



<http://meteorf.ru>

Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды (Росгидромет)

№ 72
апрель-
май
2018 г.

выходит с
2009 г.

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

информационный бюллетень

Главные темы номера:

➔ Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов не регулируемых Монреальским протоколом за 1990 – 2016 гг.

Сводное ежегодное сообщение о состоянии и изменении климата на территориях государств-участников СНГ за 2017 год



48-е сессии вспомогательных органов РКИК
30 апреля – 10 мая, Бонн (Германия)

Также в выпуске:

• Совещание у Председателя Правительства РФ по вопросам реализации государственной политики регионального развития и повышении энергетической эффективности • Заседание Комиссии по климатологии ВМО • Институту глобального климата и экологии присвоено имя академика Юрия Антониевича Израэля • Форум «Великие реки-2018» • заседание совместной коллегии Комитета Союзного государства по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения природной среды • Выступление директора Главной геофизической обсерватории на семинаре в Научно-образовательном центре «Суперкомпьютерные технологии» МГУ • Новые публикации в российских и зарубежных научных изданиях • 17-я сессия Комиссия по сельскохозяйственной метеорологии ВМО • Создание 39 объектов по переработке и сортировке отходов в 22 субъектах РФ в 2019 г. • Интерактивный урок WWF «Лес и климат»

Уважаемые читатели!

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

Заказчиком подготовки бюллетеня является Управление специальных и научных программ (УСНП) Росгидромета. Организацию подготовки и редактирования бюллетеня осуществляет Виктор Георгиевич Блинов – помощник директора ФБГУ НИЦ «Планета» (v.blinov@meteof.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://meteof.ru> в разделе «Климатическая продукция» (Ежемесячный «Информационный бюллетень «Изменение климата»», на климатическом сайте 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 www.global-climate-change.ru введена возможность поиска по ключевым словам.

Также на климатическом сайте www.global-climate-change.ru ежедневно размещаются актуальные российские и зарубежные новости по климатической тематике и в смежных с не 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: meteof@global-climate-change.ru

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

Содержание № 72

	стр.
1. Официальные новости	4
2. Главные темы выпуска	6
3. Обзор климатической политики и мер в различных секторах экономики	9
4. Оценка уязвимости, воздействие изменений климата и меры по адаптации	10
5. Просвещение, подготовка кадров, информирование общественности, содействие международному развитию	12
6. Официальные новости из-за рубежа	21
7. Новости из российских неправительственных экологических организаций	32
8. Календарь предстоящих событий и дополнительная информация	34

1. Официальные новости

1) 11 апреля в Александровском зале Большого Кремлёвского дворца Президент РФ Владимир Путин принял верительные грамоты у послов ряда иностранных государств

«Дипломаты призваны способствовать коллегиальному поиску ответов на масштабные вызовы и угрозы, такие как терроризм, незаконный оборот наркотиков, организованная преступность, распространение оружия массового уничтожения и изменение климата», - сказал Президент России В.В.Путин, выступая на церемонии вручения послами 17 иностранных государств верительных грамот.

Подробнее: <http://kremlin.ru/events/president/news/57238>

2) 23 апреля состоялось совещание у Председателя Правительства РФ Д.А.Медведева по вопросам реализации государственной политики регионального развития и повышении энергетической эффективности

При обсуждении планируемых дополнительных мер по повышению энергетической эффективности экономики Российской Федерации вице-премьер А.Дворкович высказал оценку, что до 2025 года повышение энергоэффективности должно составить как минимум 12%. По его словам, можно достичь и лучших показателей (не менее 23% до 2030 года). но стремиться следует к цифре 30% повышения энергоэффективности к 2030 году.

Принятый Правительством РФ 19 апреля 2018 г. Комплексный план мероприятий по повышению энергетической эффективности экономики Российской Федерации направлен на обеспечение модернизации основных фондов, на увеличение вклада технологического фактора в снижение энергоемкости валового внутреннего продукта не менее чем до 1,5 процента в год, а также на обеспечение сокращения технологического отставания Российской Федерации от ведущих стран.

Подробнее: <http://government.ru/docs/32368/>

3) Президент России Владимир Путин назвал ТОП-12 городов с самыми большими выбросами

Выступая на совещании с членами правительства по стимулированию использования природного газа в качестве моторного топлива, В.В. Путин призвал больше внимания уделять экологии и делать ставку на газомоторное топливо. Он отметил, что экологическая проблема стоит особенно остро в некоторых городах России, включая Братск, Красноярск, Липецк, Магнитогорск, Медногорск, Нижний Тагил, Новокузнецк, Норильск, Омск, Челябинск, Череповец, Читу. Глава страны заявил, что с 2019 года начнет внедряться новая система экологического регулирования.

Подробнее: <http://tass.ru/ekonomika/5137910> <https://ria.ru/society/20180418/1518911888.html>

4) Правительство Москвы выделяет гранты на повышение надежности прогнозов штормов и снегопадов

Получателями бюджетных грантов будут Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Гидрометеорологический научно-исследовательский центр Российской Федерации и научно-производственное объединение «Тайфун».

Средства направят на закупку оборудования и модернизацию систем мониторинга, прогнозирования, предупреждения опасных и неблагоприятных погодных явлений. Это позволит повысить надежность и оперативность прогнозов и в результате обеспечить безопасность москвичей.

Подробнее: <https://meteoinfo.ru/novosti/14894-pravitelstvo-moskvy-vydilo-granty-meteorologam>
<https://www.mos.ru/mayor/themes/299/4662050/>

5) 10 мая 2018 года приказом Росгидромета Институту глобального климата и экологии присвоено имя академика Юрия Антониевича Израэля, выдающегося ученого и организатора науки, государственного и общественного деятеля, который многие годы возглавлял гидрометеорологическую службу страны, а также был инициатором создания в 1989-1990 гг. ИГКЭ и до 2011 г. был его первым директором.

Подробнее: <http://www.igce.ru>

6) Форум «Великие реки-2018»

С 15 по 18 мая делегация Росгидромета приняла участие в 20-м Международном научно-промышленном форуме «Великие реки» в Нижнем Новгороде.



На Форуме Росгидромет представил специализированный проект «Гидрометеорология для человека и развития экономики», включающий в том числе материалы в области климата и его изменений. Для подготовки экспозиции использованы материалы организаций Росгидромета: ААНИИ, ГГИ, ГГО, ГХИ, НПО «Тайфун», Северного УГМС, ИПК Росгидромета, ГОИН, НИЦ «Планета», РГГМУ, Московский гидрометеорологический техникум, Иркутский гидрометеорологический техникум.



Подробнее: <http://www.meteorf.ru/press/news/16375/>

7) 67-е заседание совместной коллегии Комитета Союзного государства по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения природной среды

С 17 по 18 мая в Минске в здании Исполнительного Комитета Содружества Независимых государств (СНГ) прошло 67-е заседание совместной коллегии Комитета Союзного государства по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения природной среды.

Обсуждался, в том числе вопрос состояния реализации Программы Союзного государства «Развитие системы гидрометеорологической безопасности Союзного государства на 2017-2021 годы» в 2017 году, включающей работы по развитию системы климатического обслуживания населения и отраслей экономики Российской Федерации и Республики Беларусь.

Подробнее: <http://www.meteorf.ru/press/news/16432/>

8) Начал работу интернет-сайт Российского гидрометеорологического общества

Участники расширенного заседания коллегии Росгидромета, состоявшегося 28 февраля 2018 года, одобрили предложение инициативной группы (в которую вошли представители Администрации Президента РФ, Росгидромета, Гидрометслужбы Вооруженных Сил РФ, Академии наук РФ и Министерства образования и науки РФ) о создании Российского Гидрометеорологического Общества (РГМО).

Интернет-сайт РГМО расположен на серверах ФГБУ «НИЦ «Планета» Росгидромета. Уставом РГМО предусматривается содействие со стороны Общества реализации государственной политики в области климата и его изменений. Подробнее: <http://planet.rssi.ru/rgmo/>

2. Главные темы

1) Росгидрометом опубликован очередной ежегодный Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990 – 2016 гг.

Доклад разработан с участием заинтересованных федеральных органов исполнительной власти и ряда других организаций и представлен Росгидрометом как национальным координатором по РКИК ООН в секретариат Конвенции в соответствии с обязательствами Российской Федерации.

Данные о совокупных антропогенных выбросах в Российской Федерации всех парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом (в CO₂-экв.), представлены на рисунке 1.

Согласно Докладу, по сравнению с 1990 годом – базовым годом РКИК ООН и Киотского протокола, совокупные выбросы значительно снизились (на 48,4% с учетом сектора ЗИЗЛХ, и на 29,2% – без его учета). В 2016 г. совокупный выброс без учета ЗИЗЛХ увеличился на 0,5% по отношению к предыдущему году. Сектор ЗИЗЛХ оставался значительным нетто-поглотителем парниковых газов, в результате чего совокупный выброс с учетом сектора ЗИЗЛХ был на 22,8% ниже совокупного выброса без учета ЗИЗЛХ.

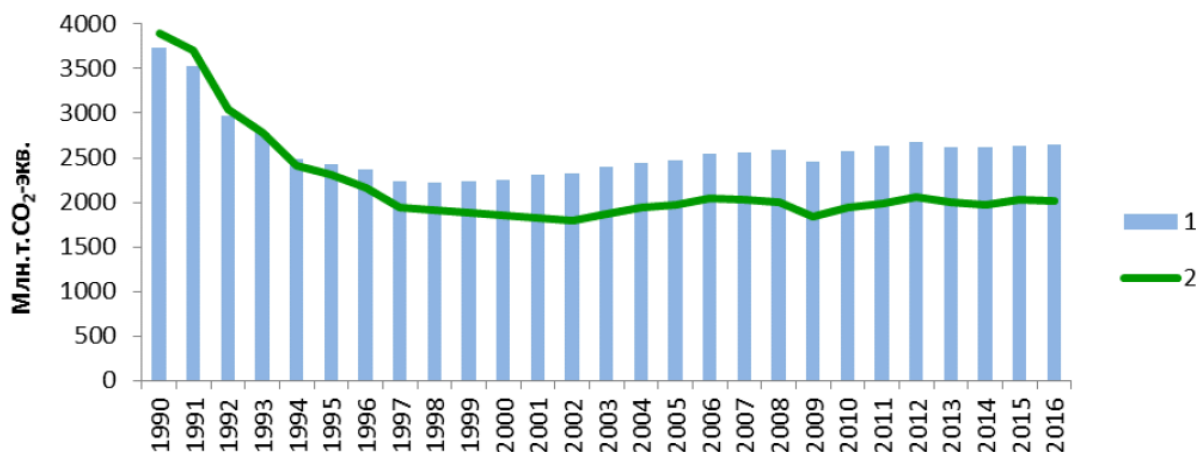


Рисунок 1 – Совокупные антропогенные выбросы парниковых газов в Российской Федерации, без учета (1) и с учетом (2) землепользования, изменений в землепользовании и лесного хозяйства

С 1990 по 1998 гг. в Российской Федерации происходило затронувшее все секторы уменьшение совокупного выброса парниковых газов, связанное с отрицательной динамикой экономической ситуации и структурными изменениями в национальной экономике. В последующие годы, в период экономического роста 1999 – 2008 гг., наблюдалось устойчивое увеличение выбросов. В 2009 г., под влиянием экономического кризиса, выбросы сократились по сравнению с предыдущим годом, но в 2011 и 2012 гг. рост выбросов возобновился. В 2013 г. совокупный выброс парниковых газов вновь сократился (на 2,2% по отношению к предыдущему году, без учета сектора ЗИЗЛХ). В 2014-2015 гг. совокупный выброс без учета ЗИЗЛХ оставался почти неизменным (увеличение на 0,2% по отношению к предыдущему году в 2014 г. и на 0,4% по отношению к предыдущему году в 2015 г.). В 2016 г. совокупный выброс без учета ЗИЗЛХ увеличился на 0,5% по отношению к предыдущему году.

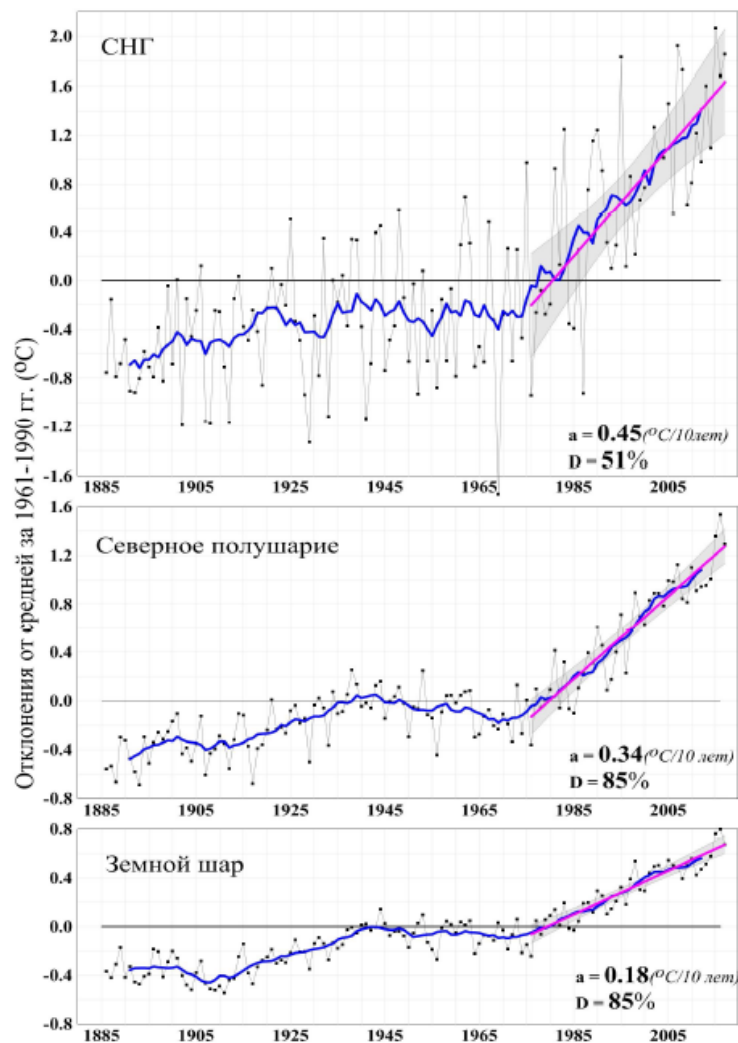
Основными драйверами изменения выбросов в Российской Федерации являются общие тенденции развития экономики (интегральным показателем которых является изменение ВВП), изменение структуры ВВП, изменение энергоэффективности, а также общей эффективности экономики Российской Федерации, изменение структуры топливного баланса. Определенный вклад в динамику выбросов вносят общий тренд и межгодовые колебания температуры воздуха на территории РФ, оказывающие влияние на выбросы опосредованно, через изменение энергопотребления.

Электронная версия Доклада доступна на интернет-сайте ИГКЭ Росгидромета и РАН:

<http://www.igce.ru/category/informacionnye-produkty-obzory-doklady-i-dr>

2) Сводное ежегодное сообщение о состоянии и изменении климата на территориях государств-участников СНГ за 2017 год

В целом для территории государств-участников СНГ 2017 год был очень теплым, среднегодовая аномалия температуры +1.85°C – третья величина за период наблюдений. Аномалии температуры воздуха 2017 г. для территорий всех государств СНГ были выше 1°C. Средние годовые температуры для России, Таджикистана и Украины - среди пяти наибольших за время наблюдений.



Средняя годовая (январь–декабрь) аномалия приповерхностной температуры Земного шара (в целом), Северного полушария (суша) и СНГ за 1886-2017 гг.

В среднем за год везде на территории Северной Евразии температуры воздуха были выше нормы более чем на 1°C , 95%-е экстремумы отмечены в Молдове, на Украине, в Кавказском регионе, а также в России повсеместно восточнее течения Енисея.

В целом за 2017 год по территории СНГ сумма осадков составила 108% нормы – пятая величина в ряду. Влажным год был в Беларуси, в России (111% - ранг 2), в Таджикистане. По характеру режима выпадения осадков в СНГ выделяется зима на юге Западной Сибири, в Казахстане (136% - ранг 3) и республиках Средней Азии (особенно в Узбекистане (157% - ранг 3) и в Таджикистане); весна в России (119% - ранг 4, на многих станциях страны отмечались 95%-е экстремумы осадков, за исключением Чукотки, где наблюдался сильный дефицит осадков и 5%-е экстремумы на многих станциях); осень в Восточной Сибири (134% – ранг 3). Особо выделяется лето: сильный дефицит осадков (20%-80%) на Украине (68% - лето среди четырех самых «сухих»), на юге ЕЧР, в Казахстане, Узбекистане, в Туркменистане. В Туркменистане летом (при в целом низких нормах осадков) на 75% станций зафиксированы нулевые суммы осадков; очень сухой была весна и год в целом.

