



<http://meteorf.ru>

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)

№ 82
декабрь 2019 г.
– январь
2020 г.

185 ЛЕТ

Юбилей Службы

ВЫХОДИТ С
2009г.

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

информационный бюллетень

Главные темы номера:

– Правительство РФ утвердило

национальный план мероприятий первого этапа адаптации к изменениям климата
на период до 2022 года

– Северо-Евразийский климатический центр:

цели и задачи –

*интервью с исполнительным директором СЕАКЦ доктором
географических наук Валентиной Мусеевной Хан*



– «Чили. Мадрид. Время действовать»? –

Об итогах 25-й Конференции Сторон Рамочной
Конвенции ООН об изменении климата



Также в выпуске:

- Мнение Росгидромета о сокращении выбросов ПГ в России • Россия внесет \$10 млн в Зелёный климатический фонд • Опубликован госдоклад РФ по энергоэффективности • В России утверждены первые шесть «зелёных» ГОСТов • В России появится 85 лесосеменоводческих комплексов • Изменения климата: риски и последствия для России • Новые публикации в российских и зарубежных научных изданиях • ВМО: 2019 год стал вторым самым теплым за всю историю наблюдений • Форум в Давосе назвал климатические катастрофы крупнейшим риском для мировой экономики • 15-е издание доклада Всемирного экономического форума о глобальных рисках •

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» (v.blinov@meteorf.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 официальном сайте Росгидромета <http://meteorf.ru> в разделе «Климатическая продукция» (Ежемесячный «Информационный бюллетень «Изменение климата»»), 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>.

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 их 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 в смежных с ней областях.

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 № 82

1. Официальные новости	4
2. Главные темы выпуска	5
3. Обзор климатической политики и мер в различных секторах экономики	13
4. Оценка уязвимости, воздействие изменений климата и меры по адаптации	16
5. Просвещение, подготовка кадров, информирование общественности, содействие международному развитию	19
6. Официальные новости из-за рубежа	31
7. Новости из российских неправительственных экологических организаций	47
8. Календарь предстоящих событий и дополнительная информация	48

1. Официальные новости

1) О чем Владимир Путин говорил на форуме «Россия зовет!»

На состоявшемся пленарном заседании форума «Россия зовет!» Президент России Владимир Путин говорил об экономической ситуации, нацпроектах, импортозамещении и изменении климата. Он сказал, что Россия **выполнит** все обязательства, взятые по Парижскому соглашению по климату, пускай они даже больше обязательств Евросоюза. В крупнейших городах, где находятся главные эмитенты, будут применять выработанные и принятые на законодательном уровне решения, вводиться штрафные санкции. Путин напомнил, что Россия участвовала в Киотском протоколе и выполнила взятые на себя обязательства. «Будем этим последовательно заниматься», — заверил президент РФ. При этом полный отказ от углеводородов в энергетике, по мнению Путина, может **вернуть** человечество в пещеры. Россия как ответственная страна стремится к тому, чтобы баланс ее энергетики был как можно более «зелёным».

Подробнее: <https://tass.ru/ekonomika/7161831>

2) Мнение Росгидромета о сокращении выбросов ПГ в России

Россия может выполнить свои обязательства по сокращению выбросов парниковых газов за счет больших объемов природного газа, использование которого экологичнее других невозобновляемых энергоресурсов, считает глава Росгидромета Игорь Шумаков. В ходе переговоров по защите климата Россия заявляла, что ее цель до 2030 года – сократить выбросы парниковых газов до 70-75% от уровня 1990 года при условии максимального учета поглощающей способности лесов. «Возможность постановки таких амбициозных задач по ограничению выбросов парниковых газов обусловлена преимуществом Российской Федерации по запасам природного газа – наиболее чистого с точки зрения влияния на климат невозобновляемого источника энергии», - сказал Шумаков. Он также отметил, что большое внимание в этой деятельности Россия будет уделять развитию наблюдений за климатом и его изменениями на территории нашей страны, научной оценке и парированию климатических рисков, поддержке научных исследований в области климата и смежных с ней областях. Подробнее: <https://ria.ru/20191217/1562496716.html>

3) Путин ответил на пресс-конференции 19 декабря 2019 г. на вопрос о климатических изменениях

«Действительно, Россия присоединилась к Парижскому соглашению. Мы заявили об этом еще раньше, но в этом году это все конституировано в рамках соответствующего постановления правительства. И там действительно записана цифра 25-30% от базового периода, за который принят 1990 год. Россия не относится к числу самых первых, самых крупных эмитентов выбросов в атмосферу. По данным ООН, первые места занимают США и КНР, по 16% они эмитируют от общих выбросов. Затем ЕС (11%), потом Россия (6%), потом Индия (5%). Никто не знает на самом деле причин глобального изменения климата. Мы знаем, что в истории нашей Земли были такие периоды, когда были потепления, похолодания. Это может зависеть от глобальных процессов во Вселенной. Небольшой наклон оси вращения Земли либо ее орбиты вокруг Солнца могут приводить (и приводили уже в истории нашей планеты) к очень серьезным изменениям климата на Земле, колоссальным, которые имели такие драматические последствия, хорошие или плохие, но они были драматические. И сейчас тоже посчитать, как современное человечество влияет на изменение глобального климата, очень сложно, если вообще возможно. Но не делать ничего тоже нельзя. Я в этом согласен со своими коллегами. Во всяком случае, мы должны предпринять максимальные усилия для того, чтобы климат драматически не менялся. Что касается нашей страны, то для нас этот процесс очень серьезным является. Темпы роста температур у нас выше, чем в среднем на планете в 2,5 раза. У нас, как вы знаете, страна северная, 70% нашей территории находится в северных широтах. У нас есть целые города за Полярным кругом, которые построены на вечной мерзлоте. Если она начнет таять, вы представляете, какие последствия здесь могут для нас возникнуть? Очень серьезные. Кроме того, где-то становится, может быть, теплее, как сейчас в Москве, рекорды очередные мы устанавливаем по температурам, но это может привести к опустыниванию некоторых территорий. И нас это касается напрямую. Изменения климата проявляются в том числе в количестве роста различных природных катаклизмов – пожаров, наводнений и т.д. Это тоже всё нас касается напрямую. Поэтому мы делали это, будем делать, и будем предпринимать усилия, чтобы минимизировать последствия от этих изменений». Подробнее: <https://www.kp.ru/daily/27070/4139588/>

4) Утверждена новая редакция Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации

Новая доктрина подготовлена Правительством по поручению Президента России и отвечает основным современным социально-экономическим условиям, как внутри страны, так и на международном уровне. Документ также нацелен на предотвращение возможных рисков и угроз продовольственной безопасности – от экономических и технологических до климатических и агроэкологических.

Подробнее: <http://government.ru/news/38718/>

5) Заседание Межведомственной рабочей группы при администрации Президента РФ по вопросам, связанным с изменением климата и обеспечением устойчивого развития

На заседании, состоявшемся 19 декабря, обсуждалась разработка проекта Стратегии долгосрочного развития с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года (далее – Стратегия). Минэкономразвитию рекомендовано до конца года подготовить проект Стратегии и запустить его для обсуждения с отраслевым и экспертным сообществами в рамках процедур межведомственного согласования. Рассмотрен ход работы группы экспертов по информационно-статистическому обеспечению мониторинга целей устойчивого развития (ЦУР) при Межведомственной рабочей группе. Росстату рекомендовано оперативно провести согласование дорожной карты по показателям ЦУР для внесения данного документа в Правительство в I квартале 2020 года. Рассмотрен ход подготовки доклада о достижении в России целей Повестки дня в области устойчивого развития до 2030 года. Работа ведётся в соответствии с планом, продолжается согласование проекта национального набора показателей ЦУР. Подготовка первого сводного проекта российского добровольного обзора по достижению ЦУР должна завершиться в феврале 2020 года.

Подробнее: <http://www.kremlin.ru/events/administration/62369>

6) Россия внесет \$10 млн в Зелёный климатический фонд

Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев распорядился выделить \$10 млн в 2020-2022 годах Зелёному климатическому фонду в целях оказания содействия развивающимся странам в преодолении последствий глобального изменения климата, сообщается на официальном интернет-портале правовой информации. Минфину РФ поручено обеспечить финансирование за счет бюджетных ассигнований из федерального бюджета. До \$4 млн будет выделено в 2020 году, до \$3 млн – в 2021 году и до \$3 млн – в 2022 году. Ранее сообщалось, что Европарламент принял резолюцию, в которой [объявил о чрезвычайной ситуации в области климата и окружающей среды в Европе](#) и во всем мире. Резолюция призывает Еврокомиссию обеспечить, чтобы все вносимые ею предложения соответствовали цели ограничения глобального потепления до уровня ниже 1,5 градуса по Цельсию.

Подробнее: https://aif.ru/society/rossiya_vneset_10_mln_v_zelenyy_klimaticheskiy_fond

7) В России в силу вступил федеральный закон о развитии микрогенерации

Президентом Российской Федерации Владимиром Путиным подписан федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об электроэнергетике» в части развития микрогенерации». И теперь потребители, которые установили у себя солнечную панель, выдающую во внешнюю сеть максимальную мощность не более 15 кВт, смогут продавать энергосбытовым компаниям непотребленные излишки электроэнергии.

Подробнее: <https://novostienergetiki.ru/v-silu-vstupil-federalnyj-zakon-o-razvitii-mikrogeneracii/>

8) Страны СНГ продолжают сотрудничество в области гидрометеорологии

22 – 23 января 2020 года в Исполнительном комитете СНГ в Минске прошло заседание экспертной группы по согласованию проекта Плана мероприятий по реализации Стратегии развития гидрометеорологической деятельности государств – участников Содружества Независимых Государств на 2021–2025 годы. В заседании участвовали представители Беларуси, Казахстана, России, Таджикистана, Узбекистана и Исполкома СНГ. При подготовке проекта учитывались итоги 18-го Всемирного метеорологического конгресса (3–4 июня 2019 года, Женева), который определил приоритеты и направления будущей деятельности ВМО на новое четырехлетие, в числе которых: - повышение готовности к экстремальным гидрометеорологическим явлениям и сокращение вызываемых ими потерь жизни и имущества; - оказание поддержки принятию решений, обоснованных с климатической точки зрения, для повышения сопротивляемости и адаптации к рискам, которые связаны с климатом; - повышение социально-экономической ценности метеорологического, климатического, гидрологического и соответствующего связанного с окружающей средой обслуживания. Документ будет внесен на рассмотрение Экономического совета СНГ.

Подробнее:

http://www.cis.minsk.by/news/12913/strany_sng_prodolzhat_sotrudnichestvo_v_oblasti_gidrometeorologii

2. Главные темы

1) Правительством России утверждён национальный план мероприятий первого этапа адаптации к изменениям климата на период до 2022 года

Национальным планом определены меры экономического и социального характера, осуществляемые федеральными и региональными органами исполнительной власти в целях уменьшения уязвимости населения России, экономики и природных объектов к последствиям изменений климата, а также использования благоприятных возможностей, обусловленных такими изменениями.

Утверждённый национальный план является первым этапом мероприятий по адаптации экономики и населения к изменениям климата и включает в себя институциональные, организационные и методические мероприятия, направленные на формирование государственных подходов к адаптации к изменениям климата.

Федеральным органам исполнительной власти, ответственным за реализацию мероприятий национального плана, поручено утвердить отраслевые планы адаптации к изменениям климата, а высшим исполнительным органам государственной власти субъектов Федерации, ответственным за реализацию мероприятий национального плана, рекомендовано организовать работу по адаптации к изменениям климата и утвердить соответствующие региональные планы.

Подробнее: <http://m.government.ru/docs/38739/>

[Полный текст распоряжения](#), включающий подробное обоснование проблемы («Об изменении глобального климата и о его последствиях на территории Российской Федерации» и «Планирование мер адаптации»). Комментарий руководителя программы «Климат и энергетика» Всемирного фонда дикой природы (WWF) России Алексея Кокорина: <https://ria.ru/20200109/1563214339.html>

2) Северо-Евразийский климатический центр: цели и задачи

Интервью с исполнительным директором Северо-Евразийского климатического центра (СЕАКЦ) доктором географических наук - Валентиной Моисеевной Хан

1) Валентина Моисеевна, добрый день, спасибо, что согласились ответить на наши вопросы. Хотели бы, прежде всего, узнать о функционировании и развитии Северо-Евразийского климатического центра (СЕАКЦ), когда он был создан и какова его основная миссия?

Как Вы знаете, после дезинтеграции Советского Союза метеослужбы стран СНГ стали испытывать некоторые технические и кадровые трудности в сборе, обработке и анализе гидрометеорологической информации. В частности, обзор, проведенный ВМО по состоянию современного климатического обслуживания в НГМС СНГ, показал наличие значительных пробелов. В то же время на фоне происходящих климатических изменений и увеличивающегося спроса пользователей практически повсеместно отмечалась возрастающая потребность в наличии достоверной климатической диагностической и прогностической информации.



В.М.Хан

И вот в 2007 году в ответ на возникшие проблемы решением 19-ой сессии Межгосударственного совета по гидрометеорологии Содружества Независимых Государств (Резолюция № 3.4/19) был создан Северо-Евразийский региональный климатический центр (СЕАКЦ). В состав центра вошли метеослужбы Армении, Азербайджана, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, Молдовы, России, Таджикистана, Узбекистана и Украины. От Росгидромета работу Центра стали поддерживать 7 учреждений – Гидрометцентр России, Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля, Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных, Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова, Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной метеорологии и входящий в его состав Центр мониторинга засух МСГ, Главный вычислительный центр и Главный радиометеорологический центр. Координирующие функции в СЕАКЦ были возложены на Гидрометцентр России (Москва). Перед центром была поставлена основная задача: повышение качества обслуживания стран СНГ климатической, в том числе прогностической, информацией.

В рамках своих обязательств СЕАКЦ осуществляет оперативный выпуск долгосрочных прогнозов на основе результатов моделей ПЛАВ (Гидрометцентр России и ИВМ РАН) и ГГО. На сайте СЕАКЦ регулярно обновляется графическая продукция в виде карт с распределением прогностических значений основных метеоэлементов на месяц-сезон с нулевой и месячной заблаговременностью по территории земного шара и отдельным регионам; ежемесячные текстовые обзоры сезонных прогнозов различных метеорологических центров мира; массивы с данными вероятностных сезонных прогнозов в виде цифровых массивов на сайте СЕАКЦ; верификационные оценки оперативных и ретроспективных долгосрочных прогнозов. Регулярно осуществляется мониторинг климатических условий по территории СНГ за разные сезоны, составляется годовой бюллетень о состоянии климата и климатических аномалиях за прошедший год по территории СНГ. Наряду с выпуском оперативной продукции в Центре ведутся научно-исследовательские работы, результаты которых внедряются в оперативную практику. В настоящее время научно-исследовательские работы направлены, главным образом, на разработку регионально-ориентированных прогнозов для областей России и стран СНГ на основе даунскейлинга из глобальных модельных прогнозов.

2) Расскажите о деятельности СЕАКЦ в международной структуре ВМО по улучшению климатического обслуживания, как выглядит работа СЕАКЦ на фоне работы других региональных климатических центров?

СЕАКЦ выполняет целый ряд функций по климатическому обслуживанию в Северной Евразии в качестве Регионального климатического центра, аккредитованного Всемирной метеорологической организацией. Официальный статус многофункционального Регионального климатического центра ВМО (РКЦ-Москва) и координирующего узла (совместно с Метео-Франс) по долгосрочному прогнозированию (РКЦ-ДПП) в сети РКЦ PA VI СЕАКЦ получил в 2013 году на Исполсовете ВМО. В 2013 году всего три прогностических центра были аккредитованы в качестве РКЦ: РКЦ-Пекин, РКЦ-Токио и РКЦ-Москва в лице СЕАКЦ. На настоящий момент на международной арене действует 11 РКЦ в разных регионах мира и 4 РКЦ проходят пилотную фазу.

Информация о деятельности СЕАКЦ, результаты оперативной работы по мониторингу и прогнозированию короткопериодных колебаний климата, научные и учебные материалы размещаются на сайте СЕАКЦ на русском и английском языках (<http://seakc.meteoinfo.ru/>).

Важно также отметить, что, выполняя рекомендации ВМО и Целевой группы высокого назначения Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания (ГРОКО), Северо-Евразийский климатический центр организует региональные климатические форумы (РКОФ) для региона бывшего СССР на регулярной основе с мая 2011 г. В номенклатуре ВМО эти форумы получили сокращенное название NEACOF (в русской транскрипции - СЕАКОФ). Основной задачей форума СЕАКОФ является объединение усилий ученых, специалистов в области долгосрочного прогнозирования и исследований короткопериодных колебаний климата для выхода на качественно новый уровень знаний о текущем состоянии климатической системы и выработки прогноза поведения климатической системы на предстоящий сезон. По сути, это одно из основных мероприятий, которое проводится регулярно с участием представителей метеослужб стран СНГ. Коллеги-соседи очень заинтересованы в работе СЕАКОФ и реально проявляют повышенный интерес к участию. Когда от них слышишь положительные отзывы о полезности и важности таких регулярных встреч на профессиональной основе, появляется вдохновение и энтузиазм для поддержания традиций СЕАКОФ и расширения программ сессий. Как показала мировая практика, региональные климатические форумы являются эффективным механизмом, стимулирующим развитие потенциала в области климатического обслуживания.

3) В конце октября прошла 4-я сессия Панарктического климатического форума (ACF-4) в режиме видеоконференции. Какой вклад сотрудники Гидрометцентра России/СЕАКЦ и ААНИИ внесли в подготовку и организацию сессии?

Во-первых, хотелось бы подчеркнуть, что четыре организации Росгидромета, а именно: Арктический и антарктический научно-исследовательский институт (координатор), Гидрометеорологический научно-исследовательский центр Российской Федерации, Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова и Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных выполняют региональные задачи Северо-Евразийского узла Арктического климатического центра и панарктическую функцию по мониторингу климата. В установившейся мировой структуре РКЦ ВМО АркРКЦ является уникальным по своей организации и функционированию. Метеослужбы стран, примыкающих к арктическому региону, объединили свои усилия в вопросах климатического обслуживания. При этом все страны-участники имеют развитую экономику и обладают необходимой инфраструктурой и ресурсами для выполнения международных обязательств. Домен АркРКЦ включает три субрегиональных географических узла, а именно: 1) североамериканский, куда входят Канада (страна-координатор) и США; 2) Дания, Финляндия, Исландия, Норвегия, Швеция являются членами консорциума североевропейского и гренландского узла под управлением метеослужбы Норвегии и 3) Российская Федерация возглавляет евразийский узел.

Организация и проведение Арктического климатического форума (АКФ) входит в круг обязанностей Арктического климатического центра. Основная задача АКФ – разработка консенсусного прогноза метеорологических и ледовых условий на предстоящий сезон и доведение прогностической информации до конечных пользователей. Наличие или отсутствие льда определяет многие виды деятельности в Арктике, такие как, рыболовство, охоту, туризм, добычу ресурсов и так далее. Участие в сессиях АКФ представителей пользовательского сектора позволяет им не только из первых рук получить климатическую информацию, но и обсудить возможность ее эффективного применения. Мнения экспертов о состоянии наблюдаемых и ожидаемых аномалиях метеорологических и гидрофизических характеристик в Арктическом регионе представляют ценность для пользователей в контексте задач, с которыми они сталкиваются. Площадка АКФ удобна для выявления потребностей и обсуждения возможностей разработки специализированных климатических продуктов. Сессии АКФ организованы в форме двустороннего диалога поставщиков и пользователей климатической информации. Необходимость доступа к информации о климате и погоде в Арктике важна не только для улучшенного информирования в сфере практической деятельности и обеспечения безопасности, но также и для мероприятий по защите окружающей среды. Первый инаугурационный ПАРКОФ (АКФ) состоялся в мае 2018 в Оттаве. По инициативе Финского метеорологического института 3-я сессия ПАРКОФ (АКФ) была приурочена к заседанию 11-ой Министерской сессии Арктического Совета в форме параллельного мероприятия в период 7-9 мая 2019 г., что позволило существенно расширить круг целевой аудитории. 4-я сессия АКФ состоялась в конце октября 2019 г. в режиме видеоконференции. Вклад сотрудников

Гидрометцентра России/СЕАКЦ и ААНИИ в подготовку и организацию АКФ – значительный, начиная с решения организационных, координационных моментов, мобилизации представителей пользовательского сектора российских организаций, так и в плане наполнения содержательной части программы форума. Специалистами Росгидромета был подготовлен обзор погодно-климатических и ледовых условий прошлого сезона по всему панарктическому региону и представлен в форме устного доклада. Также сотрудники Гидрометцентра России и ААНИИ приняли участие в подготовке специализированного бюллетеня ожидаемых климатических условий на предстоящую зиму. По сути, это была первая экспериментальная версия бюллетеня, представленная в форме удобной для пользователя по аналогии с шаблонами МГЭИК. Пользуясь случаем, хотелось бы анонсировать начавшуюся подготовку к 5-му Арктическому климатическому форуму (АКФ-5). В соответствии с утвержденным АркРКЦ графиком проведения АКФ запланировано в Санкт-Петербурге, Россия, на базе ФГБУ «ААНИИ» в период 12-15 мая 2020 г.

4) В ноябре в рамках программной деятельности ВМО СЕАКЦ провел 17-ю сессию Климатического форума стран СНГ по сезонным прогнозам (СЕАКОФ-17) на базе интернет-ресурсов с участием представителей метеослужб России и стран СНГ. Какие проблемы и перспективные направления работ обсуждались в рамках этого мероприятия?

Впервые 17-я сессия Климатического форума стран СНГ по сезонным прогнозам (СЕАКОФ-17) в ноябре 2019 с участием представителей метеослужб России и стран СНГ проходила на базе интернет-ресурсов. Обычно зимние сессии у нас очные, а летние виртуальные. В этом году они поменялись местами, потому что летняя сессия была приурочена к проведению школы для молодых ученых. В ходе работы форума обсуждались основные особенности атмосферной циркуляции в июне-августе 2019 г., успешность прогнозов температуры воздуха и осадков на июнь-август 2019 г., ожидаемые условия термического состояния океана и крупномасштабной циркуляции атмосферы на предстоящий зимний сезон 2019/2020 гг. Следуя традициям СЕАКОФ, совместными усилиями экспертов был разработан консенсусный прогноз аномалий приземной температуры воздуха и осадков на территории России и СНГ на основе результатов гидродинамического моделирования из пяти прогностических центров (модель ПЛАВ Гидрометцентра России/ИВМ, модель Главной геофизической обсерватории, модель CanSIPsv2 метеослужбы Канады ECCC/MSM, модель Токийского климатического центра ТСС, модель CFSv2 центра прогнозирования климата CPC NOAA США). Время покажет, и уже в марте мы увидим, были ли мы правы в наших оценках.

5) На Форуме был выпущен консенсусный прогноз климатических условий на зиму 2019/2020 гг. Расскажите, пожалуйста, о консенсусных прогнозах. Какова успешность таких прогнозов по регионам? Применяются ли такие прогнозы в экономических секторах регионов?

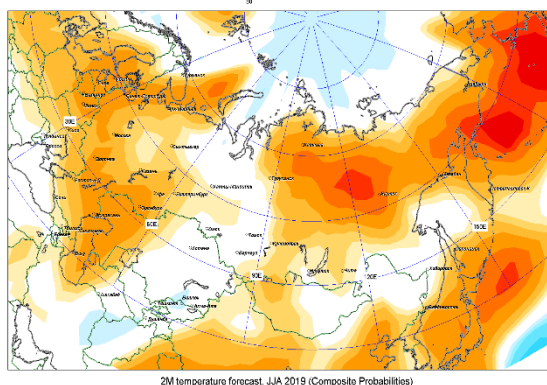
Как показала мировая практика, именно консенсусные прогнозы (КП) наиболее востребованы и полезны при разработке мер адаптации к условиям изменений климата.

Прогноз на предстоящий сезон составляется на основании экспертной оценки прогнозов национальных гидрометеорологических служб (НГМС), региональных климатических центров ВМО (РКЦ), Глобальных центров производителей, по долгосрочным прогнозам, (ГЦП-ДП) и других организаций по исследованию и прогнозированию климата. До недавнего времени СЕАКЦ придерживался идеологии субъективного подхода к выработке комплексного прогноза. Экспертами анализировались как гидродинамические ансамблевые прогнозы, так и прогнозы, подготовленные эмпирическими методами. В частности, одной из составляющих КП являлся вероятностный прогноз температуры воздуха и осадков в СНГ на вегетационный и отопительный периоды. Учитывались крупномасштабные циркуляционные факторы низкочастотной изменчивости и климатические тенденции. На основании диагноза и анализа данных мониторинга и разнородных прогнозов экспертами принималось окончательное консенсусное решение об ожидаемом режиме температуры и осадков по Северной Евразии. Начиная с прошлого года СЕАКЦ в экспериментальном режиме внедряет объективный подход для подготовки консенсусного прогноза. Толчком послужила инициатива ВМО: на 69 Исполнительном совете ВМО в 2018 г. принято решение о расширении применения объективных методов в отношении субсезонного и сезонного прогнозирования. Рассматривался вопрос о принятии в качестве основной стратегии перехода к объективным методам разработки консенсусных прогнозов на региональном и национальном уровнях через механизмы РКОФ. В большинстве случаев разработка сезонных консенсусных прогнозов на РКОФ в основном носит субъективный характер и зависит от экспертной оценки в процессе комплексирования разнородных прогнозов, в том числе составляемых национальными метеослужбами, поэтому существует ряд ограничений последующего использования консенсусных прогнозов. Предполагается, что дальнейший прогресс в области оперативного сезонного прогнозирования повлечет за собой более широкое применение объективных схем с целью использования прогнозов для широкого круга задач пользователей.

