0,02-0,15 гигатонны углерода в год.

Подробнее: <https://www.nature.com/articles/s41467-022-28867-8>

Изменение климата может увеличить риск тепловых ударов у животных

Учёные из университета Ноттингем Трент в течение 5 лет изучали данные, полученные от сети британских ветеринаров. Специалисты считают, что владельцам животных следует пересмотреть свое отношение к содержанию питомцев в теплое время года, чтобы избежать тепловых ударов. Выяснилось, что наибольший риск теплового удара приходится на собак. Кроме того, от него могут пострадать кошки, морские свинки, кролики и хорьки. Исследователи заявили, что со временем цифры будут только расти, поскольку в связи с изменением климата максимальные температуры на улице становятся всё выше и выше.

Подробнее: <https://petstory.ru/knowledge/allnews/new/izmenenie-klimata-mozhet-uvelichit-risk-teplovyh-udarov-u-zhivotnyh-news-article/>

Астрономические обсерватории вносят серьезный вклад в глобальное потепление

Специалисты французского Института астрофизики и планетологии (IRAP) подсчитали, что ведущие астрономические обсерватории за время своего существования генерируют 20 млн тонн углекислого газа. Таким образом, они вносят серьезный вклад в глобальное потепление, основным антропогенным фактором которого считается CO₂. Учёные отметили, что в указанный объём входит весь углекислый газ, произведенный во время постройки и эксплуатации, а в случае с космическими телескопами, вроде James Webb, вклад вносит и доставка обсерватории на орбиту. Углеродный след огромных обсерваторий, вроде строящегося на Гавайях 30-метрового телескопа, сравним с годовыми выбросами небольших стран, таких как Эстония, Хорватия или Болгария.

Подробнее: <https://newdaynews.ru/science/754310.html>

Неожиданной ролью лесов назвали способность охлаждать температуру на Земле

Учёные из США и Колумбии обнаружили неожиданную роль лесов в борьбе с угрозой глобального потепления. Они пришли к выводу, что леса способны не только накапливать углерод, но и понижать окружающую температуру и температуру Земли, как минимум на половину градуса Цельсия. Понижение температуры происходит за счёт того, что леса выделяют аэрозоли – микроскопические капли жидких веществ и твердые частицы, которые отражают часть солнечных лучей и способствуют конденсации влаги в облаках. В результате деревья отводят тепло и влагу от поверхности Земли, что заметно охлаждает атмосферу и способствует выпадению осадков.

Подробнее: <https://www.theguardian.com/environment/2022/mar/23/forests-climate-crisis-carbon-cooling-effect>

Дым от лесных пожаров разрушает озоновый слой Земли

Атмосферные химики из Университета Ватерлоо (Канада) обнаружили, что дым от лесных пожаров в Австралии в 2019 и 2020 годах на несколько месяцев разрушил атмосферный озон в Южном полушарии. Озоновый слой в атмосфере иногда называют защитным экраном от вредоносного ультрафиолетового излучения Солнца.

Со статьей можно ознакомиться: <https://uwaterloo.ca/news/media/smoke-major-wildfires-destroys-ozone-layer>

Подробнее: <https://www.meteo Vesti.ru/news/1647599000633>

6. Официальные новости из-за рубежа

1) Новости ООН:

2 февраля – Всемирный день водно-болотных угодий

В календаре ООН [Всемирный день водно-болотных угодий](#) появился в прошлом году, когда Генеральная Ассамблея приняла соответствующую резолюцию. День выбран неслучайно: второго февраля 1971 года в Рамсаре, Иран, была принята Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц. Торфяные болота регулируют гидрологический режим, препятствуют возникновению торфяных пожаров и смягчают изменение климата, накапливая в торфе атмосферный углерод. Занимая около 3% площади суши Земли, торфяные болота хранят

500 гигатонн CO₂ – вдвое больше, чем все леса планеты. К этому дню портал новостей ООН подготовил публикацию о том, как ПРООН помогает восстановить торфяники в Беларуси.

Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2022/02/1417752>

ООН планирует охватить системой раннего предупреждения о природных бедствиях все население Земли

В течение следующих пяти лет все жители нашей планеты должны быть защищены системами раннего предупреждения об экстремальных климатических явлениях. Глава ООН поручил Всемирной метеорологической организации представить план действий по достижению этой цели на следующей климатической конференции ООН в Египте в ноябре этого года. Вслед за прозвучавшим во вторник заявлением Генерального секретаря ООН БМО созовет ключевые агентства, страны и группы, которые уже активно работают в области гидрометеорологии и развития потенциала раннего предупреждения, чтобы закрепить достигнутые успехи и разработать глобальный план к началу конференции КС-27.

Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2022/03/1420362>

2) Новости ВМО:

Размещение Профилей членов ВМО на Платформе Сообщества ВМО

Шестимесячная кампания по сбору данных в ВМО привела к созданию 123 цифровых профилей, размещенных на Платформе Сообщества ВМО. Профили членов ВМО были размещены для предоставления ключевой информации о национальных метеорологических и гидрологических службах (НМГС) стран-членов ВМО, включая существующие возможности, и приоритетные пробелы, которые могут потребовать внимания, вмешательства или дальнейших инвестиций. Члены ВМО могут использовать эти профили для оценки состояния своих НМГС по сравнению с другими членами ВМО. Кроме того, Профили будут информировать организации-партнеров, заинтересованных в работе НМГС.

Подробнее: <https://public.wmo.int/en/media/news/launch-of-member-profiles-wmo-community-platform>

Генсек ВМО: изменения климата могут привести к росту числа вооруженных столкновений

В эксклюзивном интервью первому заместителю генерального директора ТАСС Михаилу Гусману генеральный секретарь Всемирной метеорологической организации (ВМО) Петтери Таалас рассказал о вкладе России в систему метеонаблюдений, перспективах появления новых морских маршрутов в Арктике, а также о повышении рисков возникновения конфликтов из-за климатических изменений.

Подробнее: <https://tass-ru.turbopages.org/tass.ru/s/interviews/13696601>

https://youtu.be/_jlyu3TJ9B0

Проект «Одиссея» будет поддерживать Глобальную систему наблюдения за океаном

ВМО и Межправительственная океанографическая комиссия запускают проект «Одиссея», который привлечёт гражданских мореходов и различные суда, в том числе частные яхты, к наблюдению за океаном. Проект воплощает в себе уровень реагирования, необходимый для решения климатических проблем: он поможет укрепить международное сотрудничество в сфере океанических наблюдениях, основанное на сборе наблюдений, обмене данными и анализе, научно-технических разработках.

Подробнее: <https://public.wmo.int/en/media/news/odyssey-project-supports-ocean-science>

ВМО: Система HydroSOS поддерживает адаптацию к изменению водного цикла

Глобальная инициатива, возглавляемая Всемирной метеорологической организацией (ВМО) и координируемая Центром экологии и гидрологии Великобритании (УКСЕН), позволит сообществам по всему миру лучше адаптироваться к изменяющемуся водному циклу. HydroSOS будет регулярно предоставлять данные о состоянии водных ресурсов, включая уровень грунтовых вод, рек, озер и влажность почвы по всему миру, а также оценивать их состояние на ближайшие недели и месяцы, чтобы через национальные гидрометслужбы информировать ключевых потребителей на местах.

Подробнее: <https://public.wmo.int/en/media/news/hydrosos-supports-adaptation-changing-water-cycle>

Новый Бюллетень ВМО дополняет тему Всемирного метеорологического дня «Раннее предупреждение и ранние действия» и призван информировать об обсуждении в преддверии Глобальной платформы по уменьшению опасности бедствий, которая состоится в мае этого года на Бали, Индонезия

«Системы раннего предупреждения обеспечивают более чем десятикратную отдачу от инвестиций, 24-часовое предупреждение о надвигающемся шторме или сильной жаре может сократить последующий ущерб на 30%. Потратив 800 миллионов долларов США на такие системы в развивающихся странах, можно было бы избежать потерь в размере 3-16 миллиардов долларов США в год. И все же, несмотря на эти известные огромные преимущества, каждый третий человек во всем мире по-прежнему не охвачен услугами раннего

предупреждения - эта доля почти вдвое выше в Африке. Уязвимые люди страдают непропорционально сильно», - пишет Генеральный секретарь ВМО, проф. П.Таалас.

<https://public.wmo.int/en/media/news/wmo-bulletin-early-warning-and-anticipatory-action>

Бюллетень доступен по ссылке:

https://library.wmo.int/index.php?lvl=bulletin_display&id=4080&utm_source=WMO+Bulletin&utm_campaign=9573a4e243-EMAIL_CAMPAIGN_2018_11_20_01_43_COPY_03&utm_medium=email&utm_term=0_46acf39490-9573a4e243-#.YkVgXbhVxaS

Защите наших людей и будущие поколения: лидеры в области водных ресурсов и климата призывают к срочным действиям

Лидеры коалиции по водным ресурсам и климату призвали к более срочным и единым действиям «для защиты нашего народа и будущих поколений» перед лицом тревожных новых научных данных Межправительственной группы экспертов по изменению климата о растущих глобальных угрозах доступности воды и связанных с ней опасностей.