На территории СНГ продолжается потепление. Линейный тренд среднегодовой температуры за 1976-2017 гг. для территории СНГ в целом составляет $+0,45^{\circ}\text{C}/10$ лет) и на треть выше скорости роста температуры в среднем по суше Северного полушария ($0,34^{\circ}\text{C}/10$ лет). Наибольшие скорости роста сезонных температур, местами выше $+0,9^{\circ}\text{C}/10$ лет, наблюдаются весной в азиатской части Северной Евразии (Казахстан и север Узбекистана; Таймыр, побережье Восточно-Сибирского моря), а летом – в европейской. Зимой сохраняются две области похолодания: на северо-востоке России (до $-0,4^{\circ}\text{C}/10$ лет), а также в Западной Сибири, на юге и в центре Средней Сибири и в соседних областях Казахстана: по сравнению с оценкой за 1976-2016 гг. (из-за теплой зимы в этих регионах) интенсивность похолодания немного уменьшилась. Максимум зимнего потепления наблюдается в России на арктическом побережье (до $1,0^{\circ}\text{C}/10$ лет). Тренды осредненной по территориям государств СНГ температуры воздуха за 1976-2017 гг. все положительны как для среднегодовой температуры, так и во все сезоны. Однако важно отметить, что зимой почти для всех государств после периода роста до середины 1990-х гг. (Беларусь, Россия) или начала 2000-х

(Казахстан, Кыргызстан, государства Средней Азии) до начала 2010-х гг. наблюдалось похолодание, после чего возобновилось потепление.

В изменениях годовых сумм осадков за период 1976-2017 гг. отмечена тенденция к увеличению годовых сумм на большей части рассматриваемой территории.

В 2017 г. на территории стран-участников СНГ наблюдались многочисленные погодные экстремумы и опасные явления, некоторые из них нанесли существенный ущерб.

Доклад доступен по ссылке: <http://seakc.meteoinfo.ru/images/seakc/monitoring/cis-climate-2017.pdf>

3) 30 апреля – 10 мая в Бонне (Германия) прошли 48-е сессии вспомогательных органов РКИК, а также состоялись заседания Специальной рабочей группы по Парижскому соглашению

Работа была сфокусирована на дальнейшей проработке правил реализации Парижского соглашения, принятие которых запланировано на [следующей Конференции Сторон](#) (декабрь 2018 г., Катовице, Польша).

Всего участие в конференции приняло более 3400 человек, представляющих 183 Стороны РКИК ООН, различные организации системы ООН, неправительственных организаций и СМИ. Российская делегация включала специалистов Росгидромета, МИДа России и Минприроды России.

Переговоры велись в рамках вспомогательных органов, а также в Специальной рабочей группе по Парижскому соглашению. Также в период проведения заседаний состоялось [большое количество параллельных мероприятий](#).

В рамках Вспомогательного органа для консультаций по научно-техническим аспектам 3 мая состоялся 10-й Исследовательский диалог на тему «Наука для действий», ставящий своей целью содействие обсуждению вопроса о механизме научно-политического взаимодействия. Были рассмотрены четыре темы: наука для обеспечения понимания – обновленная информация об исследованиях и моделировании, касающихся населенных пунктов, океанов и суши, и их значении для осуществления Парижского соглашения; наука для обеспечения действий – укрепление связи между исследовательским сообществом и действиями по достижению целей Парижского соглашения; экономика использования возобновляемых источников энергии и сопутствующие выгоды; глобальные исследования углеродного цикла и требования к наблюдению за ним в поддержку Парижского соглашения. В ходе диалога было представлено более 10 презентаций по таким вопросам, как экосистемы, закисление и снижение кислорода в океанах и изменение климата, климат городов, сокращение выбросов от сжигания ископаемого топлива, адаптация, а также была отмечена декада ООН по науке об океанах для устойчивого развития, при этом вопрос океанов наряду с вопросом климата городов, по мнению многих стран, как развитых, так и развивающихся, привлек наибольшее внимание в Исследовательском диалоге и должен быть отражен в тексте ВОКНТА в рамках пункта повестки «Исследования и систематические наблюдения».



Фото переговорного зала в Бонне предоставлено ИГКЭ
<http://www.igce.ru/page/news11052018>

В рамках ВОО состоялось седьмое совещание Дурбанского форума по вопросам создания потенциала, второе совещание Парижского комитета по созданию потенциала (PCCB), экспертный диалог Сува, диалог по гендерным вопросам, а также семинар для содействия обмену мнениями (FSV). В рамках ВОО также прошли рабочие совещания по путям повышения уровня образования, профессиональной подготовки, информирования общественности, участия общественности и доступа общественности к информации, с тем чтобы активизировать действия в рамках Парижского соглашения (ACE-PA workshop).

Совместные мероприятия ВОО / ВОКНТА включали, в том числе, проведение Технического экспертного совещания по адаптации (тема: «Планирование адаптации уязвимых групп, сообществ и экосистем»), Технического совещания экспертов по вопросам смягчения («Промышленность: экономика замкнутого цикла и повторное использование») и учебного семинара по вопросам экономического моделирования.

Бюллетень обратился к ведущему эксперту по проверкам кадастров парниковых газов стран-участниц РКИК и Киотского протокола, члену делегации Российской Федерации на международных переговорах по климатическим соглашениям с 2009 г. Анне Анатольевне Романовской с просьбой прокомментировать результаты сессий.



*Анна Романовская,
доктор биологических наук,
директор ИГКЭ Росгидромета и
РАН*

- Прогресс в разработке правил имплементации Парижского соглашения на прошедшей переговорной сессии, как и ожидалось, был незначительным. Продолжается противостояние развитых и развивающихся стран по двум ключевым направлениям: финансы и дифференциация обязательств по отчетности. Большинство развивающихся стран пытаются добиться от стран-доноров повышения финансовых обязательств после 2020 года и выполнение цели до 2020 г (100 млрд долларов США в год). Параллельное проведение стимулирующего диалога (Таланойский диалог) во время сессии придало дополнительный резонанс недостатку финансирования проектов по митигации и адаптации в развивающихся странах. Также продолжались попытки пересмотра договоренностей, достигнутых в Париже, и ослабления требований по отчетности для развивающихся стран. Ни по одному из этих направлений принципиальных компромиссов достигнуто не было, работа в течение сессии была сфокусирована на оптимизации имеющихся текстовых набросков. При этом все опции пока сохранены. Работа продолжится на дополнительной переговорной сессии в Бангкоке 3-8 сентября.

Проекты документов сессий представлены (в том числе и на русском языке) на сайте РКИК ООН:
ВОКНТА: <https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/bonn-climate-change-conference-april-2018/sessions/sbsta-48>
ВОО: <https://unfccc.int/process/conferences/bonn-climate-change-conference-april-2018/sessions/sbi-48>
СРГ-ДП: <https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/bonn-climate-change-conference-april-2018/sessions/apa-1-5>

Примечание составителя: На сайте WWF России размещен материал для обсуждения «Краткий обзор хода климатических переговоров ООН (по результатам 48-й Сессии Вспомогательных органов РКИК ООН – SB48/APA1, Бонн, Германия, 30 апреля - 10 мая 2018 г.)». Подробнее: <https://new.wwf.ru/what-we-do/climate-and-energy/>

3. Обзор климатической политики и мер в различных секторах экономики

1) В 2018 г. 1 млрд рублей было направлено в субъекты Российской Федерации на создание объектов по переработке и сортировке отходов

Об этом заявил и.о. Министра природных ресурсов и экологии РФ Сергей Донской в ходе селекторного совещания с региональными органами власти, которое состоялось 11 мая 2018 г. в МЧС России.

На указанные средства будет создано 22 объекта в 15 субъектах РФ общей мощностью 875,85 тыс. тонн. В 2019 г. будет создано 39 объектов в 22 субъектах РФ. В настоящее время на территории Российской Федерации действует 240 объектов обработки и утилизации отходов, из них 111 создано в 2017 г.

Подробнее:

http://www.mnr.gov.ru/press/news/v_2018_g_1_mlrdrubley_byl_napravlen_v_subekty_rossiyskoy_federatsii_na_sozdanie_obektov_po_pererabotke_i_sor_tirovke_otkhodov/

2) Национальная ассоциация концессионеров и долгосрочных инвесторов (НАКДИ) разработала рекомендации в области устойчивого развития и «зеленых» инвестиций

НАКДИ считает, что при принятии финансовых и инвестиционных решений членам Ассоциации целесообразно учитывать не только экономические, но также социальные и экологические факторы.

Подробнее: <https://investinfra.ru/novosti/nakdi-podgotovila-rekomendacii-dlya-chlenov-associacii-v-oblasti-ustoychivogo-razvitiya-i-zelenyh-investitsiy.html>

Текст рекомендаций: <https://investinfra.ru/frontend/images/PDF/rekomendatsii-nakdi-v-oblasti-ustoichivogo-razvitiya-i-zelenyh-investitsii-230318.pdf>

3) Затраты на охрану окружающей среды рекордно выросли в Сахалинской области

Предприятия Сахалинской области в 2017 году потратили 1,9 млрд рублей на охрану окружающей среды. Это на 97,8 млн рублей больше, чем в 2015 году, и на почти 38% больше уровня 2016 года. Большая часть средств из произведенных затрат в этом году была направлена на обращение с отходами — 73,7 млн рублей, а также на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата — 55,7 млн рублей.

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики региона, большая часть средств была направлена на сбор и очистку сточных вод — 1,773 млрд рублей, предотвращение изменений климата — 913 млн. Еще 201 млн рублей ушел на обработку различных отходов.

Подробнее: <https://sakhalinmedia.ru/news/691235/>, <https://sarnovosti.ru/news.php?ID=91190>

4) Ульяновская область сформирует парк поставщиков ветроэнергетической отрасли

Проект ульяновского парка возобновляемых источников энергии реализуется финской корпорацией «Фортум», инвестировавшей в него 65 миллионов евро, и российской «Роснано». Завод датской компании «Вестас» должен появиться в Ульяновской области в 2019 году: стоимость этого проекта более миллиарда рублей, объёмы производства – до 300 лопастей в год. Датский инвестор локализует производство на уровне 70% и будет поставлять лопасти за рубеж. Одним из направлений экспорта станут Казахстан и страны Средней Азии.

Подробнее: <http://www.kremlinrus.ru/news/73/80800/> _

5) Самая «чистая» домна в российской металлургии запущена в Нижнем Тагиле

На Нижнетагильском металлургическом комбинате (принадлежит «Евразу») была торжественно открыта новая доменная печь № 7: эффективная и по производительности, и по сокращению издержек. Благодаря введению в строй новой домны степень очистки воздуха выросла в 2,5 раза по сравнению с существующими печами. Выбросы за счет рукавных фильтров, улавливающих и очищающих от примесей во время выпусков чугуна, позволяют свести к минимуму загрязнение атмосферы.

Подробнее: <http://fedpress.ru/news/66/industry/2013794>

6) Чрезвычайный и Полномочный Посол Финляндии в России Микко Хаутала на выставке в «Ельцин Центре» в Екатеринбурге 26 апреля сообщил что борьба с сажей (выбросы вредных веществ) остается приоритетным направлением для Финляндии в вопросах изменения климата в Арктике

«У нас совместные проекты с Россией для того, чтобы мы могли с помощью новых технологий уменьшить выбросы сажи. Эти проекты имеют стратегическое значение в борьбе с изменением климата», - сказал посол. Ранее он сообщал, что между Финляндией и Россией по вопросам Арктики развито взаимодействие в сфере метеорологии, так как национальные ведомства в этой области «давно работают вместе в некоторых проектах, например, по изменению климата».

Подробнее: <http://tass.ru/obschestvo/5161902>

Примечание составителя: о роли сажи, или черного углерода (black carbon), на изменение климата, в том числе в Арктике, в интервью Бюллетеню подробно рассказывал Игорь Леонидович Кароль, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий лабораторией Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова, заслуженный деятель науки РФ, автор ряда научно-популярных статей и брошюр.

7) По сообщению пресс-службы губернатора Астраханской области, дочерним предприятием китайской компании «Amur Sirius Power Equipment Co.» «Solar Systems» в регионе введена в эксплуатацию вторая солнечная электростанция мощностью 15 МВт

Инвестиции в проект составили около 2 млрд руб. Станция обеспечит энергией 17 тыс человек, при этом снижение выбросов углекислого газа составит 3660 т в год.

Подробнее: <http://novostienergetiki.ru/solar-systems-vvela-v-ekspluatatsiyu-vtoruyu-solnechnuyu-elektrostantsiyu-v-astraxanskoj-oblasti/>

8) Крупнейшую в России СЭС начали возводить в Астраханской области

По сообщению генерального директора совместного предприятия «Реновы» и «Роснано» «Хевел» Игоря Шахрая, его компанией начато строительство второй очереди солнечной электростанции «Нива» в Приволжском районе Астраханской области, ее мощность составит 60 МВт. Им отмечено, что после введения СЭС в эксплуатацию ее суммарная мощность достигнет 75 МВт, и она станет крупнейшей солнечной электростанцией среди построенных в России. Глава компании сказал: «Для группы компаний «Хевел» Астраханская область – ключевой южный регион и мы планируем довести установленную мощность нашей генерации в регионе до 135 МВт».

Подробнее: <http://novostienergetiki.ru/krupnejshuyu-v-rossii-ses-nachali-vozvodit-v-astraxanskoj-oblasti/>

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

1) 26 мая 2018 г. в рамках Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ-2018) состоялась панельная дискуссия «Наилучшие практики муниципалитетов и городов в вопросах адаптации к изменениям климата», организованная Комитетом по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Санкт-Петербурга.

Участники дискуссии обсудили различные аспекты влияния изменений климата на городскую среду и вопросы адаптации городов к изменениям климата. По приглашению организаторов, директор ГГО В.М. Катцов сделал краткое сообщение на тему «Наука как ключевой ресурс адаптации к изменениям климата».

Подробнее: http://voeikovmgo.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=905:direktor-ggo-prinjal-uchastie-v-peterburgskom-jekonomicheskom-forume&catid=27&Itemid=11&lang=ru

2) Глава Международного валютного фонда отметила недостатки существующих механизмов по защите окружающей среды

Климатические изменения несут угрозы экономике, сказала в пятницу на пленарной сессии ПМЭФ-2018 глава Международного валютного фонда Кристин Лагард. По ее словам: «Несмотря на замечательное Парижское соглашение, в котором содержится призыв к обнулению выбросов парниковых газов, за ним не следует конкретных действий. Только обязательство объявлено», - заметила она.

Подробнее: <http://tass.ru/pmef-2018/articles/5236853>

3) По оценке Службы спасения Якутии, с учетом тенденций погодно-климатической изменчивости в 2018 году на территории Якутии прогнозируется пожароопасный сезон, близкий к неблагоприятному

При этом существует вероятность возникновения ЧС муниципального и межмуниципального характера. Одним из ключевых факторов, определяющим характер пожароопасного сезона, может стать то, что приземная температура продолжает расти на 0,16 градусов по Цельсию. На условия возникновения пожаров также будет влиять ветер и тип леса. В связи с изменением климата в сторону потепления, на территории Якутии ветровая нагрузка продолжает увеличиваться, что отразится на продуваемости леса, особенно хвойного. Таким образом, на открытых местах (полях) создается благоприятная ситуация для возникновения и распространения палов, а в лесах – возгорания подстилки.

Подробнее: <http://ysia.ru/priroda/voznikновение-lesnyh-pozharov-v-tsentralnyh-rajonah-yakutii-prognoziyuetsya-vyshe-normy/>

4) Ученые Института экологии растений и животных Уральского отделения (ИЭРиЖ УрО) РАН совместно с коллегами из Французской академии наук исследуют влияние изменения климата на состояние арктических экосистем

Работы будут проводиться в Гренландии и Ямало-Ненецком автономном округе (ЯНАО), сообщил старший научный сотрудник лаборатории экологии птиц и наземных беспозвоночных ИЭРиЖ УрО РАН Василий Соколов.

По словам Соколова, три исследовательских площадки будут расположены в ЯНАО (на острове Белый, в поселке Сабетта и около научного стационара «Еркута») и столько же участков будет в Гренландии.

Используя данные с разных участков в Гренландии и России, ученые оценят влияние изменения климата на арктические наземные экосистемы посредством изучения как динамики популяций, так и видового состава животных. Полученные в результате проекта сведения внесут вклад в понимание процессов, происходящих в экосистемах Арктики, и помогут прогнозировать различные сценарии развития событий, а также позволят разработать стратегию сохранения существующего биоразнообразия.

Подробнее: <http://tass.ru/nauka/5183801>

5) Саратовцев предупреждают о лихорадке Западного Нила

Управление Роспотребнадзора по Саратовской области сообщает о мерах профилактики лихорадки Западного Нила, рост очагов заболевания которой связывают с изменением климата: сокращением морозного периода, повышением средней температуры, увеличением количества осадков. В Саратове из-за потепления климата создались благоприятные условия для устойчивой циркуляции вирусов Западного Нила в популяциях птиц, комаров, грызунов. Подробнее: <https://news.sarbc.ru/main/2018/05/09/216549.html>

6) Черное море становится опасным из-за изменений климата

За последние 25 лет волновая активность на Черном море увеличилась на 10-15%, что несет угрозу для прибрежных территорий. По данным Института океанологии Российской академии наук, на Черном море увеличилось число умеренных штормов. При этом высота волн у берега может достигать 2-3 метров, и этого достаточно, чтобы нанести ущерб пляжам.

Кроме того, при сильных штормах волны в Черном море могут достигать 20 метров, что еще в конце XX века считалось невозможным.