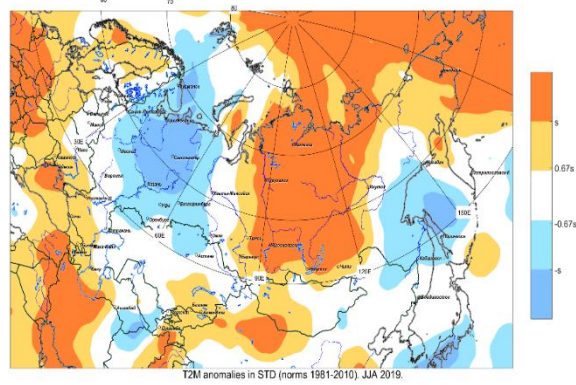
На 16-й сессии СЕАКОФ впервые был разработан экспериментальный консенсусный прогноз аномалий приземной температуры воздуха и осадков на территории России и СНГ на лето 2019 г. с применением объективного подхода на основе результатов гидродинамического моделирования из пяти прогностических центров с помощью моделей, уже перечисленных выше. Необходимо подчеркнуть, что экспертная оценка по-

прежнему важна и необходима для анализа текущих климатических условий, оценки дальних статистических связей, а также для обоснования преимуществ и ограничений используемых моделей.

В ходе 17-й сессии СЕАКОФ мы провели верификацию первого объективного прогноза и с удовлетворением отметили, что успешность КП по всей территории для температуры воздуха составила 76%, для осадков – 72%, что очень неплохо для сезонного прогноза. Наиболее высокие оценки оправдываемости (81%) для прогноза аномалии температуры воздуха выявлены по азиатской территории Северной Евразии, а для осадков (73%) – по территории восточной Европы. По региону Средней Азии оправдываемость составила для температуры 73%, а для осадков – 72%. В качестве наглядного примера хотелось бы привести карты с прогностическими и фактическими данными для температуры воздуха.



Прогностические аномалии приземной температуры воздуха для лета 2019 г.



Фактические аномалии температуры для лета 2019 г. по данным реанализа NCEP/NCAR

Программой СЕАКОФ предусматривается возможность участия представителей экономических секторов и определяются виды климатической продукции, представляющие для них интерес. Конечно же, существуют трудности на пути использования научно-обоснованной фактической и прогностической климатической информации при осуществлении планирования, политики и практических мер в разных отраслях экономики. Тем не менее, тесное сотрудничество поставщиков и пользователей климатической информации способствует достижению договоренностей между представителями разных кругов и разработке новых продуктов.

На одной из сессий СЕАКОФ проводились круглые столы, посвященные обсуждению взаимодействия Росгидромета, Минздрава и Роспотребнадзора по вопросам Глобальной рамочной основы климатического обслуживания (ГРОКО) в секторе «Здоровье населения», практическому использованию климатической информации для задач эффективного управления водными ресурсами, учету погодно-климатических факторов в планировании деятельности сельского и лесного хозяйства. Хочется надеяться, что такая форма взаимодействия с секторальными пользователями будет способствовать созданию новых «дочерних» прикладных моделей, разработкам новых критериев для оценки опасности прогнозируемых климатических аномалий и новых прикладных климатических индексов. Как вы знаете, в рамках реализации Глобальной рамочной основы климатического обслуживания на первом этапе приоритетными отраслями для климатического обслуживания ВМО определены сельское хозяйство и продовольственная безопасность, уменьшение рисков стихийных бедствий, энергетика, здоровье населения и водные ресурсы.

6) Проводятся ли на базе СЕАКЦ учебно-методическая работа со студентами и аспирантами?

Учебно-методическая работа по вопросам мониторинга и прогнозирования климатической изменчивости входит в обязательные функции СЕАКЦ. Согласно рекомендациям ВМО, такого рода деятельность должна быть направлена на повышение квалификации и укрепление кадрового потенциала специалистов НГМС. Тем не менее в рамках обучающих мероприятий мы стараемся расширить состав целевой аудитории и привлекаем к участию на форумах СЕАКОФ представителей научно-исследовательских институтов и учебных учреждений Росгидромета, РАН, высших учебных заведений. Как правило, программа СЕАКОФ включает учебный компонент в форме учебно-практических семинаров, на которых читают лекции ученые с мировым именем. Во время практических занятий участники обсуждают состояние текущих крупномасштабных глобальных и региональных климатических аномалий; проводят обзор климатических условий и их вероятного влияния на формирование последующих аномалий; анализируют основные факторы, которые необходимо учесть в ходе подготовки прогноза; рассматривают возможность применения прогноза в экономических секторах региона. С удовлетворением могу отметить, что на сессиях СЕАКОФ принимают участие студенты и аспиранты Московского, Казанского, Пермского, Саратовского университетов, а также МФТИ.

В последние годы СЕАКЦ проводит обучающие курсы по долгосрочным прогнозам погоды для студентов географического факультета МГУ. СЕАКЦ также активно взаимодействует с Институтом повышения

квалификации Росгидромета, имеющим статус регионального учебного центра ВМО по вопросам учебно-методической деятельности. Программа курсов включает лекции по теме технологии выпуска ансамблевых сезонных прогнозов; ансамблевых подходов при разработке долгосрочных статистических и синоптических прогнозов; макроциркуляционных факторов, формирующих прогностические сигналы в Северной Евразии; синоптико-статистической интерпретации ансамблевых сезонных прогнозов; системе верификации долгосрочных ансамблевых прогнозов.

Важным событием прошлого года было проведение с 27 по 31 мая 2019 г. при нашем участии Международной школы молодых ученых стран СНГ на высоком международном уровне. Участники школы – аспиранты и молодые исследователи ближнего и дальнего зарубежья прошли конкурсный отбор, на 40 вакансий поступило свыше 160 заявок. Организаторами выступили Институт вычислительной математики РАН, Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН и мы в лице Гидрометцентра России и СЕАКЦ. Мероприятие состоялось при поддержке Международного центра теоретической физики Италии, Всемирной программы исследований климата и Российского фонда фундаментальных исследований. Тема школы – прогнозирование погоды и климата на временных масштабах от внутрисезонного до десятилетнего. Затрагивались аспекты моделирования, усвоения данных и практических приложений. Лекции читали известные специалисты в области исследования и прогнозирования климата, члены Рабочей группы Всемирной программы исследований климата по сезонным и многолетним прогнозам, члены Группы экспертов ВМО. Лекции сопровождалась практическими занятиями с вычислительным модулем.

7) На сайте СЕАКЦ опубликованы все выпуски бюллетеня «Изменения климата». Интересно было бы узнать Ваше мнение о нашем бюллетене. Служит ли он для Вас одним из источников информации по климатической тематике? Какие, по Вашему мнению, направления бюллетеня должны быть усилены?

Безусловно, бюллетень «Изменение климата» представляет интерес для широкого круга специалистов по тематике изменения климата и гидрометеорологии. Считаю, что в этом издании очень полно и хорошо освещаются проблемы, связанные с изменениями климата и их последствиями на основе анализа и обобщения публикаций, распространяемых в средствах массовой информации и на интернет-сайтах российских и зарубежных организаций, занимающихся проблемами изменения климата. Хотелось бы также подчеркнуть, что бюллетень является важным источником информации о выполнении Росгидрометом его обязательств в качестве национального координатора по Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Хотя бюллетень размещается на сайте Росгидромета и распространяется по электронной почте заинтересованным подписчикам, среди которых представители научно-исследовательских институтов и учебных учреждений Росгидромета, РАН, высших учебных заведений, неправительственных организаций, научные издания, средства массовой информации, мы считаем своим долгом способствовать распространению бюллетеня среди коллег из метеослужб стран СНГ, размещая архив издания на сайте СЕАКЦ. Думаю, что для наших коллег из НГМС СНГ это, несомненно, ценный источник информации о текущих событиях по климатической тематике. От всей души желаем бюллетеню процветания и дальнейшего успешного продвижения издания не только на российской арене, но и на просторах ближнего и дальнего зарубежья. В качестве пожелания можно порекомендовать издателям уделить большее внимание освещению показательных примеров эффективного взаимодействия поставщиков и пользователей климатической информации из разных социально-экономических секторов.

8) Благодарим за рекомендацию! В заключение хотелось бы узнать о Ваших профессиональных планах (публикации, выступления на конференциях и семинарах, научные и образовательные проекты).

Одной из актуальных задач на ближайшее время является разработка отечественной оперативной версии совместной модели атмосфера-океан-суша на базе модели ПЛАВ. Ожидается, что реалистичное воспроизведение процессов на поверхности океана, морского льда и суши (с учётом растительности) поможет улучшить прогнозирование регионального климата.

В рамках научной компоненты мы нацелены на дальнейшее развитие исследований, направленных на изучение режимов изменчивости атмосферы в субсезонных – сезонных – межгодовых временных масштабах. Система крупномасштабных циркуляционных составляющих модулирует изменчивость атмосферы в разных частях земного шара, определяя, в частности, частоту и интенсивность экстремальных явлений. В ближайшее время мы планируем начать исследования влияния колебания компонент тропической циркуляции в совокупности с фазами крупномасштабных индексов внетропической циркуляции и процессов в стратосфере на региональный климат в Северной Евразии. Такого рода исследования особенно актуальны для некоторых регионов СНГ, где климатическая предсказуемость низкая. При поддержке Всемирного Банка в рамках проекта модернизации гидрометеорологического обеспечения в Центральной Азии мы проводим обучающие мероприятия на эту тему и планируем совместными усилиями с коллегами из региональных гидрометслужб

провести качественный и количественный анализ влияния различных факторов климатической изменчивости по Центральной Азии.

В ходе выполнения НИОКР Росгидромета мы продолжаем разрабатывать различные динамико-статистические подходы в целях детализации прогнозов и повышения их качества для конкретных районов.

Развитие подходов климатического прогнозирования, ориентированных на пользователя, также входит в круг наших планов. На базе существующего задела планируется разработать новые подходы по технологиям выпуска специализированных прогнозов в интересах различных отраслей экономики, таких, например, как рекомендации по эффективному управлению водными ресурсами с учетом сезонных прогнозов, предупреждения о возможных негативных воздействиях на здоровье человека с учетом метеорологической информации, прогнозирование урожайности сельскохозяйственных культур, прогнозирование потребления энергии и т. д.

Желаем Вам успехов в реализации этих задач! Большое спасибо за Ваши ответы!

3) «Чили. Мадрид. Время действовать»?

Об итогах 25-й Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата



В период с 2 по 15 декабря 2019 года в Мадриде состоялась 25-я Конференция Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата, 15-я Конференция Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата, действующая в качестве Совещания Сторон Киотского протокола и 2-я Конференция Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата, действующая в качестве Совещания Сторон Парижского соглашения. Конференция прошла под председательством Чили. Общее число участников конференции (с учетом делегатов Сторон и государств-наблюдателей, представителей организаций ООН, неправительственных организаций и СМИ) превысило 20 тысяч человек.

Глава российской делегации – Советник Президента РФ, специальный представитель Президента по вопросам климата Р.С.-Х. Эдельгериев. Заместитель главы делегации – руководитель Росгидромета И.А. Шумаков. В состав делегации вошли представители Росгидромета, МИД России, Минэкономразвития России, Рослесхоза, Минпрома России, Минфина России, Минтранса России, Минприроды России, представители организаций и компаний (РУСАЛ, СУЭК и др.). В работе группы экспертов делегации приняли участие сотрудники ИГКЭ Романовская А.А., Седакин В.П., Нахутин А.И., Гитарский М.Л., Полумиева П.Д.

Глава российской делегации в ходе выступления на сегменте высокого уровня подчеркнул, что Российская Федерация, разделяя со всем мировым сообществом цели и ответственность за сохранение климата, твердо убеждена в том, что Парижское соглашение может и должно стать тем основным инструментом, который способен консолидировать усилия стран в борьбе с причинами, вызывающими климатические изменения и остановить рост выбросов парниковых газов, а также консолидировать усилия стран по адаптации к изменениям климата. Он подчеркнул, что Россия в полной мере выполняет взятые на себя обязательства по ограничению выбросов парниковых газов, а также в последние годы приняла ряд законодательных и нормативных актов, стимулирующих инвестиции в развитие возобновляемых источников энергии и повышение энергетической эффективности, переход на наилучшие доступные технологии в промышленности и энергетике, реализацию проектов по утилизации нефтяного попутного газа. (Полный текст выступления: <https://unfccc.int/documents/204248>).

В фокусе КС-25 была работа по статье 6 Парижского соглашения – набор из проектов трёх документов согласно статье 6.2 (совместные подходы), 6.4 (проектный механизм – т.н. механизм устойчивого развития) и 6.8 (нерыночные подходы), согласовать которые в Мадриде так и не удалось. Основные противоречия на переговорной площадке по статье 6 относились к понятному желанию развивающихся стран перенести действующие проекты МЧР и накопленные в них углеродные единицы из режима Киотского протокола под

Парижское соглашение. Отсутствие согласованных правил реализации рыночных и нерыночных механизмов на КС-25 не является препятствием для начала имплементации основных положений Парижского соглашения с 2021 года, однако ограничивает возможность стран по рассмотрению и принятию более высоких целей сокращения выбросов парниковых газов в рамках первых определяемых на национальном уровне вкладов, обновление и подача которых запланирована на начало 2020 года.

А.А.Романовская: «К официальному сроку окончания 25-й Конференции Сторон РКИК ООН в пятницу 13 декабря практически вся интенсивная работа двухнедельных переговоров была близка к провалу, так как не был согласован ни один из ключевых переговорных пунктов повестки дня этой конференции: финансовые вопросы, пересмотр деятельности Варшавского международного механизма по потерям и ущербу, детальная структура отчетности стран в рамках Парижского соглашения, подходы к периодическому пересмотру долгосрочной цели РКИК ООН по недопущению опасного антропогенного воздействия на климатическую систему, 5-летний рабочий план Форума по воздействию мер реагирования на изменение климата и, главное, – оставшийся несогласованным вопрос в г. Катовице (2018 г.) в рамках пакета документов по разработке правил реализации Парижского соглашения, – правила и процедуры реализации рыночных и нерыночных механизмов согласно статье 6 Парижского соглашения. На заключительном заседании в воскресенье 15 декабря Президент КС-25 Министр окружающей среды Чили г-жа Каролина Шмидт представила на окончательное согласование Сторон практически полный пакет вышеуказанных документов, что никак нельзя относить к «провалу» К-С 25 – оценки, распространяемой сейчас в СМИ. Большинство этих документов носит технический, промежуточный характер, однако их наличие позволяет проводить дальнейшую работу под эгидой РКИК ООН и Парижского соглашения в запланированном направлении и объеме.



*Директор ИГКЭ Романовская А.А.,
участник группы российских экспертов*

Вопросы, актуальные для Росгидромета, рассматриваемые в Мадриде, относились к разработке детальной структуры табличной и текстовой частей отчетности в рамках кадастров парниковых газов и двухгодичных докладов о прозрачности, а также формата отчетности групп экспертов по рассмотрению отчетности. По данному направлению работа на сессии оказалась практически полностью заблокирована развивающимися странами, прежде всего Китаем. Обсуждение свелось к обмену мнениями, а работа по разработке структуры таблиц отчетности в рамках статьи 13 Парижского соглашения так и не была начата. Такая ситуация соответствует многолетней позиции Китая по нежеланию представления детальной отчетности в рамках Парижского соглашения без должной финансовой поддержки (и может быть интерпретирована и как «месть» США со стороны Китая за выход из Парижского соглашения после совместной ратификации обеими странами соглашения в сентябре 2016 года по взаимной договоренности). Остановка работы над таблицами (около 100 шт.) на полгода до сессии в июне ставит под угрозу возможность окончания этой работы наследующей КС-26. По традиционному направлению исследования и систематических наблюдений странами была согласована необходимость укрепления и совершенствования систематического наблюдения, увеличения плотности сетей наблюдения и устранения пробелов в систематическом наблюдении, включая пробелы в системах мониторинга верхних слоев атмосферы, океана, криосферы и высокогорных районов, а также воздействий изменения климата, особенно в наиболее уязвимых регионах и странах».

По итогам КС-25 был принят [документ под названием «Чили. Мадрид. Время действовать»](#), который призывает к срочным и амбициозным глобальным действиям в области климата. В частности, в нем говорится о необходимости расширения амбиций всех сторон в целях обеспечения максимально возможных усилий по смягчению последствий изменения климата и адаптации, о срочной необходимости сдержать повышение температуры не выше двух градусов Цельсия по сравнению с доиндустриальным периодом, приложить усилия, чтобы не допустить этого повышения более чем на полтора градуса. В документе также упоминается об обязательствах развитых стран выделять ежегодно 100 миллиардов долларов развивающимся странам, говорится о срочной необходимости расширения оказания поддержки развивающимся странам в целях укрепления их национальных усилий по адаптации и смягчению последствий.

При этом все действительно основополагающие вопросы по реализации Парижского соглашения решено перенести для обсуждения на следующей конференции по климату в декабре 2020 г. в Глазго.

Генеральный секретарь Антониу Гутерриш выразил разочарование результатами мадридской встречи, но призвал не опускать руки: «Мы не должны сдаваться, и я не собираюсь отступить», - сказал Гутерриш. «Международное сообщество упустило важную возможность продемонстрировать более серьезную готовность принять меры в области сдерживания изменения климата, адаптации к его последствиям и финансовой поддержки [развивающихся] стран», – заявил глава ООН. Ожидалось, что страны возьмут «повышенные» обязательства, в первую очередь, по сокращению парниковых газов, в таких объемах, которые позволили бы выполнить цель Парижского соглашения – удержать повышение средней глобальной температуры в пределах 1,5 градусов Цельсия. Но этого не произошло.

Евросоюз также выразил глубокое разочарование итогами конференции и выразил надежду, что конференция в Мадриде – это «не конец истории», и в следующем году в Глазго страны смогут «обновить свои национальные цели по сокращению выбросов и объявить о растущих амбициях». Лидеры ЕС объявили, что согласовали цель сделать к 2050 г. европейскую экономику «экологически нейтральной», т.е. предполагается, что выбросы углекислого газа будут компенсированы поглощающей способностью лесов и океанов и, таким образом, европейская экономика не будет отрицательно влиять на окружающую среду. Однако показательная позиция Польши по этому вопросу, которая отказалась подписаться под выполнением этой задачи. Представитель Польши заявил, что до 80% вырабатываемой в стране электроэнергии производится на ТЭС, работающих на угле, поэтому Польша никак не сможет перестроить свою энергетику до 2050 г., чтобы выполнить обязательства ЕС.

Подробнее:

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cp2019_L10E_adv.pdf

<https://news.un.org/ru/story/2019/12/1369191>

http://www.igce.ru/wp-content/uploads/2019/12/COP25_Summary_by_Romanovskaya_A_A_3.pdf

<https://ria.ru/20191215/1562411953.html>

<https://ria.ru/20191213/1562379503.html?in=t>

https://mgimo.ru/about/news/experts/klimaticheskij-sammit-v-madride-zavershen-polnyj-proval/?sphrase_id=26900318

3. Обзор климатической политики и мер в различных секторах экономики

1) Опубликован государственный доклад по энергоэффективности

Минэкономразвития России подготовило государственный доклад, в котором проведен анализ текущего положения в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации. Согласно докладу, за прошедшие 10 лет энергоемкость ВВП снизилась всего на 9%, последние 4 года энергоемкость ВВП не снижается. Цель по снижению энергоемкости ВВП на 60% при сохранении текущих темпов будет достигнута только в 2043 г. с существенным отставанием от плана. Экономика РФ обладает существенным потенциалом энергосбережения. Энергоемкость российского ВВП выше мирового уровня на 46%, уровня Канады – на 17%. Реализация накопленного потенциала позволит высвободить значительные дополнительные объемы ископаемого топлива для экспорта, «озеленить» баланс потребляемой энергии, сократить выбросы в атмосферу, повысить качество жизни.

Подробнее: http://economy.gov.ru/material/news/opublikovan_gosdoklad_po_energoeffektivnosti.html

Доклад доступен по ссылке:

<http://economy.gov.ru/material/file/d81b29821e3d3f5a8929c84d808de81d/energyefficiency201>

2) Опубликован проект энергостратегии РФ на период до 2035 года (редакция от 18.12.2019)

Документ размещен на сайте Минэнерго России. В нем, в частности, говорится о необходимости уменьшения негативного воздействия отраслей ТЭК на окружающую среду и их адаптацию к изменениям климата, в результате чего Россия внесет существенный вклад в декарбонизацию мировой экономики, в усилия по сохранению окружающей среды и противодействию изменениям климата. Прогнозный топливно-энергетический баланс Российской Федерации приведен в приложении к документу.

Подробнее: <HTTPS://MINENERGO.GOV.RU/NODE/1920>

3) ВИЭ не могут конкурировать с традиционной энергетикой

Такое мнение высказал заместитель министра энергетики Российской Федерации Анатолий Яновский, выступая на секции «Роль институтов развития в реализации проектов возобновляемых источников энергии на евразийском пространстве» в рамках XIV Ежегодной международной конференции «Евразийская экономическая интеграция». «За последние годы технологически эти источники становятся все более и более востребованными. В то же время не нужно забывать, что без специальных мер поддержки они пока не конкурентоспособны по сравнению с традиционной энергетикой. Этот факт – наличия тех или иных топливно-энергетических ресурсов – является основополагающим, когда мы говорим про темпы развития ВИЭ», – подчеркнул докладчик. «Возникает вопрос, как долго та или иная страна может позволить себе осуществлять субсидирование ВИЭ. Нам известно, что ФРГ за счет такой льготы значительно нарастила долю ВИЭ в своем энергобалансе. Но не все страны способны поддерживать эту генерацию на том же уровне. В результате такого субсидирования – когда государство с одной стороны, и государственные же институты развития с другой работают над поддержкой отрасли – и рождаются пока что не способные к самостоятельной жизни ВИЭ. В этой

связи странам, нацеленным на развитие этой отрасли, необходимо продолжать работу над созданием рыночных механизмов улучшения эффективности ВИЭ», – заключил замглавы Минэнерго России.

Подробнее: <http://www.energyland.info/news-show-tek-alternate-194010>

4) Россиянам разрешат продавать излишки «зелёной» энергии

Владельцы ветряков и солнечных батарей смогут подключаться к общим сетям и продавать излишки электроэнергии.

Подробнее: <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fwww.pnp.ru%2Feconomics%2Frossiyanam-razreshat-prodavat-izlishki-zelyonoy-energii.html>

5) В России утверждены первые шесть «зелёных» ГОСТов

В России продолжается реализация плана мероприятий по разработке национальных стандартов на сельхозпродукцию, при производстве которой минимизирован ущерб окружающей среде. Данный план выполняется в соответствии с поручением Президента РФ по созданию отечественных защищенных брендов с соответствующими характеристиками. Роскачество совместно с научными и отраслевыми объединениями разработало и подготовило 6 национальных стандартов на «зелёную» продукцию, они утверждены в Росстандарте. Стандарты описывают общие требования, термины и определения сельхозпродукции и сырья с улучшенными экологическими характеристиками, а также оценки соответствия. Кроме того, оговариваются производство, транспортировка, хранение и требования к минеральным удобрениям.

Подробнее: <https://roskachestvo.gov.ru/news/v-rossii-utverzhdeny-6-pervykh-zelyenykh-gostov/>

6) В Республике Бурятия ввели в эксплуатацию пятую солнечную электростанцию

В Хоринском районе ввели в эксплуатацию солнечную электростанцию, мощность которой составляет 15 МВт. Станция стала пятой СЭС для республики. Инвестор и генеральный подрядчик строительства солнечной электростанции – группа компаний «Хевел». Прогнозируемый объем выработки электроэнергии составит 20млн кВт*ч в год, что сэкономит 30 тыс т угля, или 6 млн м³ природного газа, обеспечив ежегодное снижение выбросов углекислого газа на 10,5 тыс т. К 2022 году в Бурятии будет действовать семь солнечных электростанций, их совокупная мощность составит 145 МВт.

Подробнее: https://egov-buryatia.ru/press_center/news/detail.php?ID=55548

7) Что такое «зелёные» облигации?

В начале декабря 2019 года в прессе появились сообщения о планируемом выпуске корпорацией «Гарант-Инвест» облигаций, соответствующих принципам «зелёных» облигаций, на 0,5 млрд рублей. В случае успеха это будет уже третий случай выпуска таких бумаг российскими компаниями. Два предыдущих выпуска: облигации, размещенные на Московской бирже компании ООО «Ресурсосбережение ХМАО», входящей в группу компаний в сфере обращения твердых коммунальных отходов АО «Управление отходами», в декабре 2018 года на сумму 1,1 млрд рублей; а также Еврооблигации РЖД (Russian Rail через RZD CAPITAL PLC), размещенные на бирже EURONEXT Dublin в мае 2019 года на сумму 0,5 млрд евро.

«Зелёные» облигации – это долговые ценные бумаги, выпускаемые с целью привлечения средств для финансирования проектов, связанных с охраной или улучшением окружающей среды. Таким образом, отличие заключается только в характере использования привлеченных средств (финансирование проектов, направленных на снижение выбросов парниковых газов, чистый транспорт, ВИЭ, сохранение биоразнообразия, переработка отходов и пр.). Эмитентами выступают корпорации, муниципалитеты, правительства государств, наднациональные институты. Первая такая облигация была эмитирована Европейским инвестиционным банком в 2007 году. Привлечённые средства были направлены на финансирование проектов в области ВИЭ и энергоэффективности. Если в 2008 году объем эмиссии «зелёных» облигаций был менее \$1 млрд, то в 2019 году он составил, по предварительным оценкам, \$250 млрд. В настоящее время в России проводится работа по созданию необходимых условий для развития рынка «зелёных» облигаций.

Подробнее: <https://fomag.ru/news/chto-takoe-i-zachem-nuzhny-zelenye-obligatsii/>

8) ПФО занимает лидирующие позиции в «зелёной» энергетике

Энергетическая безопасность обсуждалась на Совете Приволжского федерального округа под председательством полномочного представителя Президента РФ в ПФО Игоря Комарова 17 декабря 2019 года. Приволжский федеральный округ – один из лидеров по использованию «зелёной» электроэнергетики. Так, в Самаре в 2019 году была введена в эксплуатацию третья очередь Самарской СЭС-2, а в Оренбургской области начали функционировать три солнечных электростанции общей мощностью 65 МВт. Кроме того, в 2020 году начнут поставлять электроэнергию семь объектов ветровой и солнечной генерации в Ульяновской, Оренбургской и Самарской областях общей мощностью 115 МВт.

