



<http://meteorf.ru>

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)

№ 79
июнь-июль
2019 г.

185 ЛЕТ

Юбилей Службы

ВЫХОДИТ С
2009 г.

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

информационный бюллетень

Главные темы номера:



– Интервью директора Волжской гидрометеорологической обсерватории Верхне-Волжского УГМС Росгидромета –
Владимира Апполоновича Скворцова

– Восемнадцатый Всемирный метеорологический конгресс



– О завершении сессии вспомогательных органов РКИК ООН

Также в выпуске:

• Президент РФ Владимир Путин: деградация природы и климата продолжается • Заседание Межведомственной рабочей группы по вопросам, связанным с изменением климата и обеспечением устойчивого развития • Минприроды России внесло в Правительство РФ предложение о ратификации Парижского соглашения • Закон о парниковых газах будет учитывать различия в уровне развития отраслей • Роснефть опубликовала отчет в области устойчивого развития по итогам 2018 г. • Прогноз развития энергетики мира и России 2019 • Росгидромет опубликовал «Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в РФ за 2018 год» • Запуск спутника «Метеор-М» №2-2 • ВМО приступает к реализации новой стратегии в области гидрологии и водных ресурсов • Заседания Совета глав государств-членов Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) в Бишкеке • Человечество «задолжало» планете 155 дней • Названы города-лидеры в области сохранения климата •

Уважаемые читатели!

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

Заказчиком подготовки бюллетеня является Росгидромет. Организацию подготовки и редактирования бюллетеня осуществляет Виктор Георгиевич Блинов – помощник директора ФБГУ НИЦ «Планета» (v.blinov@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 ней областях.

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

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

Содержание № 79	стр.
1. Официальные новости	4
2. Главные темы выпуска	6
3. Обзор климатической политики и мер в различных секторах экономики	13
4. Оценка уязвимости, воздействие изменений климата и меры по адаптации	16
5. Просвещение, подготовка кадров, информирование общественности, содействие международному развитию	18
6. Официальные новости из-за рубежа	32
7. Новости из российских неправительственных экологических организаций	47
8. Календарь предстоящих событий и дополнительная информация	48

1. Официальные новости

1) Президент РФ Владимир Путин: деградация природы и климата продолжается

Выдержки из выступления В.В.Путина на втором Глобальном саммите по производству и индустриализации (GMIS) в Екатеринбурге: «Деградация природы и климата продолжается, и все острее дает о себе знать засухами, неурожаями, природными катаклизмами. Если ничего не предпринимать, то бурное технологическое развитие не сгладит, а напротив, обострит весь комплекс экологических вызовов, включая изменение климата и истощение ресурсов. У нас температура в России растет в два с половиной раза быстрее, чем в целом на планете. И вот, пожалуйста, смотрите, что сейчас в Иркутской области происходит. И пожары там масштабные, тысячи, сотни тысяч гектаров леса горят, и наводнения страшные. Нарастание производства и потребления энергии на традиционных принципах неминуемо означает новые риски, дальнейшее изменение климата, и уже сейчас четверть всех выбросов CO₂ в атмосферу приходится именно на энергетику. Другие крупнейшие эмитенты парниковых газов – это сельское хозяйство, промышленность, транспорт. И здесь также пока нет решения, как совместить долгосрочное развитие, наращивание объемов производства и природное благополучие, высокое качество жизни людей. Как сделать так, чтобы цифровая, технологическая революция, роботизация, переход к «интернету вещей» не оказались в ресурсном и экологическом тупике. Эти вопросы, на наш взгляд, требуют глубокой, содержательной дискуссии. Однако вместо разговора по существу по глобальной климатической и экологической повестке мы часто, к сожалению, наблюдаем откровенный популизм, спекуляции, а порой, не побоюсь этого слова, мракобесие». Подробнее: <http://kremlin.ru/events/president/news/60961>

2) РФ и КНР намерены укрепить партнерство в области изменения климата

Выдержки из Совместного заявления Российской Федерации и Китайской Народной Республики о развитии отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия, вступающих в новую эпоху (от 5 июня 2019 года): «Повышать уровень и качество сотрудничества в области предупреждения стихийных бедствий. Укреплять сотрудничество в области противодействия климатическим изменениям. Укреплять международное сотрудничество в интересах совместного решения таких глобальных экологических проблем, как изменение климата и сокращение биологического разнообразия. Стороны приветствуют своевременное принятие на 24-й Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата Правил реализации Парижского соглашения и усилят меры, предпринимаемые в области изменения климата. Поддерживать ведущую роль «Группы двадцати» в вопросах глобального экономического регулирования и международного экономического сотрудничества, содействуя международному сотрудничеству в таких сферах, как устойчивое развитие, изменение климата». Подробнее: <http://www.kremlin.ru/supplement/5413>