Подробнее: <https://khersondaily.com/news/chnoe-more-stanovitsja-opasnym-iz-za-izmenenij-klimata>

7) Изменения климата делают аллергию тяжелее

Эксперты заявляют, что изменение климата – фактор, ухудшающий течение поллинозов. Рост концентрации углекислого газа ведет к увеличению концентрации белков в аллергенной пыльце. Аллергический сезон от года к году становится длиннее. Он увеличился на 27 дней по сравнению с тем, что

было 7-10 лет назад. Другой механизм влияния изменения климата на увеличение заболеваемости аллергиями – увеличение количества плесени в связи с наводнениями и ураганами.

Подробнее: <https://medportal.ru/mednovosti/news/2018/05/03/409allergy/>

8) На областном семинаре, в работе которого приняло участие почти две сотни сельхозпроизводителей области и представители ученого сообщества было высказано мнение, что погоня за высокими урожаями может превратить Самарскую область в пустыню

Резко изменившийся климат, излишняя минерализация и нарушение севооборотов привели к деградации почв. За последние 20 лет в области почти исчезли черноземы с высоким содержанием гумуса. Сейчас весь мир ищет альтернативные пути развития земледелия, чтобы сохранить почвенное плодородие. Самарским аграриям также придется пересмотреть подходы: адаптироваться к изменившемуся климату (а он резко потеплел) и найти новые агротехнологии.

Подробнее: http://guberniatv.ru/news/pogonya_za_vysokimi_urozhayami_mozhet_prevratit_samarskuyu_oblast_v_pustynyu/

9) Сотрудники Института географии РАН по результатам полевых работ доказали, что Соловецкие острова входят в редкий список уникальных природных объектов, где есть все необходимые условия для выполнения успешных палеоклиматических исследований.

На Соловецких островах силами экспертов создается дендрохронологическая сеть для палеоклиматической реконструкции. Создание дендрохронологических шкал по ширине годовых колец, которые бы охватывали последние тысячелетия, является одной из актуальных проблем в современной дендроклиматологии. Получить такие шкалы можно в районах, где, с одной стороны, произрастают деревья-долгожители (на островах учёные обнаружили сосны, возраст которых превышает 500 лет), а с другой – есть возможность продлить изучение рядов за счёт включения археологической или архитектурной древесины. А на Соловках пока ещё сохраняются ценнейшие постройки.

Подробнее: <https://www.meteo-vesti.ru/news/63662433869-soloveckie-postrojki-pomogut-izuchenii-izmeneniya-klimata>

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

1) НИУ «БелГУ» и Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова подписали соглашение о создании лаборатории «Агронанотехнологии и прогноз урожая сельскохозяйственных культур»

Стороны подчеркивают, что в условиях глобального изменения климата необходима совместная работа учёных всего мира. Задача заключается в создании технологии и системы интеллектуального мониторинга, прогнозирования и управления агроэкосистемами.

Учёные вузов-партнёров займутся разработкой технологий применения регуляторов роста и средств защиты растений на основе нанокластеров углерода (фуллеренов) растительных экстрактов и штаммов бактерий. Планируется изучение сортовой устойчивости сельхозкультур к стрессовым факторам: засухе, болезням, химическим пестицидам и разработка приёмов её повышения.

Подробнее: <https://www.bel.kp.ru/online/news/3080221/>

2) 15 мая 2018 г. директор Главной геофизической обсерватории В.М.Катцов выступил на семинаре «Суперкомпьютерное моделирование климатической системы» в Научно-образовательном центре «Суперкомпьютерные технологии» МГУ

Сообщение было посвящено обсуждению результатов комплексного исследования современных и прогнозируемых изменений климата на территории России и воздействия этих изменений на условия хозяйственной деятельности и перспективы развития важнейших отраслей экономики. Ставится задача детализации количественных оценок будущих изменений климата в физическом и вероятностном пространствах. Решение этой задачи достигается путем проведения массовых ансамблевых расчетов с использованием высокоразрешающей системы моделей климата и климатических воздействий. Центральным компонентом этой системы является региональная климатическая модель (РКМ) ГГО, обеспечивающая покрытие всей территории России с горизонтальным разрешением 25 км.

Подробнее: http://www.voeikovmgo.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=898:direktor-ggo-vystupil-na-seminare-v-mgu&catid=27:sobytiya&Itemid=11&lang=ru

3) С 9 апреля по 20 апреля 2018 года в ФГБУ «ГГО» прошли курсы повышения квалификации специалистов по прикладной климатологии по теме «Обеспечение современных потребностей различных категорий потребителей в климатической продукции и информации»

На курсах прошли обучение специалисты Камчатского, Обь-Иртышского, Северо-Западного УГМС, Ставропольского ЦГМС, Вологодского ЦГМС, Амурского ЦГМС. Программа обучения включала методы климатологической обработки метеорологических данных и расчета специализированных климатических характеристик, а также формы представления информации о климате различным категориям потребителей. Слушатели курсов были подробно ознакомлены с нормативными документами по учету климатической информации в секторах экономики. Большое внимание было уделено анализу последствий изменения климата, уязвимости экономики, оценке рисков, создаваемых опасными явлениями и вопросам разработки адаптационных мер к изменению и изменчивости климата.

Подробнее: <http://www.meteorf.ru/press/news/16268/>

4) Вузы трех российских регионов заключили соглашение о сотрудничестве с международной организацией северных регионов

В рамках прошедшего в Красноярске Северного форума было заключено соглашения о сотрудничестве между международной организацией «Северный форум», Сибирским федеральным университетом, Дальневосточным федеральным и Югорским государственными университетами.

Вузы договорились о развитии сотрудничества по разработке и реализации совместных научных, научно-образовательных проектов, программ и мероприятий подготовки высококвалифицированных кадров для работы в условиях Крайнего Севера по следующим направлениям: североведение (включая изучение экономических, этнических, религиозных, языковых, социально-демографических процессов в северных регионах); прикладная экология (включая изучение изменения экосистем); арктический инжиниринг, в том числе разработка «безлюдных» технологий, основанных на искусственном интеллекте, в части решения технических проблем проектирования конструкций и объектов в условиях низких температур.

Подробнее: <http://www.krskstate.ru/press/news/severa/0/news/87676>

5) Томский государственный университет (ТГУ) и международная сеть станций для исследования Арктики INERACT приступили к созданию образовательного сайта, который с помощью компьютерной анимации, 3D-туров, инфографики и других инструментов будет знакомить пользователей с Арктикой

Сайт будет рассказывать о вечной мерзлоте, адаптации микробов к выживанию на льду и в снегу, парниковых газах и потеплении, а также о том, что происходит в новых условиях с животными, растениями и людьми. Автором идеи и руководителем проекта является профессор ТГУ и Университета Шэффилда, один из самых известных исследователей Арктики Терри Каллаган.

Сайт будет англоязычным, запустить его планируется в 2019 году. Для лучшего восприятия информации здесь будут использованы различные форматы подачи: небольшие текстовые файлы в виде историй, компьютерная графика, 3D-туры на научные станции международной сети INTERACT, а также 3D-тур на высокогорную базу ТГУ «Актру», где российские и иностранные ученые проводят свои исследования.

Подробнее: <https://www.riatomsk.ru/article/20180411/tgu-i-interact-sozdayut-obrazovateljnij-sajt-s-3d-turami-po-arktike/>

6) 26 апреля в Законодательном Собрании Нижегородской области подвели итоги ежегодного конкурса «Энергия и среда обитания»

Всероссийский конкурс «Энергия и среда обитания» проводится в рамках международного образовательного проекта SPARE (крупнейшего международного образовательного проекта для школьников по вопросам изменения климата и энергетики). Конкурс основан в 2005 году российской сетью SPARE при поддержке Федерального агентства образования, Программы развития ООН (Москва) и Норвежского общества охраны природы. Конкурс проводился среди школьников и педагогов. Участникам предлагалось представить свои проекты по четырем номинациям. Для школьников – «Внедрение энергосбережения и энергоэффективности» и «Информирование общества/пропаганда энергоэффективности», для педагогов – «Климатический план школы» и практический урок «Сохраним климат с помощью простых энергетических решений».

Подробнее: <http://www.zsno.ru/ru/news/?nid=12116&a=entry.show>

<http://www.pfo.meteorf.ru/news/2018/zakonodatelnom-sobranii-nizhegorodskoj-oblasti-podveli-itogi-ezhegodnogo-konkursa-energiya-i-sreda-o.html>

7) В Мурманске обсудили загрязнение Арктики и его влияние на скорость изменения климата

Этой проблеме была посвящена международная конференция по Арктическому сотрудничеству России и Финляндии в области устойчивого развития и защиты окружающей среды, которая состоялась в конце апреля в Мурманске.

Особенное внимание на конференции было уделено вопросам выбросов черного углерода. Одними из основных источников его выбросов являются Индия и Китай, а оседает он, в конечном счете, именно в Арктике. Существует несколько действенных способов существенно сократить выбросы сажи. Например, снизить объемы сжигания попутного нефтяного газа факелами при добыче нефти и газа, а также модернизировать устаревшие котельные.

Подробнее: <https://www.hibiny.com/news/archive/164773/>

8) 9 апреля в МГИМО состоялась открытая лекция научного сотрудника Института физики атмосферы им. А.М.Обухова РАН Александра Чернокульского на тему: «Научные знания о глобальном изменении климата и его причинах. Прогностические оценки изменения климата в XXI веке».

Презентация лекции доступна по адресу: http://izverzhenie-vulkana.ru/2018/04/nauchnye_znaniya_o_globalnom_izmenenii_klimata_i_ego_prichinah_otkrytay.html

9) Российский Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ) вошел в число победителей международного конкурса компании IBM, посвященного проектам в сфере исследования экологической ситуации и климатических изменений

Проект российского университета посвящен расчету вклада атмосферных аэрозолей, включая пыль и другие загрязнители, в изменение климата.

Подробнее: <https://www.kp.ru/online/news/3097708/>

10) Опубликован 1-й номер за 2018 г. журнала «Фундаментальная и прикладная климатология»

Содержание номера:

Семенов С.М. 60 лет глобальному фоновому мониторингу уровня CO₂ в атмосфере

Антохина О.Ю., Антохин П.Н., Девятова Е.В., Мордвинов В.И. Динамические процессы в атмосфере, обуславливающие аномалии осадков в Восточной Сибири и Монголии в летний период

Бокучава Д.Д., Семенов В.А. Анализ аномалий приземной температуры воздуха в Северном полушарии в течение XX века по данным наблюдений и реанализов

Елисеев А.В. Глобальный цикл метана: обзор

Мартынова Ю.В., Харюткина Е.В., Крупчатников В.Н., Антохина О.Ю. Связь вариации площади осеннего снежного покрова с температурным и циркуляционным режимами последующей зимы в Западной Сибири

Попова В.В. Современные изменения климата на севере Евразии как проявление вариаций крупномасштабной атмосферной циркуляции

МОНИТОРИНГ КЛИМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Груза Г.В., Ранькова Э.Я., Рочева Э.В., Самохина О.Ф., Корнева И.А., Алешина М.А. Особенности температурного режима у поверхности Земного шара в 2017 г.



Статьи находятся в открытом доступе на сайте журнала:

http://downloads.igce.ru/journals/FAC/FAC_2018/FAC_2018_1/FAC_2018_1.html

11) Информационно-аналитический сборник «Российские полярные исследования» за первый квартал 2018 года

На сайте Арктического и антарктического научно-исследовательского института Росгидромета опубликован очередной номер информационно-аналитического сборника «Российские полярные исследования» за первый квартал 2018 года. Часть публикаций номера посвящена климатическим изменениям арктической зоны и смежным, с изменениями климата, вопросам.

Подробнее: http://www.aari.ru/misc/publicat/sources/RPR-31_el.pdf



12) Тема изменения климата в изобразительном искусстве

На художественной выставке «Стремление к совершенству» в г. Сыктывкар художница Анастасия Лабецкая представила свою новую серию «Их жизнь - Север», показывающую влияние глобального изменения климата на жизнь животных, птиц и людей Севера. Тюлени, медведи, полярные совы стали главными героями художницы, их «портреты» - призывом взглянуть на мир с их точки зрения.

Подробнее: <https://www.bnkomi.ru/data/news/78295/>

13) **Метеорология и гидрология**

В ежемесячном научно-техническом журнале Росгидромета «Метеорология и гидрология» № 4, 2018 г., опубликованы:

– **Изменения температурно-влажностного режима Черноморского побережья Кавказа в период 1982—2014 гг.**

Авторы: М. А. Алешина, П. А. Торопов, В. А. Семенов

На основе станционных наблюдений, данных реанализа ERA-Interim и спутниковых данных о температуре поверхности моря исследованы особенности изменений климата Черного моря и его северо-восточного побережья за период 1982—2014 гг. Выявлены основные тенденции изменения температуры воздуха, количества и интенсивности осадков. Проведено сравнение результатов реанализа с данными метеорологических наблюдений в регионе. Проанализированы пространственные особенности изменений температуры воздуха, интегрального влагосодержания, дивергенции влаги, индекса конвективной неустойчивости CAPE и вертикальной скорости за исследуемый период. Показано, что изменения температуры воздуха на побережье тесно связаны с температурой поверхности моря. В целом для региона отмечается повышение приповерхностной температуры с максимумом в теплое время года. Несмотря на увеличение интегрального влагосодержания и CAPE, не выявлено статистически значимого увеличения среднего количества осадков, их интенсивности и максимальных значений. Это может быть связано с усилением дивергенции влаги в регионе вследствие интенсификации крупномасштабных нисходящих потоков.

– **Отражение глобальных климатических событий последних столетий в химическом составе донных осадков Чукотского моря**

Авторы: А. С. Астахов, Е. Г. Вологина, А. В. Дарьин, И. А. Калугин, В. В. Плотников

На примере осадочных разрезов из южной и северной частей Чукотского моря показано влияние климатических и океанологических условий на химический состав донных осадков, накапливающихся в настоящее время и за последние 500 лет. Низкое содержание биогенных элементов (Ca, Br, Sr) и ряда редокс-чувствительных элементов (Fe, Mn, Zn) характерно для осадков, накапливающихся в настоящее время на акваториях, полностью покрытых льдами, и в периоды похолоданий в Малый ледниковый период и, особенно, во время так называемого минимума Маундера. Показана возможность выявления цикличности изменения природных условий, в том числе ледовитости, в конкретных участках арктических акваторий, что может быть использовано для детализации регионального прогноза будущих изменений.

В выпуске №5:

– **Межгодовая изменчивость концентрации диоксида углерода в атмосфере над центральной частью Сибири (по данным международной обсерватории ZOTTO за 2009-2015 гг.)**

Авторы: А.В.Тимохина, А.С.Прокушкин, А.В.Панов, Р.А.Колосов, Н.В. Сиденко, Й.Лаврич, М.Хайманн

Рассматриваются межгодовое изменение характеристик сезонности (годовая и сезонная амплитуды, зимняя эмиссия, сроки наступления минимальных и максимальных значений и фаза) и скорость роста концентрации диоксида углерода в атмосфере в период с мая 2009г. по январь 2016 г. над центральной частью Сибири. Представленные результаты получены на основе непрерывного мониторинга концентрации CO₂ на высотной мачте международной обсерватории ZOTTO (www.zottoproject.org). Установлено, что сезонная амплитуда концентрации CO₂ в приземном слое атмосферы Западной Сибири составляет 26,4±0,8 мкмоль/моль (при этом долгосрочная тенденция к ее возрастанию не выявлена), средняя величина ежегодного прироста концентрации CO₂-2,34 мкмоль/моль в год с межгодовой вариабельностью от 1 до 4 мкмоль/моль в год.

– **Комплексный подход в оценке эмиссии углеродсодержащих газов от лесных пожаров в Сибири**

Авторы:

А.В. Панов, А.С. Прокушкин, А.В. Брюханов, М.А. Корец, Е.И. Пономарев, Н.В. Сиденко, Г.К. Зражевская, А.В. Тимохина, М.О. Андреа

Рассмотрен комплексный подход, используемый для оценки эмиссионного потока углеродсодержащих газов, образующихся при лесных пожарах в среднетаежной подзоне Приенисейской Сибири. На примере

крупномасштабных лесных пожаров 2012 г. в районе исследований оценен относительный вклад эмиссионного потока в значения фоновой концентрации углеродсодержащих газов (CO₂, CH₄, CO) в пограничном слое атмосферы, измеряемые на высотной (300 м) мачте обсерватории ZOTTO. Определена степень повреждения экосистем из-за пожаров в зависимости от их интенсивности и фазы горения (пламенная или беспламенная). Рассчитаны коэффициенты выбросов для основных углеродсодержащих газов в дымовых шлейфах лесных пожаров, которые являются ключевой составляющей для оценки эмиссий в атмосферу вследствие пожаров.

– Об изменении некоторых климатических характеристик на аэродромах Российской Федерации в 2001-2015 гг.

Авторы: А.Р. Иванова, Е.Н. Скриптунова

На базе ежечасных (получасовых) метеорологических аэродромных наблюдений в период с 2001 по 2015 г. проведено исследование изменения ряда климатических характеристик на 51 аэродроме Российской Федерации. Для каждого аэродрома течение 15-летнего периода проанализированы экстремальные значения температуры, скорости и порывов ветра, давления *QNH*. По данным трех последовательных 5-летних периодов рассмотрены изменения числа дней с температурой воздуха выше 30 °С или ниже -30 °С, со скоростью ветра ≥10 м/с и с порывами ≥15 м/с. Исследована повторяемость опасных явлений, влияющих на взлет и посадку воздушных судов, – туманов, метелей, замерзающих осадков, гроз. Приведены результаты для аэродромов с тенденцией к уменьшению или увеличению повторяемости рассматриваемых явлений в течение периода 2001-2015 гг.