Подробнее: <http://pfo.gov.ru/press/events/104042/>

9) На Южноуральской ГРЭС состоялась процедура верификации прямых выбросов парниковых газов «Интер РАО»

Группа «Интер РАО» провела международную верификацию информации о прямых выбросах парниковых газов, содержащейся в годовом отчете за 2018 год. В 2018 году выбросы диоксида углерода составили 81,3 млн. тонн CO₂-эквивалента. Выездная процедура верификации прямых выбросов парниковых газов состоялась на площадке Южноуральской ГРЭС (филиал АО «Интер РАО – Электрогенерация»). В 2019 году «Интер РАО» присоединилась к Глобальному договору ООН – международной инициативе в сфере устойчивого развития и социальной ответственности бизнеса, в соответствии с которым реализует проекты и внедряет мировые практики в свою деятельность. В рамках задач по снижению воздействия на окружающую среду реализуются мероприятия по сокращению удельного расхода топлива, вводу нового высокоэффективного оборудования и выводу из эксплуатации устаревшего. В результате с 2015 по 2018 гг. Группа сократила валовые прямые выбросы диоксида углерода от стационарных источников сжигания топлива на 8,3 млн. тонн CO₂-эквивалента в год.

Подробнее <http://ekovestnik.ru/article/396742/>

10) Компания «ЛУКОЙЛ» включилась в борьбу с глобальным потеплением и пересмотрела долгосрочный прогноз отрасли

В новом долгосрочном прогнозе отрасли до 2035 года, который представил вице-президент компании Леонид Федун, стержнем нового анализа стала проблема изменения климата. Новый прогноз базируется на трёх сценариях. Ключевыми предпосылками варианта «Эволюция» являются ограничение выбросов парниковых газов в рамках установленных национальных целей, поступательное изменение топливной структуры энергетического баланса и сохранение неравенства в энергообеспечении между развитыми и развивающимися странами. «Равные возможности» предполагают увеличение удельного потребления энергии в развивающихся странах до 3 т н. э. на человека к 2100 году, отказ от ограничений на выбросы парниковых газов в развивающихся странах, доминирование ископаемого топлива в мировом энергетическом балансе. Сценарий «Климат» подразумевает выполнение цели Парижского соглашения по удержанию роста глобальной температуры существенно ниже 2 градусов Цельсия к 2100 году, снижение неравенства в энергопотреблении, массовое распространение новых возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и технологий улавливания, утилизации и хранения углекислого газа. Основной вывод исследования «ЛУКОЙЛа» – решение проблемы глобального изменения климата становится основой энергетической политики во многих странах.

Для удержания роста глобальной температуры существенно ниже 2 градусов Цельсия помимо распространения ВИЭ необходимо активно внедрять технологии по улавливанию, утилизации и хранению CO₂, а также изменить подход к лесоразведению и землепользованию. Именно лесоразведение Федун считает основным и самым действенным способом изменить ситуацию, так как леса являются естественными источниками поглощения выбросов углекислого газа. В будущем возможно появление гибридных растений с повышенной способностью к поглощению углекислого газа, допускает компания. Федун отмечает, что необходима государственная программа, компенсирующая вырубку. Кроме того, уже в 2020 году совет директоров компании планирует утвердить свою климатическую стратегию, целью которой является достижение к 2050 году нулевых карбоновых выбросов.

Подробнее: <https://www.bankodrom.ru/novosti/263364/>

11) «РусГидро» считает Якутию перспективным регионом и для развития возобновляемой энергетики

Председатель Правления – Генеральный директор Группы «РусГидро» Николай Шульгинов и глава Республики Саха (Якутия) Айсен Николаев провели в Москве рабочую встречу, в ходе которой обсудили проекты, связанные с развитием электроэнергетики на территории республики. Особое внимание на встрече было уделено реализации инновационного проекта по строительству ветродизельного комплекса на территории республики. Так, в арктическом поселке Тикси вместе с японскими партнерами «РусГидро» ввела в эксплуатацию уникальную ветровую электростанцию мощностью 900 кВт. ВЭС повышает надежность энергоснабжения Тикси и снижает потребление Булунским улусом Якутии дорогостоящего привозного дизельного топлива.

Подробнее: <https://www.eprussia.ru/news/base/2020/9032217.htm>

12) О влиянии климатических изменений на экономику

Первый зампред ЦБ РФ Сергей Швецов, выступая на ежегодной конференции по страхованию в Санкт-Петербурге, включил климатические изменения в перечень важнейших факторов, которые окажут влияние на экономику страхования в ближайшие 10 лет. Всероссийский союз страховщиков совместно с Банком России планирует разработать среднесрочную программу анализа межсекторальных влияний, связанных с глобальными климатическими изменениями, а также с прогнозом возможных последствий таких изменений в РФ.

Подробнее:

https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fgrodnonews.by%2Fnews%2Fpriroda_i_ekologiya%2Fpervye_vse_to_p_5_globalnykh_risikov_na_blizhayshie_10_let_svyazany_s_ekologiy_issledovanie.html

13) Опрос финансовых директоров ведущих компаний в России

Такие материалы ежегодно готовятся компанией «Делойт» в СНГ. Опрос финансовых директоров ведущих компаний в России, представляющих ключевые сектора экономики страны, проводился в сентябре – октябре 2019 года. В части проблемы изменения климата материалы опроса содержат следующие выводы и обобщения. Действия в отношении изменения климата в основном исходят от акционеров, инвесторов, совета директоров и менеджмента компании, по мнению 19% опрошенных. Самым популярным способом (41% опрошенных) адаптации к изменениям климата является повышение эффективности использования энергии. 22% опрошенных не используют ни один из перечисленных методов. Среди альтернатив указывались принятие различных экологических практик. Например, один из финансовых институтов запрещает кредитование проектов с высоким экологическим риском. Только 3% опрошенных имеют цели по выбросам в соответствии с Парижским соглашением. У 16% компаний существуют собственные цели по выбросам. Две трети (66%) компаний не имеют каких-либо целей по выбросам.

Подробнее: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/research-center/CFO-Survey-Nov-2019.pdf>

14) Орешкин призвал готовить экономику России к планам ЕС по климату

Об этом заявил помощник президента РФ Максим Орешкин по итогам Всемирного экономического форума в Давосе 24 января. Политика стран Евросоюза по климатическим изменениям повлияет на рынок поставок нефти и газа из России, поэтому готовить экономику страны под соответствующие изменения необходимо уже сегодня.

Подробнее: https://iz.ru/967986/2020-01-24/oreshkin-prizval-gotovit-ekonomiku-rossii-k-planam-es-po-klimatu?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews

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

1) Климатические риски могут оказать значительное влияние на деятельность финансовых институтов и финансовую стабильность в целом

В очередном Обзоре финансовой стабильности ЦБ РФ отмечается, что «изменение климата может вести к росту кредитных, рыночных и операционных рисков, негативно отражаясь на финансовых результатах компаний. Всё больше международных организаций и национальных регуляторов заявляют о необходимости разработки мер по оценке климатических рисков и стимулированию «зелёного» финансирования».

По данным ЦБ, работа в области анализа и учета влияния климатических рисков на финансовый рынок и финансовую стабильность, которая в РФ находится на ранней стадии развития, может проводиться посредством развития «зелёных» инструментов финансирования, стресс-тестирования финансовых организаций, наиболее подверженных климатическим рискам, оценки рисков реального сектора российской экономики, связанных с переходом на низкоуглеродные методы производства и распространением в мире новых экологических норм, для последующего включения данных сценариев в стресс-тестирование. «Важную роль в перестраховании климатических рисков сыграет «Российская национальная перестраховочная компания» (РНПК), созданная в 2016 г.

По оценке регулятора, в России требуется дальнейшее развитие практик анализа климатических рисков, следует совершенствовать требования к раскрытию информации об экологических рисках, разрабатывать надзорную отчетность и агрегированную базу данных по стихийным бедствиям, а также внедрять стресс-тестирование экстремальных природных рисков в страховых компаниях, необходимость в котором будет возрастать по мере ухудшения климатических условий.

Подробнее: <http://www.asn-news.ru/news/72161>

2) О гидрологических последствиях изменения климата

За последние 20 лет в России увеличилось количество наводнений (со 150 до 300 только в период с 2014 по 2019 год). Такие данные привёл исполняющий обязанности директора Государственного гидрологического института Сергей Журавлёв на пресс-конференции в Петербурге. По его словам, разрушительные паводки происходят не только в силу глобальных изменений климата, но и из-за бесконтрольной эксплуатации речных пойм. Журавлёв отметил, что рост числа наводнений характерен для восточных регионов России, тогда как в западной части наблюдается обратная тенденция. В частности, в

последние годы из-за частых оттепелей уменьшились запасы грунтовых вод на Ижорской возвышенности на западе Ленобласти. В перспективе это может отрицательно сказаться на местном земледелии. <https://forpost-sz.ru/a/2020-01-20/uchyonye-globalnoe-poteplenie-grozit-rossii-navodneniyami-i-zasukhami>

3) Изменение климата на Кавказе влияет на масштабы селевых потоков

Изменения климата в регионах Северного Кавказа оказывает негативное влияние на масштабы селевых потоков, рассказал в интервью ТАСС директор Высокогорного геофизического института (ВГИ) Росгидромета в Нальчике (Кабардино-Балкария) Мухтар Беккиев. «Изменение климата в регионе уже в процессе, причем в опасной его стадии, в последние годы селевые потоки стали чаще сходить по основным водным артериям гор – по рекам Баксан, Чегем, Черему, другим поймам и даже по тем местам, где нет водных объектов. Деграляция высокогорной мерзлоты – это довольно длительный процесс, продолжающийся сотни лет, но в последние годы в результате потепления он стал значительно интенсивней. Такой процесс способствует вовлечению в селевые потоки огромных масс грунта, максимально подготовленного к селеобразованию. Селевые потоки в таких массивах могут образоваться за счет собственных водозапасах без участия ливневых осадков, а возможные масштабы селевых выносов из них могут достигать нескольких миллионов кубометров грязекаменного материала», – рассказал директор ВГИ.

Подробнее: <https://bakdar.org/uchenyj-izmenenie-klimata-na-kavkaze-vliyaet-na-masshtaby-selevyx-potokov/>

4) В России создадут 85 лесосеменоводческих комплексов

Их создадут в рамках реализации программы по лесовосстановлению. Глава Минприроды РФ Дмитрий Кобылкин заявил, что нет сомнений в том, что подобные комплексы должны появиться в каждом регионе наряду с лесоселекционными центрами с саженцами-аборигенами, а деньги на их создание и содержание выделит бизнес. Подробнее: <https://fedpress.ru/news/77/ecology/2402398>

5) Программа комплексных научных исследований в высоких широтах Арктики в 2020 году получит финансирование в размере 1,7 млрд рублей

Об этом ТАСС сообщил председатель комитета Госдумы РФ по экологии и охране окружающей среды Владимир Бурматов на полях международного форума «Арктика: настоящее и будущее». «Это поддержано Госдумой, бюджет принят в трёх чтениях. 1,7 млрд рублей на 2020 год. Это беспрецедентная сумма. Это именно на науку, на прикладные исследования, что очень важно для Арктики», - подчеркнул собеседник агентства. Он пояснил, что средства направят на реализацию программы комплексных научных исследований в высоких широтах Арктики с участием более 20 научных институтов, Российской академии наук, Росгидромета, Курчатовского института, пяти высших учебных заведений. Программа включает экспедицию «Северный полюс-2020» на базе вмороженного в лед ледокола дрейфующей станции «Капитан Драницын». Подробнее: <https://nauka.tass.ru/nauka/7271157>

6) Водные ресурсы России могут вырасти на 8-10% в связи с изменением климата в 21-м веке

Такой прогноз содержится в государственном докладе «О состоянии и использовании водных ресурсов РФ в 2018 году». Согласно этим оценкам, в большинстве регионов РФ следует ожидать увеличения годового стока рек до 10-15%. Вместе с тем, в ряде густонаселенных регионов (на территориях субъектов Черноземного Центра, Южного федерального округа, юго-западной части Сибирского федерального округа, которые и в современных условиях имеют довольно ограниченные водные ресурсы) ожидается уменьшение годового стока рек от 5 до 15%. В целом для территории России наиболее вероятно увеличение водных ресурсов на 8-10%. На подавляющей части страны в первой половине XXI века следует ожидать увеличения водных ресурсов и уменьшения их внутригодовой неравномерности. В ряде промышленно развитых районов страны (Москва, Санкт-Петербург и др.) интенсивная эксплуатация подземных вод вызывает постоянное снижение их уровня (до 1 метра в год)».

Подробнее:

https://ria.ru/20191220/1562618979.html?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews

7) Сибирские лесные пожары побили мировой рекорд и внесли вклад в глобальное потепление

Европейское космическое агентство и Европейская комиссия подвели итоги уходящего года, основываясь на данных, которые были получены со спутникового мониторинга. Лесные пожары, которые бушевали на территории Сибири и Амазонии, назвали беспрецедентными. Пожары прошли огромные площади. Общий выброс углекислого газа составил 6,7 тысячи мегатонн – это на 0,7 мегатонны больше по сравнению с предыдущим годом. По словам экспертов, пожары в Сибири стали «беспрецедентными по площади, интенсивности и длительности». Всего за пожароопасный сезон 2019 года в России огнем было охвачено свыше 10 миллионов гектаров леса. Тем не менее эксперты уверяют, что в целом в период с 2003 года мировая тенденция по выбросу газов от лесных пожаров направлена в сторону понижения. Самым масштабным остаётся

2003 год, тогда в атмосфере зафиксировали выбросы в размере 8 тысяч мегатонн CO₂. Однако российские учёные тоже оценили вклад естественных и антропогенных выбросов углекислого газа и метана в атмосферу с территории России в глобальном изменении климата. Работу сделала группа учёных из МФТИ, МГУ и Института физики атмосферы имени А.М. Обухова РАН. По их словам, в целом российские леса вносят положительный вклад в развитие глобального потепления, то есть замедляют его. «Российские леса в прохладном климате при всех возможных сценариях антропогенных воздействий в XXI веке будут в целом поглощать углерод из атмосферы. Этим они отличаются даже от тропических лесов с высокой продуктивностью (из-за быстрого разложения органики в почве с выделением в атмосферу углеродсодержащих парниковых газов)».

Подробнее: <https://www.9111.ru/questions/77777777784476/>

8) Внесены изменения в лесной план Пермского края

В Лесной план Пермского края, определяющий стратегию развития лесного хозяйства до 2027 года, внесены изменения в части планируемых мероприятий по сохранению и защите лесов. В течение года велась работа по оценке состояния и динамики лесосырьевого потенциала Прикамья. В новой редакции Лесного плана обозначены мероприятия по сохранению экологического потенциала лесов, адаптации к изменениям климата и повышению устойчивости лесов. Подробнее: [https://prioda.permkrai.ru/about/news/7266/](https://priroda.permkrai.ru/about/news/7266/)

9) Для исследований на острове Белом установили аэрозольную станцию

На острове Белом в Карском море ученые Московского государственного университета имени Ломоносова и их коллеги из Научного центра изучения Арктики (Салехард) установили новую исследовательскую аэрозольную станцию. Она позволит определить влияние эмиссий сжигания ископаемого топлива, природного газа и природных пожаров на атмосферу Арктики. На аэрозольной станции установлены аэталометр и система отбора проб аэрозоля. Проведение непрерывных измерений позволит проанализировать степень нагрузки арктической атмосферы климатически-активной компонентой – черным углеродом, чтобы определить вклад сжигания ископаемого топлива, природного газа и природных пожаров в состав атмосферы Арктики. Будут определены основные характеристики фонового арктического аэрозоля и тенденции сезонной изменчивости в период арктической дымки. Фундаментальные исследования характеристик аэрозолей как индикатора антропогенных выбросов поддерживаются Российским фондом фундаментальных исследований.

Подробнее: <https://sever-press.ru/2019/12/23/dlja-issledovanij-na-ostrove-belom-ustanovili-ajerozolnuju-stanciju/>

10) Красноярские ученые предсказали земледельческий бум на севере края

За сто лет в Красноярском крае стало теплее на 1,44°C. Особенно заметны изменения в тундре и лесотундре. Ежегодная сумма осадков в среднем возросла на 8,2 миллиметра. «В условиях изменяющегося климата увеличится продолжительность вегетационного периода, что открывает перспективы выращивания на севере земледельческой зоны Сибири теплолюбивых культур – скороспелых сортов кукурузы, чечевицы, сои. Однако стоит учитывать, что в это же время на юге Сибири за счет повышения температуры и неравномерного выпадения осадков почвы будут иссушаться. Это приведет к их деградации. Потребуется дополнительное орошение и более активное применение минеральных удобрений, без которых ведение сельского хозяйства здесь станет неустойчивым. Представленные прогнозы указывают на необходимость направлять инвестиции в сторону севера. Это важно для стабильного развития аграрной отрасли в целом», – рассказал один из авторов исследования Александр Шпедт.

Подробнее: https://krsk.sibnovosti.ru/science/379873-krasnoyarskie-uchenye-predskazali-zemledelcheskiy-bum-na-severe-kraya?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews

11) Вклад естественных и антропогенных выбросов CO₂ и CH₄ в атмосферу с территории России в глобальные изменения климата в XXI веке

Оценка проведена под руководством академика, научного руководителя Института физики атмосферы имени А. М. Обухова РАН, профессора МФТИ и МГУ Игоря Мохова. Сегодня в российских регионах поглощение CO₂ наземными экосистемами замедляет глобальное потепление, а выбросы природного газа метана в атмосферу, наоборот, ускоряют его. Роль общего эффекта, замедляющего потепление, согласно полученным модельным оценкам, будет возрастать в первой половине XXI века, а после достижения максимума к концу столетия начнет снижаться, причем по-разному при разных сценариях антропогенных воздействий. Российские леса в прохладном климате при всех возможных сценариях антропогенных воздействий в XXI веке будут в целом поглощать углерод из атмосферы.

Подробнее: <https://link.springer.com/article/10.1134%2FS1028334X19090010>

12) Исследователи Томского государственного университета и Университета Ньюкасла будут вместе изучать углеродный цикл Васюганского болота

Наладить рабочие отношения исследователям поможет грант Научной и инновационной сети Великобритании, выигранный сотруниками Университета Ньюкасла. В феврале ученые ТГУ отправятся на

первый совместный семинар. В Британию они поедут не с пустыми руками – для лабораторных исследований будут доставлены пробы, взятые на Васюганском болоте. Экспедиция на самое большое болото в мире состоялась в декабре. В феврале 2020 года состоится ответный визит учёных из Университета Ньюкасла, во время которого они посетят две исследовательские станции ТГУ, входящие в сеть SecNet и международный проект Interact II. В ходе семинаров исследователи планируют обсудить тематику совместных исследований и определиться с подачей совместных заявок в научные фонды, поддерживающие международные проекты. Учёные ТГУ выступили с инициативой подготовить предложение о возможности учёта водно-болотных угодий в рамках Парижского соглашения по климату.

Подробнее <http://www.tsu.ru/news/uchyeny-e-rf-i-britanii-budut-vmeste-issledovatel-v/>

13) Влияние изменения климата на деревянное зодчество

Объекты деревянного зодчества, которых на северо-западе России насчитывается больше 3 тысяч, находятся в опасности из-за процессов, связанных с изменением климата, сообщила завкафедрой объектов культурного наследия северных и арктических территорий САФУ Мария Фролова. «С процессом глобального потепления увеличивается температура по всей Земле, происходит интенсификация негативных процессов, в том числе развитие различных грибковых поражений. Это не в теории, это уже доказано», – сказала Фролова. По ее словам, для объектов культурного наследия необходимо разрабатывать специфические проекты реставрации, в которых будут заложены обработка конструкций определенными составами, которые будут защищать деревянные строения от грибкового поражения.

Подробнее: <https://ria.ru/20191206/1562059088.html>

14) Вечная мерзлота оказалась невиновна в изменении климата Сибири

Новая работа ученых Красноярского научного центра СО РАН показывает сравнительную интенсивность выбросов парниковых газов в различных районах Сибири и влияние вечной мерзлоты на этот процесс. Исследователи определили, что эмиссии углекислого газа и метана значительно различаются между природными зонами и регионами Сибири. Это объясняется разогревом почвы, биологическими факторами, а также особенностями ландшафтов территорий и выделяемых газов. Исследователи проанализировали три тысячи наблюдений и пришли к выводу, что в некоторых частях Сибири немерзлотная зона выделяет больше парниковых газов, чем участки с вечной мерзлотой. Это характерно, например, для Западной Сибири. Однако в других областях отмечается обратное. В Средней Сибири объемы парниковых газов в мерзлотной зоне превышают их выбросы в немерзлотной. Ученые заметили значительные изменения в потоках парниковых газов в течение последних тридцати лет. В немерзлотных почвах Западной Сибири увеличивается выделение углекислого газа, а в Средней части его выбросы снижаются. Мерзлотные почвы Восточной Сибири стали высвобождать больше метана, тогда как потоки этого газа в немерзлотной зоне Западной Сибири стали сокращаться со временем.

Подробнее: <https://news.rambler.ru/science/43573732-vechnaya-merzlota-okazalas-nevinovna-v-izmenenii-klimata-sibiri/>

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

1) Пресс-конференция об адаптации регионов к изменениям климата

22 января в Международном мультимедийном пресс-центре МИА «Россия сегодня» состоялась пресс-конференция специального представителя Президента Российской Федерации по вопросам климата Руслана Эдельгериева, посвященная проблеме глобальных климатических изменений. В ходе мероприятия были обсуждены вопросы реализации Парижского соглашения по климату, задачи адаптации регионов к изменению климата и итоги тематических переговоров в Мадриде.

Подробнее: <https://ria.ru/20200115/1563457002.html>

2) Изменения климата: риски и последствия для России

В ТАСС (в г. Санкт-Петербург) 20 января состоялась пресс-конференция, посвященная изменениям климата в России и программе мероприятий к 100-летию со дня рождения академика М.И. Будыко, одного из авторов научной концепции глобального потепления. О климатических аномалиях, адаптации к изменениям, а также научных достижениях академика Михаила Будыко рассказали директор Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова Росгидромета Владимир Катцов и и.о. директора Государственного гидрологического института Сергей Журавлев.

Подробнее: <https://tass.ru/press/9067>

Видеотрансляция пресс-конференции В.Катцова и С.Журавлева, посвященной 100-летию со дня рождения академика М.И.Будыко доступна по ссылке: <https://yandex.ru/search/?text=катцов%20будыко%20санкт-петербург%20новости&lr=213&clid=9582>

3) Тема климатических изменений стала одной из главных в мировой политике, а Россию во второй половине века ожидают климатические катаклизмы, в том числе жара и наводнения

Так считает директор Главной геофизической обсерватории Росгидромета Владимир Катцов. «То, что мы делаем сейчас, уже будет отражаться на второй половине XXI века. Мы приговорены к определенному развитию событий. <...> На этих картинках, геофизическое содержание которых я не комментирую, показаны некие изменения климата на территории нашей страны. Здесь есть и волны жары, здесь некие темы, связанные с наводнением, и так далее, которые, конечно, очень важны, чтобы к ним подготовиться заранее», – сказал Катцов, выступая на Гайдаровском форуме. По словам ученого, в столь стремительном изменении климата виноват человек. Он подчеркнул, что ранее главной задачей специалисты считали попытки снизить влияние антропогенного фактора, но в последнее время выяснилось, что климатическая система планеты инертна, поэтому встал вопрос адаптации цивилизации к погодным аномалиям.

Глобальное потепление затронет все аспекты жизнедеятельности человечества: смена экономической модели и форм потребительского поведения, воздействие на международные отношения, изменение приоритетов правительств. Новую модель глобализации, которая будет формироваться под непосредственным влиянием этого фактора, обсудили участники сессии на XI Гайдаровском форуме в Президентской академии.

Подробнее:

https://ria.ru/20200116/1563489485.html?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews

<https://www.ranepa.ru/sobytiya/novosti/klimaticheskaya-politika-i-politicheskij-klimat>

4) Архангельский вуз разработает онлайн-курсы об изменениях климата

Северный Арктический федеральный университет создаст онлайн-курсы, темой которых станет изменение климата и последствия этого процесса. Проект будет реализован к сентябрю 2020 года совместно со Всемирным фондом дикой природы. Международный проект носит название «Повышение осведомленности в вопросах изменения климата среди российской части Баренцева региона». Курсы будут рассчитаны на разный возраст, они выйдут на русском и английском языках. До детей важную информацию будут доносить через мультфильмы и онлайн-игры.

Подробнее: <https://www.infox.ru/news/289/228448-arhangelskij-vuz-razrabotaet-onlajn-kursy-ob-izmeneniah-klimata>

5) Выставка современного искусства «Климат и люди»

Мероприятие состоялось 5 декабря в Центральном музее почвоведения имени В.В.Докучаева в Санкт-Петербурге в рамках празднования Всемирного дня почв. Экспозиция была посвящена трансформации социально-экологических и природных систем при глобальном изменении климата. С помощью art social science, авторы выставки стремились привлечь внимание к проблемам адаптации местных сообществ к последствиям изменения почвенного и растительного покрова в результате потепления климата. Выставка подготовлена Центром Независимых социологических исследований (Building NGO – University – local community partnerships for climate change awareness, community adaptation and resilience («Климат-Образование-Молодежь»), партнерами которого являются НКО “Relearn Suderbyn” (Швеция), Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург) и Северный Арктический федеральный университет имени М. В. Ломоносова (Архангельск), ФГБНУ Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева (Санкт-Петербург), и 20 художников из Санкт-Петербурга и других городов.

Подробнее: <http://www.dokuchaevskie.ru/новости/всемирный-день-почв-в-музее-почвоведения>

6) Интервью сотрудников Главной геофизической обсерватории Росгидромета по проблеме мониторинга загрязнения атмосферного воздуха

В частности, специалистами ведущей организации России по этой проблеме, были даны оценки того, насколько изменение климата ухудшит ситуацию с загрязнением городов.