3) Заседание Межведомственной рабочей группы по вопросам, связанным с изменением климата и обеспечением устойчивого развития

Советник Президента, специальный представитель по вопросам климата Руслан Эдельгериев провёл 27-е заседание Межведомственной рабочей группы при Администрации Президента по вопросам, связанным с изменением климата и обеспечением устойчивого развития. На заседании обсуждались два ключевых вопроса: ход разработки проекта Стратегии долгосрочного развития с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года и выполнение комплексного плана реализации Климатической доктрины Российской Федерации на период до 2020 года.

В целях экспертной поддержки при подготовке Стратегии принято решение создать при Межведомственной рабочей группе экспертную группу по Стратегии долгосрочного развития с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года. В рамках рассмотрения комплексного плана реализации Климатической доктрины Российской Федерации на период до 2020 года Минприроды России и Минэкономразвития России рекомендовано учесть опыт выполнения действующей редакции документа при разработке комплексного плана на период до 2030 года и национального плана адаптации к неблагоприятным изменениям климата, а также предусмотреть развитие эффективности механизмов реализации указанных документов.

Подробнее: <http://kremlin.ru/events/administration/60784>

4) Совет Безопасности РФ рассмотрел вопросы обеспечения национальной безопасности в связи с подготовкой к ратификации Парижского соглашения

На заседании Межведомственной комиссии Совета Безопасности по экологической безопасности рассмотрены дополнительные меры организационного и нормативно-правового характера, направленные на нейтрализацию угроз обеспечения национальной безопасности в связи с ратификацией Парижского соглашения по климату. Подробнее: <http://www.scrf.gov.ru/news/allnews/2612/>

5) Минприроды России внесло в Правительство РФ предложение о ратификации Парижского соглашения

В начале июля по итогам совещания у вице-преьера Алексея Гордеева министерство совместно с МИДом получило поручение до 1 сентября внести в правительство проект федерального закона о ратификации ПС. Ускорение процесса связано, в частности, с тем, что в конце июня на саммите G20 в Осаке президент Владимир Путин объявил о намерении РФ ратифицировать ПС в ближайшее время. Отметим, что из всех стран «двадцатки» до сих пор не ратифицировали ПС только РФ и Турция, США сначала ратифицировали соглашение, а потом объявили о планах выхода из него, всего ратифицировали ПС 185 стран-участниц из 197. Международные и российские эксперты Предложение о ратификации, согласно пресс-релизу Минприроды России от 8 июля 2019 г, было внесено в Правительство РФ. Вкладом России в достижение целей Парижского соглашения может стать ограничение эмиссии парниковых газов к 2030г. до уровня не более 75% относительно показателей 1990г., в том числе с учётом поглощающей способности лесов. Это согласуется с общими целями политики устойчивого управления лесами, важнейшим элементом которой является деятельность по рациональному использованию, охране, уходу, защите и воспроизводству лесов. приветствуют подобный шаг, призывая РФ также повысить уровень климатических обязательств.

Подробнее: <https://www.kommersant.ru/doc/4025465>,

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

6) Президент РФ Владимир Путин заявил, что страна намерена выполнять Парижское соглашение в полном объеме

Глава государства рассказал об этом в ходе подведения итогов саммита «Большой двадцатки». Российский лидер отметил, что США постепенно меняют свою позицию по климату.

Подробнее:

https://politexpert.net/156876-putin-obyavil-o-namerenii-rf-vypolnyat-parizhskoe-soglashenie-po-klimatu?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

7) Осацкая декларация лидеров стран «Группы двадцати»

В ней развернуто представлено мнение лидеров стран по различным аспектам мирового развития и сотрудничества, в том числе по проблеме глобального изменения климата. В документе отмечается насущная необходимость решения сложных и актуальных глобальных вопросов и вызовов, включая изменение климата, нехватку ресурсов, загрязнение воздуха и морской среды, включая морской пластиковый мусор, утрату биоразнообразия, устойчивое потребление и производство, выработку общих стандартов по защите окружающей среды в городах и другие проблемы окружающей среды, а также необходимость лидерства в продвижении передовых вариантов реорганизации сектора энергетики на основе наиболее достоверной имеющейся научной информации при обеспечении устойчивого роста.