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

Зарубежные публикации:

14) В научном журнале «Egypt and the Levant» опубликована статья, согласно которой прогнозирование и спланированная политика помогли египтянам выживать во время засухи 1250-1100 годов до н.э., послужившей одной из причин завершения Бронзового века, на полвека дольше, чем соседним государствам

Группа специалистов под руководством профессора археологии Тель-Авивского университета Израила Финкельштейна изучила надписи на древних табличках, найденных на территории города Мегиддо в северной части современного Израиля, а также ископаемые из Тивериадского озера (более известное как Галилейское море, озеро Кинерет в современном Израиле) и ДНК древнего скота.

Исследователи обнаружили, что в ожидании длительной засухи в юго-восточных частях империи древние египтяне увеличили производство зерна в более зеленых зонах страны и скрестили местный крупный рогатый скот с зебу (подвид дикого быка), чтобы вывести пахотных животных, более устойчивых к жаре. Благодаря этому египтянам удавалось дольше противостоять климатическим изменениям. Работа ученых показала, что признание и подготовка к климатической катастрофе могут сделать общество более устойчивым. Так же как засуха спровоцировала голод и войны в Бронзовом веке, современные климатические явления могут усугубить существующие проблемы.

По словам историка из Принстонского университета Джона Хальдона, который исследует, как древние цивилизации справлялись с климатическими потрясениями, у современного человека есть ресурсы и инструменты для борьбы с изменением климата.

Аннотация:

https://www.researchgate.net/publication/322120565_Egyptian_Imperial_Economy_in_Canaan_Reaction_to_the_Climate_Crisis_at_the_End_of_the_Late_Bronze_Age

Подробнее: <http://tass.ru/plus-one/5111522>

15) В научном журнале «Nature» опубликована статья, посвящённая исследованию последствий окисление океана вследствие изменения климата

Авторы статьи собрали несколько видов диатомовых водорослей и поместили их в воду с повышенным уровнем кислотности, аналогичным прогнозируемым уровням кислотности океана к концу века. Было обнаружено, что более кислые воды препятствуют получению водорослями необходимых питательных веществ, особенно железа.

Диатомовые водоросли плавают вблизи освещенной солнцем поверхности океана. Они забирают углекислый газ из атмосферы, а затем используют углерод в качестве основного питательного вещества. По данным NOAA, океан поглощает 30% углекислого газа в атмосфере, и большая его часть потребляется водорослями. Они поглощают углерод и выделяют кислород — настолько много, что обеспечивают каждый четвертый наш вдох. В конце концов тяжелые диатомовые водоросли погружаются на дно, где хранят углерод вдали от атмосферы.

Потенциальные каскадные последствия упадка водорослей очень беспокоят ученых. Сокращение их численности может отразиться на способности океана забирать углекислый газ из атмосферы и, как следствие, ускорить глобальное потепление.

Сегодня уровни углекислого газа в атмосфере являются самыми высокими за последние 800 000 лет, а глобальная средняя температура поверхности достигает рекордных значений. Углекислый газ в воздухе реагирует с морской водой, образуя углекислоту и постепенно увеличивая кислотность морей. Это увеличение углекислоты приводит к уменьшению количества карбонатных молекул (технически это карбонатная молекула, которая отрицательно заряжена, или ион). И, как обнаружили исследователи, меньшее количество карбонатных молекул препятствует способности диатомовых водорослей «захватывать» железо — жизненно важное питательное вещество, которое позволяет им размножаться и процветать.

Согласно выводам ученых, из-за окисления океана содержание карбоната у поверхности воды, где происходит большая часть окисления, снизится почти на 50% в течение этого столетия. Это может привести к гибели диатомовых водорослей в обширных частях океана, особенно в морях Южного океана вокруг Антарктиды, в которых уже наблюдается дефицит железа.

Сокращение популяций диатомовых водорослей может вызвать «петлю обратной связи». Так как некому будет вместо них забирать углерод из атмосферы, его концентрации будут расти и еще больше окислять океаны. Этот эффект, как подчеркивают исследователи, будет наиболее заметным в океанах, которые уже имеют низкое содержание железа.

Однако для окончательных выводов требуются дополнительные исследования. В лабораторных условиях ученые могли контролировать все переменные, но в открытом океане воздействие может быть различным.

Подробнее: <https://www.gismeteo.ru/news/sobytiya/26804-okislenie-okeana-mozhet-unichtozhit-osnovu-morskoy-pischevoy-tsepi/>

16) В научном журнале «Nature» опубликована статья, посвящённая проекту геоинжиниринга по защите полярных ледников

Согласно прогнозам климатологов повышение глобальной температуры воздуха к середине века на 2°C может привести к повышению уровня Мирового океана в среднем примерно на 20 сантиметров. К 2100 же году большинство крупных прибрежных городов столкнутся с уровнем моря более чем на метр выше, чем в настоящее время. Из-за этого прибрежные территории, на которых проживает до 0,5-5% населения мира будут подвержены риску ежегодных затоплений. Например, 0,5-метровый подъем в Гуанчжоу (Китай), приведет к перемещению более 1 миллиона человек; 2-метровый же рост затронет более 2 миллионов жителей. Без защиты прибрежных районов глобальная стоимость ущерба может достигать 50 триллионов долларов США в год. При этом, строительство морских дамб для защиты от наводнений обходятся в десятки миллиардов долларов в год.

Предложенный проект геоинжиниринга по защите полярных ледников может задержать большую часть Гренландского и Антарктического льда от сползания в океанские воды., потому что около 90% льда, стекающего в море из Антарктического ледяного щита и около половины ледяного щита Гренландии, перемещается в узких каньонах шириной нескольких десятков километров или меньше. Замедление движения таких ледников за счет различных технических решений позволит уменьшить объем вод, поступающих в океан от таяния ледников. Статья: <https://www.nature.com/articles/d41586-018-03036-4>

17) В научном журнале «Nature Communications» опубликована статья, в которой ученые представили данные исследования как осушение торфяников влияет на выбросы парниковых газов

Исследователи изучили 58 объектов по всему миру, включая природные и осушенные торфяники. Как отмечают авторы статьи, органические вещества, присутствующие в болотных почвах и осушенных торфяниках, составляют более 10% почвенного азота во всем мире. Осушение торфяников для выращивания на плодородных почвах сельскохозяйственных культур превращает их в источник закиси азота. Ситуация еще более усугубляется, когда эти территории орошаются, особенно в тропических зонах. По словам ученых, искусственный дренаж значительно увеличивает выбросы закиси азота.

Авторы работы отметили что прогнозирование реакции почвы на изменения климата или землепользования значимо для понимания и регулирования выбросов закиси азота. В исследовании отмечается, что количество выбросов можно предсказать при помощи моделей, учитывающих концентрацию нитратов в почве, содержание воды и температуру. Выбросы закиси азота увеличиваются с при увеличении количества нитратов и содержании влаги в почве около 50%. Исследователи призывали сохранять и восстанавливать тропические болота и болотные леса, чтобы сократить количество выбросов.

Подробнее: <http://tass.ru/plus-one/5088521>

18) Согласно данным исследований Оксфордского университета, даже если темпы глобального потепления удастся удержать в пределах двух градусов по Цельсию по сравнению с доиндустриальным периодом, это всё равно не сможет предотвратить ужасающие климатические последствия

Исследования показали, что глобальное потепление приведёт к падению ВВП на 13% к 2100 году. В результате повышения температуры на 2 градуса уровень воды в мировом океане поднимется на полметра в течение XXI века, а к 2300 году — более чем на метр. Это может обернуться катастрофой для почти 1 миллиарда людей, которые проживают на территориях, расположенных низко по отношению к океану.

Потепление на 2 градуса поможет избежать абсолютной нищеты и, тем не менее, всё равно приведёт к засухам, потопам и жаре. Оман, Индия, Бангладеш, Саудовская Аравия испытают особенно острую нехватку продовольствия в случае более значительного повышения температуры.

Учёные полагают, что сдерживание темпов потепления в пределах 1,5 градуса по Цельсию к концу нынешнего столетия маловероятно. Основное препятствие к выполнению данной цели — углекислый газ, объём выделения которого в 2017 году вырос на 1,4%.

Подробнее: <https://www.gismeteo.ru/news/klimat/27004-povyshenie-sredney-temperatury-na-dva-gradusa-privedet-k-katastroficheskim-posledstviyam/>

19) Согласно прогнозам международной группы ученых, глобальное потепление в будущем сделает засухи в Европе более масштабными и продолжительными

По результатам моделирования, если Земля нагреется на 3 °C, засушливые районы в Европе увеличатся с 13 до 26% от общей площади по сравнению с отчетным периодом с 1971 по 2000 год. Если потепление получится удержать на отметке 1,5 °C, как предусмотрено Парижским климатическим соглашением, их площадь составит 19% от общей.

Исследователи подчеркивают, что последствия глобального потепления могут быть частично уменьшены некоторыми техническими средствами, но такие мероприятия стоят дорого. Более надежным решением, по их мнению, было бы достижение целей Парижского соглашения.

Подробнее: <https://www.gismeteo.ru/news/klimat/27261-globalnoe-poteplenie-usilit-zasuhi-v-evrope/>

20) Изменение климата прямо или косвенно отразилось на сельском хозяйстве и пищевой промышленности по всему миру, пишет агентство Bloomberg

Из-за повышения средней температуры в южных регионах теперь жарче, в северных — теплее, а ареалы растений и животных сдвинулись. Холодные страны от этого скорее выигрывают: например, в России в последние годы заметно увеличилась урожайность пшеницы, а в американском штате Северная Дакота продлился урожайный сезон. В штате Мэн — самом северном на востоке США — улов омаров достиг рекордных показателей. Из выращенного в Великобритании винограда теперь делают хорошее вино; в Польше выращивают сорт шардоне и разновидности пино-нуар.

Агентство отмечает, что минусов все-таки больше. Во-первых, из-за миграции рыбы на север, в более прохладные воды, некоторых ее видов все меньше в Восточной Европе. К примеру, упали объемы вылавливаемых британскими рыбаками трески и пикши для традиционного блюда — рыбы с картофелем фри. Им на смену приплыли кальмары и анчоусы, а треску приходится импортировать из Исландии, Китая и Норвегии.

Во-вторых, смена климата провоцирует размножение вредителей и грибов. Еще одно из последствий, также влияющие на урожай, стихийные бедствия: наводнения, засуха, пожары, морозы и прочее. Так, производители кофе жалуются на нашествие жуков и засуху, в Центральной Америке и Колумбии злаки страдают от «лиственной ржавчины». Производство французского вина упало до минимума за последние 60 лет из-за летних штормов в Шампани и весенних заморозков в Бордо. В 2017 году главный винодельческий американский штат Калифорния был охвачен пожарами. В 2016 году половина Африки из-за засухи осталась без кукурузы.

Перемены в температуре также влияют на вкус и качество продуктов, в первую очередь на кофе, который быстрее созревает, и его аромат не приобретает глубину и насыщенность.

Подробнее: https://lenta.ru/news/2018/04/14/climate_change/

21) Австралийские климатологи из Сиднейского университета выяснили, что в повышенной концентрации диоксида углерода виноваты не только производства, но и глобальная туристическая отрасль

По словам учёных, на неё приходится до 10% от общего количества выбросов, в основном из-за выбросов от авиации. Несмотря на то что современные авиалайнеры гораздо экологичнее, чем воздушные суда 1970—1980 годов, резко возросшее число перелётов всё равно приводит к стремительному росту концентрации углекислоты в атмосфере.

Больше всего «туристических» выбросов приходится на США, так как американцы путешествуют чаще, чем граждане любой другой страны. Кроме того, Соединённые Штаты – одно из самых востребованных туристических направлений в мире.

Всемирная туристская организация рекомендовала путешественникам не уезжать на дальние расстояния, чтобы сократить число длительных авиаперелётов. Кроме того, эксперты предложили ввести налоги на выбросы углекислого газа для авиационной отрасли.

Подробнее: <https://russian.rt.com/science/article/510892-atmosfera-koncentraciya-uglekisliy-gaz>

22) В научном журнале «Remote Sensing of Environment» опубликована статья, в которой ученые выяснили, что темпы сокращения площади и массы полярной шапки и вечной мерзлоты в некоторых регионах российского Заполярья почти удвоились за последние десять лет

Арктика, наряду с горными ледниками, является одним из самых уязвимых регионов мира для глобального потепления, где среднегодовые температуры уже выросли за последние годы на шесть-семь градусов. У этого потепления два главных последствия: смещение климатических поясов и связанных с ними флоры и фауны, а также изменения во времени наступления весны и других сезонов года. Недавно ученые выяснили, что в российской и канадской Арктике весна начала наступать на две-три недели раньше нормы, что должно было еще сильнее повлиять на таяние льдов.

Авторы статьи уже несколько лет пытаются понять, почему подобные процессы затрагивают разные части Арктики неодинаковым образом. Для ответа на этот вопрос ученые проанализировали то, как менялся ледяной покров земли Франца-Иосифа в последние полвека.

Для этого они просканировали одну из самых первых советских топографических карт архипелага, составленную в 1953 году, и использовали ее для вычисления оригинальной высоты и площади льдов на его островах. Эти показатели сравнили с данными, которые собирали в последние несколько лет спутники ICESat и GRACE, наблюдающие за площадью и толщиной ледяных шапок Земли. Замеры показали, что ситуация в российской Арктике резко поменялась восемь-девять лет назад. До 2011 года ледяной покров земли Франца-Иосифа отступал с относительно постоянной скоростью, примерно 18 сантиметров в год, теряя почти по два миллиарда тонн воды ежегодно. Подобные показатели были в целом сравнимы с другими регионами Заполярья.

В текущем десятилетии скорость отступления ледников выросла до 33 сантиметров в год к 2015-му, увеличившись почти в два раза, а масса талой воды повысилась до отметки в 4,4 миллиарда тонн, что примерно в два раза больше объема горы Эверест.

Скорость таяния ледников, как ожидают ученые, будет столь же быстро расти и в последующие годы и десятилетия, что может лишить землю Франца-Иосифа ее ледяного покрова.

Причины пока не совсем ясны, однако ученые предполагают, что это могут быть изменения в характере движения течений, связанные с потеплением Мирового океана и ослаблением в нем глобального «конвейера течений».

Подробнее: <https://ria.ru/science/20180426/1519453420.html>,

Аннотация: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034425718301494>

23) По сообщениям издания Science Alert, китайские ученые планируют увеличить количество осадков в Тибетском нагорье до 10 миллиардов кубометров в год

В рамках проекта «Тяньхэ» (англ. Sky River) в горах будут установлены десятки тысяч камер, которые будут выпускать в атмосферу частицы иодида серебра — соединения, являющегося дождеобразующим реагентом. Это станет крупнейшим в мире экспериментом по созданию искусственного дождя.

Исследователи надеются, что им удастся вызвать дожди над территорией площадью 1,6 миллиона квадратных километров. При этом годовой объем воды, которая будет выпадать в виде осадков, должен быть эквивалентен 7% объема питьевой воды, потребляемой в Китае в год. Предварительные испытания дождеобразующей системы были проведены в Тибете, Синьцзяне и других горных районах, где были установлены около 500 камер.

Система предназначена для засева облаков, когда в атмосферу выпускаются специальные реагенты для изменения фазового состояния облаков. При этом в воздушных массах с высокой концентрацией водяного пара образуются центры кристаллизации, что провоцирует выпадение осадков. Поскольку иодид серебра по своей кристаллической структуре напоминает лед, даже относительно небольшое количество этого вещества вызывает сильную конденсацию капель воды.

Подробнее: <http://ecoportal.su/news.php?id=97731>

24) Одно из основных заключений нового совместного исследования Всемирного фонда дикой природы, Центра Тиндаля по исследованию изменения климата при Университете Восточной Англии в Соединенном Королевстве, и Университета Джеймса Кука в Австралии: если мир предпочтет

продолжить развитие без существенных изменений, и уровень повышения температур достигнет 4.5°C, то очень высока вероятность того, что многие виды вымрут

Исследование «Дикая природа в нагревающемся мире» рассматривает 35 «приоритетных зон» для охраны природы по всему миру. Даже если мы сможем сдерживать глобальное повышение температур на уровне ниже 2°C, изменение климата все равно окажет негативное воздействие на флору и фауну всего мира в ближайшие десятилетия.

Подробнее: <https://www.unenvironment.org/ru/news-and-stories/story/nagrevanie-mira-ugrozaet-biblioteke-zizni-nasei-planety>

25) Группа американских и европейских ученых пришла к выводу: через несколько десятков лет большая часть низко лежащих атоллов мира может стать необитаемой из-за изменений климата и недостатка пресной воды

В их числе Мальдивы, Сейшельские острова и часть Гавайев. Работа опубликована в журнале Science Advances. Подробнее: <https://naked-science.ru/article/sci/maldivy-i-seyshely-mogut-stat>
<http://advances.sciencemag.org/content/4/4/eaap9741>

26) Исследование, проведенное Британским центром полярных наблюдений и моделирования в университете Лидса, показало, что изменение климата влияет на Антарктику сильнее, чем считалось ранее

Вероятно, теперь глобальные прогнозы относительно повышения уровня моря будут пересмотрены в худшую сторону. Размер ледяного покрова на суше на крайнем юге не изменился так существенно, как на крайнем севере. Исследование показало, что даже небольшого повышения температуры было достаточно, чтобы нижняя часть ледяного покрова, расположенная под водой, исчезала со скоростью пять метров в год. На некоторых участках толщина льда сейчас достигает двух километров. Объем скрытого подводного таяния в Антарктике удваивается каждые 20 лет, и вскоре это может привести к тому, что Антарктика обгонит Гренландию и станет крупнейшим источником повышения уровня моря.