Подробнее: http://voeikovmgo.ru/?option=com_content&view=article&id=985:intervju-i-v-smirnovoj-i-s-s-chicherina-ria-novosti&catid=27:sobytiya&Itemid=136&lang=ru

7) В Нижегородском Гидрометцентре подвели итоги конкурса «Что мы знаем о погоде»

Конкурс был посвящен 185-летию метеорологической службы. Школьники со всего региона присылали свои рисунки, эссе, фото и видеоролики, в которых отразили изменения погоды и проблемы, связанные с изменением климата. Участие приняли ребята из 800 школ Нижнего Новгорода и районов области, всего школьники прислали более 2 тыс. работ. Авторы самых креативных и необычных наградили дипломами и памятными подарками.

Подробнее: <https://www.volga-tv.ru/news/novosti/2019/n-in-the-nizhny-novgorod-hydrometeorological-centre-summed-up/>

8) Итоги международного научного проекта по конструированию учебных программ экологического образования

29 ноября в Институте гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера СО РАН состоялось обсуждение итогов научных исследований, проведенных в рамках международного научного проекта «Конструирование учебных программ экологического образования, связанных с местной историей в Сибири и основанных на синтезе культурной памяти с научными знаниями». Исследования проводились ИГИиПМНС СО РАН совместно с Центром исследований Северо-Востока Азии Университета Тохоку (Япония) в рамках реализации японского государственного исследовательского проекта «ArCS: Arctic Challenge for Sustainability» («ArCS: вызовы для устойчивого развития Арктики»). В реализации данного проекта также приняли участие научные сотрудники Института мерзлотоведения им. П.И.Мельникова СО РАН, Высшей школы интегрированных наук для глобального общества Университета Кюсю, Музея народов Севера в Хоккайдо (Япония). Начиная с 2016 года были проведен ряд междисциплинарных научных исследований по изучению влияния природно-климатических изменений в Арктике на её население. В рамках мероприятия состоялось открытие передвижной научной выставки «Тающая Земля: глобальное потепление в Центральной Якутии», которая более детально раскрывает этапы и итоги проведенного исследования. Состоялась презентация учебного пособия по экологическому образованию «Вечная мерзлота и культура. Глобальное потепление и Республика Саха, Российская Федерация». В основу пособия легли материалы, которые были собраны и исследованы во время работы над проектом.

Подробнее: <http://prez.ysn.ru/?p=9897#more-9897>

9) Программа Общественного Российского Телевидения «ОТражение», посвященная проблеме изменения климата

3 декабря в диалоге со зрителями участвовали Александр Чернокульский, научный сотрудник Института физики атмосферы РАН, и Александр Кислов, заведующий кафедрой метеорологии и климатологии Географического факультета МГУ. Проведенный во время передачи опрос зрителей показал, что на вопрос «Вы почувствовали изменения климата?» утвердительно ответило 90% зрителей.

Подробнее: <https://otr-online.ru/programmy/segodnya-v-rossii/izmenenie-klimata-40142.html>

10) Этический взгляд на изменение климата

Новый выпуск журнала «Курьер ЮНЕСКО» посвящен проблеме изменения климата. Если научные стороны изменения климата широко освещаются всеми СМИ, то такие вопросы, как равноправие и справедливость, соблюдение прав человека, солидарность, научная и политическая добросовестность, индивидуальная и коллективная ответственность, зачастую остаются без внимания. При этом именно они должны задавать вектор нашей деятельности на общемировом уровне, если научные стороны изменения климата широко освещаются всеми СМИ, то такие вопросы, как равноправие и справедливость, соблюдение прав человека, солидарность, научная и политическая добросовестность, индивидуальная и коллективная ответственность, зачастую остаются без внимания. При этом именно они должны задавать вектор деятельности на общемировом уровне.

Журнал на русском языке доступен по ссылке: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370032_rus

11) Метеостанция Деда Мороза в Архызе

Сказочная метеостанция Деда Мороза для наблюдения за климатом в кавказских горах открылась 25 декабря на курорте «Архыз» в Карачаево-Черкесии на высоте 2240 м. под патронажем фонда «Посети Кавказ» и «Курорты Северного Кавказа». На метеостанции будут подготовлены интерактивные образовательные программы для детей. Детям расскажут об основах климатологии, смене времен года, механизмах образования погодных явлений и изменении температур.

Подробнее: <http://www.pogodaiklimat.ru/news/17064/>

12) В московской библиотеке № 200 обсудили изменение климата

В детском филиале городской библиотеки № 200 «Истоки» состоялось новое заседание клуба «Юные всезнайки». Участники встречи обсудили такое понятие как климат. Также ребята обсуждали, в какой климатической зоне находится Москва, вспоминали народные приметы, связанные с различными погодными явлениями. Сотрудники библиотеки подобрали для юных читателей тематическую литературу.

Подробнее: <https://kuntsevo.mos.ru/presscenter/news/detail/8599440.html>

13) Россияне считают загрязнение окружающей среды главной угрозой XXI века

По данным опроса «Левада-центра» почти половина россиян (48%) считают загрязнение окружающей среды главной угрозой человечеству в XXI веке. На второе место участники опроса поставили международный терроризм (42%), а на третье — вооруженные конфликты и войны (37%). Также в список попали глобальное потепление (34%) и техногенные катастрофы и аварии (31%).

Подробнее: <https://daily.afisha.ru/news/33744-rossiyane-schitayut-zagryaznenie-okruzhayushey-sredy-glavnoy-ugrozoy-21-veka/>

14) **Метеорология и гидрология**

В ежемесячном научно-техническом журнале Росгидромета «Метеорология и гидрология» №12, 2019 г., опубликованы:

– Долгопериодные вариации показателей экстремальности температурного режима на территории России и их связь с изменениями крупномасштабной атмосферной циркуляции и глобальным потеплением

Авторы: *М. Ю. Бардин, Т. В. Платова*

Рассмотрены некоторые аспекты климатической изменчивости экстремумов температуры на территории России по данным о средней суточной температуре приземного воздуха на 367 станциях за 1960-2016 гг. Летом с 1980-х годов число дней с экстремально высокой температурой растет: в европейской части России монотонно, с мощными пиками в отдельные годы; в азиатской части после начала 2000-х рост приостановился. Число экстремумов холода уменьшается. Изменения в зимнее время в целом согласуются с трендом потепления, но в азиатской части на тренд накладываются колебания с периодом около 40 лет, отвечающие колебаниями ведущих мод атмосферной циркуляции: североатлантического колебания (САК) и скандинавской. Статистика индексов экстремальности в противоположных фазах мод выявила сильный отклик зимой, позволяющий качественно объяснить особенности долгопериодных изменений. Разность средних в положительной и отрицательной фазах САК на большей части страны для экстремумов холода отрицательна, для экстремумов тепла – положительна. Отклик на скандинавскую моду имеет противоположный знак. Летом отклик в целом слабее, но длительность волн тепла на западе Европейской России сильно связана с изменениями скандинавской моды.

– Анализ индикаторов изменения климата. Часть 1. Восточная Сибирь

Авторы: *О. А. Анисимов, Е. Л. Жильцова, К. О. Шаповалова, А. А. Ершова*

Сравниваются данные о современных изменениях климата и окружающей среды Восточной Сибири с общественным восприятием этих изменений через когнитивные индикаторы. Наблюдения выявляют положительные тренды температуры воздуха во все сезоны, сокращение продолжительности холодного периода и уменьшение в зимний период межсуточных амплитуд температуры, увеличение глубины сезонного оттаивания многолетней мерзлоты, увеличение продолжительности вегетационного периода. Лишь часть наблюдаемых изменений адекватно отражается в общественном сознании, притом что они уже оказывают воздействие на многие виды деятельности. Разрыв между данными наблюдений и когнитивными индикаторами изменения климата затрудняет разработку и реализацию мер по адаптации к нему.

– Об опасности повышения уровня Мирового океана в связи глобальным изменением климата

Авторы: *А. В. Холопцев, С. А. Подпорин, Н. Н. Дьяков*

На примере неарктических морей у побережий России рассмотрены статистические связи межгодовых изменений среднемесячных значений уровня различных участков их акваторий с вариациями температуры поверхности воды для того или иного месяца. Выявлены участки морских акваторий со значимой корреляцией, на которых существующие здесь опасности, связанные с повышением уровня Мирового океана, при дальнейшем потеплении климата возрастут.

В выпуске №01, 2020 г.:

– Об оценке индекса экстремальности EFI

Авторы: *Д. Б. Киктев, Е. Н. Круглова, И. А. Куликова*

С использованием прогнозов приземной температуры воздуха, полученных на базе модели ЕЦСПП в рамках проекта по внутрисезонному прогнозированию S2S (Subseasonal to Seasonal Prediction Project), выполнены расчеты индекса экстремальности EFI (Extreme Forecast Index) на внутрисезонных интервалах времени. Реализованы четыре расчетные схемы, построенные с использованием эмпирических и теоретических распределений характеристик волн тепла, а также одномерных тестовых параметров и линейных интерполяционных формул. На примере конкретных случаев (для разных начальных дат прогноза и регионов), характеризующихся значительными аномалиями температуры воздуха на территории Северной Евразии, с использованием традиционных мер качества прогнозов, а также методов пространственной верификации выполнены оценки эффективности расчетных схем для разных пороговых значений индекса EFI. Показано, что

качество прогнозов в большинстве случаев можно признать удовлетворительным. Выявлена зависимость качества прогнозов от интенсивности, пространственных масштабов и длительности существования аномалий температуры. Отмечена необходимость проведения дальнейших исследований с использованием более представительных выборок на базе нескольких гидродинамических моделей и мультимодельного подхода.

– Анализ индикаторов изменения климата. Часть 2. Северо-Западный регион России

Авторы: О. А. Анисимов, Е. Л. Жильцова, К. О. Шаповалова, А. А. Ершова

Сравниваются данные о современных изменениях климата и окружающей среды в Северо-Западном регионе России с общественным восприятием этих изменений. Анализ показал, что редкие аномальные явления погоды и единичные экстремальные события оказывают большее влияние на общественное восприятие, чем наблюдаемые длительные тренды климатических индикаторов. Большинство населения воспринимает изменения климата и природной среды лишь локально, не усматривает их связи с глобальными процессами и не готово адаптироваться к ним. Для оценки осведомленности населения об изменении климата и готовности адаптироваться к нему предложен индекс восприятия изменения климата. Индекс можно использовать для улучшения информированности лиц, ответственных за разработку региональных мер по адаптации к изменению климата.

– Продуктивность зерновых культур на территории Европейской России при изменении климата за последние десятилетия

Авторы: В. Н. Павлова, П. Каланка, А. А. Караченкова

Рассматриваются тенденции изменений агроклиматических ресурсов и урожайности пшеницы в основных зерновых регионах на европейской части России. Анализ основан на результатах расчетов, выполненных с помощью имитационной системы «Климат — почва — урожай». Относительное падение климатически обусловленной урожайности как озимой, так и яровой пшеницы составило от 10 до 30% за два десятилетия. Определены предикторы уравнений множественной регрессии, связывающих тренды урожайности и агроклиматических показателей, характеризующих состояние агроклиматических ресурсов. Установлено существование различий в климатических трендах яровой и озимой пшеницы, но они не настолько существенны, чтобы полностью нейтрализовать негативное влияние климатических трендов путем перехода от сортов яровой пшеницы к озимой. Рассчитаны вероятности наступления опасного явления «засуха» по заданным критериям на территории зерновых регионов европейской части России за период 1998—2017 гг. Определены границы районов с вероятностью наступления сильных засух в период май — август, равной 50% лет и более.

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

15) Институтом глобального климата и экологии имени академика Ю.А.Израэля опубликованы очередные выпуски научного журнала «Фундаментальная и прикладная климатология» (№3 и №4 2019)

Выпуски доступны по ссылке: <http://www.igce.ru/performance/publishing/journals/archive-of-issues-fac-rus/>

16) Институтом глобального климата и экологии имени академика Ю.А.Израэля опубликован ежегодный «Обзор фонового состояния окружающей природной среды на территории стран СНГ за 2018 год»

Публикация доступна по ссылке: (http://downloads.igce.ru/publications/obz_fon_2/of_2019.pdf).

17) Климатические данные за 2019 г.

«НИЦ «Планета» Росгидромета опубликованы материалы о межгодовых изменениях площади льдов в Арктике, Антарктике и Каспийском море, а также карты межгодовых изменений состояния почвенного покрова на территории Калмыкии. Эти и аналогичные материалы за предыдущие годы (начиная с 2013 г.) размещены на сайте ФГБУ «НИЦ «Планета» в разделе «Климатические данные»: <http://planet.rssi.ru/climate/climate.htm>. Также в этом разделе размещены итоговые данные за 2019 г. по количеству общей облачности и суммам осадков (данные приборов SEVIRI, установленных на КА серии Meteosat).

Подробнее: <http://www.meteorf.ru/press/news/20425/>

Данные материалы также опубликованы на сайте Северо-Евразийского климатического центра (СЕАКЦ): <http://seakc.meteoinfo.ru/climatemonitoring/-2-2013->

18) «Международные угрозы» - 2020

Опубликован ежегодный доклад экспертов МГИМО с прогнозом по ключевым событиям в сфере международных отношений и безопасности. Доклад 2020 года посвящен предстоящим в США президентским выборам, поиску ситуативных партнерств при сохранении старых альянсов, перспективам европейской безопасности и «Евразийского концерта». Также рассмотрены вопросы экополитики, так, отмечается, что нагнетаемая истерика вокруг глобального потепления становится благодатной почвой для крупного бизнеса. Давление на общественное мнение со стороны радикальных эко-активистов искусно используется для

блокирования инвестиционных потоков в якобы «грязные» индустрии добычи и переработки невозобновляемых природных ресурсов. За этой инициативой кроется стремление перенаправить деньги из реальной экономики в технологические компании, чтобы сохранить пузырь на рынке хай-тека. Ряд стран ЕС также использует экологическую проблематику как ширму для обновленной стратегии протекционизма.

Полный текст доклада: <https://mgimo.ru/upload/iblock/2ac/int-threats-2020.pdf>

Подробнее: <https://mgimo.ru/library/publications/int-threats-2020/>

Зарубежные публикации и исследования:

19) Генетики придумали, как спасти леса от глобальных изменений климата

Международная группа ученых, включающая специалистов Сибирского федерального университета, определила гены, отвечающие за адапционный потенциал ладанной сосны, что позволит предсказывать реакцию лесов на изменения климата. Выбор пал на данное растение потому, что сегодня этот вид – один из основных источников древесины во всем мире. К примеру, в экономике США она занимает второе место среди всех лесных и агрокультур после кукурузы. Проведенное исследование позволит разработать эффективные программы селекции генотипов, адаптированных к местной среде в изменяющемся климате, а также может быть использовано при создании руководств по адаптивному управлению лесами, что повысит эффективность лесовосстановительных программ.

Подробнее: <https://ria.ru/20200114/1563365992.html>

Статья доступна по ссылке: <https://academic.oup.com/jhered/article-abstract/110/7/857/5611066?redirectedFrom=fulltext>

20) NASA опубликовало видео, показывающее изменение климата за 140 лет

Национальное аэрокосмическое агентство (NASA) Соединенных Штатов Америки опубликовало видеоролик, показывающий, как менялся климат с конца девятнадцатого столетия до наших времен. В видеоролике использованы оценки среднегодовых аномалий температуры с 1880 по 2019 год по отношению к среднему значению 1951-1980 годов, зафиксированному НАСА, NOAA, группой по исследованию Земли в Беркли, центром Хэдли Метрополитен (Великобритания).

Подробнее: <https://www.nasa.gov/press-release/nasa-noaa-analyses-reveal-2019-second-warmest-year-on-record>

20ченые из Сколковского института науки и технологий (Сколтех) и Университета Хериота-Уатта в Эдинбурге предложили новый метод добычи метана из газогидратных скоплений в вечной мерзлоте с помощью закачки туда дымового газа. Этот подход помогает извлечь метан из мерзлых отложений, а также захоронить в вечной мерзлоте углекислый газ – один из основных парниковых газов.

Подробнее: <https://sever-press.ru/2019/12/31/uchenye-nashli-jekologichnyj-sposob-izvlechenija-metana-iz-vechnoj-merzloty/>

21) Антисловом года в Германии связано с климатом

Антисловом года – «климатическая истерия». Представитель жюри Нина Яних объяснила, что климатическая истерия дискредитировала защиту климата. «Настоящее эко-движение и любые споры на эту тему – это коллективный психоз, а не борьба за экологию», – заявила она. Антисловом выбирают в Германии с 1991 года. Подробнее: <https://ostwest.tv/news/antislovo-goda-v-germanii-svyazano-s-klimatom/>

22) Польское слово 2019 года – климат

Klimat (климат) выбран польским словом 2019 года. Лингвисты единодушны во мнении, что оно чаще всего появлялось в публичном пространстве. Как оказалось, «климат» был важен не только для поляков в этом году. Это слово также победило во многих других странах, например, в Швеции («климатическая забастовка») и Великобритании и Швейцарии («молодежь за климат»).

Подробнее: <https://charter97.org/ru/news/2020/1/3/361145/>

23) Как европейцы, так и американцы обеспокоены изменением климата

Почти половина всех европейцев боится изменения климата больше, чем потери работы или террористической атаки, показало исследование, проведенное Европейским инвестиционным банком (ЕИБ) 28 ноября, когда законодатели ЕС объявили «климатическую чрезвычайную ситуацию». Символическое голосование законодателей было призвано оказать давление на действия против глобального потепления накануне саммита ООН. Опрос ЕИБ, в котором приняли участие 30 000 респондентов, показал, что 47% европейцев считают изменение климата угрозой номер один в своей жизни (после безработицы, миграции и озабоченности по поводу терроризма).

Схожий опрос провел в Германии институт изучения общественного мнения Insa по заказу газеты Bild. Опубликованные 30 декабря данные социологического опроса показали, что более сорока процентов жителей страны считают, что изменения климата несут главную угрозу стабильности и безопасности на планете.

Другими основными угрозами, по мнению респондентов, являются исламистский терроризм (38 процентов опрошенных) и глобальная миграция (33 процента).

Опросы на тему климата проводятся и в США. В ходе исследований Йельской программы по коммуникации в области изменения климата и Центра коммуникации в области изменения климата Университета Джорджа Мейсона отслеживались взгляды американцев на изменение климата с 2008 года. Исследователи выяснили, что число жителей США, которые встревожены глобальным потеплением, утроилось за последние 5 лет. Сейчас оно находится на рекордно высоком уровне – 60% населения.

Почти две трети австралийцев также считают, что их страна сталкивается с чрезвычайной климатической ситуацией. Обследование 1424 человек показало, что 66 процентов согласились, что Австралия сталкивается с климатической чрезвычайной ситуацией и должны принять экстренные меры, и только 23 процента не согласны. На вопрос, должны ли правительства мобилизовать все общество для борьбы с изменением климата, как австралийцы были мобилизованы во время мировых войн, 63 процента согласились и только 22 процента не согласились.

Подробнее: <https://www.reuters.com/article/us-eu-climate-eib-survey/europeans-fear-climate-change-more-than-terrorism-unemployment-or-migration-idUSKBN1Y21PQ>

<https://www.dw.com/ru/немцы-опасаются-изменения-климата-больше-чем-терроризма/a-51831490>

<https://news.rambler.ru/other/43520100-60-zhiteley-ssha-boyatsya-globalnogo-potepleniya-klimata/>

<https://www.nachedeu.com/австралия-должна-мобилизовать-усили/>

24) Индекс глобальных рисков климатических изменений 2020

Так называется отчет, опубликованный Аналитическим центром Germanwatch, в котором эксперты подсчитали потери, вызванные изменениями климата за прошлый год, а также за период с 1999 по 2018 год. Погодные катаклизмы 2018 года показали, что даже самые развитые и устойчивые экономики мира могут оказаться во власти метеорологических аномалий, усиленных глобальным потеплением. Связь между изменением климата, с одной стороны, и частотой и суровостью экстремальной жары, с другой, ученые считают уже подтвержденной. В Европе периоды экстремальной жары сейчас в 100 раз более вероятны, чем столетие назад. Подробнее: <https://www.germanwatch.org/en/publications>

25) Вероятность миграции людей из-за изменения климата в три раза выше, чем из-за политических конфликтов

Такой вывод содержится в новом докладе некоммерческой группы Oxfam International. Число бедствий, связанных с климатом, увеличилось за последнее десятилетие в пять раз. В среднем за последние 10 лет более 20 миллионов человек в год были перемещены в результате экстремальных погодных катаклизмов. Восемьдесят процентов перемещенных лиц проживают в Азии. Подробнее: <https://www.oxfam.org/en/what-we-do/issues/tackling-climate-crisis>

26) Последствия изменения климата для здоровья известны, но их редко принимают во внимание

В ВОЗ представили исследование, которое доказывает необходимость реагировать на правительственном уровне связанные с климатом угрозы здоровью населения. Уже давно признано, что изменение климата угрожает здоровью людей, и многие государства включили вопросы здравоохранения в национальные планы по выполнению Парижского соглашения по климату, однако не перешли к конкретным действиям. Это выяснилось в ходе первого подобного опроса, проведенного Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в 101 стране. Оказалось, что более половины опрошенных стран подготовили национальную стратегию или план в области изменения климата и здоровья, - и это хорошая новость. Плохая новость в том, что только 38 процентов из них выделили финансовые ресурсы, которых хватит хотя бы на частичное выполнение намеченных действий.

Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2019/12/1368311>

27) В научном журнале Nature Climate Change опубликована статья, в которой международная группа климатологов выяснила, что количество антропогенных выбросов CO₂ в этом году выросло на относительно небольшую величину

Замеры и расчёты показывают, что мировому сообществу пока удалось снизить лишь темпы прироста выбросов. В целом их объем составил около 36,8 миллиарда тонн углекислого газа, что на 0,6% больше, чем в прошлом году, и на 4% больше, чем на момент подписания Парижских соглашений.

Почти трёхкратное снижение темпов прироста выбросов, как объясняют ученые с тем, что США и страны ЕС союза снизили потребление угля на 10% за последний год и перевели десятки электростанций и ТЭС на природный газ или возобновляемые источники энергии. В результате этого объем выбросов, связанных с углём, сократился на 0,9%, а для нефти и газа этот показатель вырос на 0,9% и 2,6%.

По текущим оценкам исследователей, чуть больше половины антропогенных выбросов будут поглощены водами мирового океана и почвой. Это значительно замедлит рост уровня CO₂ в атмосфере. Его средняя концентрация достигнет отметки в 410 частей на миллион, что на 2,2 пункта больше, чем в прошлом

году. В результате этого, как отмечают учёные, температура на Земле уже выросла на один градус Цельсия по сравнению с доиндустриальной эпохой.

Подробнее: https://www.rfbr.ru/rffi/ru/science_news/o_2099981

28) Отказ от бетона и цемента может сократить выбросы CO₂

Возврат к постройке домов из дерева и других биоматериалов и отказ от производства цемента и бетона сократит объем общемировых антропогенных выбросов парниковых газов примерно на 20%. Об этом сообщает пресс-служба Потсдамского института изучения климата (ПИК). Климатологи просчитали несколько вариантов того, как изменится уровень выбросов CO₂ и прочих парниковых газов, если 1%, 10%, 50% и 90% стройматериалов, производимых сегодня из бетона и цемента, будут заменены на их аналоги из древесины и продукцию прочих «зелёных» технологий. Эти расчеты показали, что в таком случае строительная индустрия будет не крупнейшим источником антропогенных выбросов парниковых газов, а превратится в одного из главных их поглотителей. К примеру, постройка новых жилых и коммерческих помещений будет поглощать примерно 1 млрд тонн углерода при замене половины конструкций из цемента и бетона на их древесные аналоги, и около 250 млн тонн парниковых газов в случае с 10%.

Подробнее:

https://nauka.tass.ru/nauka/7618061?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https:%2F%2Fyandex.ru%2Fnews

29) Цементная промышленность предпринимает конкретные шаги по снижению выбросов

Производство цемента отвечает примерно за 8% глобальных выбросов и может увеличиться на 23% к 2050 году. Может ли отрасль найти способ решения проблемы? Аналитическая статья на эту тему подготовлена Марсело Росси, независимым научным и экологическим журналистом (Милан, Италия).

Подробнее: https://bizon.ru/news/view/news_id/514480

<https://www.fastcompany.com/90436421/the-cement-industry-is-taking-concrete-steps-to-lower-its-emissions>

30) Как изменения климата влияют на мировое виноделие

Исследование по заказу ProWein провел департамент винодельческого бизнеса Университета Гайзенхайма под руководством профессора Симон Луз, опросив более 1700 экспертов винодельческой отрасли из 45 стран мира. Половина опрошенных оценивают влияние изменения климата на свои компании как сильное или очень сильное, а 73% респондентов ожидают, что изменение климата будет и в дальнейшем иметь заметное влияние на их компании. Большинство опрошенных отмечают, что климатические изменения напрямую влияют на органолептические характеристики вина. Подобное мнение разделяют 62% розничных продавцов, 55% крупных производителей и 42% мелких виноделен.

Подробнее: <https://drinks.ua/news/kak-izmeneniya-klimata-vlijajut-na-vinodelie/>

31) Изменение климата может привести к значительному увеличению энергопотребления

В новом исследовании, опубликованном в журнале Nature Communications, были изучены возможные последствия изменения климата для спроса на энергию в глобальном масштабе (тогда как предыдущие исследования в основном оценивали эту тему для одной страны или континента). Авторы провели глобальный анализ с использованием температурных прогнозов из 21 климатической модели, а также демографических и экономических прогнозов для пяти социально-экономических сценариев. Затем была использована статистическая модель для расчета изменений спроса на три вида топлива и четыре сектора экономики в рамках сценариев умеренного и высокого потепления примерно до 2050 года. По сравнению с базовыми сценариями, в которых спрос на энергию определялся только ростом населения и доходов, это исследование показало, что изменение климата увеличивает глобальный спрос на энергию около 2050 года на 11-27% при умеренном потеплении и на 25-58% при более значительном потеплении. Наибольший прирост наблюдался в Южной Европе, Китае и США, а также на больших территориях тропиков. Это связано с тем, что электроэнергия необходима для охлаждения, и эти увеличения происходят в промышленности и сфере услуг. Подробнее:

<http://earth-chronicles.ru/news/2019-12-06-135259>

32) Названа цена спасения Земли от климатической катастрофы

Об этом говорится в исследовании страховой компании Euler Hermes. По подсчетам аналитиков, меры по предотвращению изменения климата на планете могут обойтись мировой экономике в 2,5 трлн долларов. В большей степени, по мнению страховщиков, это затронет энергетический сектор, затраты которого на пересмотр экономической политики могут составить порядка 900 млрд долларов. Кроме того, это коснется производства стали (300 млрд долларов), а также воздушного и морского транспорта (55 млрд долларов).