Подробнее: <https://public.wmo.int/en/media/press-release/protect-our-people-and-future-generations-water-and-climate-leaders-call-urgent>

3) Новости РКИК ООН:

РКИК ООН отметила важную роль женщин в борьбе с изменением климата

Исполнительный секретарь РКИК ООН Патрисия Эспиноса заявила: «Мы не можем игнорировать мнения и знания половины населения Земли. Мы должны вовлекать самых разных женщин на всех уровнях процесса борьбы с изменением климата — от климатических переговоров до практической работы по защите лесов и полей, особенно в наиболее пострадавших от опустошительных последствий изменения климата секторах и регионах».

Подробнее: <https://unfccc.int/ru/news/pochemu-v-borbe-s-izmeneniem-klimata-vazhna-rol-zhenschin>

Новый онлайн-портал РКИК ООН об океанах

Секретариат Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) на своём веб-сайте открыл новый раздел о мировом океане в соответствии с решением, принятым государствами на 26-й сессии Конференции Сторон (КС-26) РКИК ООН, которая прошла в Глазго в ноябре прошлого года.

Подробнее: <https://unfccc.int/ru/news/novyj-onlayn-portal-rkik-oon-ob-okeanakh>

4) Новости других организаций системы ООН:

ВОЗ: Загрязнение воздуха имеет тяжелые последствия для здоровья — одна треть случаев смерти от инсульта, рака легких и сердечных заболеваний обусловлена загрязнением воздуха

Чтобы люди лучше понимали, насколько загрязнен воздух там, где они живут, ВОЗ, Программа ООН по окружающей среде и кампания «Вдохнём жизнь» Коалиции «Климат и чистый воздух» разработали онлайн-инструмент для измерения уровней загрязнения.

Подробнее: <https://www.who.int/ru/news-room/spotlight/how-air-pollution-is-destroying-our-health>

Доклад ФАО: «Пища завтрашнего дня»

Глобальное изменение климата окажет значительное влияние на то, как и чем будут питаться люди в относительно недалеком будущем. Последние данные указывают на серьезное воздействие климатических изменений на биологический и химический состав пищевых продуктов. Регионы с прохладным климатом становятся более теплыми и более благоприятными для сельского хозяйства, однако это только одна сторона медали: насекомые-вредители и токсичные виды грибов тоже будут расширять свои ареалы. Например, микроскопические грибы-афлатоксины ранее считались проблемой лишь отдельных регионов Африки, теперь же они проникли в Средиземноморье. Авторы доклада ФАО отмечают, что следует рассчитать преимущества и риски, связанные с «пищей завтрашнего дня».

Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2022/03/1419332>

Предоставлять информацию о выбросах парниковых газов скоро станет гораздо проще

В соответствии с новым соглашением, подписанным в этом месяце, ФАО совместно с Целевой группой по национальным реестрам выбросов парниковых газов Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) приступила к интеграции Collect Earth, разработанному ФАО бесплатному инструменту для просмотра и интерпретации спутниковых изображений с открытым исходным кодом, с программным обеспечением системы инвентаризации МГЭИК, благодаря чему все страны, подписавшие Рамочную конвенцию ООН об изменении климата (РКИК ООН), получают возможность собирать более точные данные об антропогенных выбросах и абсорбции газов в сельском, лесном хозяйстве и других секторах землепользования. Новые функции инструмента Collect Earth ФАО позволят странам получать доступ к данным о землепользовании для реестров выбросов парниковых газов и анализировать такие данные.

Подробнее: <https://www.fao.org/newsroom/detail/FAO-greenhouse-gas-reporting-climate-IPCC-agriculture/ru>

5) Новости Ближнего зарубежья:

Над Таджикистаном нависли четыре угрозы: чего нужно бояться

Председатель Комитета охраны окружающей среды республики Баходур Шерализода рассказал журналистам, что от изменения климата в Таджикистане пострадают 4 отрасли. Потепление сильно ударит по энергетике, транспорту, водному и сельскому хозяйствам.

Подробнее: <https://tj.sputniknews.ru/20220201/tajikistan-glavnye-ugrozy-1045396919.html>

Белорусские аграрии приспосабливаются к изменениям климата

В соответствии с реализацией плана Парижских соглашений Министерство сельского хозяйства и продовольствия совместно с Национальной академией наук разработало стратегию адаптации сельского хозяйства к изменению климата, сообщает БЕЛТА.