Результаты исследования могут поспособствовать тому, что прогнозы относительно повышения уровня моря будут пересмотрены. Последние годы безусловным лидером считалась Гренландия, но совсем недавно МГЭИК пересмотрела взнос Антарктики в процесс повышения уровня моря, признав его достаточно большим.

Подробнее: <https://www.nature.com/articles/s41561-018-0082-z>

27) В отчете в Science британские и австралийские климатологи привели свои оценки риска сокращения популяций животных, насекомых и растений на Земле при повышении среднего уровня температуры на 1,5 и 2 градуса Цельсия

Ученые выяснили, что при ограничении повышения температуры 1,5 градусами риск сокращения популяции на 50% для различных видов будет в два раза меньше, чем при повышении на два градуса: например, для 31 тысячи видов насекомых этот показатель уменьшится с 18 до 6%. Ученые также отмечают, что при повышении средней температуры на три градуса Цельсия половину популяции потеряют уже 50% всех изученных видов насекомых, что нанесет огромный вред экосистеме. Количество летающих насекомых с каждым годом уменьшается: за последние 27 лет их количество, например, уменьшилось на 76%. В их число входят и насекомые-опылители, которые очень важны для поддержания экосистемы: причем как для жизни растений, так и людей.

Подробнее: <http://science.sciencemag.org/content/360/6390/791>

6. Официальные новости из-за рубежа

1) 10-13 апреля прошло заседание Комиссии по климатологии ВМО

В связи с заседанием комиссии была проведена техническая конференция. Она предоставила возможность проанализировать достигнутый в последнее время прогресс и последующие шаги, необходимые для поддержки комплексного климатического обслуживания на национальном и региональном уровнях, а также выявить пробелы. На конференции подчеркнута ключевая роль информационной системы климатического обслуживания в качестве оперативной системы, обеспечивающей поддержку и создание действенного климатического обслуживания, ориентированного на пользователей.

По итогам сессии сформулированы приоритеты деятельности комиссии в течение следующих четырех лет: оказание национальным гидрометслужбам (НГМС) помощи в осуществлении руководящих принципов и инструментов, разработанных комиссией; содействие созданию новых региональных климатических центров и

укреплению связей с НГМС с целью помощи в демонстрации преимуществ климатического обслуживания и повышения узнаваемости НГМС; поддержка осуществления демонстрационных проектов на национальном уровне по созданию национальной информационной системы климатического обслуживания в качестве важного элемента создания Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания.

В работе 17-й сессии ККл приняла активное участие делегация Российской Федерации. Члены российской делегации работали в составе групп по согласованию редакции документов, вызвавших дискуссию в ходе пленарного заседания, а также комитета по кадровому составу группы управления и экспертного корпуса ККл. Все эксперты, заявленные Российской Федерацией, были номинированы в рабочие структуры ККл.



Подробнее: <https://public.wmo.int/en/media/press-release/commission-climatology-gains-new-direction>

2) 18-20 апреля 2018 г. в г. Инчхон (Республика Корея) состоялась семнадцатая сессия Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии (КСХМ-17) ВМО

Участниками сессии стали эксперты из более, чем 150 стран. Сессии предшествовала Техническая конференция «Будущие задачи и возможности в области сельскохозяйственной метеорологии» (16-17 апреля 2018 г.), на которой было представлено более 30 презентаций, посвященных вопросам устойчивого функционирования сельского хозяйства (наиболее климатически уязвимой отрасли экономики) в условиях глобального изменения климата, а также роли национальных



гидрометеорологических служб (НГМС) в обеспечении сельхозпроизводителей гидрометеорологической информацией и обслуживанием. Отмечено, что сельхозпроизводители сталкиваются со множеством климатических рисков, поэтому необходимы неотложные и системные меры по их адаптации к негативным последствиям изменения климата.

Комиссия провела обзор своей роли в поддержке Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания (ГРОКО) и потребностей в процессах высокого уровня, таких как Цели в области устойчивого развития, Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий, Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием, Конвенция Организации Объединенных Наций о биологическом разнообразии и Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата. На основе этого обзора и обсуждений Комиссия скорректировала свой стратегический курс и приоритетные области в будущий межсессионный период.

Подробнее: <http://www.meteorf.ru/press/news/16258/>

3) На интернет-сайте ВНИИГМИ-МЦД Росгидромета размещена информация об итогах участия российских специалистов в Технической конференции Комиссии по основным системам Всемирной метеорологической организации (КОС ВМО) и Группы управления КОС ВМО

К числу выделенных на мероприятии тенденций и трендов участники встречи отнесли: необходимость развития инструментов климатического обслуживания; формирование архивов радиолокационной информации и информации грозопеленгаторов для климатических исследований; интеграция в Глобальную систему обработки данных и прогнозирования (GDPFS) ключевых функций Информационной системы климатического обслуживания.

Подробнее: <http://meteo.ru/events/97-confs-and-seminars/715-tekhnicheskaya-konferentsiya-komissii-po-osnovnym-sistemam-vsemiroy-meteorologicheskoy-organizatsii-kos-vmo-i-gruppy-upravleniya-kos-vmo>

4) На интернет-сайте ИГКЭ Росгидромета и РАН размещена информация об участии специалистов института в Диалоге по обсуждению роли лесов в достижении целей Парижского соглашения

В период с 3 по 5 апреля 2018 года в г. Панама-сити (Панама), на базе Смитсоновского исследовательского института (Smithsonian research institute) состоялся диалог по обсуждению роли лесов в достижении целей Парижского соглашения «Диалог по вопросам землепользования: согласование глобальных усилий по укреплению амбиций в отношении лесов для достижения целей 1,5°C». В ходе диалога были обсуждены вопросы касающиеся роли лесного сектора в достижении целей удержания потепления не более 1,5 °C, внутренние факторы влияющие на политику ключевых стран, возможности усиления амбициозности

национальной лесной политики разных стран в зависимости от международных инициатив и договоренностей в области изменения климата.

Подробнее: http://www.igce.ru/page/news_11042018

5) Экспертная встреча МГЭИК по короткоживущим климатически активным веществам

27-31 мая 2018 года в Женеве, Швейцария, в офисе ВМО проходила экспертная встреча МГЭИК по короткоживущим климатически активным веществам, организованная совместно Целевой группой МГЭИК по национальным кадастрам парниковых газов и Рабочей группой I МГЭИК «Физическая и научная основа».

От России в качестве эксперта принимала участие зав. отделом ФГБУ «ИГКЭ Росгидромета и РАН» В.Г.Гинзбург.

На встрече обсуждались три тематических вопроса:

- Оценка существующих методологий по мониторингу атмосферных концентраций и инвентаризации выбросов короткоживущих климатически активных веществ;
- Оценка существующих знаний по воздействиям выбросов короткоживущих климатически активных веществ на климат;
- Возможность разработки единой методологии оценки выбросов короткоживущих климатически активных веществ в рамках МГЭИК.

Взаимодействие экспертов Целевой группы по национальным кадастрам парниковых газов и Рабочей группы I, а также участие представителей Программы мониторинга и оценки переноса загрязняющих веществ (ЕМЕП) Конвенции ЕЭК ООН и Агентства по охране окружающей среды США (АООС США), позволили всесторонне обсудить современные знания по климатическому воздействию короткоживущих веществ и существующие методики по оценке их выбросов, а также определить пробелы и расставить приоритеты.

Подробнее: <http://www.igce.ru>

6) 10 апреля авторы специального доклада Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) о глобальном потеплении 1,5 °C встретились в Ботсване, чтобы подготовить окончательный проект доклада

В недавнем рассмотрении проекта второго порядка доклада приняли участие более 500 экспертов и представителей правительств, в результате чего было получено почти 25 600 замечаний от 570 экспертов, представляющих 71 страну. Указанный доклад готовится в соответствии с решением Парижской конференции по климату (2015) в целях поддержки т.н. Таланойского диалога по долгосрочной цели Конвенции и является одним из трех специальных докладов МГЭИК, запланированных к подготовке в ближайшие два года.

Подробнее: http://www.ipcc.ch/news_and_events/pr_sr15_lam4.shtml

7) Некоторые итоги 31-я сессии Региональной конференции ФАО для Европы

31-я сессия Региональной конференции ФАО для Европы, которая впервые проводилась в Российской Федерации, завершила свою работу после трех дней интенсивных дискуссий. Делегации от 43 из 53 стран региона и от Европейского Союза, наблюдатели и представители организаций гражданского общества, частного сектора, научно-исследовательских и академических центров приняли участие в обсуждении проблем, связанных с главными вызовами для продовольственной безопасности в регионах.

Генеральный директор Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) Жозе Грациану да Силва отметил особое значение Повестки дня ООН до 2030 года по Целям устойчивого развития (ЦУР) и роль данной Региональной конференции в определении способов того, как образом страны Европы и Центральной Азии могут осуществить переход к устойчивому сельскому хозяйству и продовольственным системам в условиях меняющегося климата. Участники Конференции рассмотрели необходимость повысить устойчивость сельского хозяйства и отметили огромный потенциал, в частности, агроэкологии. Форум подчеркнул значение принятия на вооружение системного продовольственного подхода, чтобы дать ответ на вызовы, с которыми сталкивается сельское хозяйство в целях обеспечения продовольственной безопасности. Делегаты обратили внимание на уязвимость стран данного региона к последствиям изменения климата, что связано с хрупкими экосистемами и ограниченными возможностями по управлению рисками.

Подробнее: <http://www.fao.org/europe/news/detail-news/ru/c/1132275/>

8) Согласно докладу «Глобальные тенденции инвестиций в возобновляемую энергетику», который был подготовлен Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) при содействии организации «Bloomberg New Energy Finance», в прошлом году инвестиции в проекты по развитию возобновляемых источников энергии достигли рекордной отметки и составили почти 280 млрд долларов

На долю солнечной энергетики приходится 57% этой суммы. Это превышает объем инвестиций в мощности, работающие на газе и угле (порядка 103 млрд. долларов).

Лидером по инвестициям в возобновляемую энергетику стал Китай. На эту страну приходится больше половины всех новых установок по производству солнечной энергии. Среди других стран, активно использующих солнечные батареи, – Австралия, Мексика и Швеция.

Но эти успехи коснулись не всех стран. На некоторых больших рынках, наоборот, произошло сокращение инвестиций в развитие возобновляемых источников энергии. В США инвестиции сократились на 6% – до 40,5 млрд. долларов. В Европе объем таких инвестиций упал на 36% и составил 40,9 млрд долларов.

В целом в мире в период с 2007 по 2017 годы на проекты по развитию возобновляемых источников энергии было направлено 2,7 трлн долларов инвестиций. Как следствие, значительно выросла доля электричества, производимого с использованием энергии ветра, солнечных батарей, отходов, геотермальных источников, морских волн и небольших гидрообъектов: с 5,2% до 12,1%.

Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2018/04/1327311>

9) Главный вывод экспертов, подготовивших пять докладов о связи между биоразнообразием и деятельностью человека: дальнейшая потеря биоразнообразия серьезно скажется на жизни людей

Один из отчетов посвящен Европе и Центральной Азии, одним из его авторов которого был Руслан Новицкий из Национальной академии наук Беларуси. Он наряду еще с 24 ведущими учеными мира в качестве члена Междисциплинарного совета экспертов занимался научной координацией докладов.

По мнению Новицкого, значительная часть изменения климата зависит от трансформации экологических систем, потому что они, аккумулируя в себе углекислый газ, не дают парниковым газам формировать тот самый парниковый эффект. Трансформация экологических систем, сокращение их площади влекут, в том числе, и изменение климата. За последние 60 лет из-за переэксплуатации экосистем практически утрачена значительная часть нативных экосистем, что приводит к ряду негативных последствий: сокращение объемов пресной воды, пригодной для питья, сокращение пригодных агроэкосистем в связи с эрозией и т.д. На территории Европы практически утрачено или трансформировано около 21% экосистем. На нашем континенте было утрачено за последние 50 лет около 42 наземных видов животных и растений. Потери велики и в мировой экономике, и в региональной экономике.

Подробнее: <https://news.un.org/ru/interview/2018/03/1326671>

10) Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш, выступая на 72-й сессии Комитета по защите морской среды, которая прошла с 9 по 13 апреля в штаб-квартире Международной морской организации (ИМО), призвал представителей сектора судоходства добиваться сокращения выбросов парниковых газов в атмосферу и поддержать усилия по реализации Парижского соглашения

На судах переправляются продукты питания, технологии, медикаменты и другие важные товары. По мере того как население мира, особенно в развивающихся странах, неуклонно растет, недорогие и эффективные морские перевозки приобретают все большее значение, в том числе для реализации Целей в области устойчивого развития. Однако речной и морской транспорт, наряду с авиацией и автомобилями, вносит свой негативный «вклад» в создание парникового эффекта, который вызывает изменение климата.

«Генеральный секретарь ООН призвал все государства одобрить амбициозную «первоначальную Стратегию» ИМО, которая направлена на модернизацию сектора судоходства в свете положений Парижского соглашения», - говорится в заявлении главы ООН, с которым от его имени выступил его пресс-секретарь.

Напомнив, что государства все острее испытывают на себе последствия изменения климата, глава ООН подчеркнул, что сегодня нужна такая политика и рыночные механизмы, которые позволили бы добиться сокращения выбросов парниковых газов в области судоходства.

Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2018/04/1327551>

11) Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш, выступая на Боаоском азиатском форуме (8 - 11 апреля, провинция Хайнань, Китае), заявил, что глобализация необратима, но она должна быть справедливой

Генеральный секретарь ООН подчеркнул, что усилиям по искоренению нищеты и обеспечению благополучия серьезно угрожают последствия глобального потепления. Напомнив об обязательствах, принятых государствами в рамках Парижского соглашения по изменению климата, Генеральный секретарь отметил, что сегодня концентрация углекислого газа в атмосфере достигла рекордного уровня за последние 800 тысяч лет.

«Согласно Парижскому соглашению, все страны обязались не допустить повышения температуры больше, чем на 2 градуса по Цельсию. Но недавно ученые предупредили, что, если мы не примем более серьезных мер к 2020 году, цели Парижского соглашения так и останутся на бумаге», - заявил А.Гутерриш. Глава ООН призвал в борьбе с глобальным потеплением взять на вооружение новые технологии и вкладывать больше инвестиций в их развитие.

Генеральный секретарь приветствовал усилия Пекина по развитию возобновляемых источников энергии и сообщил о намерении провести в следующем году Глобальный форум по климату. Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2018/04/1327681>

12) Выступая на международном форуме в Австрии, Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш напомнил, что переход на «зеленую экономику» не только помогает сдерживать изменение климата и уменьшает риски для здоровья, но и приносит экономическую выгоду

Глава ООН предупредил, что изменение климата представляет собой экзистенциальную угрозу человечеству и в целом жизни на Земле, но сказал, что предпочитает сосредоточиться на том, какие пути выхода из надвигающегося кризиса существуют уже сегодня.

По его словам, в первую очередь, это переход на «чистую» энергию, которая уже стала наименее затратной. Причем, это поняли уже многие страны: в мировом масштабе пятая часть электроэнергии производится за счет возобновляемых источников.

«Сегодня нам нужна энергетическая революция», - подчеркнул Генеральный секретарь. Сославшись на имеющиеся данные, он сообщил, что в прошлом году объем инвестиций в возобновляемые источники электричества составил 242 миллиарда долларов - вполнину больше, чем в новые предприятия по добыче ископаемого топлива. Но, по словам, Гутерриша, этого недостаточно.

Глобальные инвестиции в «чистую», «зеленую» инфраструктуру должны увеличиться в разы. И тут ведущую роль должны сыграть финансовые институты и инвестиционные фонды, а также местные, региональные и национальные власти.

Он напомнил, что в следующем году созывает Саммит по климату, который, как он надеется, даст новый импульс борьбе с изменением климата. Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2018/05/1330422>

13) Изменение климата, кибербезопасность, плюсы и минусы глобализации, миграция – темы, которых коснулся глава ООН Антониу Гутерриш в лекции, посвященной наследию второго Генерального секретаря ООН Дагу Хаммаршельда

Говоря о новом уровне угроз, Антониу Гутерриш вновь привлек внимание к изменению климата, которое обгоняет нас в попытках ему противостоять. Он сослался на данные ученых о том, что мир приблизился к точке, после которой попытки выполнить положения Парижского соглашения по климату, окажутся тщетными. По его словам, в прошлом году впервые за много лет вырос уровень эмиссий CO₂, при том, что благодаря развитию технологий возобновляющие источники энергии становятся самым дешевым способом ее производства. «Каменный век закончился, не потому что кончились камни», - напомнил Гутерриш и призвал не ждать, когда будут исчерпаны запасы ископаемого топлива. Он призвал действовать более решительно и методично. «В этом нуждается человечество, в этом нуждается наша планета», - подытожил глава ООН. Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2018/04/1328642>

14) Согласно новому докладу Международного энергетического агентства, экономическая ценность энергоэффективности может способствовать сокращению глобальных выбросов CO₂

По оценкам МЭА, мировой спрос на энергию в 2017 году вырос на 2,1%, что более чем в два раза превышает темпы роста в 2016 году. В то же время впервые за три года объем глобальных выбросов, связанных с энергетикой, увеличился, поскольку повышение глобальной энергоэффективности резко замедлилось до 1,7%.