Подробнее:

https://www.eulerhermes.com/content/dam/onemarketing/euh/eulerhermes_com/erd/publications/pdf/20191203-ESGReport-COP25.pdf

33) Политика по климату ударит по тем, кто загрязняет окружающую среду

Компании, производящие значительные углеродные выбросы, по-видимому, потеряют 43% своей стоимости в результате политики, направленной на борьбу с изменением климата. В то же время стоимость наиболее экологичных предприятий повысится на 33%. Прогноз выполнен на основе действующих при поддержке ООН Принципов ответственного инвестирования (PRI).

Подробнее: <https://wek.ru/politika-po-klimatu-udarit-po-firmam-zagryaznyayushhim-okruzhayushhuyu-sredu>
<https://www.bbc.com/news/business-50706923>

34) Изменение климата угрожает итальянским фирмам потерей более 40 млрд. евро

«Итальянские компании оценили риски, связанные с изменениями климата, для своей деятельности, в более чем 40 миллиардов евро», – сообщила 11 декабря некоммерческая группа по экологическим расследованиям CDP. CDP заявляет, что только каждая шестая итальянская компания делает достаточные инвестиции, чтобы противостоять этим рискам. В докладе говорится, что около 76% итальянских городов видят риски, связанные с изменением климата, но только один из четырех итальянских муниципалитетов уже завершил оценку рисков и провел анализ уязвимостей и только 12% городов уже утвердили план адаптации к изменениям климата. Наиболее значимые риски для городов – сильные осадки, волны жары и холода, а также наводнения. Что касается фирм, около 37 из 40 миллиардов возможных убытков связаны с рисками трансформации бизнеса, такими как регулятивные изменения и изменения на рынке.

Подробнее: https://miaitalia.info/view_news_italy.php?id=2731

35) Как сохранение озонового слоя в 1987 году замедлило глобальное потепление

Новое исследование, опубликованное в журнале Environmental Research Letters, показало, что благодаря выполнению Монреальского протокола по защите озонового слоя сегодняшние глобальные температуры значительно ниже, чем предсказывалось ранее. И к середине столетия Земля будет, в среднем, по крайней мере, на 1°C холоднее, чем это было бы без соглашения. Смягчение последствий еще больше заметно в таких регионах, как Арктика, где предотвращенное потепление составит целых 3°C-4°C. Такие выводы были сделаны в результате количественной оценки того, как Монреальский протокол повлиял на атмосферную циркуляцию вокруг Антарктиды. Исследователи смоделировали глобальный климат в соответствии с двумя сценариями – один с учетом протокола, второй – без него. Они также подсчитали, что объем морского льда вокруг Арктики в течение лета примерно на 25% больше, чем это было бы без сокращения выбросов ХФУ.

Подробнее: <https://phys.org/news/2019-12-ozone-layer-global.html>

Пресс-релиз публикации доступен по ссылке: <https://phys.org/news/2019-12-ozone-layer-global.html>

36) Климатические прогнозы 30-летней давности оказались правильными

Команда исследователей из Университета Калифорнии, Беркли, Массачусетского технологического института и НАСА установила, что 14 из 17 климатических прогнозов, созданных в период с 1970 по 2007 год, были верны. Это значит, что даже 30 лет назад [климатологи](#) достаточно точно прогнозировали глобальное потепление. До сих пор климатические скептики (то есть те, кто подвергает сомнению научный консенсус об антропогенном изменении климата) использовали неточности климатических прогнозов, сделанных ранее, в качестве подтверждения идеи о том, что связи между [выбросами парниковых газов](#) и глобальным потеплением не существует. По мнению авторов исследования, опубликованного в журнале [«Geophysical Research Letters»](#), их результаты должны покончить с путаницей, которая возникла вокруг результатов прошлых климатических прогнозов.

Подробнее: <https://vokrugsveta.ua/ecology/klimaticheskie-progony-30-letnej-davnosti-okazalis-pravilnymi-05-12-2019>

Оригинал статьи доступен по ссылке:

<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1029/2019GL085378>

37) Эмоциональные последствия изменения климата для научных работников

Ученые и специалисты, занимающиеся вопросами изменения климата, сталкиваются со многими потенциальными стрессорами. Они нуждаются в поддержке и ресурсах для поддержания и улучшения своего эмоционального благополучия. В статье американских специалистов обсуждаются некоторые из этих проблем, а также предлагаются решения по ресурсам и организационным изменениям, необходимым для поддержания эмоционального благополучия ученых и специалистов, занимающихся проблемами изменения климата. Трансформация на организационном и институциональном уровнях потребует времени для развития, но поддержка отдельных лиц и групп сформирует основу для более широких изменений и достижима уже сейчас. Вместе мы можем создать инфраструктуру психосоциальной поддержки ученых и специалистов, занимающихся проблемой изменения климата.

Подробнее: <https://eos.org/features/the-emotional-toll-of-climate-change-on-science-professionals>

38) Ученые создали онлайн-симулятор глобального потепления

Американские ученые из MIT, Ventana Systems и Climate Interactive создали онлайн-инструмент, который показывает, как влияние различных экономических, технологических и политических факторов влияет на глобальное потепление. Пользователь может менять настройки, чтобы смотреть, как уровень, например, электрификации транспорта или рост использования возобновляемой энергетики может повлиять на изменение климата на планете. Цель инструмента – привлечь внимание к проблеме глобального потепления и запуск общественной дискуссии.

Подробнее: <http://omlook.com/uchenye-sozdali-onlajn-simuljator-globalnogo-poteplenija/>

39) Электромобили и вегетарианство бессмысленны в борьбе с изменением климата

Профессор Копенгагенской школы бизнеса Бьорн Ломборг считает, что такие действия неэффективны и упрощают проблему глобального потепления. Не маленькие жесты отдельных людей, а только серьезные обязательства корпораций могут ограничить сокращение выбросов CO₂. По данным исследования, вегетарианцы уменьшают количество выбросов CO₂ лишь на 4,3% по сравнению со средним жителем развитой страны, который ест мясо. Кроме того, существует «эффект отскока», когда люди тратят сэкономленные деньги на другие товары и услуги, которые также приводят к выбросам парниковых газов. С учетом этого, переход на вегетарианство сокращает общие выбросы CO₂ от человека всего на 2%, объясняет Ломборг. Электромобили, которые компании называют экологически чистыми, требуют значительного количества электричества на этапе производства, из-за чего также сжигается ископаемое топливо. Как выяснило Международное энергетическое агентство (МЭА), электромобиль с пробегом 400 км начинает уменьшать выбросы только после 60 тыс. км пробега. Подробнее: <https://incruasia.ru/news/elektromobili-bessmyslenny/>

40) Раскрыто влияние глобального потепления на замерзание рек

Исследование ученых из Университета Северной Каролины в Чапел-Хилле (США), опубликованное в журнале [Nature](#), впервые рассмотрело будущее речного льда в мировом масштабе. Оно показало, что повышение глобальной температуры на каждый градус Цельсия уменьшает продолжительность оледенения рек примерно на шесть дней и несет в себе экономические и экологические последствия.

Подробнее: <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1848-1>

41) Все ледники в Европе растают к середине этого века

С таким прогнозом выступила группа учёных из Национального совета по исследованиям Италии. При сохранении нынешних климатических условий в Альпах на высоте менее 3,5 км через 30 лет ледников не останется. Ледники сохранятся только на высоте более 4-4,5 км, но в Европе нет таких гор.

Подробнее: <https://www.meteoesti.ru/news/63713733280-30-let-evropa-ostanetsya-lednikov>

42) Хвойные деревья готовы к глобальному потеплению

Ученые-ботаники из дублинского Тринити-колледжа (ирл. Coláiste na Tríonóide) обнаружили, что вечнозелёные виды, в том числе «новогодние деревья» (ель, пихта, сосна), падуб и плющ более готовы к изменениям климата, чем лиственные. Связано это с тем, что вечнозелёным нужно меньше воды. Обнаружено, что с ростом доли углекислого газа в воздухе вечнозелёные деревья и кустарники, в сравнении с лиственными, эффективнее используют воду в умеренном климате. Полученные результаты можно использовать в климатических моделях с целью максимально полного отражения реальной реакции растений и растительности на изменение климата на местах.

Подробнее: <https://22century.ru/ecology/83589>

43) Чеснок сокращает выбросы газов у крупного рогатого скота

Коровы на молочной ферме шотландца Джо Тауэrsa выпускают намного меньше газов после того, как он начал добавлять в их корм немного чеснока. Его 400 коров приняли участие в крупнейшем эксперименте, нацеленном на то, чтобы проверить, повлияет ли натуральная добавка к рациону крупного рогатого скота на уменьшение количества выделяемых ими парниковых газов. Ученые обнаружили, что смесь чеснока и цитрусового экстракта снижает выбросы метана на 38%. Этот эффект достигается путем добавления всего лишь 15 граммов смеси в ежедневный корм для коров.

Подробнее: <https://www.thetimes.co.uk/edition/news/garlic-in-cow-feed-keeps-gases-down-on-the-farm-v23zvpzbm>

44) Изменение климата может сделать нас буквально глупее

Согласно ученым из университета Колорадо в Боулдере и университета Пенсильвании, постепенное повышение уровня CO₂ в атмосфере Земли и рост температур вызовут снижение когнитивных функций у людей. Исследователи смоделировали два различных сценария. В обоих случаях добровольцы выполняли различные задания в комнатах с разной концентрацией углекислого газа. В той группе, где CO₂ было больше, люди показали более низкие результаты при выполнении тестов на память, мышление и обучение.

Подробнее: <http://www.isra.com/news/239233>

45) Изменения климата на спутниковых снимках

Примеры влияния изменения климата на различные природные объекты получены по данным дистанционного зондирования со спутников NASA и Европейского космического агентства.

Подробнее: <https://earther.gizmodo.com/the-satellite-images-that-show-a-decade-of-climate-chan-1840724401>

46) Арктика без морского льда способствует оттаиванию многолетней мерзлоты

Новые данные из сибирских пещер позволяют предположить, что летний морской лед в Северном Ледовитом океане играет важную роль в стабилизации многолетнемерзлых пород и большого запаса углерода. В последние годы наблюдалось значительное уменьшение арктического морского льда, и ожидается, что в ближайшие десятилетия в Арктике не будет летнего морского льда. Такая потеря морского льда может привести к ускорению таяния многолетней мерзлоты в Сибири и последующему выбросу углерода. Отсутствие морского льда приводит к увеличению теплопередачи и переносу влаги из океана в атмосферу, а, следовательно, и к более теплomu воздуху, транспортируемому далеко на территорию Сибири. Влагоперенос увеличивает выпадение снега над Сибирью в осенние месяцы, при этом снег действует как теплоизолятор, снижая степень промерзания пород. Слой снега препятствует охлаждению грунтов и приводит к увеличению среднегодовой температуры пород, при этом мерзлота перестает быть стабильной.

Подробнее: <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1880-1>

47) Может ли солнечная геоинженерия смягчить как изменение климата, так и неравенство доходов?

Новое исследование Калифорнийского университета в Сан-Диего показало, что солнечная геоинженерия (преднамеренное отражение солнечного света от поверхности Земли) может уменьшить неравенство в доходах между странами. В исследовании, опубликованном в журнале Nature Communications, ученые изучают влияние солнечной геоинженерии на глобальные и страновые экономические результаты. Используя современный подход к оценке макроэкономического воздействия на климат, впервые рассматриваются экономические последствия климатических прогнозов, связанных с солнечной геоинженерией. В экономической модели, предполагающей снижение средней глобальной температуры на 3,5 градуса по Цельсию с помощью солнечной геоинженерии, более прохладный климат повысит средние доходы в развивающихся тропических странах, таких как Нигер, Чад и Мали, более чем на 100 процентов в течение столетия по сравнению с моделью, в которой потепление продолжается. Для США и стран Южной Европы та же модель показала более умеренный рост примерно на 20 процентов. В то время как эффекты для каждой отдельной страны могут варьироваться в зависимости от модели, изменения температуры, связанные с солнечной геоинженерией, последовательно приводят к 50-процентному сокращению глобального неравенства доходов.

Подробнее: <https://phys.org/news/2020-01-solar-geoengineering-mitigate-climate-income.html>

48) Создан датасет климатических изменений беспрецедентной детализации

Датасет климатических изменений выложен в открытый доступ и позволяет посмотреть, как будет меняться климат в конкретной точке Земли с точностью до одного километра. Семитерабайтный набор данных, позволяющий делать прогнозы по климатическим изменениям на микроуровне, прошел проверку. Обзор с описанием и данными тестирования работы датасета вышел в Scientific Data — публикации открытого доступа журнала Nature для описания научно значимых наборов данных. Ознакомиться с прогнозами на основе датасета и запросить свой можно по ссылке <http://ccaafs-climate.org/>

Формирование датасета начато в 2013 году Международным центром тропического сельского хозяйства (CIAT) и учеными из других объединений, чтобы можно было предусмотреть, как повлияет то или иное изменение климата на местное сельское хозяйство и подготовить необходимые организационные решения. В тропических регионах может наблюдаться большая разница между двумя соседними районами, и прогнозы для близлежащего городка не помогут подготовиться к тому, что ожидает близлежащую деревню. После первого тестирования стало ясно, что этот проект может помочь не только мелким фермерам. На сегодня данные этого проекта, прошедшего множество дополнений и отладок, использованы в 350 научных работах и распространяются на еще большую область Земли. В первую очередь, массив данных нужен для составления планов в сельском хозяйстве. Уточнение помогает избежать провальных стратегий на местах.

Подробнее: <https://naked-science.ru/article/sci/sozdan-dataset-klimaticheskikh-izmenenij-bespretsedentnoj-detalizatsii>

49) Глобальное потепление сокращает продолжительность беременности

Американские ученые предупреждают: изменение климата на Земле в сторону повышения температуры грозит преждевременными родами. А, как известно, рождение раньше срока связано с серьезными осложнениями со стороны здоровья. Университет Калифорнии проанализировал данные, касавшиеся более 56 миллионов родов, произошедших в Штатах с 1968 по 1988 год. Оказалось, в более жаркие дни (температура

была выше 32 градусов по Цельсию) происходило больше родов (рост на 5%). И нередко это были преждевременные роды. Так, сокращение продолжительности беременности в среднем составляло шесть дней. Однако в отдельных случаях оно доходило до двух недель. Судя по всему, повышение температуры вызывало гормональные изменения у женщин, а это запускало родовую деятельность раньше положенного.

Подробнее: <http://meddaily.ru/article/03Dec2019/globbrabbb>

<https://www.dailymail.co.uk/health/article-7746289/Climate-change-causing-babies-born-TWO-WEEKS-early.html>

50) Канадский стартап создаст карту выбросов метана

Канадский стартап GHGSat сейчас использует данные одного космического аппарата для мониторинга следов газа. В ближайшие несколько месяцев компания запустит еще два устройства. Стартап GHGSat, расположенный в Монреале, отслеживает операции по добыче нефти и газа, предупреждая владельцев компании о любых утечках с их объектов. Презентация карты должны состояться в ноябре на климатической конференции ООН. Подробнее: <https://hightech.fm/2020/01/25/methane-map>

51) Раскрыт идеальный способ избежать глобальной катастрофы

Ученые Постдамского института изучения климатических изменений в Германии и Колумбийского университета в США выяснили, как снизить экономические затраты, которые могут принести как будущие климатические изменения, так и усилия по их предотвращению. Согласно выводам специалистов, баланс достижим при ограничении роста температуры на два градуса Цельсия. Ученые воспользовались динамической интегрированной моделью экономики и климата, которую разработал нобелевский лауреат по экономике Уильям Нордхаус. Они включили в нее результаты последних исследований экономического ущерба, вызванного изменением климата. Кроме того, учитывалось поведение людей, которые не склонны отсрочивать потребление.

Подробнее: https://www.eurekalert.org/pub_releases/2020-01/pifc-ccs012320.php

52) Британские метеорологи предупредили мир о грядущем рекордно жарком пятилетии

Период с 2020 по 2024 годы грозит стать самым жарким пятилетием в мировых масштабах за все время наблюдений, сообщает в четверг телеканал Sky News со ссылкой на данные Британской метеорологической службы. Так, эксперты полагают, что средние температуры за эти пять лет будут на 1,15 — 1,46 градусов по Цельсию выше, нежели у температур в доиндустриальный период человечества. В то же время, напоминает Sky News, предыдущие пять лет также считаются самыми жаркими с момента начала наблюдений — в среднем на 1,09 градусов по Цельсию выше прежних показателей. Отмечается, что потепление, в первую очередь, будет затрагивать северные районы Европы, Азии и Северной Америки, а также Северную Атлантику.

Подробнее: <https://news.sky.com/story/current-hottest-year-record-likely-to-be-broken-in-the-next-five-years-11920967>

53) Суперкомпьютер Кау смоделировал изменение климата Земли до 2100 года

Ирландский центр высокопроизводительных вычислений (Irish Centre for High-End Computing, ICHEC) завершил всестороннее моделирование возможных изменений климата в глобальном масштабе. Речь, в частности, идет о росте температуры, изменениях ледового покрова и уровня осадков. Специалисты ICHEC выполняли работы на установленном в центре суперкомпьютере под названием Кау. Эта система обладает производительностью на уровне 665 Тфлопс. Платформа Кау объединяет 336 узлов на базе Intel Skylake со 192 Гбайт оперативной памяти; 16 узлов Intel Knights Landing; шесть узлов с процессорами Intel Skylake и 1,5 Тбайт оперативной памяти; 16 узлов с ускорителями NVIDIA Tesla V100 и другие компоненты. Полученные в ходе моделирования результаты включают примерно 500 Тбайт данных, которые доступны научному сообществу. С результатами моделирования можно ознакомиться по ссылке: <https://servernews.ru/1002537/?>

54) Ученые обнаружили неожиданно большой источник парниковых газов

Углекислотные газы, которые поднимаются со дна Красного моря, загрязняют атмосферу со скоростью, эквивалентной выбросам некоторых крупных стран-экспортеров ископаемого топлива. Об этом говорится в исследовании специалистов Химического института Макса Планка. Во время экспедиции 2017 года исследователи заметили, что уровни содержания этана и пропана в воздухе над северной частью Красного моря были в 40 раз выше, чем прогнозировалось. Команда проанализировала возможные источники выбросов газа и пришла к неожиданному выводу: два газа выходят из естественных подземных нефтяных и газовых резервуаров, после чего просачиваются из морского дна.

Подробнее: <https://www.nature.com/articles/s41467-020-14375-0>

6. Официальные новости из-за рубежа

1) ВМО: 2019 год стал вторым самым теплым за всю историю наблюдений

Согласно сводному анализу ведущих международных комплектов данных, проделанному Всемирной метеорологической организацией, 2019 год стал вторым самым теплым годом за всю историю наблюдений вслед за 2016 годом. Средние температуры за пятилетний (2015-2019 гг.) и десятилетний (2010-2019 гг.) периоды были самыми высокими за всю историю наблюдений. Начиная с 1980-х годов каждое из десятилетий было более теплым, чем предыдущее. Ожидается, что эта тенденция сохранится из-за рекордно высоких уровней удерживающих тепло парниковых газов в атмосфере. В 2019 году среднегодовая температура, осредненная по всем пяти использованным в сводном анализе комплектам данных, была выше на 1,1 °С, чем среднегодовая температура за период с 1850 по 1900 год, который использовался для отражения «доиндустриальных» условий.

Подробнее: <https://public.wmo.int/ru/media/пресс-релизы/вмо-подтверждает-что-2019-год-стал-вторым-самым-теплым-за-всю-историю-наблюдений>

2) Новогоднее обращение Генсека ООН: активность молодежи вселяет надежду

Свое новогоднее послание Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш посвятил молодым людям, которые активно выступают за социальную справедливость, гендерное равенство и права человека и участвуют в борьбе с изменением климата. «Ваше поколение находится на передовых позициях, ваша деятельность – в центре внимания. Ваш энтузиазм и ваша целеустремленность воодушевляют меня, - говорится в заявлении главы ООН. – Вы справедливо требуете участия в формировании будущего. Я солидарен с вами. Организация Объединенных Наций солидарна с вами, ООН -- это ваша организация». В своем обращении Генсек напомнил о трудностях, с которыми сталкивается международное сообщество: неравенство, распространение языка вражды, войны и глобальное потепление. «Изменение климата не только проблема долгосрочного характера – очевидно, что она уже сегодня представляет опасность», - убежден глава ООН. «Мы не можем позволить себе стать поколением, которое бездействовало, пока на планете бушевал пожар», - добавил он. Генеральный секретарь сообщил, что в 2020-ом, в год 75-летия ООН, будет дан старт Десятилетию действий для выполнения Целей устойчивого развития – «дорожной карты борьбы за справедливую глобализацию». В реализации этой и других инициатив Антониу Гутерриш возлагает большие надежды на молодежь. В заключение Генеральный секретарь пожелал всем жителям планеты мира и счастья в 2020 году.

Подробнее: <http://www.unic.ru/event/2019-12-30/v-oon/novogodnee-obrashchenie-genseka-oon-aktivnost-molodezhi-vselyaet-nadezhd>

3) Глава ООН рассказал о своих приоритетах на 2020 год

«Четырьмя всадниками Апокалипсиса» назвал Генеральный секретарь ООН главные угрозы человечеству: геостратегическую напряженность, изменение климата, рост недоверия на глобальном уровне и опасность новых технологий. Выступая перед делегатами Генеральной Ассамблеи ООН, Антониу Гутерриш очертил свои приоритеты на 2020 год, который будет юбилейным для Организации: ей исполнится 75 лет. Говоря о проблеме изменения климата, Генсек отметил, что мир приближается к точке невозврата, но даже в такой кризисной ситуации некоторые лидеры отказываются принимать ее всерьез (отсылка к итогам конференции ООН по климату в Мадриде). Он подчеркнул, что главную ответственность за сокращение эмиссий парниковых газов – а к 2030 году их нужно сократить на 45 процентов – несут самые крупные их производители. «Если они так и не решатся предпринять необходимые действия, мы обречены», – предупредил глава ООН.

Подробнее: <http://www.unic.ru/event/2020-01-22/v-oon/glava-oon-rasskazal-o-svoikh-prioritetakh-na-2020-god>

4) Форум в Давосе назвал климатические катастрофы крупнейшим риском для мировой экономики

Всемирный экономический форум (ВЭФ) назвал климатические катастрофы и вымирание видов флоры и фауны одними из самых серьезных угроз для мировой экономики. «Уровень моря повышается, а связанные с изменением климата пожары занимают все большие площади», – заявил в среду, 15 января, председатель ВЭФ, экс-министр иностранных дел Норвегии Бьёрге Бренде на презентации ежегодного отчета о рисках для экономики, который составлен на основании опроса 750 экспертов и лиц, принимающих решения в мировой экономике. Согласно отчету, впервые пять крупнейших мировых рисков являются экологическими. В частности, в опросе предупреждается об экстремальных погодных явлениях «с большим ущербом для имущества, инфраструктуры и жизни», а также о стихийных бедствиях, ожидаемых в течение следующих десяти лет. Кроме того, отмечается вероятность утраты биоразнообразия и разрушения наземных и водных экосистем. Другим долгосрочным риском является неспособность правительств адаптироваться к изменению климата и антропогенному ущербу для окружающей среды, указывается далее. В 2020 году ведущие политики мира должны сотрудничать «со всеми сферами общества» ради улучшения и оживления сложившейся системы кооперации. На встрече в Давосе начнется выполнение двух глобальных инициатив. Первая -глобальная

образовательная программа, которая позволит обучить 1 млрд человек по всему миру. Вторая - высадка по всему миру 1 млрд деревьев.

Доклад о глобальных рисках 2020 был разработан Консультативным советом Всемирного экономического форума по глобальным рискам в партнерстве с Marsh&McLennan и Zurich Insurance Group и научными консультантами Оксфордской школы Мартина (Оксфордский университет), Национального университета Сингапура и Центра управления рисками и принятия решений Уортона (Пенсильванский университет). В докладе представлены основные риски, с которыми мир столкнется в 2020 году.

Доклад доступен по ссылке: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf

Подробнее: <https://www.dw.com/ru/форум-в-давосе-назвал-климатические-катастрофы-крупнейшим-риском-для-мировой-экономики/a-52011685>

5) Инвесторы недооценивают риски изменения климата

Это один из ключевых выводов доклада «Мировая экономическая ситуация и перспективы 2020 года», опубликованного Департаментом по экономическим и социальным вопросам ООН. В докладе энергетический сектор, на долю которого в настоящее время приходится около 75% глобальных выбросов парниковых газов, определяется в качестве ключевого фактора борьбы с климатической катастрофой. Авторы доклада говорят, что инвесторы всё еще принимают недальновидные решения по расширению инвестиций в углеродоемкие активы, такие как разведка нефти и газа и угольная энергетика, которые угрожают сорвать экологические цели. Если выбросы на душу населения в развивающихся странах будут расти по сравнению с выбросами в развитых странах, то глобальные выбросы углерода увеличатся более чем на 250% по сравнению с глобальной целью достижения чистого нуля выбросов к 2050 году. Поэтому единственным способом устойчивого удовлетворения растущих мировых энергетических потребностей является глобальный переход к возобновляемым или низкоуглеродным источникам энергии.