Подробнее: <https://agronews-com.turbopages.org/agronews.com/s/by/ru/news/breaking-news/2022-02-07/54573>

Узбекистан потратит 2,4 миллиарда сумов на проекты, направленные на снижение и смягчение последствий изменения климата

Об этом рассказал глава Узгидромета Шерзод Хабибуллаев. В 2021 году по всей стране установили 51 гидрометеорологическую станцию, 10 метеостанций в Каракалпакстане, 12 агрометеорологических автоматических станций в Джизакской и Кашкадарьинской областях, две автоматизированные станции мониторинга загрязнения атмосферного воздуха – за счет средств Международного общественного фонда «Замин».

Подробнее: <https://uz.sputniknews.ru/20220329/uzgidromet-vlojitsya-v-borbu-s-izmeneniyami-klimata-kakaya-tsena-voprosa-23625909.html>

В Туркменистане проведены консультации по гендерному равенству в контексте изменений климата

Госструктуры Туркменистана и представительство Подразделения «ООН-женщины» в Европе и ЦА провели в туркменской столице субрегиональное конституционное совещание для стран региона, посвященное 66-й сессии Комиссии по положению женщин. Тема 2022 г. посвящена гендерному равенству и обеспечению правовых возможностей всего женского населения в ракурсе вопросов климатических изменений, природоохранных программ, проектов по минимизации последствий бедствий. Участники совещания рассмотрели проблематику климатических изменений, влияние данных факторов на региональную ситуацию гендерного равенства. Состоялся обмен мнениями и опытом воплощения проектов, в управление и реализацию которых вовлечены специалисты-женщины. В итоге переговорного процесса сформированы предложения по мероприятиям, направленным на сокращение рисков и последствий бедствий, защиту природного окружения.

Подробнее: https://arzuw.news/v-turkmenistane-provedeny-konsultacii-po-gendernomu-ravenstvu-v-kontekste-izmenenij-klimata?utm_source=yxnews&utm_medium=mobile&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D

Япония выделила почти \$1 млн на адаптацию агросектора Ферганской долины к изменению климата

Правительство Японии одобрило выделение почти 1 млн долларов для реализации совместного с Программой развития ООН проекта «Создание устойчивых к изменению климата источников средств к существованию для производителей плодоовощной продукции в Ферганской долине в Узбекистане».

Подробнее: <https://www.gazeta.uz/ru/2022/02/02/ferghana-valley/>

6) Новости Европейского союза и Великобритании:

Экстремальные погодные условия обошлись Европе в €500 млрд за последние 40 лет

Сильные наводнения и другие экстремальные погодные условия обошлись Европе примерно в €500 млрд за последние четыре десятилетия, причём сильнее всего пострадали Германия, Франция и Италия. Об этом свидетельствуют данные, опубликованные Европейским агентством по окружающей среде (ЕЕА).

Подробнее: <https://rtvi-com.turbopages.org/rtvi.com/s/news/ekstremalnye-pogodnye-usloviya-oboshlis-evrope-v-500-mlrd-za-poslednie-40-let/>

В Шотландии посадили тысячи деревьев ради спасения атлантического лосося

Учёные выяснили, что летом вода в реках шотландского района Хайленд становится слишком горячей для обитающего там дикого атлантического лосося. Высокая температура не подходит для нереста этого вида рыбы, что ставит его под угрозу исчезновения. Исследователи обнаружили, что только 35% рек страны окружены достаточным количеством деревьев, чтобы защитить воду от перегрева. Рыбаки из города

Абердиншир приняли срочные меры ради защиты рыбы. Им пришлось посадить 250 тысяч саженцев деревьев вдоль главных притоков одной из самых богатых лососем рек под названием Ди. Активисты не собираются останавливаться на достигнутом и планируют посадить около миллиона деревьев до 2035 года.

Подробнее: https://turbo.lenta.ru/news/2022/02/03/tree_help/

В Великобритании растения начали цвести на месяц раньше из-за изменения климата

Климатологи из Великобритании обнаружили, что растения в Англии и других регионах Соединенного королевства начали цвести на месяц раньше по сравнению с 1986 годом и предыдущими столетиями. Об этом в среду сообщила пресс-служба Кембриджского университета со ссылкой на статью в журнале [PRSB](https://www.prsb.org/).

Подробнее: <https://nauka-tass-ru.turbopages.org/nauka.tass.ru/s/nauka/13592597>

Королевское садоводческое общество Великобритании: замените забор на живую изгородь

Живые изгороди помогут улучшить качество воздуха, помочь в борьбе с наводнениями, обеспечить укрытие для диких животных, помочь регулировать температуру путем затенения и охлаждения. Особенно эффективны падуб, бук.