Реализация полного потенциала энергоэффективности потребует поэтапного увеличения инвестиций в технологии энергетического сектора до 1,7 триллиона долларов США в год до 2050 года, большинство из которых предназначены для повышения энергоэффективности и электрификации транспорта. При этом основное внимание будет уделяться перераспределению инвестиций в возобновляемые источники энергии и другие низкоуглеродные технологии, включая улавливание, использование и хранение углерода.

Подробнее: <http://www.iea.org/newsroom/news/2018/april/economic-value-of-energy-efficiency-can-drive-reductions-in-global-co2-emissions.html>

15) Заместитель Генерального директора ФАО по вопросам климата и природных ресурсов Мария Хелена Семедо, которая выступила 20 апреля 2018 года на Глобальном саммите по биоэкономике в Берлине, заявила, что биоэкономика, осуществляемая совместно с фермерами и для них, может помочь решению актуальных глобальных задач, таких как борьба с голодом, нищетой и изменением климата

Согласно последним оценкам, около 815 млн человек в мире по-прежнему хронически недоедают, но с учетом того, что в мире производится более чем достаточно продовольствия, чтобы прокормить планету, часто недоедание является проблемой доступа к продовольствию. «Биоэкономика может помочь улучшить доступ к продовольствию, например, за счет получения фермерами дополнительного дохода от продажи

биопродуктов», - сказала Семедо. Она также отметила потенциальный вклад биоэкономики в глобальные усилия по борьбе с изменением климата, однако предупредила об опасности излишнего упрощения этой роли. «Просто потому, что продукт является биологическим, автоматически не означает, что это хорошо для климата. Все зависит от того, как он производится, и в частности во многом от того, какой вид энергии используется в этом процессе», - сказала Семедо.

Подробнее: <http://www.fao.org/news/story/ru/item/1118999/icode/>

16) Новый доклад ФАО приурочен к Глобальному симпозиуму по загрязнению почв, который прошел в начале мая в штаб-квартире ФАО в Риме

«Здоровая почва – это драгоценный невозобновляемый ресурс, но ей угрожает все более разрушительное поведение человека. Мы несем ответственность за состояние почв, которые дают нам пищу, воду и чистый воздух. Сегодня мы должны принять меры по оздоровлению наших почв», - говорится в нем.

Нынешние темпы деградации почв ставят под угрозу возможность будущих поколений удовлетворять свои самые насущные потребности. Ведь 95% всего того, что мы едим, прямо или косвенно производится на земле. Согласно прогнозам, к 2050 году население планеты превысит девять миллиардов человек. Обеспечить их продовольствием как сейчас, так и в будущем, можно только повышая урожайность, улучшая качество выращиваемой продукции на существующих почвах. Почва служат своего рода фильтром и очищает ежегодно десятки тысяч кубических километров воды. Выступая в качестве основного хранилища углерода, почвы помогают также регулировать выбросы двуокиси углерода и других парниковых газов, и, таким образом, являются важной составляющей в борьбе с изменением климата.

Подробнее: <http://www.fao.org/3/I9183EN/i9183en.pdf> , <https://news.un.org/ru/story/2018/05/1329632>

17) ФАО поможет странам Центральной Азии обеспечить сохранность лесов

В ближайшее время в Центральной Азии будет запущена новая программа ФАО по развитию лесного сектора и управлению природными ресурсами. Она призвана обеспечить сохранность лесонасаждений региона, которые представляют собой одну из наиболее богатых и наиболее продуктивных экосистем суши. Программа, финансируемая правительством Турции, поможет шести странам – Азербайджану, Казахстану, Кыргызстану, Таджикистану, Туркменистану и Узбекистану – выработать ряд мер в области устойчивого управления природными ресурсами и защиты лесов. Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2018/05/1329402>

18) Согласно данным, предоставленным Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, в 2016 году среднегодовая температура составила 7,7 градусов по Цельсию

В то же время средняя многолетняя температура воздуха в стране (1961 - 1990 гг.) равна 5,4 градусам по Цельсию. Таким образом, рост среднегодовой температуры составляет 2,3 градуса. Максимальная средняя месячная температура в 2016 году составила +19,4 градуса, а минимальная в свою очередь была равна -7,3 градусам. Наиболее высокая среднегодовая температура за последние годы наблюдалась в 2015 году (+8,5 градусов). Подробнее: <https://www.belnovosti.by/belarus-v-cifrah/izmenenie-klimata-v-belarusi-temperatura-vozdusha>

19) Эксперты ООН призвали власти Польши обеспечить условия для полноценного участия представителей гражданского общества в работе 24-й Конференции по изменению климата

Она состоится в ноябре в польском городе Катовица. В частности, правозащитников ООН беспокоит новый закон о безопасности, принятый в Польше в связи с конференцией.

Они считают, что предусмотренные в нем меры могут ущемить права активистов. «Мы понимаем, что правительство Польши, которая принимает Конференцию, стремится обеспечить безопасные условия для ее проведения, - говорится в заявлении. – [...] при этом крайне важно найти золотую середину между безопасностью и соблюдением фундаментальных прав на свободу собраний, участие в общественной жизни и частную жизнь».

Согласно законодательству Польши, полиция и спецслужбы могут, не обращаясь за разрешением суда, собирать и изучать персональные данные не только преступников и подозреваемых, а любого участника Конференции. Этот же закон запрещает несанкционированные мирные собрания в Катовице на время проведения форума. В ООН же считают мирные акции протеста частью процесса борьбы с изменением климата.

Свои рекомендации правозащитники направили польскому правительству, от которого ждут «подробных объяснений». Заявление подписали несколько Спецдокладчиков ООН, в том числе – о вопросе о правах человека и окружающей среде Джон Нокс. Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2018/05/1329782>

20) Эксперты ООН призывают взвешивать все плюсы и минусы при разработке газосланцевых месторождений

В докладе, подготовленном под эгидой Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), отмечается, что в последние годы растет интерес к разработкам газосланцевых месторождений и добыче сланцевого газа. Современные методы добычи сланцевого газа оказывают негативное воздействие на окружающую среду. Использование газа ведет к выбросам вредного метана в атмосферу. Вместе с тем, у этого природного ресурса есть свои преимущества по сравнению с нефтью и даже с энергией ветра. Эксперты ООН призывают взвешивать все плюсы и минусы при разработке газосланцевых месторождений. Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2018/05/1331041>

21) Эксперты ФАО и Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) неоднократно сообщали об угрозе вымирания пчел

Они предупредили, что сокращение колоний этих насекомых, опыляющих плодоносящие цветы, может поставить под угрозу глобальную продовольственную ситуацию. В ФАО по случаю Всемирного дня пчел напомнили, что свыше 75% продовольственных культур в мире в той или иной степени зависят от опыления. Опылители – пчелы, бабочки, птицы, жуки и даже летучие мыши – помогают растениям размножаться. Сокращение семейства пчелиных было замечено в Европе еще в 1960-х годах, но оно значительно ускорилось, начиная с 1998 года. Этот феномен особенно заметен в Бельгии, Франции, Германии, Италии, Нидерландах и в Великобритании.

Эксперты отмечают, что угроза выживанию пчел связана со многими факторами, в том числе с глобальным потеплением и чрезмерным использованием пестицидов, болезнями и вредителями. Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2018/05/1330742>

22) Доклад Межправительственной группы ФАО по чаю

В Докладе Межправительственной группой ФАО по чаю на ее двухгодичном совещании в Ханчжоу (Китай) сделаны оценки угрозы изменения климата для потребления и производства чая. Производство чая очень чувствительно к изменениям условий выращивания. Чай может производиться только в узко определенных агроэкологических условиях и, следовательно, в очень ограниченном числе стран, многие из которых будут сильно затронуты изменением климата. Перепады температуры и выпадение осадков, наводнения и засухи уже влияют на урожайность и качество продукции, приводя к снижению доходов и угрожающих жизнедеятельности сельского населения. Ожидается, что климатические изменения будут усиливаться, что потребует принятия срочных мер по адаптации. Параллельно с этим растет признание необходимости содействовать смягчению последствий изменения климата путем сокращения выбросов углерода в результате производства и переработки чая. Поэтому в докладе содержится настоятельный призыв к странам-производителям чая интегрировать проблемы изменения климата как в области адаптации, так и смягчения последствий в свои национальные стратегии развития чая.

Подробнее: <http://www.fao.org/news/story/ru/item/1136445/icode/>

23) Великобритания стала первой страной «большой семерки», которая заявила о том, что проанализирует возможность достижения нулевых выбросов CO₂ к 2050 году

Таким образом Соединенное Королевство сможет выполнить более амбициозную цель Парижского климатического соглашения – удержать повышение глобальной температуры на уровне 1,5°C. С таким заявлением выступила Министр энергетики Великобритании Клэр Перри.

По заявлению Перри, страна пересмотрит принятые цели по сокращению выбросов CO₂ после публикации отчета Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) о потенциальном воздействии изменения климата при росте температуры выше 1,5°C, который будет выпущен в этом году. Подробнее: <http://tass.ru/plus-one/5146239>

24) Беларусь и Италия будут сотрудничать в области смягчения последствий изменения климата, сообщила первый заместитель Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси Ия Малкина на открытии второго итало-белорусского форума по зеленой экономике.

Подробнее: <http://www.belta.by/society/view/belarus-i-italija-budut-sotrudnichat-v-oblasti-smjagchenija-posledstvij-izmenenija-klimata-299752-2018/>

25) Согласно последним данным, опубликованным международным Агентством по возобновляемым источникам энергии (IRENA), в 2017 году в мире в сфере возобновляемой энергетики было создано более 500 тысяч новых рабочих мест, что на 5,3% больше, чем в 2016 году

Согласно пятому изданию ежегодного обзора по возобновляемой энергетике, представленному на 15-й сессии IRENA в Абу-Даби, общее число людей, занятых в этом секторе (включая крупную гидроэнергетику), в настоящее время составляет 10,3 миллиона человек во всем мире.

Подробнее: <http://irena.org/newsroom/pressreleases/2018/May/Renewable-Energy-Jobs-Reach-10-Million-Worldwide-in-2017>

26) Точные прогнозы погоды помогут справиться с дефицитом или избытком воды

Переизбыток или, наоборот, нехватка воды и ее загрязнение оказывают негативное воздействие на экономику стран, экологию, здоровье и благополучие человека. Уже к 2050 году каждый четвертый человек в мире будет сталкиваться с дефицитом пресной воды и засухами. Другие жители планеты все чаще будут страдать от избытка воды – наводнений и проливных дождей, вызывающих оползни. Эксперты ООН уверены, что совершенствование гидрологических прогнозов поможет смягчить последствия этих опасных явлений. Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2018/05/1329792>

27) По заявлению спецпредставителя КНР по вопросам изменения климата Се Чжэньхуа, в 2017 году Китай сократил углеродную интенсивность экономики на 46% относительно уровня 2005 года, достигнув запланированного на 2020 год целевого показателя 40-45%, на три года ранее срока

Согласно приведенным данным, Китай, крупнейший потребитель энергии в мире, в 2017 году снизил углеродную интенсивность экономики на 5,1% по сравнению с предыдущим.

Пекин запланировал вышеупомянутый целевой показатель еще в 2009 году и включил его в свои обязательства в рамках подготовки Парижского соглашения по климату, подписанного в 2015 году. Но Китаю не удалось выполнить другое обещание: создать систему нормирования и торговли углеродными выбросами к 2017 году, – из-за технических проблем и недостаточной надежности данных об эмиссии. В конечном счете Пекин ограничился урезанной версией схемы, распространяющейся только на 1700 компаний сектора электроэнергетики с суммарными объемами углеродных выбросов 3 млрд т.

Система была запущена в декабре. По словам Се Чжэньхуа, она уже является крупнейшей на планете, хотя и находится на начальной стадии развития, и будет распространяться на другие отрасли.

Подробнее: <http://tass.ru/plus-one/5082958>

28) Первый заместитель Генерального секретаря ООН Амина Мохаммед, выступая в Вашингтоне на встрече по климату под эгидой Всемирного банка, заявила, что международные организации и целые отрасли подключаются к усилиям государств по сдерживанию глобального потепления путем сокращения эмиссий парников газов.

Подробнее: <https://www.un.org/sg/en/content/dsg/statement/2018-04-19/deputy-secretary-generals-remarks-new-climate-economy-summit>

29) Корпорация «Макдоналдс» объявила о намерении внести вклад в проблему предотвращения изменения климата, используя научно обоснованный подход для сокращения выбросов парниковых газов

Сеть ресторанов быстрого обслуживания станет первой компанией индустрии, которая обращается к вопросам изменения климата и планирует значительное сокращение выбросов парниковых газов к 2030 году.

Планируется, что новый подход «Макдоналдс» к данной проблеме позволит предотвратить выброс в атмосферу 150 млн тонн углекислого газа к 2030 году. Это сравнимо, например, с эффектом от высадки 3,8 млрд деревьев или сокращения на 32 млн количества автомобилей на дорогах. Конечная цель компании заключается в продолжении роста и развития бизнеса без увеличения выбросов парниковых газов.

Корпорация «Макдоналдс», заручившись поддержкой поставщиков и бизнес-партнеров, сократит количество выбросов парниковых газов на 36% к 2030 году по сравнению с 2015-м.

Подробнее: <https://www.rosbalt.ru/business/2018/03/20/1690145.html>

30) Китай и Франция планируют совместно вывести на орбиту спутник для мониторинга Мирового океана

Одна из главных задач этого проекта – реализация договоренностей в соответствии с Парижским соглашением по климату, принятом в декабре 2015 года. Ожидается, что новый космический аппарат в конечном итоге позволит более эффективно бороться с нежелательными изменениями многолетних режимов погоды в различных частях планеты. Подробнее: <http://tass.ru/kosmos/5083981>

31) Согласно новому докладу международной организации по защите птиц BirdLife International, глобальное изменение климата и сельскохозяйственная деятельность человека ведут к стремительному снижению общей популяции птиц

Подробнее: <http://tass.ru/obschestvo/5150140>

Доклад доступен по адресу: https://www.birdlife.org/sites/default/files/attachments/BL_ReportENG_V11_spreads.pdf

32) Специалисты ФАО и начальник отдела агрометеорологии украинского Гидрометцентра Татьяна Адаменко рассказали о климатических рисках для сельского хозяйства Украины

По данным ФАО, Украина вскоре может терять до 70% урожая из-за все более частых засух. В Украине повышение среднегодовой температуры опережает показатель, наблюдающийся в мире. Если, начиная с 1961

года, температура на планете повысилась на 0,8 градуса, то в Украине этот показатель составляет около 1,1 градуса. В течение ближайших десяти лет вполне возможно ее увеличение еще на 0,2-0,5 градуса.

Если раньше Украина была умеренно холодной страной со средней годовой температурой 7,8 градуса, то сейчас этот показатель вырос до плюс 9 градусов. Уже сейчас наблюдается увеличение количества дней с чрезвычайно высокими температурами воздуха, так называемых «волн тепла». «В Киевской области, где северная часть – это Полесье, южная – северная лесостепь, раньше число дней с температурами выше 30 градусов было около 10 в год. За последнее десятилетие этот показатель увеличился до 20-30 дней. В Херсонской области количество таких дней составляло 30-40, а сейчас бывают и 60-70». При нынешних темпах повышения среднегодовой температуры будет уменьшаться эффективность осадков. Уже через 10 лет Украина может столкнуться с явлением усиления засушливости. В целом, 70% территории Украины могут стать зоной недостаточного влагообеспечения в конкретный период года. На первый план выйдет проблема необходимости обеспечения орошения.

В результате глобального потепления увеличивается количество генераций вредителей леса. Украина может совсем лишиться своих сосновых лесов в обозримом будущем.

Для Украины ФАО разработала проект стратегии по изменению климата для сельского, лесного и рыбного хозяйства до 2030 года. Одной из составляющих этого документа является программа реализации этой стратегии до 2023 года.

Подробнее: <https://112.ua/statji/klimat-menyaetsya-chem-globalnoe-poteplenie-ugrozhayet-ukraine-444106.html>

33) Ученые NASA показали в 36-секундном видео, как изменилась температура Земли за последние 140 лет, с 1880 по 2017 год

Специалисты космического агентства анализируют температуру при помощи 6300 метеорологических станций, кораблей, буев. По словам автора ролика, период с 2013 по 2017 году считается самым жарким за историю наблюдения.

Подробнее: <http://oane.ws/2018/04/11/uchenye-pokazali-kak-izmenilas-temperatura-zemli-za-poslednie-140-let.html>

34) В Барселоне в целях защиты климата планируется ввести новые нормативы по воде для жителей города

В рамках Плана по смягчению последствий изменения климата, который включает в себя 242 акции, мэрия Барселоны планирует установить новые нормативы потребления воды – 100 литров на человека в день. В настоящее время (данные за 2017 г.) Барселона потребляет 107,5 литров воды на человека в день, что на 26 литров меньше, чем в 2001 году. Климатический план является стратегией правительства Каталонии по реализации Парижского соглашения по борьбе с глобальным потеплением.