Подробнее: <https://www.un.org/development/desa/en/news/policy/wesp-2020.html>

6) Изменение климата – самая серьезная угроза правам человека со времен Второй мировой войны

Накануне Дня прав человека, который отмечается 10 декабря, «главная правозащитница» ООН Мишель Бачелет подчеркнула, что климатический кризис – сегодня главная угроза человечеству, потому что в конечном итоге подрывает основное право каждого человека – право на жизнь. Верховный комиссар ООН по правам человека призвала политиков осознать, что от их действий, равно как и бездействия, зависит будущее и нынешнего, и следующих поколений. Как отметила Верховный комиссар в специальном заявлении, уже сегодня мы ощущаем последствия климатического кризиса во всех областях: от права на жизнь, здравоохранение, питание, водные ресурсы и жилище до права на свободу от дискриминации, на развитие и самоопределение. Но еще большую опасность изменение климата представляет для будущих поколений. Вот почему миллионы детей, подростков и молодых людей выступают в защиту климата и все громче говорят о грядущей катастрофе. «Мы обязаны сделать так, чтобы голоса молодых людей были услышаны», – подчеркнула Верховный комиссар и напомнила, что Всеобщая декларация прав человека предусматривает защиту прав каждого человека, в том числе права будущих поколений «жить в справедливом обществе, где ничто не угрожает их достоинству и правам».

Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2019/12/1368741>

7) ФАО предлагает принципиально новую оценку древесного и лесного покрова в засушливых районах мира

Согласно докладу ФАО «Деревья, леса и землепользование в засушливых районах, первая общемировая оценка» более четверти всех лесов мира находится на засушливых землях, а деревья присутствуют почти на одной трети площадей засушливых районов мира. Результаты показывают, что засушливые земли являются продуктивными ландшафтами со значительным экономическим потенциалом и экологической ценностью. Исходные данные для доклада получены на основе визуальной интерпретации имеющихся в свободном доступе спутниковых изображений с применением инструментов ФАО Open Foris и Collect Earth. Доклад поможет директивным органам определить оптимальные стратегии инвестирования для борьбы с деградацией земель и опустыниванием, сохранения биоразнообразия, поддержания средств существования и содействия устойчивости к внешним воздействиям ландшафтов и местного населения, особенно в условиях изменения климата. ФАО также опубликовала новый выпуск «Унасилва», в котором обсуждается роль лесов как природного решения проблем водопользования. Главный вывод заключается в том, что облесенные водоразделы дают около 75% доступных запасов пресной воды в мире и таким образом обеспечивают важнейшую и экономичную природную инфраструктуру для получения воды высокого качества более чем для половины населения мира, в том числе в городах. В условиях изменения климата их роль в водопользовании будет приобретать все большую важность.

Подробнее: <http://www.fao.org/news/story/ru/item/1254272/icode/>

8) ВМО присоединяется к новому партнерству по возобновляемым источникам энергии

Всемирная метеорологическая организация (ВМО) и Секретариат Рамочной конвенции ООН об изменении климата подписали соглашения с Глобальной организацией по развитию и сотрудничеству в области энергетических взаимосвязей (GEIDCO) о сотрудничестве в области содействия эффективному, устойчивому и возобновляемому производству и использованию энергии. Соглашение позволит ВМО расширить предоставление климатического обслуживания для энергетики в качестве вклада в осуществление глобальной Рамочной программы климатического обслуживания в целях сокращения выбросов парниковых газов и борьбы с изменением климата. В пресс-релизе ВМО подробно раскрывается содержание планируемых работ в рамках сотрудничества.

Подробнее: <https://public.wmo.int/en/media/news/wmo-joins-new-partnership-renewable-energy>

Примечание составителя: GEIDCO-это международная организация, базирующаяся в Китае и занимающаяся продвижением создания глобальной системы энергетических взаимосвязей (GEI).

9) Странам необходимо повысить финансирование мер по защите здоровья населения от последствий изменения климата

Несмотря на то, что вопрос об обеспечении защиты здоровья населения от воздействия климатических факторов стоит сегодня как никогда остро, согласно первому глобальному обзору хода работы по проблемам изменения климата и здоровья большинство стран не уделяет должного внимания осуществлению своих собственных планов в этой сфере. Такой вывод сделан в новом докладе за 2018 г., подготовленном по итогам опросного исследования, проведенного Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в 101 стране. Государства придают все большее значение вопросу о влиянии изменения климата на здоровье населения, и более чем в половине проанализированных случаев правительства подготовили национальную стратегию или план по проблемам изменения климата и здоровья. Тревожной новостью стало то, что только 38% стран выделили финансовые ресурсы на хотя бы частичное осуществление своей национальной стратегии или плана, а полное финансирование обеспечено лишь в 10% стран. Сорок восемь процентов стран выполнили оценку риска для здоровья населения, связанного с климатическими факторами. Наиболее распространенными факторами риска были признаны тепловой стресс, травматизм или смертность в результате экстремальных погодных явлений, заболевания, передаваемые через пищу и воду, а также трансмиссивные болезни (такие как холера, денге и малярия). Тем не менее около 60% стран сообщили, что сделанные по итогам этой оценки выводы практически не повлияли на объем финансовых или кадровых ресурсов, выделяемых для выполнения приоритетных задач в области адаптации к изменению климата и защиты здоровья населения. Для того, чтобы Парижское соглашение могло реально способствовать защите здоровья населения, вопрос о построении систем здравоохранения, устойчивых к воздействию изменения климата, должен стать приоритетным для всех уровней государственной власти, и все больше государств двигаются именно в этом направлении, считает директор Департамента ВОЗ по вопросам окружающей среды, изменения климата и здоровья д-р Мария Нейра. Подробнее: <https://www.who.int/ru/news-room/detail/03-12-2019-climate-risks-to-health-are-growing-but-prioritized-funding-lacking-to-safeguard-human-health-from-climate-change>

10) Экономический прогноз ООН: нужно урегулировать торговые споры и как можно скорее переходить на «зелёную» экономику

Изменение климата – серьезная угроза экономическому развитию во всем мире и благосостоянию населения в целом. Таков один из выводов нового доклада «[Мировое экономическое положение и перспективы](#)» (резюме доклада доступно в том числе на русском языке).

Авторы доклада призывают политиков урегулировать торговые разногласия и более активно переходить на возобновляемые источники энергии. Они уверены, что увеличение доли экологически чистой энергии не только окажет положительное воздействие на состояние окружающей среды и здоровье человека, но и создаст для многих стран новые экономические возможности.

Подробнее: <http://www.unic.ru/event/2020-01-16/v-mire/ekonomicheskii-prognoz-oon-nuzhno-uregulirovat-torgovye-spory-i-kak-mozhno-s>

11) Инвестиции в климатическое обслуживание для сельского хозяйства и продовольственной безопасности перевешивают затраты

На официальном сайте Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания ВМО размещен Доклад о состоянии климатического обслуживания. В докладе приводятся тематические исследования, примеры и объяснения роли климатической информации и обслуживания для поддержки сельского хозяйства в условиях изменчивости и изменения климата, оцениваются пробелы и даются рекомендации. Этот анализ помогает выявить как проблемы, так и возможности для усилий по климатическому обслуживанию, направленных на содействие устойчивому развитию и действиям по адаптации к изменению климата. Метеорологическое и климатическое обслуживание имеют жизненно важное значение для устойчивого развития и адаптации к изменению климата. Согласно новому докладу, выгоды от инвестиций значительно

перевешивают стоимость, и, тем не менее, способность предоставлять и получать доступ к этим услугам неравномерна и неадекватна. Подробнее: <https://gfcs.wmo.int/node/1305>

Ознакомиться с докладом можно по ссылке:

https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=21609#.XeQNGYMzblW

12) Эксперты ООН признали право «климатических беженцев» на убежище

Комитет ООН по правам человека впервые рассмотрел дело, связанное с просьбой о предоставлении убежища по причине изменения климата. Гражданин Кирибати, добивавшийся убежища в Новой Зеландии, пожаловался в Комитет на решение новозеландского суда депортировать его на родину, хотя, по его словам, такой шаг нарушает его право на жизнь. Эксперты ООН, изучив всю имеющуюся информацию, пришли к выводу, что в данном случае угрозы жизни не существует, поскольку в стране уже приняты соответствующие защитные меры.

«Тем не менее, - подчеркнул один из членов Комитета Ювал Шани, - это решение Комитета устанавливает новые стандарты, которые в будущем могут способствовать благоприятному исходу других дел, связанных с просьбой об убежище по причине изменения климата». Причем «климатические беженцы» не обязаны доказывать, что в случае депортации на родину им грозит неминуемая опасность. Они пояснили, что климатические угрозы могут носить как внезапный характер, - например, в случае ураганов или наводнений, - так и прогрессирующий, как это происходит при засолении и деградации земель. И те, и другие могут заставить людей искать безопасного места жительства в других странах.

Члены Комитета также подчеркнули необходимость поддержки стран, страдающих от последствий изменения климата, со стороны международного сообщества. Если не принять решительных мер – как на международном, так и на национальном уровне, - то целые государства могут оказаться под водой. В этом случае угроза жизни очевидна, и принимающие государства не смогут депортировать просителей убежища из таких стран.

Подробнее: <http://www.unic.ru/event/2020-01-21/v-mire/eksperty-oon-priznali-pravo-klimaticheskikh-bezhentsev-na-ubezhishche>

13) Индекс эффективности изменения климата 2020

NewClimate Institute, Germanwatch и Climate Action Network выпустили отчет об индексе эффективности борьбы с изменениями климата (CCPI). Ежегодно публикуемый с 2005 года индекс результативности деятельности в области изменения климата является независимым инструментом мониторинга. Он направлен на повышение транспарентности в международной климатической политике и позволяет сравнивать усилия по защите климата и прогресс, достигнутый отдельными странами. Согласно индексу, Швеция продолжает лидировать, Дания значительно поднимается в рейтинге, а США впервые обозначены как худшая страна-исполнитель (ранее это звание носила Саудовская Аравия). Худший исполнитель ЕС прошлого года, Ирландия, улучшила свою позицию в рейтинге на семь мест (41-е). Европейский Союз в целом занимает 22-е место. Российская Федерация по общему индексу на 52 месте. В отчете представлены результаты оценки по четырем категориям климатических действий, а также ключевые результаты по каждой стране.

Отчет доступен по ссылке: https://newclimate.org/wp-content/uploads/2019/12/CCPI-2020-Results_Web_Version.pdf

14) Мировой экономике предрекли радикальные перемены

Изменения климата приведут к радикальной перестройке экономики, мировой финансовой системы и перераспределению капиталов, считает глава крупнейшей в мире инвестиционной компании Blackrock Ларри Финк. Об этом он сообщил в ежегодном письме к руководителям компаний. Так, Blackrock планирует вывести угледобывающие компании из своего активного инвестиционного портфеля. Нынешний объем вложений в такие структуры не раскрывается. Однако в общей сложности в управлении компании находятся активы на 1,8 триллиона долларов. По подсчетам страховой компании Euler Hermes, меры по предотвращению изменений климата на планете могут обойтись мировой экономике в 2,5 триллиона долларов. В большей степени это коснется энергетического сектора, а также производства стали и воздушного транспорта.

Подробнее: <https://lenta.ru/news/2020/01/14/climate/>

15) Генсек ООН: культурное наследие человечества находится под угрозой

Глава ООН подчеркнул, что сегодня общее культурное наследие человечества находится под угрозой по целому ряду причин – от изменения климата до конфликтов и терроризма. «У этих угроз различная природа, но устранить их можно лишь при помощи международного сотрудничества», - сказал Антониу Гутерриш.

Подробнее: <http://www.unic.ru/event/2020-01-07/v-oon/gensek-oon-kulturnoe-nasledie-chelovechestva-nakhoditsya-pod-ugrozoi>

16) Европейские тревел-менеджеры считают изменение климата главным вызовом 2020-го года

Тревел-менеджеров из компаний европейского рынка спросили о том, что они считают главными приоритетами и вызовами 2020 года. В исследовании, приуроченном к Business Travel Show 2020, участвовали 114 корпоративных закупщиков. Климатические изменения на планете респонденты считают главным вызовом 2020-го, хотя еще год назад эта проблема была только на восьмом месте.

Подробнее: <https://buyingbusinessstravel.com.ru/news/travel-management/40427-evropeyskie-trevel-menedzhery-schitayut-izmenenie-klimata-glavnym-vyzovom-2020-go/>

17) Забота о климате тоже подчиняется политике: эксперты сравнили СПГ и газопроводы

К 2023 году Германия планирует построить четыре новых терминала для приёма сжиженного газа из США. Сторонники проекта говорят о сокращении зависимости от российских поставок и сравнительно небольшом вреде для климата, однако на самом деле с точки зрения экологии терминалы СПГ несут больше опасностей для климата. Научная служба бундестага в своём исследовании отметила, что при самых оптимистичных сценариях импорт СПГ приводит к намного более значительным выбросам парниковых газов, чем при самых пессимистичных сценариях – импорт газа из России. Отмечается, что при добыче и переработке, перегоне в жидкое состояние и транспортировке СПГ высвобождается большое количество метана, а это намного хуже для атмосферы в плане усугубления парникового эффекта, чем выбросы углекислого газа. Также необходимо много энергии для того, чтобы постоянно поддерживать газ в охлаждённом состоянии. Таким образом, поставки газа по газопроводу наносят намного меньше вреда климату, чем транспортировка сжиженного газа танкерами из США, Катара или Австралии.

Подробнее: <https://russian.rt.com/inotv/2019-12-04/Ekologicheskij-bred--SWR-obyasnil>

18) Новая публикация ФАО об изменении климата

В публикации рассказано, что действия, предпринятые по отношению к таким экосистемам, как леса, почва, вода, домашний скот, океаны и продовольствие, способствуют уменьшению выбросов и извлечению углерода из атмосферы и одновременно обеспечивают продовольствием увеличивающееся население. Публикация информирует об обязательствах ФАО относительно инноваций в сельском хозяйстве и передаче своей практики для решения климатических задач.

Подробнее: <http://www.fao.org/climate-change/international-fora/major-events/cop-25/en/>

Ознакомиться с текстом публикации можно по ссылке: <http://www.fao.org/3/ca7126en/ca7126en.pdf>

19) Технологии улавливания углерода могут внести значительный вклад в достижение климатических целей

Значительный прогресс был достигнут в продвижении процесса улавливания, использования и хранения углерода во всем мире, однако нынешние тенденции все еще далеки от того, что было бы необходимо для достижения глобальных целей в области устойчивой энергетики – таков вывод встречи лидеров мировой энергетики на мероприятии, организованном Международным энергетическим агентством в Париже. Сегодня объекты по всему миру улавливают более 35 миллионов тонн CO₂ в год, что эквивалентно ежегодным выбросам CO₂ в Ирландии. Недавние заявления и обязательства могут более чем удвоить нынешний глобальный потенциал улавливания CO₂. Но сценарий устойчивого развития МЭА, который намечает путь к достижению заявленных мировых климатических амбиций, требует 20-кратного увеличения ежегодных показателей улавливания CO₂ с энергетических и промышленных объектов в следующем десятилетии. Анализ МЭА подчеркивает необходимость укрепления международных партнерских связей для развертывания систем УХУ, которые могут сыграть важную роль в различных секторах производства. Участники совещания подчеркнули, что для преодоления разрыва между заявленными климатическими амбициями и выбросами CO₂, связанными с энергетикой, необходим целый ряд технологий, включая УХУ, при одновременной поддержке энергетической безопасности, доступа к энергии и целей экономического развития.

Подробнее: <https://www.iea.org/news/carbon-capture-technologies-ready-to-make-major-contribution-to-climate-goals>

20) Правительства должны принять более решительные меры в области энергоэффективности

Это нужно, чтобы обратить вспять тревожное замедление темпов повышения глобальной энергоэффективности. Такой вывод сделало Международное энергетическое агентство по итогам опроса общественности, на который откликнулись почти 800 человек из примерно 80 стран. Сокращение выбросов парниковых газов является наиболее веской причиной для достижения более высоких уровней эффективности, по мнению большинства респондентов опроса. Многие из них определили строительный сектор как обладающий наибольшим потенциалом для немедленного повышения эффективности. Более 80% респондентов согласились или решительно согласились с тем, что прогресс в области эффективности невозможен без четких целевых показателей, подкрепленных четкими стратегиями и политикой. Опрос был проведен для информирования первого заседания Глобальной комиссии по срочным действиям в области энергоэффективности, которое состоялось 4 декабря 2019 г.

Подробнее: <https://www.iea.org/news/governments-should-take-stronger-action-on-energy-efficiency-according-to-global-iea-survey>

21) Правительство Испании объявило «климатическое чрезвычайное положение», пообещав к концу весны представить программу по борьбе с глобальным потеплением

В общей сложности кабинет министров обещает анонсировать 30 мер. Предполагается, что к 2050-му страна полностью сократит выбросы углекислого газа. В ближайшие двадцать лет, согласно представленному проекту, Испания должна на 95% перейти на возобновляемые источники энергии, решить проблему загрязнения окружающей среды при использовании большегрузного транспорта и добиться сокращения выбросов CO₂ в сельском хозяйстве. Подробнее: <https://ru.euronews.com/2020/01/22/spain-climate-emergency-plan>

22) Бизнес должен подключиться к финансированию мер по переходу к климатически нейтральной экономике

Об этом заявил еврокомиссар по охране окружающей среды и океанам Виргиниус Синкявичюс. «Моя рекомендация заключается в том, что не надо стараться все расходы [по программе борьбы с изменением климата] покрыть за счет государственного финансирования. Необходимо найти способы привлечения к этому частного сектора», – заявил он. При этом важно, чтобы ассигнования не перекладывались на плечи населения, подчеркнул Синкявичюс, так как люди не должны чувствовать, что их облагают дополнительными сборами и заставляют делать то, чего они не хотят. При этом народу в любом случае «должны быть гарантированы здоровая пища, чистый воздух и вода, которую можно пить из крана».

Кроме того, по мнению еврокомиссара по вопросам окружающей среды, в борьбе с изменениями климата придется менять образ жизни. По его словам, ЕС поможет жителям менять привычки потребления. «Например, находящаяся у меня в портфеле экономика замкнутого цикла будет поощрять более длительный технологический цикл, потому что сегодня мы видим, что цикл существования многих технологий, как и используемого ежедневно в быту оборудования, уже спроектирован на стадии дизайна», – сказал еврокомиссар. «Мы попытаемся изменить Директиву о дизайне, продлив продолжительность существования оборудования, различных вещей, что точно так же будет способствовать снижению потребления и экономии ресурсов. План экономики замкнутого цикла будет одним из способов предложить гражданам альтернативу, в которой будет и возможность сэкономить деньги, и одновременно эффективно использовать ресурсы», – добавил он. Он также сказал, что в контексте борьбы с изменениями климата ЕС намерен ввести сбор в отношении товаров, импортируемых из стран, которые больше загрязняют окружающую среду.

Подробнее: <https://www.rubaltic.ru/news/24122019-evrokommisar-prizval-litvu-privlech-biznes-finansirovat-borbu-s-izmeneniem-klimata/>

<https://www.kurier.lt/v-sinkyavichyus-v-borbe-s-izmeneniyami-klimata-bridetsya-menyat-obraz-zhizni/>

23) Голоса детей и подростков должны быть услышаны, а их права – защищены

Такое заявление сделала Исполнительный директор ЮНИСЕФ Генриетта Фор. Несмотря на специфику каждого конкретного места – будь то Ближний Восток, Латинская Америка, Карибский бассейн, Европа, Азия или Африка – везде молодые люди призывают к принятию действий в связи с климатическим кризисом, требуют положить конец коррупции и неравенству, выступают за более качественное образование и предоставление возможностей в области занятости и за более справедливый мир для всех и повсюду. Она призвала защитить детей от насилия и проявить уважение к их праву высказывать свое мнение и быть услышанными при решении вопросов, затрагивающих их будущее.

Подробнее: <http://www.unic.ru/event/2019-12-23/v-mire/prokativshayasya-po-vsemu-miru-volna-protestov-yavlyaetsya-napominaniem-o-to>

24) Нефтегазовая промышленность должна активизировать климатические усилия уже сейчас

С таким призывом выступило Международное энергетическое агентство. Нефтяные и газовые компании сталкиваются с критической проблемой, поскольку мир всё больше смещается в сторону перехода к чистой энергии. Ископаемые виды топлива обеспечивают компаниям краткосрочную прибыль, но неспособность удовлетворить растущие призывы к сокращению выбросов парниковых газов может поставить под угрозу их долгосрочную социальную приемлемость и прибыльность. По мнению Исполнительного директора МЭА Фатиха Бироля, «первой неотложной задачей для всех отраслей промышленности является снижение воздействия на окружающую среду их собственных операций». На сегодняшний день около 15% глобальных выбросов парниковых газов, связанных с энергетикой, происходит в результате процесса извлечения нефти и газа из недр и их доставки потребителям. МЭА считает, что большая часть этих выбросов может быть снижена относительно быстро и легко. Сокращение утечек метана в атмосферу является единственным наиболее важным и экономически эффективным способом для промышленности снизить эти выбросы. Но есть и множество других возможностей снизить интенсивность выбросов поставляемой нефти и газа за счет отказа от обычных

факельных сжиганий и интеграции возобновляемых источников энергии и низкоуглеродистой электроэнергии в новые разработки по добыче и производству СПГ.

Подробнее <https://www.iea.org/news/oil-and-gas-industry-needs-to-step-up-climate-efforts-now>

25) Призыв к усилению мониторинга ледников

Такой призыв от имени 38 подписантов сделал Майкл Земп (Всемирная служба мониторинга ледников, Цюрихский университет, Швейцария). От имени всемирной сети наблюдателей за ледниками документ настоятельно призывает стороны Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата активизировать международное сотрудничество в мониторинге этих изменений и включить результаты в глобальную инвентаризацию Парижского соглашения. Изменения массы ледников являются надёжным индикатором изменения климата. Начиная с 1960 г. ледники потеряли более чем 9000 гигатонн льда во всём мире (представьте себе территорию Испании, покрытую слоем льда толщиной 20 метров). Одно это таяние, в отличие от таяния ледяного покрова Гренландии и Антарктики, подняло глобальный уровень моря почти на 3 сантиметра, что составляет 25-30% от общего подъёма (M. Zemp et al., Nature, 568, p. 382–386, 2019). Текущая скорость таяния беспрецедентна. Несколько горных хребтов могут потерять большую часть своих ледников в этом столетии. «Усадка» ледников серьёзно повлияет на доступность пресной воды и увеличит риск местных геологических катастроф. Глобальное повышение уровня моря приведёт к перемещению миллионов жителей прибрежных районов и к гибели людей, средств к существованию и объектов культурного наследия. Систематический мониторинг ледников координируется на международном уровне в течение 125 лет. Его продолжение позволит документировать прогресс в ограничении изменения климата для нынешнего и будущих поколений.

Подробнее: <https://www.nature.com/magazine-assets/d41586-019-03700-3/d41586-019-03700-3.pdf>

Примечание составителя: решение о подготовке новой комплексной инициативы по наблюдению и прогнозированию в высокогорье в качестве одного из инструментов решения проблем, связанных с изменением климата, таянием снега и льда и связанными с водой опасностями, одобрено участниками саммита ВМО по высокогорным районам (29-31 октября 2019 г., Женева): <https://public.wmo.int/en/media/press-release/mountain-summit-issues-call-action-climate-change>

26) Управляющий директор МВФ Кристилина Георгиева поделилась своим взглядом на проблему изменения климата

Когда я думаю о невероятных проблемах, с которыми нам приходится сталкиваться в условиях меняющегося климата, я сосредотачиваю внимание на молодых людях. Понимаете ли вы, насколько важно правильно действовать сейчас? Мы можем избежать этого мрачного будущего, ведь знаем, что должны сделать. Нужно сократить выбросы, компенсировать то, что нельзя уменьшить, и адаптироваться к подобным климатическим реалиям. Ни один человек или учреждение не могут остаться в стороне: нужны коллективные усилия. Правильные инвестиции принесут «тройной дивиденд», предотвратив будущие убытки. Нужно стимулировать экономический выигрыш за счет инноваций, предоставляя социальные и экологические выгоды в первую очередь тем, кто на данный момент подвержен наибольшему риску. Наша миссия состоит в том, чтобы помочь другим создать более сильную экономику и улучшить жизнь людей посредством разумной кредитной, налоговой и структурной политики. Мы считаем, что изменение климата представляет собой системный риск для макроэкономики, в который МВФ активно вовлечен посредством своих исследований и политических рекомендаций». Подробнее <https://fb.ru/post/environment/2020/1/14/166836>

27) Переход стран мира на «зелёную» энергетику: озвучена цена вопроса

Для удвоения нынешнего уровня мощностей возобновляемой энергетики необходимо до 2030 года увеличить инвестиции в «зелёную» генерацию до \$750 млрд. Об этом говорится в тексте доклада, который выпустило Международное агентство по возобновляемым источникам энергии (IRENA) для 10-ой ежегодной ассамблеи. Традиционно документ отражает последние мировые достижения в области ВИЭ и рассказывает о мерах, которые необходимо принять в ближайшие годы. Увеличение уровня инвестиций позволит сохранить темпы внедрения новых мощностей ВИЭ по всему миру. Благодаря этому к 2030 году доля возобновляемых источников энергии должна увеличиться с 25% до 57% в глобальном масштабе. Кроме того, эксперты отмечают, что инвестиции в «зелёную» энергетику позволят сэкономить до \$3,7 трлн к 2030 году благодаря снижению уровня потерь, связанных с изменениями климата. Это превышает необходимый уровень инвестиций в 7 раз, подчеркивают аналитики. За последние несколько лет благодаря развитию технологий затраты на солнечную энергию снизились почти на 90%. При этом цены на ветряные турбины за это время также снизились в два раза. Если уровень технологического развития и соответствующих инвестиций сохранится на том же уровне, к концу десятилетия солнечные и ветровые станции могут покрыть более 2/3 мировых потребностей в энергии.