Подробнее: <https://www.theguardian.com/environment/2022/mar/23/swap-fence-for-hedge-rhs-climate-study>

Проблемы изменения климата на коллекционных монетах 5 евро

В марте 2022-го Португалия выпустит коллекционные монеты в двух вариантах исполнения номиналом 5 евро, посвященные проблемам изменения климата на планете. Это будет уже третий выпуск серии «Нарисуй монету». В муниципалитете округа Гуарда в восточной части Португалии был организован конкурс среди учащихся школ ради выбора лучшего дизайна этих коллекционных монет. Победителем стал шестиклассник Тиаго Феррейра, его рисунок теперь находится на реверсе монеты. Также школьниками был организован сбор пластиковых отходов, полимер из которых был использован при чеканке коллекционных 5 евро.

Подробнее: https://numizmatik-ru.turbopages.org/numizmatik.ru/s/news/problemy-izmeneniya-klimata-na-5-evro_n11408.html

Эрозия Европы: изменение климата разрушает береговую линию

Изменение климата разрушает береговую линию Европы, уровень воды повышается, эрозия ускоряется. Во французской Нормандии рушатся гигантские скалы, а на северном побережье Германии под угрозой оказались охраняемые ЮНЕСКО илистые участки и острова. Как долго меловые скалы Нормандии смогут противостоять изменению климата? Резкие изменения температур, экстремальные дожди и морская вода всё сильнее и сильнее проникают в основание скал.

Подробнее: <https://ru.euronews.com/2022/02/18/europe-coastal-erosion>

Единственный коренной народ Европы столкнулся с новой угрозой

Единственный коренной народ Европы – саамы – столкнулся с новой проблемой из-за изменения климата. Норвежская государственная компания построила на их территориях гигантские ветряные электростанции, которые угрожают традиционному ремеслу саамов – оленеводству. Народ вместе с оленями уже начал покидать свои родные земли.

Подробнее: <https://m.lenta.ru/news/2022/02/22/saam/>

7) Новости АТР:

Монголия является одной из стран, наиболее пострадавших от изменения климата

Монголия выбрасывает 0,1 процента парниковых газов в мире, но является одной из стран, наиболее пострадавших от изменения климата. Об этом заявил президент страны Ухнаагийн Хурэлсух, открывая двухдневный региональный форум по зеленому развитию. «В частности, за последние 80 лет средняя температура воздуха в нашей стране повысилась на 2,25 градуса, что вдвое превышает среднемировой показатель. Более того, 76,9 процента или 120 млн гектаров общей площади страны подвержены опустыниванию, а половина общей площади классифицируется как сильно опустыненная. За последние 10 лет количество климатических катастроф в Монголии утроилось по сравнению с 1990 годом», - сказал У.Хурэлсух на открытии регионального форума по зеленому развитию.

Подробнее: <https://gazeta-n1.ru/news/society/109879/>

На Хайнане, Китай, создали интеллектуальную платформу для борьбы с изменением климата

Платформа позволяет вести регулярный мониторинг данных по углеродным выбросам как предприятиями, так и отдельными отраслями. Цель данного проекта заключается в продвижении строительства пилотной экологической зоны, а также «зелёного» развития на Хайнане.

Подробнее: <https://tass-ru.turbopages.org/tass.ru/s/obschestvo/13953103>

В Китае испытали установку по превращению углекислого газа в биотопливо

В Китае успешно создана и испытана перегонная установка, которая с высочайшей эффективностью превращает углекислый газ в биотопливо. Объект построен по проекту группы китайских учёных из Даляньского института химической физики (DICP). Химическую реакцию в присутствии металлических катализаторов учёные описали в журнале Nature Communications ещё в 2017 году. Также в создании установки принимали участие специалисты компании Zhuhai Futian Energy Technology, а реализован эксперимент был с подачи Китайской федерации нефтяной и химической промышленности (CPCIF).

Подробнее: <https://3dnews.ru/1061845/v-kitae-ispitali-ustanovku-po-prevrashcheniyu-uglekislogo-gaza-v-biotoplivo>

8) Новости различных организаций:

G7 намерена создать международный Климатический клуб

Министры энергетики стран Группы семи (G7) объявили, что рассматривают возможность создания Климатического клуба в соответствии с нормами международного права при участии не только стран Группы семи. Они также призвали страны, являющиеся крупнейшими источниками выбросов парниковых газов, пересмотреть целевые показатели к 27-й Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата.