Подробнее: <https://catalunya.ru/articles.html/other/v-barselone-v-tselyah-zaschity-klimata-planiruyetsya-vvesti-novye-normativy-po-vode-dlya-zhiteley-goroda-r6144/>

35) Майкл Блумберг, бывший мэр Нью-Йорка, а теперь Специальный посланник ООН по климату, объявил о том, что предоставит ООН 4,5 млн. долларов на деятельность в области изменения климата

Сумма, которую Благотворительный фонд Блумберга предоставляет Секретариату РКИК ООН, пойдет на помощь развивающимся странам, на поддержку совместных действий в этой области на уровне городов и регионов, на работу с деловыми кругами и гражданским обществом.

«В рамках Парижского соглашения США обязались сотрудничать со всеми остальными странами в борьбе с изменением климата, а это включает и финансовую поддержку этих усилий, - сказал Майкл Блумберг, объявляя о своем решении. - Наш Фонд выполнит свое обещание компенсировать сокращение финансирования климатических программ ООН со стороны федерального правительства. Американский народ выполнит свои обязательства по осуществлению Парижского соглашения - вместе с Вашингтоном или без него».

После того, как президент США объявил о выходе их Парижского соглашения по климату и сокращении финансирования национальных и международных программ в этой области, Майкл Блумберг инициировал декларацию «We Are Still In», что можно перевести, как «Мы по-прежнему с вами». Летом 2017 года вместе с губернатором Калифорнии Джерри Брауном он запустил движение «Обещание Америки». Все эти действия призваны показать, что, несмотря на бездействие правительства, американцы в лице бизнеса, городов, штатов не отступят от обязательств в области климата и чистой энергии.

Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2018/04/1328632>

36) Премьер Госсовета КНР Ли Кэцян призвал к усилению работы по озеленению и предотвращению лесных пожаров, наводнений и засухи для обеспечения социально-экономического роста, и строительства «экологической цивилизации»

Подробнее: <http://russian.cri.cn/news/homeList/380/20180404/112153.html>

37) 3 апреля в Китае опубликована Синяя книга по изменениям климата в КНР

В документе отмечено, что с 1990 года в стране постоянно регистрируются новые температурные рекорды. В частности, в минувшем месяце температура воздуха была на 2,9 градусов выше средних показателей. Одной из важнейших причин потепления исследователи назвали рост температуры почв, которая увеличивается вдвое быстрее, чем в среднем по планете. В 2017 году среднегодовая температура почв по стране составила 13,8 градусов Цельсия – это самый высокий показатель за всю историю наблюдений. Феномен потепления почв объясняется стремительной урбанизацией: города и их окрестности аккумулируют огромное количество тепла. Не менее значимая причина изменений климата в КНР – увеличивающиеся выбросы парниковых газов. КНР является крупнейшим в мире эмитентом парниковых газов; по оценкам специалистов, на страну приходится порядка 19,5% глобальных выбросов.

Из-за изменений климата происходит подъем уровень моря у китайского побережья – в среднем на 3,3 мм в год. В прошлом году уровень моря был на 5,8 см выше среднего показателя 1993-2011 гг. Экологи крайне обеспокоены этим, поскольку возможное затопление прибрежных территорий грозит общенациональным кризисом: на побережье проживает 60% населения КНР, там производится более 70% национального ВВП.

Подробнее: <http://ekd.me/2018/04/klimat-v-kitae-tepleet-bystree-globalnogo-doklad/>

38) Международная морская организация принимает стратегию изменения климата для судоходства

Принята первоначальная стратегия сокращения выбросов парниковых газов с судов, в которой излагается концепция сокращения выбросов ПГ в результате международного судоходства и их поэтапного прекращения как можно скорее в этом столетии. Начальная стратегия предусматривает сокращение общих выбросов парниковых газов от международного судоходства по меньшей мере на 50% к 2050 году по сравнению с 2008 годом, в то время как продолжается работа в направлении полного отказа от них.

Подробнее: <http://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/Pages/06GHGInitialStrategy.aspx>

39) Британо-австралийский горнодобывающий концерн BHP Billiton вышел из состава участников Всемирной ассоциации угля (WCA), однако остался членом Торговой палаты США

Как пояснили в компании, решение о выходе из WCA было принято ввиду существенных разногласий по различным вопросам, в том числе по вопросу борьбы с изменением климата.

Кроме того, BHP не видит значительной выгоды от участия в мероприятиях, организуемых ассоциацией, сообщает «Финмаркет». Подробнее: <https://www.rosbalt.ru/business/2018/04/05/1694415.html>

40) Канадский Сенат раскритиковал правительство за слабые усилия в борьбе с изменением климата

В официальном докладе члены верхней палаты парламента процитировали сентябрьский доклад генерального аудитора (ревизор, подотчетный Палате общин – нижней палате парламента), в котором тот обвинил правительство в инертности, поставившей население под угрозу, отметив, что страна не достигла ни единой цели по выбросам с 1992 года.

К недостижимым целям относится сокращение выбросов парниковых газов до уровня 1990 года к 2000 году, затем к 2012 году. Канада обязалась сократить выбросы на 6% по сравнению с уровнем 1990-х годов. К 2020 году сокращение должно быть на 17% ниже уровня 2005 года.

Подробнее: <http://tass.ru/plus-one/5185526>

41) Калифорния – первый штат США, который обяжет оборудовать новые дома солнечными панелями

Как передает телеканал «Fox News», Калифорния станет первым американским штатом, который законодательно обяжет застройщиков оборудовать солнечными панелями все новые дома. Этот новый стандарт одобрили единогласно все члены энергетической комиссии Калифорнии, что теперь станет одним из шагов штата на пути к сокращению выбросов углекислого газа в атмосферу. Это требование официально вступит в силу после 2020 года.

Подробнее: <http://novostienergetiki.ru/kaliforniya-pervyj-shtat-ssha-kotoryj-obyazhet-oborudovat-novye-doma-solnechnymi-panelyami/>

42) Правительство Австралии выделит 500 миллионов долларов на защиту Большого барьерного рифа от последствий изменения климата и загрязнения

Деньги пойдут в том числе на изменение методов ведения сельского хозяйства для улучшения качества воды, исследования по восстановлению рифа и борьбу с поедающими кораллы морскими звездами.

По словам премьер-министра Австралии Малкольма Тернбулла, Большой барьерный риф – это национальное достояние страны, которое приносит ей ежегодный доход в 6,4 миллиарда долларов и обеспечивает рабочими местами 64 тысячи человек.

Подробнее: http://www.aif.ru/society/nature/avstraliya_vydelit_polmilliarda_dollarov_na_zashchitu_bolshogo_barernogo_rifa

43) По данным обсерватории Мауна-Лоа на Гавайях, уровень содержания углекислого газа (CO₂) в атмосфере Земли побил очередной рекорд за последние 800 тыс. лет

В течение всего апреля 2018 года концентрация вещества превысила 410 частей на 1 млн (410 ppm). Среднемесячный показатель превысил этот уровень впервые в истории наблюдений.

Концентрация углекислого газа в атмосфере впервые оказалась выше 400 ppm в 2013 году. В октябре 2017-го сообщалось, что годом ранее показатель превысил 403 ppm. При этом, как отмечают в институте океанографии Скриппса, до начала индустриальной революции уровень CO₂ не поднимался выше 300 ppm.

Ученые предупреждают, что рост концентрации углекислого газа влечет за собой глобальное потепление.

Подробнее: <https://iz.ru/739919/2018-05-06/kontcentraciia-uglekislogo-gaza-v-atmosfere-dostigla-maksimuma-za-800-tys-let>, <http://cc.voeikovmgo.ru/ru/novosti/novosti-partnerov/258-kontsentratsiya-so2-v-atmosfere-prevysila-410-chastej-na-mln>

44) Энергетики предупредили о неизбежных последствиях изменения климата для человечества

Международное энергетическое агентство (МЭА) обнародовало результаты недавнего исследования, которые показывают резкое быстрый рост количества кондиционеров по всему миру. Уже сегодня их примерно 1,6 млрд, но к 2050 году это число составит 5,6 млрд. А это значит, что каждую секунду в течение следующих 30 лет в мире будет продаваться по 10 новых охладителей. Поскольку температура воздуха по всему миру продолжает расти, необходимость в системах охлаждения тоже становится все более острой, что грозит энергетическим кризисом. Чтобы его избежать, следует покупать более эффективные кондиционеры, потребляющие меньше энергии. Их количество в разных странах до сих пор очень разнится. Например, приборы, установленные в Европе и Японии, на 25% эффективнее, чем те, которыми пользуются в США и Китае.

Подробнее: <https://glavnoe.ua/news/n342843-energetiki-predupredili-o-neizbezhnyh-posledstvijah-izmenenija-klimata-dlja-chelovechestva>

45) Новый Панарктический форум по ориентировочным прогнозам климата провел в Оттаве (Канада) свое первое совещание с целью подготовки прогнозов на предстоящий летний сезон в рамках международных усилий по улучшению прогнозов погоды, климата и морского льда в регионе, в котором наблюдаются стремительные изменения окружающей среды.

Подробнее: <https://public.wmo.int/ru/media/npecc-релизы/вмо-создает-сеть-арктических-региональных-климатических-центров>

46) 22 мая отмечается Международный день биологического разнообразия

В послании по этому поводу Генеральный секретарь ООН, напомнив о стремительном исчезновении видов животных и растений, призвал все страны мира присоединиться к усилиям по защите дикой природы. «Богатое разнообразие жизни на Земле необходимо для благополучия и процветания нынешнего и будущих поколений человечества. Именно поэтому 25 лет назад страны мира заключили Конвенцию о биологическом разнообразии», - говорится в послании главы ООН. Глава ООН подчеркнул, что, несмотря на очевидные выгоды, связанные с биоразнообразием, его утрата продолжается. За последние четыре десятилетия на планете было потеряно около 50 процентов редких видов диких животных и растений, а в некоторых районах потери оказались даже большими. Одной из основных причин этого он назвал изменение климата.

Подробнее: <https://news.un.org/ru/story/2018/05/1330852>

47) Специалисты Института мировых ресурсов (WRI) обратили внимание на системные сбои в развитии водной инфраструктуры

Ученые предложили развивать природную инфраструктуру - поддерживать сельхозпредприятия, леса, реки и водно-болотные угодья. Природные экосистемы, как и плотины, трубы и очистные сооружения, могут сдерживать наводнения, регулировать водные потоки и фильтровать воду. Они дольше служат, легче адаптируются к изменениям климата и помогают сократить выбросы CO₂-эквивалента. Специалисты отметили, что развитие водной инфраструктуры, как правило, финансируется облигациями (ценная бумага, которая гарантирует кредитору, что компания вернет занятые средства с ежегодными процентными выплатами). Однако даже организации, которые выпускают «зеленые» облигации (такими облигациями финансируются только экологические проекты), не учитывают потенциал природных экосистем.

The Climate Bonds Initiative (CBI, международная организация, которая продвигает инвестирование в климатические решения) предложила новый стандарт, который позволит сертифицировать облигации, выпущенные проектами, развивающими природную либо комбинированную инфраструктуру. Благодаря сертификату потенциальные инвесторы, заинтересованные в экологичном развитии, будут уверены, что

проект способствует борьбе с изменением климата, сокращает последствия этого процесса, а также изучен третьей стороной.

Подробнее: <http://tass.ru/plus-one/5246156>

<http://www.wri.org/blog/2018/05/forests-and-wetlands-are-water-infrastructure-new-green-bond-helps-finance-their>
<https://www.climatebonds.net/files/files/Climate%20Bonds-Water%20Infrastructure%20Criteria-Supplementary%20Guidance%20Note%20April%202018.pdf>

48) По данным Международной организации по миграции, изменение климата может привести к вынужденному переселению примерно миллиарда человек к 2050 году

Между тем, до сих пор не существует международного соглашения по вопросам миграции, вызванной изменением климата. Глобальный договор о беженцах, проект которого сейчас обсуждается, обязует подписавшие договор стороны защищать «тех, кто покинул свои дома из-за природных катастроф и изменения климата». Подробнее: <http://www.exclusive.kz/expertiza/obshhestvo/114024/>

49) Конференция стран Центральной Азии по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий

Вопросы повышения температуры атмосферы и его влияния на экономику обсуждаются в Алматы. Здесь 28 мая открылась конференция стран Центральной Азии по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий, организатором которой выступил Региональный экологический центр Центральной Азии. Международные эксперты и метеорологи Казахстана, Узбекистана, Кыргызстана, Таджикистана и Туркменистана обмениваются подходами к проблеме и результатами многолетних наблюдений. Подробнее: <http://www.kazakh-zerno.kz/en/novosti/populyarnye-novosti/245276-chem-izmenenie-klimata-ugrozhaet-selskomu-khozyajstvu>

50) 15 мая отмечается Международный день климата

Учреждение этого неофициального экологического праздника стало ответом на призыв метеорологов защищать климат как важный ресурс, влияющий на благосостояние нынешних и будущих поколений.

Сохранение климата – одна из глобальных проблем, которые сегодня стоят перед человечеством. Глобальное потепление, повышенное содержание озона в атмосферном слое, естественные катаклизмы, изменение погодных условий на планете – все это ведет к ухудшению климата Земли и, как следствие, оказывает негативное влияние на продовольственную, жизненную и имущественную безопасность людей, плачевно сказывается на состоянии природных ресурсов и сбалансированном развитии государств.

Современные науки не могут ответить на вопрос, как быстро наступит катастрофическое изменение климата в случае дальнейшего повышения температуры на Земле. Однако, по мнению экологов и метеорологов, отсрочить эти изменения человечеству вполне под силу.

Подробнее: calend.ru, http://www.meteo.nw.ru/news/news_paged.php?page_num=1&news_id=7534

51) По новым данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 9 из 10 человек дышат воздухом с высокой концентрацией загрязняющих веществ

Уровень загрязнения воздуха остается опасно высоким во многих регионах планеты. Согласно обновленным оценкам, каждый год загрязнение окружающего (атмосферного) воздуха и воздуха внутри помещений уносит 7 миллионов жизней.

Более 90% всех случаев смерти, обусловленных загрязнением воздуха, отмечаются в странах с низким и средним уровнем доходов. В первую очередь это страны Азии и Африки, за которыми следуют страны с низким и средним уровнем доходов регионов Восточного Средиземноморья, Европы и Америки.

Все большее число стран начинает принимать меры в отношении загрязнения воздуха. Сегодня база данных ВОЗ о качестве атмосферного воздуха содержит информацию о более 4300 городах в 108 странах, что делает ее самой полной в мире базой данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха. С 2016 г. в нее было добавлено более 1000 новых городов, что свидетельствует о беспрецедентной активизации работы по борьбе с загрязнением воздуха в странах.

Подробнее: <http://www.who.int/ru/news-room/detail/02-05-2018-9-out-of-10-people-worldwide-breathe-polluted-air-but-more-countries-are-taking-action>

52) В аргентинской столице на базе Университета национальной безопасности состоялась встреча экспертного сообщества в рамках работы представителей международных исследовательских центров стран «Группы двадцати», посвященная проблеме борьбы с изменением климата

Состоялись рабочие заседания, на которых рассматривались вопросы выстраивания национальных политик в отношении климатического изменения, роль региональных властей в борьбе с этим вызовом,

международный опыт и исследования в данной области, а также планируемые шаги для улучшения нынешней ситуации.

Экспертное сообщество Аргентины намерено подготовить исчерпывающую информацию в виде итогового доклада и рекомендаций по данной проблеме, которые будут подготовлены и переданы представителям форума «Группы двадцати» к предстоящему саммиту 30 ноября – 1 декабря в аргентинской столице. Подробнее: <https://interaffairs.ru/news/show/19884>

53) В середине мая вышел новый доклад Международной организации труда (МОТ)

В нем говорится о том, что меры по переходу на зеленую экономику приведут не только к появлению рабочих мест, но и их потере. При этом кто-то может остаться «за бортом», не найти себе занятие в новых условиях. Это не значит, что они должны опасаться будущего. Правительства могут помочь людям преодолеть проблемы переходного периода.

Один из его авторов - специалист по трудовому праву Тахмина Каримова. Она ответила на вопросы Службы новостей ООН, в частности рассказала о том, насколько Россия готова к грядущим переменам. Подробнее: <https://news.un.org/ru/interview/2018/05/1330472>

7. Новости из российских неправительственных экологических организаций

1) 22 марта 2018 г. в Екатеринбурге состоялся круглый стол на тему «Мировой опыт реализации проектных механизмов повышения энергоэффективности и сокращения выбросов парниковых газов и перспективы его применения в Свердловской области»

Мероприятие было организовано Национальной организацией поддержки проектов поглощения углерода (НОПППУ) при участии Уральской Торгово-промышленной палаты. В Круглом столе приняли участие представители Минэкономразвития, Минприроды, Министерства международных связей Свердловской области, а также представители бизнес сообщества, Консульства Великобритании в г.Екатеринбурге, компаний НОПППУ, Уральского центра энергосбережения и экологии, УралЭНИН, Verco, Ernst&Young, и др. Подробнее: <http://www.ncsf.ru/ru/news/view/id/676>

2) 21 марта состоялся круглый стол в московском офисе Ernst&Young на тему «Лидерство в вопросах изменения климата и возможности для Российской Федерации за счет повышения энергоэффективности и внедрения механизмов регулирования выбросов парниковых газов»

Мероприятие было организовано при участии экспертов Великобритании и России.