Подробнее: <https://www.obozrevatel.com/green/polnyij-perehod-vseh-stran-mira-na-zelenuyu-energetiku-ozvuchena-tsena-voprosa.htm>, <https://www.irena.org>

28) Климатические изменения отразятся на прибыльности работы банков и способах кредитования

В новом докладе рейтингового агентства Scope обращается внимание на то, что банкам следует рассматривать климатические изменения как угрозу собственной прибыльности, а не только как экологическое, социальное и управленческое явление. «Центральные банки и надзорные органы всё чаще признают, что риски, связанные с изменениями климата – это финансовые риски, угрожающие финансовой стабильности и устойчивости финансовых учреждений», – говорится в отчете. «Банкам требуется сместить фокус мышления с вопроса корпоративной социальной ответственности на связанные риски». Немецкое рейтинговое агентство перечисляет несколько направлений, по которым факторы окружающей среды могут влиять на прибыль банковского сектора и подверженность рискам. К ним относятся суровые погодные явления, приводящие к переоценке суверенного долга; растущий риск наводнений, влияющий на ипотечные портфели; дефолт по сельскохозяйственным кредитам; стандарты энергоэффективности, применяемые к имуществу и автомобильному сектору, которые несут убытки из-за прорывных технологий. В докладе признается, что готовность к изменению климата в настоящее время трудно измерить точно, а также говорится, что банки должны начать изменения уже сейчас в ожидании нового способа ведения деятельности и ее оценки. Между тем, отсутствие связанного с климатом финансового регулирования не мешает центральным банкам и надзорным органам действовать. В рамках стресс-теста финансовой системы Великобритании в 2021 году Банк Англии проведет оценку устойчивости британских банков к физическим и переходным рискам изменения климата. Голландский центральный банк уже интегрирует связанные с климатом риски в свой надзор за банками и страховыми компаниями.

Подробнее: <https://www.scooperatings.com/#!search/research/detail/161732EN>

29) Беларусь рассчитывает сократить выбросы парниковых газов к 2030 году не менее чем на 35% по сравнению с 1990 годом

Об этом заявил министр природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси Андрей Худык на КС-25 в Мадриде (Испания). Андрей Худык отметил приверженность республики устойчивому развитию, которое невозможно без решения проблемы изменения климата. Эти вопросы выделяются главой государства и правительством в отдельную повестку дня. «Понимая безусловную важность климатических действий, Беларусь ответственно отнеслась к призыву усилить амбиции в данном направлении и намерена увеличить свои национальные обязательства, сократив выбросы парниковых газов к 2030 году не менее чем на 35% по сравнению с 1990 годом исключительно за счет собственных ресурсов», - сказал он. По словам министра, в стране в качестве приоритетов рассматривается переход к экономике замкнутого цикла, включающей формирование устойчивой городской мобильности, строительство энергоэффективных жилых домов, снижение энергоёмкости ВВП, внедрение низкоуглеродных технологий, электротранспорта. Кроме того, большое внимание уделяется сохранению водно-болотных угодий, развитию особо охраняемых природных территорий.

Подробнее: <https://www.belta.by/society/view/belarus-rasschityvaet-k-2030-godu-sokratit-vybrosy-parnikovyh-gazov-ne-menee-chem-na-35-hudyk-372509-2019/>

30) Парламент Украины принял закон о контроле за выбросами парниковых газов

Верховная Рада приняла «Закон об основах мониторинга, отчетности и верификации выбросов парниковых газов», который определяет правовые и организационные основы функционирования системы мониторинга, отчетности и верификации выбросов парниковых газов в Украине.

Подробнее: <https://metallurgprom.org/news/ukraine/2418-parlament-ukrainy-prinjal-zakon-o-kontrole-za-vybrosami-parnikovyh-gazov.html>

31) 84% украинцев верят в глобальное потепление

Противоположного мнения придерживается только 9% опрошенных, свидетельствуют данные опроса компании [Research & Branding Group](#).

Подробнее: <https://www.dsnews.ua/society/84-ukraintsev-veryat-v-globalnoe-poteplenie-21122019155200>

32) О 4-й (24-й) Сессии Координационного комитета по гидрометеорологии Каспийского моря

10-11 декабря 2019 года в г. Тегеран, Исламская Республика Иран, прошла 4-я (24-я) Сессия Координационного комитета по гидрометеорологии Каспийского моря (КАСПКОМ). В Сессии приняли участие представители национальных гидрометеорологических служб (НМГС) Азербайджанской Республики, Исламской Республики Иран, Республики Казахстан, Российской Федерации и Туркменистана, органов власти Ирана, деловых кругов, научного сообщества и общественных организаций прикаспийских государств. Участники сессии выразили обеспокоенность климатическими изменениями в регионе, прежде всего снижением уровня Каспийского моря. В итоговом документе Сессии Стороны выразили заинтересованность в расширении сотрудничества в области климатического обслуживания потребителей в Каспийском регионе и обмена прогностической информацией.

Подробнее: <http://www.caspianmonitoring.ru/2019/12/16/rezyume-4-j-24-j-sessii-koordinacionnogo-komiteta-po-gidrometeorologii-kaspijskogo-morya/>

33) Обзор о климатическом финансировании в странах Центральной Азии

Публикация подготовлена Общественным фондом Казахстана «Социально-экологический фонд». В общей сложности в целом по всем странам, объем «зелёного» финансирования на 2018 год составил 134 млрд USD. В свою очередь, доля климатического финансирования составила 93%, или 125 млрд USD. Из них 12,3%, или 15,4 млрд USD, были направлены на адаптацию, 106,3 млрд USD на зелёную энергетику и митигацию, а 3,3 млрд USD на митигацию и адаптацию. На регион Центральной Азии и Восточной Европы по-прежнему приходится очень маленькая доля от общего объема климатического финансирования.

Подробнее: <https://livingasia.online/2020/01/20/klimaticheskoe-finansirovanie-klimaticheskikh-investiczi-klimaticheskije-investiczi/>

Обзор доступен по ссылке: <https://drive.google.com/file/d/16EpM4njH7tewTkqTK3mtbfGP-PiOafmx/view>

34) На адаптацию к изменению климата в Кыргызстане выделяют \$138 млн

Ежегодные требования по финансированию мер по адаптации к изменению климата в Кыргызстане оценены в размере \$138 млн к 2050 году. Об этом сообщил руководитель координационного центра по климату и озону Марс Аманалиев на национальном климатическом форуме. Он добавил, что планируются инвестиции в размере \$25 млн в аграрный сектор, \$39 млн и \$74 млн в промышленный и частный сектора соответственно.

Подробнее: <https://www.akchabar.kg/ru/news/investicii-k-izmeneniyu-klimata-v-kr-sostavyat-138-mln/>

35) За год в Казахстане запустили 21 крупный объект ВИЭ

В настоящее время в Казахстане имеется 90 действующих объектов возобновляемых источников энергии (ВИЭ) суммарной мощностью 1050,1 МВт (19 ВЭС–283,8 МВт; 31 СЭС–541,7 МВт; 37 ГЭС – 222,2 МВт; 3 БиоЭС – 2,42 МВт), сообщает пресс-служба Министерства энергетики Казахстана. С начала 2019 года введен в эксплуатацию 21 объект ВИЭ мощностью 504,55 МВт. В 2020 году количество ВИЭ планируется довести от 90 до 108 проектов, общей мощностью 1655 МВт. Планируется наращивать мощности ВИЭ и достичь планового показателя – стартовой позиции в размере 3% от общей выработки электроэнергии в 2020 году. Это даст возможность реализации более крупных проектов ВИЭ для достижения целевого индикатора в 10% к 2030 году, закрепленных в Концепции по переходу к «зелёной» экономике.

Подробнее: <https://kapital.kz/economic/83914/za-god-v-kazakhstane-zapustili-21-krupnyy-ob-yekt-vie.html>

36) Германия готовит налоговые изменения для целей снижения выбросов парниковых газов

Основные налоговые изменения предполагают снижение ставки НДС с 19 до 7% на железнодорожные перевозки на дальние расстояния (более 50 км); увеличение сбора на авиационные перелеты: на короткие расстояния внутри ЕС с €7,50 до €13,03, средние расстояния (от 2 500 км до 6 000 км) с €23,43 до €33,01, на дальние расстояния (свыше 6 000 км) с €42,18 до €59,43; введение платы за выбросы углекислого газа в секторах, которые не покрываются соответствующими нормами общего законодательства ЕС. Плата составит 10 евро за тонну CO₂ с 2021 года, ставка увеличится до 35 евро за тонну в 2025 году.

Подробнее: https://www.tax-news.com/news/German_Lawmakers_Agree_Climate_Package_97464.html

37) Голландские эоактивисты через суд обязали правительство сократить выбросы CO₂

К концу 2020 года государство обязано сократить выбросы парниковых газов как минимум на 25 процентов от уровня 1990 года. Это обязательство основывается на положениях статей 2 и 8 Европейской конвенции о защите прав человека. Из них следует, что правительство Нидерландов обязано принимать разумные и надлежащие меры для защиты жителей страны от реальной опасности изменения климата, которое угрожает жизни и благополучию многих людей в Нидерландах.

Подробнее: <https://ru.euronews.com/2019/12/20/dutch-climate-summit-ruling>

38) Премьер-министр Италии отметил важность выполнения статей Парижского соглашения по климату

На прошедшей 28 декабря в Риме пресс-конференции по подведению итогов 2019 года и разработке новых направлений на 2020 год премьер-министр Италии Джузеппе Конте подчеркнул, что борьба с изменением климата является новым фронтом страны. Он отметил важность выполнения статей Парижского соглашения по климату с целью снижения углекислого газа в атмосфере земли и необходимость популяризации этого вопроса.

Подробнее: <https://vovworld.vn/ru-RU/новости/италия-борьба-с-изменением-климата-является-новым-фронтом-814687.vov>

39) Эксперты подсчитали вероятный ущерб от природных и техногенных катастроф в 2020 году

Центр изучения рисков при Школе бизнеса Кембриджского университета (Великобритания) оценил вероятность климатических, антропогенных и технологических рисков, которые составляют категорию

катастрофических рисков, в 2020 году, как никогда высокую. Такой вывод содержится в отчете Global Risk Index. По материалам исследования, в 2020 году этот показатель превысит результат 2019 года на 3% и составит 1,55% мирового ВВП. Таким образом, мировые катастрофические риски на 2020 год эксперты оценили в \$584 млрд. Подробнее: <http://e-news.com.ua/show/473507.html>

40) В Европе создадут службу мониторинга выбросов CO₂

Такую службу планируют создать к 2026 году с целью улучшения мониторинга выбросов углекислого газа, которая будет играть важную роль в реализации инициатив, предпринимаемых службами мониторинга атмосферы и изменения климата в рамках программы «Коперник» и другими европейскими партнерами, включая Европейский центр среднесрочных прогнозов погоды (ECMWF), Европейское космическое агентство (ESA) и Европейскую организацию спутниковой метеорологии (EUMETSAT). «Эта служба будет предоставлять более своевременные данные с более высоким пространственно-временным разрешением по сравнению с имеющимися данными, полученными методами на основе инвентаризации», – подчеркнул д-р Ричард Энгелен, заместитель директора службы мониторинга атмосферы программы «Коперник» в Европейском центре среднесрочных прогнозов погоды (ECMWF). По программе «Коперник» Европейское космическое агентство к 2025 г. планирует вывести на орбиту Земли три новых спутника Sentinel, которые помогут установить источники углекислого газа и произвести оценку его потоков. Первые выводы относительно того, насколько добросовестно страны выполняют взятые на себя обязательства по снижению выбросов парниковых газов, будут сделаны в 2023 г. Другой финансируемый ЕС проект VERIFY ставит целью создание европейской системы оценки парниковых газов, которая поможет странам составлять отчеты о выбросах для предоставления их экспертам РКИК ООН. Подробнее: <https://ru.euronews.com/2019/12/13/how-humans-and-nature-affect-co2-emissions>

41) ЕС представил план нейтрализации парниковых выбросов к 2050 году

Брюссель намерен собрать более одного триллиона евро на превращение Европы в первый «зелёный» континент. В конце 2019 года Еврокомиссия представила план, цель которого – к 2050 году сделать Старый Свет углеродно нейтральным, то есть свести к нулю разницу между выбросами парниковых газов и их поглощением. Деньги на инициативу, получившую название «Зелёная сделка», в ближайшие 10 лет выделит сам Евросоюз, а также его страны-члены и частные предприятия. Ожидается, что примерно половина этой суммы поступит из долгосрочного бюджета Европейского союза, 100 миллиардов – от государств-членов, а еще 300 миллиардов – от частного сектора. При этом будет создан и так называемый механизм справедливого перехода с начальным бюджетом в 7,5 миллиарда евро, который уже к 2027 году должен будет привлечь инвестиций еще на 100 миллиардов евро. Эти деньги направят в помощь тем странам, которым будет труднее всего перейти на новый «зелёный» режим. В Евросоюзе стремятся к тому, чтобы «Зелёная сделка» вошла в первый в Европе «Закон о климате», который планируется утвердить в марте этого года.

Страны ЕС пришли к единой позиции в вопросе достижения климатической нейтральности к 2050 году, и только одно государство – Польша – намерено двигаться к поставленной цели «в собственном темпе», заявил польский премьер-министр Матеуш Моравецкий.

Европейской промышленности придется в будущем следовать жестким экологическим нормам. Кроме того, Еврокомиссия намерена расширить систему торговли квотами на выбросы парниковых газов.

Подробнее: <https://www.dw.com/ru/участники-саммита-ес-пришли-к-компромиссу-по-климатической-нейтральности/a-51651469>

<https://rg.ru/2020/01/14/es-predstavil-plan-nejtralizacii-parnikovyh-vybrosov-k-2050-godu.html>

42) Чему нас учат «зелёные» города Европы

Премия «Зелёная столица Европы» учреждена в 2008 году Европейской комиссией и направлена на поощрение городов за выдающиеся экологические показатели и стратегии устойчивого развития. Она призвана служить образцом для подражания для других городов. В её основу положены 12 экологических показателей. Зелёные города уделяют особое внимание смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним, облегчению транспортной мобильности, устойчивому землепользованию, качеству и использованию водных ресурсов и управлению отходами как части циркулярной экономики, наряду с управлением энергопотреблением зданий и инфраструктуры. В статье описаны некоторые отличительные особенности смелых строительных решений в четырёх из последних городов-победителей: Копенгагене (Дания), Эссене (Германия), Неймегене (Нидерланды) и Осло (Норвегия).

Подробнее: <https://green-city.su/chemu-nas-uchat-zelyonye-stolicy-evropy/>

43) На пути к умным устойчивым городам

Многие города Европы используют инновационные технологии и инновационные методы управления для обеспечения более высоких экологических и экономических показателей и более высокого качества жизни на основе инклюзивного подхода. На своей ежегодной сессии 5-6 декабря 2019 года группа специалистов ЕЭК ООН по политике в области инноваций и конкурентоспособности обсудила, что могут сделать городские

администрации, граждане, предприятия и национальные правительства для ускорения перехода к «умным» устойчивым городам. ЕЭК ООН будет использовать эту передовую практику, в том числе, для оказания помощи государствам-членам в дальнейшем совершенствовании их политики в этой важной области.

Подробнее: <http://www.unece.org/info/media/news/innovation/2019/towards-smart-sustainable-cities-unece-examines-good-practices-to-promote-innovation/doc.html>

44) Немецкие страховщики: число жертв природных катастроф уменьшилось

Несмотря на рост населения, сохранения числа природных бедствий, очевидное изменение климата, люди реже гибнут из-за стихии; материальный ущерб при этом не сокращается, следует из доклада немецкой перестраховочной компании Munich Re, опубликованного 8 января.

В 2019 году жертвами стихийных бедствий стали около 9000 человек по всему миру. Munich Re на протяжении десятилетий документирует стихийные бедствия на планете. По словам главы отдела исследований климата и геонаук Munich Re Эрнста Рауха (Ernst Rauch), среднеарифметическое число пострадавших от стихии в год за предыдущие три десятилетия – 52 000 человек. Главная причина сокращения числа жертв в последнее время – более эффективные работы по предупреждению населения и эвакуации. Материальный ущерб не сократился и вряд ли уменьшится. В прошлом году материальные убытки от ударов стихии составили 150 миллиардов долларов. Чуть более трети, 52 миллиарда, компенсировали страховые компании, остальные убытки не были бы застрахованы.

Подробнее: https://www.dw.com/ru/немецкие-страховщики-число-жертв-природных-катастроф-уменьшилось/a-51931487?maca=rus-rss_rus_Faceneews_Maintopics_Fulltxt-19555-xml-mrss

45) Изменение климата вызвало в 2019 году 15 катастроф стоимостью более \$1 млрд

По меньшей мере 15 стихийных бедствий, связанных с изменением климата в этом году, причинили ущерб на сумму более 1 миллиарда долларов, а семь из них обошлись по меньшей мере в 10 миллиардов долларов, сообщила британская благотворительная организация Christian Aid. Собирая свой отчет из официальных цифр, оценок неправительственных организаций и органов по оказанию помощи, научных исследований и сообщений СМИ, британская благотворительная организация заявила, что бедствия привели к перемещению миллионов людей и вызвали массовую гибель людей. «Эти цифры, скорее всего, будут занижены, поскольку они часто показывают только страховые потери и не всегда учитывают другие финансовые затраты, такие как потеря производительности и незастрахованные потери», - говорится в сообщении.

Подробнее: <https://phys.org/news/2019-12-climate-disasters-bn-year-charity.html>

46) Климатический кризис обходится Австрии до нескольких млрд. евро в год

Всё более экстремальные аспекты изменения климата отражаются и в растущих расходах на покрытие убытков: Федеральное агентство по окружающей среде Австрии уже насчитало один миллиард евро в год. К 2050 году это может быть от пяти до 8,8 миллиарда евро в год. Но не все «климатические» риски еще отражены в балансах многих компаний, особенно банков, кредитующих реальный сектор. Национальный банк Австрии в декабре провел опрос финансовых учреждений. Две трети респондентов заявили, что климатические риски приобрели большое значение со времен Парижского соглашения об изменении климата, но только менее четверти опрошенных приняли конкретные меры по измерению или контролю этих рисков.

Подробнее: <https://www.gmx.at/magazine/wirtschaft/klimakrise-kostet-oesterreich-88-mrd-euro-jahr-34329824>

47) В 2019 году Дания, Великобритания и Германия побили рекорды по использованию источников возобновляемой энергии

В их развитие много средств вложили также Франция, Португалия, Испания и скандинавские страны. Дания установила новый рекорд по производству электроэнергии из возобновляемых источников. По данным национальной энергетической компании Energinet, в 2019 году страна произвела половину своей электроэнергии из возобновляемых источников: 47% от ветровых установок и 3% – от солнечных. Предыдущий рекорд датчан по ветрогенераторам составлял 43% в 2017 году. Великобритания в 2019 году впервые получила больше энергии от безуглеродных источников, чем от ископаемого топлива: 48,5% получено от ветровых, атомных электростанций и солнечных установок, 43% энергии дали уголь, газ, нефть и дизельное топливо, 8,5% – биомасса. По данным британской энергетической компании National Grid, атомные электростанции произвели 16,8% энергии, из газа получено 38,4%, на уголь и другие ископаемые виды топлива пришлось до 2,1% электроэнергии. В Германии в 2019 году доля ВИЭ в общем объеме энергопотребления составила 46% (при этом, в отличие от британцев, отчет по Германии не учитывает ядерную энергетику, доля которой составила 12%). Из 46% полностью возобновляемых источников энергии 25% приходится на ветровые электростанции.

Подробнее: <https://1prof.by/news/v-mire/izmenenie-klimata-daniya-velikobritaniya-i-germaniya-prinyali-vyzov/>

48) Британия вместе с АСЕАН стремится решить проблему изменения климата

«Великобритания ежегодно выделяет около 300 миллионов фунтов стерлингов на помощь в развитии региона. Мы направили часть средств на борьбу с изменением климата и стихийными бедствиями», — заявила министр Великобритании по делам Азиатско-Тихоокеанского региона Хизер Уилер. По словам министра, британское правительство и коллеги из АСЕАН предпримут совместные усилия на международной конференции ООН по изменению климата (COP-26) в 2020 году в Глазго. «Я понимаю, что многие страны региона также ощущают последствия изменения климата. Необходимо принять срочные меры», — отметила Хизер Уилер. Подробнее: <https://regnum.ru/news/2829861.html>

49) Последствия изменения климата для Голландии

Голландия – страна, которая долгие годы воевала с водой, чтобы превратить «отобранные» у моря участки в плодородные поля. Теперь правительство начало огромный проект, который должен повернуть процесс вспять. Проект Sea Level Knowledge Rise Programme объединяет экспертов, задачей которых является мониторинг угроз со стороны моря, вызванных климатическими изменениями, и выработка рекомендаций для решения проблем. Работы начаты в целях предупреждения возможных потопов в связи с климатическими изменениями, приводящими к подъему уровня моря.

Подробнее: https://haqqin.az/news/167039?_cf_chl_jschl_tk_=88e1be6a31aefb157632a1bf73fa8ac116fb0319-1578644678-0-AR3j_Jne0SbfhyqhX5d_Xk5RvmkF8dzaCrdqCBMh4oWIA4ifUgqt-oAdwwhvS-EoLUt3QI8Jr_M1goqSBa4hI9kpMYsYqdpuyyQfnTDgA_EF3fsk0DaCLrqJ6ahLHR1zdUpuTVwqGMI3qrI0R0hMfVsmD3EJcz1dTwl8PxtMmSM645IQuPmrg7djMMHnHnzyQXrMYNksquHmvgJld2wAhuRnOB9Qh6J7rSWeNEBn_Ofg61dqqnxGK-yd4_gL_ageX4n_DfIjBSGmHJ67wcQSNk

50) Самую крупную солнечную электростанцию Европы построили в Испании

Фотоэлектрическая станция, состоящая из 1,43 млн солнечных панелей, мощность которой составляет 500 МВт, раскинулась на площади практически 1 тыс га. Ее выработка чистой электроэнергии составит 832 ГВт*ч в год. Объем инвестиций в этот объект «зелёной энергетики» составил €290 млн. До этого самой крупной солнечной электростанцией Европы была Cestas во Франции, мощность которой составляет 300 МВт. Подробнее: <https://novostienergetiki.ru/samuyu-krupnyuyu-solnechnuyu-elektrostanciyu-evropy-postroili-v-ispanii/>

51) Папа Франциск выделил проблему изменения климата в своем ежегодном послании

В своем ежегодном выступлении перед дипломатами Ватикана понтифик сказал, что изменение климата является «заботой всех», несмотря на то, что международное сообщество относится к проблеме весьма прохладно, в отличие, к примеру, от экологической активистки Греты Тунберг, с которой он встречался лично. «Многие молодые люди стали активнее привлекать внимание политических лидеров к проблеме изменения климата. Забота о нашем общем доме должна быть заботой каждого», — сказал глава Ватикана. Угрожающий планете климатический кризис требует коллективного ответа, способного поставить общее благо выше частных интересов, считает Франциск.

Подробнее: https://www.pravda.ru/news/world/1465349-papa_rimskij/

52) Принц Уильям и его супруга учредили премию в области изменения климата и экологии

Премией Earthshot Prize будут награждать тех, кто борется с изменениями климата и другими экологическими проблемами. Герцоги Кембриджские планируют ежегодно избирать пять победителей, которые получат несколько миллионов фунтов стерлингов. Победителей будут выбирать после консультации с учеными и экспертами из природоохранных организаций. Награду сможет получить как один человек, так и организация. Премию будут присуждать ученым, активистам, экономистам, общественным лидерам, правительствам, банкам, городам, странам.

Подробнее: <https://news.liga.net/lifestyle/video/keyt-middleton-i-prints-uilyam-uchredili-premiyu-bortsam-za-ekologiyu>

53) Американские эксперты обсудили военный ответ на изменение климата

По мере изменения климата разные государства будут наращивать свои мощности в Арктике, а в Северной Африке и на Ближнем Востоке будут возникать конфликты из-за доступа к питьевой воде. К такому выводу пришли участники экспертных слушаний в США, пишет Military Times. Именно из-за нехватки воды и будут возникать конфликты в будущем, уверены американские эксперты.

Подробнее: <https://cont.ws/@contemplator/1530074>

54) Крупные американские компании обязались сократить выбросы парниковых газов

Уже 87 крупных американских компаний обязались сократить выбросы парниковых газов, чтобы предотвратить наихудшие последствия изменения климата. Об этом объявила коалиция некоммерческих бизнес-консультативных групп We Mean Business. Компании пообещали внести свой вклад в ограничение глобального повышения температуры до 1,5 градуса Цельсия по сравнению с доиндустриальным уровнем и

достичь нулевых выбросов к 2050 году. Совокупная рыночная капитализация всех 87 компаний составляет более 2,3 триллиона долларов, и они ежегодно производят выбросы парниковых газов, эквивалентные 73 угольным электростанциям.

Подробнее: <https://www.vnovomsvete.com/social/2019/12/27/krupnye-amerikanskie-kompanii-obyazalis-sokratit-vybrosy-parnikovykh-gazov.html>

55) Трамп перестал считать глобальное потепление обманом

Президент Трамп заявил во время брифинга в Белом доме в четверг, что он «большой сторонник» изменения климата и что это «не мистификация» вскоре после того, как его администрация объявила о плане пересмотра закона об экологической политике.

Подробнее: <https://www.thedailybeast.com/trump-admits-climate-change-is-not-a-hoax-after-proposing-rollback-of-environmental-law>

56) Кувейт ограничит добычу нефти из-за климатических рисков

Ближневосточное государство станет первой нефтедобывающей страной, взявшей на себя добровольные обязательства по снижению планов производства углеводородного сырья из-за изменений климата. Подробнее: https://so-l.ru/news/y/2019_12_06_kuveyt_ogranichit_dobichu_iz_za_klimaticheskikh_risikov

57) На Кубе будет создана совместная российско-кубинская лаборатория климатических и метеорологических исследований в тропических условиях

Такое решение принято на третьей официальной двусторонней встрече делегаций Росгидромета и Института метеорологии Республики Куба.

Подробнее: <http://www.meteor.ru/press/news/20123/>

58) Правовой прецедент в отношении того, как пенсионные фонды управляют финансовыми рисками, связанными с изменением климата

В июле в зале суда Сиднея состоится знаменательный судебный процесс, который потенциально может изменить способ, которым фонды пенсионного обеспечения управляют пенсионными сбережениями. Дело *McVeigh v REST* может создать прецедент для управления глобальными пенсионными фондами изменением климата. Утверждается, что пенсионный фонд REST не смог защитить свои пенсионные сбережения от финансового опустошения, вызванного изменением климата. Джонатан Штеффанони, партнер юридической фирмы QMV Legal по вопросам пенсионного обеспечения, считает, что это дело может иметь последствия для глобальных пенсионных фондов. «Если эти фонды не думают об изменении климата, активы, в которые они инвестируют, например, ископаемое топливо, могут стать неактивными активами и могут подвергнуть риску инвестиционные доходы членов пенсионного фонда», – считает Жаклин Пил, профессор и эксперт по праву окружающей среды из Мельбурнского университета.