Подробнее: <https://tass-ru.turbopages.org/tass.ru/s/ekonomika/14033225>

Всемирный банк оценил возможные последствия изменения климата для агросектора Украины

К середине XXI века под влиянием различных факторов, в том числе и изменения климата, снизится урожайность основных сельскохозяйственных культур Украины, в частности, ячменя, кукурузы, подсолнечника. Такой прогноз предоставили во Всемирном банке Информационному агентству Новости Украины – последние новости – УНИАН.

Подробнее: <https://www.unian.net/economics/agro/vsemirnyy-bank-ocenil-vozmozhnye-posledstviya-izmeneniya-klimata-dlya-agrosektora-ukrainy-novosti-11699143.html>

Использование угля привело к рекордным выбросам CO₂, связанным с энергетикой

По данным Международного энергетического агентства, выбросы углекислого газа, связанные с энергетикой, выросли в прошлом году до самого высокого уровня в истории, поскольку экономики восстанавливались от пандемии с сильной зависимостью от угля. Глобальные выбросы CO₂, связанные с энергетикой, увеличились на 6% в 2021 году и достигли рекордного уровня в 36,3 млрд метрических тонн.

Подробнее: <https://www.cnbc.com/2022/03/09/energy-related-co2-emissions-hit-highest-ever-level-in-2021-iea.html>

2021 год стал третьим по показателю застрахованных убытков от природных катастроф, превысив среднегодовой показатель на 63%

Согласно отчёту перестраховщика Gallagher Re, ущерб от событий природного катастрофического характера в 2021 году составил \$116 млрд. Большая часть ущерба приходится на США и европейские страны. По видам природных катастроф 35% стоимости ущерба приходится на тропические циклоны, на ливневые осадки, грозы, шквалы и внутренние наводнения приходится 25% всего ущерба. В географическом разрезе наибольший удельный (68%) приходится на Северную Америку, 23% – на Европу и страны Ближнего Востока, 8% – на Азиатско-Тихоокеанский регион. На страны Карибского бассейна и Латинской Америки – не более 1% всего ущерба, что иллюстрирует низкий уровень страхового покрытия в этом регионе.

Подробнее:

http://tristar.com.ua/1/news/globalnye_ubytki_ot_prirodnih_katastrof_prevysili_srednegodovoi_pokazatel_na_63_843.html

Высокоточные спутники смогут отслеживать выбросы парниковых газов в атмосферу

Анализ, проведенный в феврале Международным энергетическим агентством, показал, что выбросы метана от нефти, газа и угля примерно на 70% выше, чем официально сообщают правительства. По словам Лены Хёглунд-Исакссон, исследователя метана из Международного института прикладного системного анализа, если мир собирается добиться значительного сокращения этого газа, он должен знать его источники. И помочь в этом может именно TROPOMI и другие спутники нового поколения.

Подробнее: https://hightech-fm.turbopages.org/hightech.fm/s/2022/03/06/satellites-track-methane?utm_source=yxnews&utm_medium=mobile&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews%2Fstory%2FVysokotochnye_sputniki_smogut_otслеживать_vybrosy_parnikovykh_gazov_vatmosferu--2b0fc05071e72f88a6907a381741f62b

Проект ИМО-Норвегия GreenVoyage2050 опубликовал новое руководство по разработке Национальных планов действий (НПД) для решения проблемы выбросов парниковых газов с судов

Руководство соответствует резолюции ИМО МЕРС.327(75) «Поощрение государств-членов к разработке и представлению добровольных национальных планов действий по сокращению выбросов парниковых газов с судов» и основывается на Инструментарии по выбросам с судов, разработанном в рамках Глобального проекта партнерства в области энергоэффективности на море (GloMEEP). Программа GreenVoyage2050, финансируемая правительством Норвегии, помогает развивающимся странам в их усилиях по сокращению выбросов парниковых газов с судов.

Подробнее: <https://www.imo.org/en/MediaCentre/Pages/WhatsNew-1697.aspx>

9) Новости компаний:

ExxonMobil добывает биткойны, используя попутный газ

Нефтяной и энергетический гигант ExxonMobil запустил пилотную программу по преобразованию избыточного природного газа в энергию, которая питает мобильные генераторы, которые могут добывать биткойны (ранее его ждало бы факельное сжигание). В общей сложности это 18 млн кубических футов (свыше 500 тыс м³) газа в месяц, огромная энергия, которая была бы сожжена, поскольку в регионе недостаточно трубопроводов для направления избыточного газа для коммерческого или бытового использования.