Подробнее: <http://kremlin.ru/supplement/5425>

8) Россия привержена выполнению соглашений в рамках международных договоренностей по климату

Об этом заявил замминистра иностранных дел РФ Александр Панкин, выступая на ежегодной сессии Экономического и социального совета ООН. Он отметил, что наша страна привержена выполнению договоренностей в рамках международных соглашений, в том числе Парижского соглашения по климату, и подчеркнул, что борьба с изменением климата требует продуманных, скоординированных и реалистичных действий, в том числе использования новых технологий и методов. Дипломат отметил, что по мнению Москвы, хорошей перспективой станет создание и внедрение природоподобных технологий.

Подробнее: https://polit.info/461594-rossiya-priverzhena-vypolneniyu-mezhdunarodnykh-soglashenii-po-klimatu-zayavili-v-mid-rf?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

9) РФ и Франция готовят встречу о вызовах в экономике из-за изменения климата

Россия и Франция прорабатывают концепцию и сроки проведения в Москве конференции по экономическим вызовам в связи с изменением климата, сообщил первый замглавы аппарата российского правительства Сергей Приходько.

Подробнее: <https://ria.ru/20190624/1555839194.html>

10) Запуск спутника «Метеор-М» №2-2

В соответствии с Федеральной космической программой России 05 июля 2019 года с космодрома «Восточный» запущен новый российский гидрометеорологический космический аппарат «Метеор-М» №2-2, заказчиками которого являются Росгидромет и Госкорпорация «Роскосмос». Информация спутника предназначена, в том числе, для мониторинга климата и глобальных изменений. Прием полного объема данных, подготовку и распространение оперативной спутниковой информационной продукции будет

осуществлять Государственная территориально-распределенная система космического мониторинга Росгидромета в составе Европейского (г. Москва, г. Обнинск и г. Долгопрудный), Сибирского (г. Новосибирск) и Дальневосточного (г. Хабаровск) центров ФГБУ «НИЦ «Планета». Система обеспечивает получение спутниковых данных по всей территории России и глобальных данных о состоянии природной среды по всему Земному шару.

Подробнее: <http://planet.iitp.ru/index1.html>

11) Эдельгериев: «Вопросы климата сильно политизированы»

Предстоящая в конце 2019 года ратификация Парижского соглашения по климату – это глобальный вызов для российской экономики, который потребует мощных структурных изменений. Об этом заявил специальный представитель Президента РФ по вопросам климата Руслан Эдельгериев, выступая на 3-ей международной конференции по климату и энергетическому переходу, которую проводит Московская школа управления «Сколково». «Россия подошла к ратификации, и правительство РФ сейчас изучает возможные социально-экономические последствия этого шага. Но важно, что все министерства и бизнес сегодня достигли консенсуса и заявили о необходимости ратификации», – подчеркнул Руслан Эдельгериев. Он рассказал, что социологические опросы показывают, что 70 % жителей России обеспокоены последствиями глобального потепления, а 46 % готовы ограничить себя в некоторых удобствах во благо климата. Руслан Эдельгериев делает вывод о том, что вопрос декарбонизации в России стал одним из первоочередных и приоритетных. Поэтому уже в этом году Минэкономразвития должно представить стратегию низкоуглеродной экономики РФ до 2050 года, дальше будет создан план адаптации и сформулирована национальная цель по сокращению выбросов до 2030 года. При этом основное положение, вокруг которого идут ожесточенные споры, касается законопроекта о госрегулировании выбросов парниковых газов. «Какая наша цель? Наблюдать и собирать данные или сокращать выбросы? Я выступаю за фискальный механизм (углеродный сбор), чтобы бизнес стал серьезнее относиться к вопросам экологии и климата. Кроме того, фискальную часть значительно проще администрировать», – сказал Руслан Эдельгериев. Вместе с тем он отметил, что вопросы климата сильно политизированы и эта политизация его сильно расстраивает и угнетает.