Подробнее: <https://www.nachedeu.com/марк-маквей-принимает-супер-отдых-на-к/>

59) В учебную программу школ Новой Зеландии введут курс об угрозах климату

Власти Новой Зеландии в 2020 году предоставят всем школам страны материалы для курса об изменениях климата. Появление нового учебного курса анонсировали министр по вопросам изменения климата Джеймс Шоу и министр образования Крис Хипкинс. По их словам, пока новый предмет не будет обязательным. Впервые курс «Изменения климата – готовься сегодня, процветай завтра» в качестве пилотного проекта ввели в одной из школ города Крайстчерч в 2018 году. Цель программы – объяснить школьникам, что происходит с климатом, и рассказать о возможных решениях проблемы. В набор материалов для курса входят тексты, видео и пособия для учителей, которые использовались в пилотном проекте. Программа рассчитана на учеников старших классов.

Подробнее: <https://www.stuff.co.nz/environment/climate-news/118703882/climate-change-education-resource-to-be-in-schools-in-2020>

60) Прозрачность и климатические меры более чем 8000 компаний по всему миру

Оценки деятельности в сфере защиты климата (от самой высокой А до самой низкой D) представлены в очередном обзоре британской неправительственной организации CDP. Во всем мире только 179 из более чем 8000 изученных компаний попали в список А (в том числе Microsoft, Nestlé, Sony, Unilever, Walmart, Danone, Lego, H&M или L'Oréal). Они распространяются в общей сложности на 22 страны, большинство компаний с рейтингом А имеют штаб-квартиру в Японии (38 компаний), США (35) и Франции (22). Из 62 российских компаний включенных в обзор, оценку А получил Архангельский ЦБК, оценку В получили компании Роснефть и Русал.

Подробнее: <https://www.cdp.net/en/companies/companies-scores#ce18792fcd0fe57536a0355d66e874d4>

Оценка российских компаний доступна по ссылке: <https://www.cdp.net/en/companies/companies-scores#446647786929955804cc9a3a08ef1eb4>

61) Судходный сектор планирует сократить выбросы ПГ

Международный морской транспорт осуществляет около 90% мировой торговли и в настоящее время отвечает примерно за 2% мирового антропогенного выброса парниковых газов. Глобальная индустрия морского транспорта представила предложение по формированию первой в мире совместной программы судходства R&D, призванной помочь устранить выбросы CO₂ от международного судходства. Предлагается создать Международный совет по морским исследованиям и разработкам (ММРБ) - неправительственную научно-исследовательскую организацию, которая будет находиться под контролем государств-членов ИМО. ММРБ будет финансироваться судходными компаниями во всем мире через обязательный взнос на НИОКР в размере 2 долл.США за тонну морского топлива, закупаемого для потребления судходными компаниями, что позволит получить около 5 млрд долл. США в виде основного финансирования в течение 10-летнего периода. Эти средства будут направлены на проведение исследований, необходимых для декарбонизации сектора судходства и ускорения развёртывания коммерчески жизнеспособных судов с нулевым содержанием углерода к началу 2030-х годов. Предложение будет обсуждаться в Лондоне на следующем совещании Комитета ИМО по защите морской среды в марте 2020 года.

Подробнее: <https://cruiseteam.ru/2020/01/18/programmy-sudhodstva/>

62) В бизнес-плане на 2020 год Международная ассоциация андеррайтинга (ИУА) назвала ключевыми проблемами кибернетические и климатические риски

Планируется создание новой рыночной группы для изучения растущего воздействия современной политики в области изменения климата на страховую, перестраховочную и инвестиционную деятельность.

Подробнее: <https://www.ukrstrahovanie.com.ua/news/klimaticheskie-i-kiberneticheskie-riski-v-prioritete-mezhdunarodnoj-associazcii-anderrajtinga>

63) Тунберг призвала слушать ученых для понимания происходящего с климатом

В рамках COP-25 состоялась пресс-конференция, в которой приняли участие Грета Тунберг, немецкая активистка Луиза-Мария Нойбауэр, различные эксперты и ученые в области климатических изменений. «Мы хотели предоставить слово людям науки, чтобы их услышали. Мой голос и голос Луизы слышали много раз, здорово, что голоса стольких молодых людей услышали, но также надо слышать людей науки и экспертов, а мы с Луизой не ученые. Сегодня в мейнстримовых СМИ наука не представлена. Мы хотим, чтобы люди могли понять науку. Я считаю, что люди полностью не понимают, что происходит. А эту информацию крайне необходимо распространять», – заявила Тунберг. «Крайне важно, чтобы науку изучали в школе, но также важно учить взрослых», – сказала Грета, призвав обеспечить доступ к информации и перевести цифры в понимание того, что решение климатических проблем крайне необходимо. Грета также призвала всех самостоятельно изучать информацию в области климатических изменений.

Подробнее:

https://ria.ru/20191210/1562204325.html?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews

64) Глобальное потепление вытесняет жизнь с островов Тихого океана

Изменения климата уже сейчас не дают покоя жителям островных государств. Бесконечные затопления, штормовые бури и сильные ураганы будто испытывают людей на прочность. Одно из самых уязвимых мест в Полинезии – маленькое по площади Тувалу с населением чуть больше 11 тыс. человек. Из-за повышения уровня Мирового океана часть суши может оказаться полностью под водой. Проблемы есть уже сейчас: почва не пригодна для земледелия, чтобы отвоевать у воды территорию и сохранить кокосовые плантации и банановые деревья, людям приходится осушать побережье, а во время штормов островитяне регулярно остаются без крыши над головой. Уже сейчас местным жителям рекомендуется продумать план эвакуации и подготовиться к неминуемому переезду.

Подробнее: <https://argumenti.ru/world/2019/12/642340>

65) Все больше компаний подписывают обязательство избежать судходства в Арктике

Все больше компаний – от производителей потребительских товаров до судходных линий – обещают не перевозить товары через Арктику несмотря на то, что таяние морского льда делает полярные маршруты более привлекательными. Некоммерческая организация Ocean Conservancy объявила, что еще восемь компаний обязались не использовать арктические маршруты и беречь хрупкую арктическую среду, подписав добровольное Корпоративное обязательство по арктическим морским перевозкам, стартовавшее в октябре 2019 года. В число подписантов вошли Nike, Ralph Lauren Corporation, Kuehne + Nagel, PUMA, International Direct Packaging, Allbirds, Aritzia, Hudson Shipping Lines и Bureo, Asos, Bestseller, Columbia, Gap Inc., H & M Group, Kering, Li & Fung и PVH Corp., а также морские перевозчики CMA CGM, Evergreen, Hapag-Lloyd и MSC, Средиземноморское пароходство.

Подробнее: <http://pro-arctic.ru/13/01/2020/news/38769>

66) Судовладельцам в мире придется отказаться от «грязного» топлива

Судовладельцам во всем мире с 1 января придется отказаться от использования высокосернистого топлива - вступает в силу новый стандарт Международной морской организации (ИМО) о снижении содержания серы в судовом топливе с 3,5% до 0,5%. При этом в зонах SECA (морские бассейны Северной Европы и 200-мильная зона вокруг США) требование по содержанию серы в топливе не выше 0,1% действует еще с 2015 года. Также рассматривается вопрос о присвоении статуса SECA и морским бассейнам Южной Европы. Морской транспорт дает 13% мировых выбросов диоксида серы из-за сжигания дешевого мазута. Суда обеспечивают перевозку 90% грузов в глобальной торговле, при этом торговый флот ежегодно потребляет более 200 миллионов тонн мазута. ИМО рассчитывает, что уже в 2020 году выбросы диоксида серы за счет внедрения новых требований уменьшатся на 80%.

Подробнее: <https://1prime.ru/energy/20200101/830758845.html>

67) Как климатические и экологические риски влияют на экономику и финансовую систему

Международный валютный фонд опубликовал отчет о финансовых рисках, связанных с экологией и изменением климата, – Climate Change and Financial Risk. Ущерб, который наносят засухи и паводки в разных регионах мира, становится всё более существенным, поэтому регуляторы начинают учитывать экологические риски в своей политике. Авторы отчета пишут о двух группах рисков для экономики. Первая группа – риски физические, возникающие из-за разрушения имущества, миграции, вызванной экологической ситуацией. Вторая группа рисков – переходные риски, вызванные изменениями в государственной политике, технологиях или предпочтениях потребителей при переходе к низкоуглеродной экономике. На запрос Frank Media о включении климатических рисков в периметр регулирования сектора пресс-служба Банка России прислала ссылку на обзор финансовой стабильности за 2-3 квартала 2019 года. В нем отмечается, что подходы к учету климатических рисков находятся на раннем этапе развития, однако их дальнейшее развитие необходимо.

Подробнее: <https://frankrg.com/10468>

Отчет МВФ доступен по ссылке: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2019/12/pdf/climate-change-central-banks-and-financial-risk-grippa.pdf>

68) Microsoft потратит \$1 млрд на сокращение выбросов углерода

Президент Microsoft Брэд Смит рассказал о планах компании по борьбе с выбросами углерода на мероприятии в Редмонде. Он заявил, что к 2030 году компания намерена добиться нулевых выбросов углерода, а к 2050 – удалить из окружающей среды весь углерод, выброшенный компанией со дня её основания в 1975 году. На постепенное сокращение объёмов выбросов углерода до 2030 года компания выделит \$1 млрд.

Подробнее <https://regnum.ru/news/2833266.html>

69) Правительство Норвегии выделит 628 миллионов норвежских крон на развитие улавливания и хранения углерода

Бюджетное предложение на 2020 год предусматривает продолжение работ по полномасштабному проекту улавливания, транспортировки и хранения CO₂, выделение средств на функционирование технологического центра в Монгстаде (TCM) и на исследовательскую программу Climit.

Подробнее: <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/fortsatt-stor-satsing-pa-fangst-og-lagring-av-co2/id2671041/>

70) Конгресс США выделил \$4 млн на проверку методов охлаждения Земли

Средства на изучение двух способов охлаждения Земли выделены ведущему специалисту по изменению климата Национального управления океанических и атмосферных исследований (NOAA) Дэвиду Фэйхи (David Fahey). Оба способа предполагают уменьшение интенсивности солнечного света в атмосфере Земли. В первом случае в стратосфере должен распыляться диоксид серы или аналогичный аэрозоль. При этом возникает такой же эффект, как при выбросах двуокиси серы при извержении вулканов. Во втором случае аэрозоль из частиц морской соли должна воздействовать на нижележащие облака над океаном для улучшения их способности создавать тень. Этот метод подсказан опытом наблюдения со спутников за длинными облаками, возникающими при движении океанских судов. По словам Д.Фэйхи: «Данное исследование не является одобрением для продвижения геоинженерии. Скорее, это должно подготовить правительство США к политическому решению, если мир не сможет адекватно ограничить рост глобального потепления».

Подробнее: <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Frossaprimavera.ru%2Fnews%2F2612753d>

71) Доклад «25 лет адаптации в рамках РКК ООН»

В докладе дается обзор архитектуры адаптации в рамках процесса Рамочной конвенции ООН об изменении климата и того, как она развивалась с 1994 года, когда Конвенция вступила в силу. Доклад был

представлен на Конференции ООН по изменению климата КС-25 в Мадриде в декабре прошлого года Комитетом по адаптации.

Подробнее: <https://unfccc.int/news/how-the-un-climate-change-process-has-helped-build-resilience-over-the-past-25-years>

Доклад доступен по ссылке: <https://unfccc.int/documents/204710>

72) Rolls-Royce построит мини-атомные реакторы к 2029 году

В компании рассказали, что к 2030 году они построят примерно 10-15 атомных электростанций в разных частях Великобритании. Так как размеры мини-реакторов небольшие, их сможет собирать у себя любой британский город. Экологи считают, что Великобритания должна полностью отказаться от атомной энергетики. Они говорят, что страна должна сконцентрироваться на более дешевой возобновляемой энергетике. Однако представители промышленности уверены, что мини-реакторы могут конкурировать по цене с дешевыми возобновляемыми источниками энергии — например, ветром.

Подробнее: <https://www.bbc.com/news/business-51233444>

73) Центральные банки не могут спасти мир от изменения климата

Нельзя ожидать, что центральные банки спасут мир от изменения климата, говорится в новой книге Банка международных расчетов в Базеле (Bank for International Settlements, BIS), призывая вместо этого к глобальной координации, начиная от государственной политики и заканчивая финансовым регулированием.

Подробнее: <https://www.bis.org/publ/othp31.htm>

74) Mastercard и партнеры создают «Коалицию бесценная Планета» для принятия мер по борьбе с изменением климата

«Независимо от того, кто вы или чем занимаетесь, изменение климата влияет на вас. Наибольшее негативное влияние оказывают изменения на социально и экономически уязвимые слои. Уже прошло время отрицания нашего влияния на экологию. Наш лучший шанс изменить курс, по которому мы идем, и настроить всех нас на лучшее будущее — необходимо, чтобы компании и потребители двигались в одном направлении к общей цели», — сказал президент и главный исполнительный директор Mastercard Аджай Банга. Mastercard и ее клиенты охватывают почти 3 миллиарда пользователей и держателей корпоративных карт. Одним из ключевых элементов нового обязательства является предоставление этим людям возможности действовать. Компании-участники будут продолжать реализовывать свои собственные стратегии устойчивого развития, а также сотрудничать в рамках Коалиции для совместных кампаний. Кампания будет запущена в городах-партнерах по всему миру, включая Лондон, Нью-Йорк, Стокгольм, Хельсинки, Анкару, Барселону и другие. Параллельно, клиенты корпоративных карт Mastercard смогут участвовать в инициативах Коалиции по посадке деревьев во время путешествий, покупке товаров и услуг. Заинтересованным в кампании финансовым учреждениям, торговцам, потребителям и цифровым партнерам со всего мира предлагается присоединиться к этим усилиям и привлечь потребителей и сотрудников к участию в программе по посадке деревьев.

Подробнее: <https://devsday.ru/news/details/18985>

75) Климатическая дипломатия Евросоюза

Министры иностранных дел Евросоюза в Брюсселе обсудили, в частности, его стратегические приоритеты. Одной из основных угроз миру и безопасности ЕС главные дипломаты считают теперь климатические изменения. Поэтому инструментом их обеспечения названа «климатическая дипломатия». Природные катаклизмы не соблюдают государственных границ. Труднее уберечь планету, если какая-нибудь из стран не участвует в этих усилиях. Страны Евросоюза пытаются переводить экономику на чистые технологии и дипломатично подталкивать других к мерам по улучшению экологической ситуации. Советник организации «Европейская климатическая дипломатия» Дженнифер Толлман отмечает, что безопасность Европы зависит от того, насколько следуют её примеру другие части света. «Климат явно усиливает все угрозы, — сказала она. — Это значит, что в регионах нестабильных, переживающих последствия войн, климатический фактор может стать причиной сохранения или нарушения мира. К счастью, многие европейские страны это хорошо знают. Поэтому за последние десять лет европейские страны проявили большую активность, особенно в Совете безопасности ООН». «Соединённое Королевство имеет самое большое количество климатических дипломатов в европейской команде, — отметила Дженнифер Толлман. — Если они будут отозваны, Европе нужно будет найти, подготовить и трудоустроить как минимум такое же количество климатических дипломатов, а именно почти 150. Но пока очень мало других европейских стран, инвестирующих столько же в климатическую дипломатию, способны расставить на места таких специалистов, которые могли бы поддерживать ежедневные контакты с министерствами в других странах». Климатическая дипломатия осуществляется в рамках разработанного в Брюсселе Европейского зелёного соглашения.

Подробнее: <https://ru.euronews.com/2020/01/20/brief-climate-diplomacy>

76) Новые инициативы по борьбе с парниковыми газами в Великобритании

Сокращение числа жвачных животных и увеличение посадки деревьев на сельскохозяйственных землях являются ключевыми факторами для удовлетворения «чистых нулевых» углеродных амбиций Великобритании, говорит Комитет по изменению климата (CCC). Представляя свой последний доклад «Землепользование: политика для чистого нулевого Соединенного Королевства», председатель комитета лорд Дебен заявил, что время для обсуждения уже прошло и пришло время для его представления, при необходимости подкрепленное законодательством. Согласно докладу, на сельское хозяйство в настоящее время приходится 12% выбросов парниковых газов в Великобритании, но это может быть сокращено почти на две трети, если будут приняты правильные меры.

Подробнее: https://www.korovainfo.ru/news/?SECTION_ID=&ELEMENT_ID=88242

77) Правительство Украины образовало рабочую группу по климату

Кабинет министров создал межведомственную рабочую группу по преодолению последствий изменения климата, которая будет заниматься охраной здоровья и благосостоянием граждан в связи с этим. Группу возглавил вице-премьер-министр по вопросам европейской и евроатлантической интеграции Украины Дмитрий Кулеба.

Подробнее: <https://bykvu.com/ru/bukvy/urjad-stvoriv-robochu-grupu-shhodo-podolannja-naslidkiv-zmini-klimatu/>

78) Ущерб от стихийных бедствий в последнее десятилетие стал максимальным за всю историю наблюдений

В период с 2010 по 2019 гг. стихийные бедствия по всему миру нанесли экономический ущерб в размере \$2,98 трлн, что примерно на \$1,19 трлн больше, чем в предыдущем десятилетии, сообщил страховой брокер Aon. Тропические циклоны нанесли наибольший ущерб с 2000 г., за ними следовали наводнения и землетрясения. Кроме того, опасности, ранее рассматривавшиеся как «вторичные», такие как лесные пожары, наводнения и засуха, стали наносить намного больший ущерб, отметил Стив Боуэн, директор и метеоролог группы прогнозирования последствий Aon.

Подробнее: <https://www.vestifinance.ru/articles/131791>

<https://www.scmp.com/economy/global-economy/article/3047555/bush-fires-earthquakes-typhoons-caused-record-economic>

79) Изменение климата ограничивает экономический рост, цена бездействия - высока

Этой теме посвящена аналитическая статья в связи с выходом очередного экономического прогноза Saxo Bank, посвященного проблеме изменения климата. Необходимость борьбы с изменением климата может оказаться фактором радикальных перемен в мировой экономике. Для инвесторов на мировых рынках капитала, помимо явных негативных последствий для любой отрасли, которая зависит от ископаемого топлива, последствия будут весьма серьезными: влияние испытают на себе разные отрасли, от финансов до фондов недвижимости REIT и транспорта. «Зелёная» трансформация вызовет к жизни много полезных новшеств, стимулируя инвестиции в чистую энергетику, водную безопасность, инфраструктурные проекты, а также в «зелёные» технические инновации: например, в области улавливания вредных выбросов и хранения энергии. Эти новые отрасли не только обеспечат рабочие места и экономическую выгоду, но и помогут сделать чище воздух, сохранить хрупкие экосистемы и улучшить здоровье населения. Климатическим кризисом формируется будущее поколение: по мере роста среди инвесторов количества миллениалов и представителей поколения Z финансовые результаты перестанут быть единственным инвестиционным критерием. Повысится спрос на ответственные инвестиции с позитивным воздействием, которые соответствуют крупномасштабным целям устойчивого развития.

Подробнее: <https://www.finam.ru/analysis/forecasts/izmenenie-klimata-ogranichivaet-ekonomicheskii-rost-cena-bezdeystviya-vysoka-20200127-194743/>, <https://www.tradingfloor.com/opinions>

Примечание составителя: Saxo Bank - датский инвестиционный банк специализирующийся на онлайн-инвестициях на международных рынках капитала и предоставлении клиентам возможности торговать широким спектром финансовых инструментов

7. Новости из российских неправительственных экологических организаций

1) Ряды Российского партнерства за сохранение климата пополнили три компании

На семинаре «Зелёное финансирование», прошедшем в резиденции посла Франции в РФ и организованном диппредставительством Франции совместно с Российским партнерством за сохранение климата, сразу три компании вступили в это объединение. Французская энергетическая компания EDF, французский банк Natixis, а также российская консалтинговая компания в области устойчивого развития

PM&Research в торжественной обстановке подписали меморандум Российского партнерства за сохранение климата и стали его полноправными участниками. За 4 года своего существования Российское партнерство за сохранение климата не только наладило работу с экспертным сообществом и включило в свои ряды уже 27 российских и зарубежных компаний, но и провело несколько десятков мероприятий, направленных на обмен передовым опытом компаний и повышение осведомленности ключевых аудиторий о преимуществах «зелёной» экономики. Подробнее: <http://www.ng.ru/news/665723.html>

2) 27 января в Архангельске состоялась открытая дискуссия «Климат меняется — меняемся ли мы?»

Мероприятие проведено экологическим движением «42». В дискуссии приняли участие: Алексей Кокорин - руководитель программы «Климат и энергетика» WWF России; Ольга Сенова - координатор Климатической программы Российского социально-экологического союза; Татьяна Шауро - коммуникатор Climate Action Network; Аршак Макичян - координатор международного движения Fridays for Future («Пятницы за будущее») России.

Подробнее: <https://7x7-journal.ru/articles/2020/01/28/izmenenie-klimata-eto-problema-kazhdogo-cheloveka-o-chem-govorili-uchastniki-arhangelskoj-diskussii-klimat-menyaetsya-menyaemsya-li-my>

3) Социально ориентированный нефинансовый институт развития «Фонд Росконгресс» опубликовал Информационно-аналитический дайджест «Зелёная экономика и международная торговля: на пути к устойчивому развитию»

В докладе рассматриваются реализация концепции зелёной экономики и развитие международной торговли экологичными товарами как факторы, стимулирующие устойчивое развитие в контексте Повестки дня ООН в области устойчивого развития на период до 2030 года. Доклад подготовлен специально к Ежегодной встрече Всемирного экономического форума в Давосе — 2020 и затрагивает два глобальных вопроса её повестки: преодоление проблем в области климата и окружающей среды, наносящих ущерб экологии и мировой экономике, и трансформация промышленности, сопровождающая изменение структуры торговли и направленная на достижение более устойчивых бизнес-моделей.

Доклад доступен по

ссылке: https://roscongress.org/upload/medialibrary/374/aikontorin_green_economy_and_international_trade_on_the_path_to_sustainable_development.pdf

8. Календарь предстоящих событий и дополнительная информация

1) 6-я международная конференция по климатическому обслуживанию

Мероприятие проводит Глобальная рамочная основа климатического обслуживания (ГРОКО) совместно с рядом организаций системы ООН и других заинтересованных организаций. Конференция состоится 11-13 февраля 2020 года в Индийском институте тропической метеорологии (ИИТМ) в Пуне.

Подробнее: <https://gfcs.wmo.int/ICCS6>

2) Мониторинг погодообусловленных рисков в земледелии

Это тема семинара, который пройдет 14 февраля в Краснодаре в рамках IV Международного сельскохозяйственного форума «Зерно России». С докладом выступит директор Всероссийского научно-исследовательского института сельскохозяйственной метеорологии Росгидромета Валерий Долгий-Трач.

Подробнее: <https://news.rambler.ru/other/43474935-monitoring-pogodoobuslovlennyh-riskov-v-zemledelii-seminar-v-ramkah-iv-selskohozyaystvennogo-foruma-zerno-rossii-2020/>
<http://events.agbz.ru/#popup:programm>

3) Международный форум по возобновляемой энергетике. Москва, 19-20 февраля 2020 г.

В программе форума запланирована специальная сессия «Ветроэнергетика и глобальное изменение климата. Экология ветроэнергетики»

Подробнее: <https://rawi.ru/events/rawi-forum/>

4) III Байкальская международная научно-практическая конференция «Снежный покров, атмосферные осадки, аэрозоли: химия и климат»

Иркутский национальный исследовательский технический университет 23-27 марта 2020 года проводит III Байкальскую международную научно-практическую конференцию «Снежный покров, атмосферные осадки, аэрозоли: химия и климат». Конференция будет проходить в поселке Листвянка, расположенном на берегу озера Байкал. Конференция имеет междисциплинарный характер и посвящена изучению химии снежного покрова, атмосферных осадков, аэрозолей в условиях изменения климата. Основные рассматриваемые темы:

наблюдения, интерпретация и модельные исследования состава снежного покрова, атмосферных осадков, аэрозолей и физико-химических процессов в атмосфере Земли, в том числе проблемы загрязнения воздуха; роль снежного покрова, атмосферных осадков, аэрозолей в биогеохимических циклах и криосфере; химическое взаимодействие океанов, земной поверхности и биосферы со снежным покровом, атмосферными осадками, аэрозолями. Официальные языки конференции: русский, английский.

Подробнее: <https://www.s-vfu.ru/conference/detail.php?ID=126000>

5) Международная научно-практическая конференция «Современные проблемы гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды на пространстве СНГ»

Организаторы - Российский государственный гидрометеорологический университет и Межпарламентская Ассамблея государств – участников Содружества Независимых Государств. Конференция пройдет 28 – 30 мая 2020 г. в рамках IX Невского международного экологического конгресса. Тематика конференции включает различные вопросы, связанные с изменением климата.

Подробнее: <http://hydromet2020.rshu.ru>

6) О Всероссийской конференции с международным участием «Глобальные проблемы Арктики и Антарктики» (23-26 июня 2020 г., Архангельск)

Конференция посвящена 90-летию со дня рождения академика Николая Павловича Лавёрова. В анонсе мероприятия говорится, что тенденция потепления климата продолжает сохраняться, при этом арктические и антарктические регионы являются наиболее чувствительными и уязвимыми к климатическим изменениям.

Подробнее: <http://www.rosnedra.gov.ru/article/11293.html>

Дополнительная информация

1) 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/html/

2) 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/html/index00.htm>.

3) 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».

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

5) 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 официальном сайте Росгидромета <http://meteorf.ru> в разделе «Климатическая продукция» – Ежемесячный «Информационный бюллетень «Изменение климата», 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