Подробнее: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-03-24/exxon-considers-taking-gas-to-bitcoin-pilot-to-four-countries>

CNN подсчитала дополнительные выбросы от самолётов в результате облёта территории РФ

Около 400 рейсов в месяц совершают более длительные перелёты вокруг российского воздушного пространства через более южные территории либо над Арктикой. Новые маршруты приводят к временным затратам и большему количеству сжиганию топлива, что означает и рост количества выбросов. Например, [рейс JL43](#) Japan Airlines из Токио в Лондон на самолете Boeing 777-300ER длится на 2,4 часа больше и затрачивает на 20% топлива больше. По подсчётам Пола Уильямса, ученого из Университета Рединга, выполненного специально для CNN, этот рейс может выбросить в атмосферу дополнительные почти 60 тонн углекислого газа.

Подробнее: <https://www.cnn.com/2022/03/24/world/flights-reroute-around-russia-carbon-cost-climate/index.html>

Названы страны и города с самым грязным воздухом

Специалисты швейцарской компании IQAir ознакомили научное сообщество с докладом по качеству воздуха на планете за прошлый год. В основу отчета легли данные уровней PM_{2,5} (микрочастицы 0,001–2,5 мкм). Показатели по более чем 6400 городам и 117 странам помогли установить мониторинговые станции по всему миру. Самый грязный воздух сохраняется над Бангладешем. Среди городов лидирует Нью-Дели, хотя этот мегаполис и вдвое уступает Москве по площади. КНР по количеству вредных частиц стоит на 22-й строчке, а РФ занимает 80-ю позицию.

Подробнее: <https://www.gismeteo.ru/news/nature/nazvany-strany-i-goroda-s-samym-gryaznym-vozduhom/>

10) Разное:

Ицхак Герцог: Изменение климата – это полноценная экзистенциальная угроза

Президент Израиля Ицхак Герцог заявил, что согласно исследованиям в ближайшие годы температура воздуха на Ближнем Востоке вырастет в среднем на 4°C, а количество осадков уменьшится на 20 процентов: «Это не будущая катастрофа; это не статистика будущего. Мы говорим о том, что происходит здесь и сейчас. Это полноценная экзистенциальная угроза».

Подробнее: <https://cursorinfo.co.il/israel-news/itshak-gertsog-izmenenie-klimata-eto-polnotsennaya-ekzistentsialnaya-ugroza/>

Изменение климата наносит разрушительный ущерб на Ближнем Востоке и в Центральной Азии, и от повышения температур и экстремальных погодных явлений сильнее всего страдают бедные страны и страны, переживающие конфликты

В каждом отдельном году с 2000 года климатические катастрофы вызывали смерть более 2600 человек, число пострадавших составляло еще 7 млн человек, а их прямой материальный ущерб — 2 млрд долларов. В новом научном докладе персонала Международного валютного фонда приведена оценка экономических последствий изменения климата в регионе и показано, как меры адаптации к этому явлению стали срочной приоритетной задачей. В нем подчеркивается необходимость международной поддержки для финансирования мер адаптации.

Подробнее: <https://www.imf.org/ru/News/Articles/2022/03/30/blog-without-adaptation-middle-east-and-central-asia-face-crippling-climate-losses>

7. Новости из российских неправительственных экологических организаций

1) Международный открытый курс «Изменения климата»

WWF приглашает вузы и широкую аудиторию к участию в Международном открытом курсе и российских лекциях на тему «Изменения климата». Участники курса получат современные научные знания об антропогенных и естественных изменениях климата, трендах и прогнозах для мира, России, Арктики и Баренцевоморских регионов; узнают, как климат влияет на леса, а леса – на климат; поймут, в чём заключается адаптация к изменениям климата.

Подробнее: <https://events.platform.plus-one.ru/courses/69>

2) Образовательная платформа Skillbox и WWF России выпустили совместный курс про климатические изменения в поддержку самой массовой экологической акции на планете – Час Земли

Длительность программы «Климат и мы: как помочь планете» – 1 месяц. Обучение на курсе поможет разобраться во взаимосвязи нашей жизни с глобальными изменениями климата, научиться отличать гринвошинг от реальных действий брендов, разрушить популярные мифы, получить знания, необходимые во многих профессиях будущего. Стоимость курса – 2000 рублей. С каждой покупки 1000 рублей будут перечислены на проект WWF «Стражи леса», направленный на комплексную поддержку и защиту первозданных лесов России.