В Круглом столе приняли участие представители Минэкономразвития, Минприроды, а также представители бизнес сообщества, посольства Великобритании, компаний НОПППУ, ОК РУСАЛ, РСПП, Лукойл, Unilever, САН ИнБев, Verco, Ernst&Young, и др.

Обсуждались следующие темы: планы Российской Федерации по повышению энергоэффективности и созданию системы регулирования выбросов парниковых газов в рамках Плана по борьбе с изменением климата; состояние работ по инвентаризации выбросов парниковых газов в РФ; лидерство в вопросах изменения климата и ключевые достижения корпоративных лидеров Великобритании; климатическая стратегия ОК РУСАЛ; борьба с изменением климата как обязательная часть стратегии устойчивого развития международного бизнеса; системы аккредитации и верификация выбросов парниковых газов; международная торговля и регулирование выбросов парниковых газов; перспективы внедрения подходов к измерению, отражению и верификации выбросов в России. Подробнее: <http://www.ncsf.ru/ru/news/view/id/675>

3) 11–13 апреля 2018 г. в Женеве проходила предварительная сессия Универсального периодического обзора ООН

Эта структура – часть Совета по правам человека ООН, и она предоставляет возможность каждой стране информировать ООН о предпринятых мерах в этой сфере.

Эксперт Гринпис России Елена Сакирко рассказала о проблеме масштабных нефтяных разливов, основная причина которых – ветхие нефтепроводы, и низких экологических и социальных стандартах российских нефтегазовых компаний, из-за которых нарушается традиционный уклад жизни коренных народов.

Чтобы решить эту проблему, Гринпис России предлагает принять государственную программу по замене всех нефтепроводов, проложенных до 1990 года.

Елена Сакирко также рассказала о критике поправок в Федеральный закон о территориях традиционного природопользования, которую озвучивают Гринпис России и общественные организации, защищающие права коренных народов. Подробнее: <http://www.greenpeace.org/russia/ru/news/2018/un-0412/>

4) К интерактивному уроку WWF «Лес и климат» присоединились 5 тысяч учителей России

Урок стартовал 21 марта в Международный день лесов. Итоги проекта были подведены в Международный день климата 15 мая.

Пять тысяч учителей России присоединились к интерактивному уроку «Лес и климат», подготовленному Всемирным фондом дикой природы (WWF) в партнерстве с движением ЭКА. Педагоги могут провести урок «Лес и климат» в своих классах, бесплатно скачав материалы для проведения занятия на сайте www.лесклимат.рф. Специальной подготовки для проведения урока не требуется. После регистрации на сайте учителю доступны два комплекта материалов — для младших и средних-старших классов. Каждый комплект включает методическое пособие и видеогид для подготовки занятия, красочную анимированную презентацию, набор материалов для выполнения интерактивных игровых заданий, складную книжку-памятку с полезными советами.

Цель урока – в увлекательных игровых форматах рассказать о важности леса и о том, как он помогает приспосабливаться к опасным климатическим изменениям, а также научить и вдохновить школьников действовать для сохранения лесов и более благоприятного климата.

Подробнее: <https://new.wwf.ru/resources/news/klimat-i-energetika/k-interaktivnomu-uroku-wwf-les-i-klimat-prisoedinilis-5-tysyach-uchiteley-rossii/>

5) На Таймыре и в Эвенкии стартует проект WWF по адаптации к изменению климата

Проект реализуется при поддержке Федерального министерства окружающей среды, охраны природы, строительства и безопасности ядерных реакторов Германии в рамках Международной климатической инициативы (IKI). Проект рассчитан на семь лет и нацелен на сохранение арктических экосистем и содействие местным жителям в приспособлении к изменениям климата.

Широкомасштабный семилетний проект [WWF России](http://www.wwf.ru) стартует в трех субъектах РФ: Чукотском автономном округе, Красноярском крае (на Таймыре и в Эвенкии) и в Ненецком автономном округе. Именно эти регионы выбраны по результатам анализа WWF России 2013 года как наиболее уязвимые территории российского севера в условиях изменения климата и реализации планов по освоению Арктики.

Реализация семилетнего проекта WWF позволит проанализировать современную систему особо охраняемых природных территорий трех регионов российской Арктики, выявить пробелы и создать новую схему с учётом экологических коридоров. Эксперты WWF в партнерстве с государственными органами, неправительственными организациями и жителями севера подготовят и примут участие в подготовке планов социального развития территории и адаптации к климатическим изменениям. Предложения, планы и схема будут представлены на региональном и федеральном уровне для включения в государственные стратегии развития субъектов и РФ.

Подробнее: <https://new.wwf.ru/resources/news/arctic/na-taymyre-startuet-proekt-vsemirnogo-fonda-dikoy-prirody-wwf-po-adaptatsii-k-izmeneniyu-klimata/>

6) На сайте Гринпис Россия опубликован материал «Пожары вместо абрикосов. Чем оборачивается изменение климата»

Авторы этой статьи объясняют, как пожары связаны с изменением климата и от чего зависит, будет в Москве задымление летом или нет; как связаны пожары, лес, Арктика и изменение климата; как страны и люди могут остановить пожары и изменение климата и возможности перемены ситуации к лучшему, не дожидаясь решений мировых лидеров.

Подробнее: <http://www.greenpeace.org/russia/ru/news/blogs/green-planet/blog/61474/>

7) «Зелёная Планета» познакомила партнеров ШПИРЭ и гостей из Латвии с выставкой по энергосбережению в Центре экологии, краеведения и туризма в Калининграде

19 апреля в Калининградском Центре экологии, краеведения и туризма выставку по энергосбережению зданий посетили координатор международного проекта SPARE/ШПИРЭ в России Ольга Сенова (Российский социально-экологический союз) и партнеры из Латвийских общественных организаций: «Латвийское зеленое движение» и Клуб защиты среды обитания (VAK), которые также занимаются вопросами климата и энергии. Центр экологии, краеведения и туризма - основной партнёр и поддержка общественной организации «Зелёная Планета» в реализации школьного проекта рационального использования ресурсов и энергии (ШПИРЕ) в Калининградской области в рамках международного проекта SPARE - School Project for Application of Resources and Energy.

Дмитрий Филиппенко, лидер ШПИРЭ в Калининградской области, показал в действии выставку, которая в интерактивном режиме показывает способы экономии тепловой и электрической энергии в зданиях, экономичные системы отопления и освещения, другие энергоэффективные решения в «умном доме». Ольга Крылова, зам. директора центра и эксперт ШПИРЭ, рассказала гостям о многочисленных программах Центра в области экообразования. Подробнее: <http://www.rusecounion.ru/node/3054>

8) Открытый день безопасной энергетики для сохранения климата в Санкт-Петербурге

27 апреля в Санкт-Петербургском демонстрационном Экоцентре прошел Открытый день безопасной энергетики для сохранения климата. Этот день был приурочен к 32 годовщине Чернобыльской ядерной катастрофы, произошедшей 26 апреля 1986 года, и был призван показать безопасные энергетические и климатические решения, альтернативы атомной энергии и ископаемому топливу.

В последнее время атомная энергия часто подставляется как чистое климатически дружественное решение, не учитывая проблемы радиоактивных отходов, для размещения и захоронения которых пока не существует безопасных решений.

Посетителями Открытого Дня стали педагоги, активисты местных экологических групп, студенты. В программе Дня - видео-шоу о климате и чистой энергии, примеры внедрения возобновляемых источников энергии в России, Европе, и Японии, где особое внимание ВИЭ стало уделяться после аварии на Фукусимской АЭС в 2011 году. Подробнее: <http://www.rusecounion.ru/node/3058>

9) 22 мая Климатический секретариат Российского социально-экологического союза провел вебинар для членов РСоЭС, активистов общественных объединений, студентов, педагогов и всех желающих на тему климатических действий на местном уровне

В вебинаре приняли участие 26 человек из 9 регионов РФ (СПб и Ленинградской области, Мурманской области (г. Апатиты), Архангельска, ХМАО-Югры, республики Коми, Калининграда, Тюмени, Брянска, Иркутска) и Беларуси.

Климатический план – это инструмент, с помощью которого можно комплексно рассмотреть и проанализировать проблемные с климатической точки зрения аспекты своего здания/офиса, района, спланировать и внедрить меры снижения своего влияния на климат, стать более энергоэффективными, повысить комфорт своей среды обитания и сэкономить на оплате счетов в будущем.

В настоящее время в разработке находится пошаговое руководство для создания климатических планов в разных организациях (школах, университетах и офисах).

Участники вебинара были приглашены к участию в Днях действий в защиту климата, которые начались 22 мая и пройдут до 25 июня. А для комплексного долгосрочного планирования подобны мер в будущем участникам было предложено приступить к обсуждению создания климатических планов своих учреждений и организаций.

Подробнее: http://www.rusecounion.ru/Climate_plan220518

10) WWF России и люксембургская компания Creon Capital S.á.r.l. подписали меморандум о взаимопонимании в рамках Петербургского международного экономического форума (24-26 мая 2018 г)

В меморандуме говорится о намерении сторон совместно организовать и провести первый глобальный рейтинг открытости в области экологической ответственности среди 30-ти ведущих нефтегазовых компаний мира. Таким образом, будет проведена оценка экологических стратегий, а также конкретных мер по усилению охраны окружающей среды в секторе, который имеет решающее значение для природы и человека. Это будет первое всемирное исследование, которое предоставит прозрачные и сопоставимые данные и информацию об экологической ответственности крупнейших мировых компаний нефтегазовой отрасли.

Подробнее: <https://new.wwf.ru/resources/news/zelenaya-ekonomika/wwf-i-creon-capital-s-r-l-dogovorilis-o-provedenii-globalnogo-reytinga-ekologicheskoy-otkrytosti-nef/>

Примечание составителя: Creon Capital - люксембургская компания, управляющая фондом Creon Energy, который активно инвестирует в энергетику. Целями инвестирования являются проекты, посвященные переработке газа, в том числе СПГ и другие современные, востребованные временем продукты переработки. Инвестирование в «зеленые» технологии и возобновляемые источники энергии - ключевое направление деятельности Фонда.

11) Заседание Дискуссионного клуба Проектного офиса развития Арктики «ПОРА» на тему «Парижское соглашение – риски для России и АЗРФ»

Дискуссия подтвердила наличие важных вопросов, связанных ратификацией Россией Парижского соглашения, на которые необходимо ответить. Пока очевидно, что в среднесрочной перспективе для России от ратификации Парижского соглашения больше минусов, чем плюсов. Простой пример: существует неопределенность, связанная с оценкой возможности поглощения углекислого газа российскими лесами.

Участники встречи пришли к выводу, что с учетом углеродной составляющей нашей экономики необходим серьезный и взвешенный подход к ратификации Парижского соглашения. Важно и то, что договор обяжет страну ввести углеродный сбор - плату за выбросы парниковых газов. По разным оценкам, затраты производителей от введения углеродного налога могут составить от 40 до 100 миллиардов долларов. По некоторым расчетам, потери бюджета при реализации соглашения в таком виде, который предлагается России, составят более 2 триллионов рублей в год. Поэтому дискуссия будет продолжена, и на новое заседание Дискуссионного клуба по Парижскому соглашению будут приглашены представители промышленности, транспорта и ТЭК. Подробнее: <https://www.vesti.ru/doc.html?id=3020840>

8. Календарь предстоящих событий и дополнительная информация

1) С 4 по 6 июня в Москве на базе Российской академии наук состоится конференция Международного географического союза «Практическая география и вызовы XXI века», приуроченная к 100-летию Института географии РАН

В конференции примут участие более 800 ведущих ученых из многих стран мира, включая Китай, Индию, Германию, Францию, США, Великобританию, Венгрию, Казахстан, Польшу, Италию и др. Одна из главных тем – изменение климата. Эта актуальная тема обусловлена тем, что ежегодно фиксируются новые климатические рекорды и экстремальные явления, оказывающие большое влияние на жизнь людей в разных регионах мира. Подробнее: <http://www.igras.ru/news/1677>

2) VIII конференции «Растения в муссонном климате» состоится Благовещенске Амурской области 18-21 сентября, 2018 г.

Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения РАН, Дальневосточный государственный аграрный университет и Амурское отделение Русского ботанического общества проводят в 2018 году очередную конференцию «Растения в муссонном климате» на тему «Антропогенная и климатогенная трансформация флоры и растительности».

Цель конференции – обсуждение фундаментальных вопросов изучения антропогенного влияния на растительный покров в условиях климатических изменений, а также определение спектра прикладных исследований растений, связанных с оценкой антропогенного воздействия на растительные сообщества и прогнозом сохранением биоразнообразия, в том числе при интродукции и контролируемых миграциях растений. В ходе работы конференции будут намечены наиболее важные направления наук о растениях. Планируется проведение пленарных докладов, докладов на секциях, демонстрация стендовых докладов.

Подробнее: https://www.dvfu.ru/science/conference/exhibition/viii_conference_plants_in_monsoon_climate/

3) Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш проведет в сентябре 2019 года саммит по климату с целью активизации усилий по борьбе с глобальным потеплением и его последствиями

Генеральный секретарь ООН предупредил, что возможности стран добиться поставленных в Парижском соглашении целей по сокращению выбросов парниковых газов быстро ускользают. Он привел новые данные ВМО, согласно которым концентрация углекислого газа в атмосфере превысила в 2016 году 403 части на 1 млн (403 ppm), что представляет собой самый высокий уровень за 800 тыс. лет. ВМО также сообщила, что нынешний год войдет в тройку самых жарких за всю историю систематических наблюдений.

«Эти доклады посылают четкие сигналы о том, что нам нужно активизировать действия в области климата и поставить более амбициозные цели», - сказал А.Гутерриш.

Подробнее: <http://tass.ru/obschestvo/4719186>

4) 23-24 октября 2018 года в федеральном государственном бюджетном учреждении «Государственный океанографический институт имени Н.Н. Зубова» Росгидромета состоится Шестая Всероссийская конференция по прикладной океанографии

На конференции будут рассмотрены вопросы, связанные с разработкой новых технологий и методов расчетов основных океанографических параметров в морях и океанах, включая проблемы моделирования климатической системы с включением океанического блока и влияние климатических изменений на состояние морской окружающей среды.

Подробнее: <http://www.oceanography.ru/index.php/component/downloads/finish/30/1689>

5) 4-5 декабря 2018 г. Ноттингемским университетом Трента (Великобритания), Научно-исследовательским и Трансфертным центром «Устойчивое развитие и управление изменением климата» Гамбургского университета прикладных наук (Германия), Манчестерским столичным университетом (Великобритания) и Международной информационной программой по изменению климата (МККИП) будет проводиться симпозиум по изменению климата и здоровью

Подробнее: <https://www.haw-hamburg.de/en/ftz-nk/events/health.html>

6) II Всероссийская конференция «Гидрометеорология и экология: достижения и перспективы развития», состоится 19 - 20 декабря 2018 года в Санкт-Петербурге

В рамках конференции запланированы профильная выставочная экспозиция и школа-семинар, по современным техническим средствам измерений и методам анализа и интерпретации данных в гидрометеорологии и экологии.

[Первое информационное письмо.pdf](#)

Подробнее: <http://www.hydrology.ru/ru/news/ii-vserossiyskaya-konferenciya-gidrometeorologiya-i-ekologiya-dostizheniya-i-perspektivy>

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/htm/

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/htm/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) Материалы по тематике климата в Интернете

На русском языке:

- Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) <http://www.meteorf.ru>
- Климатический центр Росгидромета <http://cc.voeikovmgo.ru/ru/>
- Северо-Евразийский климатический Центр <http://seakc.meteoinfo.ru/>
- Изменение климата в России <http://www.climatechange.su/>
- Тенденции и динамика загрязнения природной среды Российской Федерации <http://dynamic.igce.ru>
- Российский региональный экологический центр <http://www.rusrec.ru/>
- «Гринпис» - международная экологическая организация <http://www.greenpeace.org/russia/ru>
- Всемирный фонд дикой природы <http://www.wwf.ru>
- Национальная организация поддержки проектов поглощения углерода <http://www.ncsf.ru>
- Всероссийский экологический портал <http://www.ecoport.ru>
- Международный портал «Климат России» <http://climaterussia.ru/>
- Российская сеть «ГРИНТАЙ» <http://www.rsci.ru/greentie/about%20network/>

На английском языке:

- Секретариат РКИК ООН <http://unfccc.int/2860.php> (часть материалов на русском языке)
- Всемирная метеорологическая организация https://www.wmo.int/pages/index_en.html (часть материалов на русском языке)
- Межправительственная группа экспертов по изменению климата www.ipcc.ch (часть материалов на русском языке)
- Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) <http://www.fao.org/home/ru/> (часть материалов на русском языке)
- Всемирная организация здравоохранения www.who.int (часть материалов на русском языке)
- Программа развития ООН <http://www.undp.org/> (часть материалов на русском языке)
- Международное энергетическое агентство <http://www.iea.org/>
- Европейская Комиссия http://ec.europa.eu/environment/index_en.htm
- Институт мировых ресурсов <http://www.wri.org/climate>
- Информационное агентство Thomson-Reuters <http://communities.thomsonreuters.com>
- Британская теле-радио корпорация BBC <http://www.bbc.co.uk/climate/>
- Национальное управление по исследованию океанов и атмосферы США <http://www.climate.gov>.

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