Подробнее: <https://wwf.ru/resources/news/klimat-i-energetika/vse-chno-vy-khoteli-znat-o-klimaticheskikh-izmeneniyakh-skillbox-i-wwf-rossii-zapustili-kurs-k-ezheg/>

3) Краткий ликбез по вопросу антропогенного изменения климата

А.Кокорин из российского отделения WWF составил краткий ликбез по вопросу антропогенного изменения климата. Ознакомиться с ним можно по ссылке:

(https://www.ranepa.ru/images/SDSN/News/2019/antrop_change.pdf).

Подробнее: <https://www.ranepa.ru/news/kratkij-likbez-po-voprosu-antropogennogo-izmeneniya-klimata/>

4) Российские материалы по изменению климата

На сайте WWF представлена информация по обширным и детальным материалам, касающимся проблемы изменения климата, которые Росгидромет и его институты, совместно с институтами РАН и ведущими российскими университетами собирают и публикуют в открытой печати.

Подробнее: <https://wwf.ru/what-we-do/climate-and-energy/rossiyskie-materialy-po-izmeneniyu-klimata/>

5) Эксперты Климатического партнёрства обсудили лесоклиматические проекты и их национальную верификацию

Одним из ключевых современных трендов развития экономики является её декарбонизация, и лучшее подтверждение этому – резкий рост внимания бизнеса и власти к различным климатическим проектам, в том числе, лесным. 16 февраля Российское Партнёрство за сохранение климата провело вебинар на тему: «Лесоклиматические проекты (ЛКП) как один из инструментов полноценной декарбонизации российской экономики: проблемы и возможности международной и национальной верификации».

Подробнее: <https://climatepartners.ru/news/>

8. Календарь предстоящих событий и дополнительная информация

1) В МГЮА пройдет международная конференция, посвященная вопросам права в условиях глобального изменения климата

Международная научно-практическая конференция «Право в условиях глобального изменения климата» состоится в Университете имени О.Е. Кутафина (МГЮА) 14 апреля 2022 года. Изменение климата стало важнейшим элементом новой реальности и из узкоспециального естественнонаучного фокуса перешло в насущную проблему глобальной устойчивости мировой экономики и политики.

Подробнее: <https://msal.ru/events/v-mgyua-proydet-mezhdunarodnaya-konferentsiya-posvyashchennaya-voprosam-prava-v-usloviyakh-globalnog/>

2) Третья ежегодная Международная конференция по экономическим исследованиям «Адаптация финансового сектора к изменению климата: выводы для центральных банков»

Банк России организует третью ежегодную Международную конференцию по экономическим исследованиям, «Адаптация финансового сектора к изменению климата: выводы для центральных банков» которая пройдет в Санкт-Петербурге 5–6 июля 2022 года.

Подробнее: <https://science.usue.ru/nauchnye-meropriyatiya/vneshnie/1868-do-01-03-2022-g-tretya-ezhegodnaya-mezhdunarodnaya-konferentsiya-po-ekonomicheskim-issledovaniyam-adaptatsiya-finansovogo-sektora-k-izmeneniyu-klimata-vyvody-dlya-tsentralnykh-bankov>

3) 7–10 сентября 2022 г. в г. Екатеринбурге состоится III Всероссийская фенологическая научно-практическая конференция «Изменения климата и погодные аномалии: механизмы и эффективность фенологических гомеостатических реакций»

Подробнее: http://www.igce.ru/wp-content/uploads/2022/03/Фено_Екатеринбург_2022.pdf

Дополнительная информация

NEW! 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/>

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) 2-й «Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации», подготовленный Росгидрометом с участием специалистов РАН в 2015 г., размещён на сайте Института глобального климата и экологии http://downloads.igce.ru/publications/OD_2_2014/v2014/hm/

3) 1-й «Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации», подготовленный Росгидрометом с участием специалистов РАН в 2008 г., размещён на сайте Института глобального климата и экологии <http://climate2008.igce.ru/v2008/hm/index00.htm>.

4) 5-й Оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по проблемам изменения климата (МГЭИК) на русском языке размещён 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» .

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

6) 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 Сумеровой К.А. (ФГБУ «Гидрометцентр России»), Байчуриной А.И. (МГИМО), Леновой М.Е. (ФГБУ «НИЦ «Планета») при участии Варгина П.Н. (ФГБУ «ЦАО»)

Техническая поддержка: Жильцова С.А. (ФГБУ «НИЦ «Планета»).

ПЕРЕПЕЧАТКА МАТЕРИАЛОВ ПРИВЕТСТВУЕТСЯ ПРИ УСЛОВИИ ССЫЛКИ НА БЮЛЛЕТЕНЬ