Подробнее:

https://discours.energy/articles/opinion/edelgeriev_the_climate_issue_is_highly_politicised_for_me_personally_it_s_d_епressing_and_frustrating/

12) 7 июня – Всемирный день борьбы с опустыниванием и засухой

Всемирный день борьбы с опустыниванием и засухой (World Day to Combat Desertification and Drought), отмечаемый во всём мире ежегодно 17 июня, установлен Генеральной Ассамблеей ООН в 1994 году (резолюция 49/115). Опустынивание – это «деградация земель в засушливых, полузасушливых и сухих субгумидных районах в результате действия различных факторов, включая изменение климата и деятельность человека». Общая площадь почв России, подверженных процессам опустынивания или потенциально опасных в этом отношении, составляет по различным оценкам от 50 до 100 миллионов гектаров. Это районы Поволжья, Предкавказья, Забайкалья, Калмыкии и Астраханская область. Специалисты называют наиболее засушливыми 1891, 1911, 1921, 1931, 1936, 1946, 1954, 1957, 1967, 1971 и 2010 годы. Чаще всего от засухи страдают Среднее и Нижнее Поволжье и бассейн реки Урал, а в результате засухи Россия недополучает до 24 миллионов тонн зерна. Подробнее: <https://www.un.org/ru/events/desertificationday/>, <http://ecoportal.su/news.php?id=102379>

2. Главные темы

1) Интервью директора Волжской гидрометеорологической обсерватории Верхне-Волжского УГМС Росгидромета – Владимира Апполоновича Скворцова

Уважаемый Владимир Апполонович, возглавляемая Вами уже более 10 лет обсерватория создана в 1957 году в связи со строительством плотины Горьковской ГЭС и имеет уже более чем 60-летний ряд гидрометеорологических наблюдений.



В.А.Скворцов

В этой связи, хотелось бы для нашего бюллетеня узнать Ваши оценки и мнение по вопросам, связанным с опытом комплексного изучения процессов состояния Горьковского водохранилища и его влияния на прилегающие территории, но и конечно по отмечаемым по данным наблюдений обсерватории изменений климатического режима вследствие происходящих глобальных процессов.

1. Каковы на Ваш взгляд преимущества и особенности работ наблюдательных организаций Росгидромета, которым присвоен статус обсерваторий, по сравнению с обычными метеорологическими станциями и постами?

Согласно действующим нормативным документам основными функциями ГМО являются: изучение гидрометеорологического режима территории, составление специализированного прогнозов, гидрометеорологическое обеспечение потребителей на обслуживаемой территории, методическое руководство сетью прикрепленных постов. Необходимо отметить, что с образованием обсерваторий связано не только проведение стандартных видов наблюдений, но проведение совместных исследовательских работ с другими обсерваториями, службами, научными

учреждениями, публикация регулярных выпусков режимных сообщений и научных трудов. На совещании-семинаре, который Росгидромет провел в 2007 году на базе нашей обсерватории, среди вопросов по техническому перевооружению, развитию сотрудничества с исследовательскими организациями было рекомендовано также расширение участия сотрудников ГМО в научно-производственных совещаниях, конференциях, в сотрудничестве с образовательными учреждениями по использованию потенциала ГМО для проведения учебных практик студентов и стажировок специалистов.

Одним из преимуществ и особенностей обсерваторий, как производственно-исследовательских подразделений Гидрометеорологической службы, по сравнению с обычными метеорологическими станциями является сотрудничество с научно-исследовательскими организациями по проведению совместных научно-исследовательских работ на взаимовыгодных условиях, проведению практик студентов и стажировок специалистов, научно-методическая поддержка таких ведущих институтов Росгидромета как ГГО и ГГИ и ряда других по организации комплексных испытаний внедряемых на сети новых технических средств, методов и технологий получения и обработки гидрометеорологической информации, создание эталонной станции с углубленными наблюдениями за параметрами атмосферы.

2. Каковы важнейшие оценки и выводы результатов исследований выполненных сотрудниками обсерватории на основе многолетних наблюдений метеорологического и ветро-волнового режима, ледовых явлений, оценки процессов загрязнения и самоочищения воды?

Систематическое изучение ветро-волнового режима Горьковского водохранилища началось с момента его наполнения, когда в 1957 году были организованы три волномерных пункта, а затем в период 1987-1993 годов была развернута наблюдательная сеть Волжской гидрометеорологической обсерватории.

Кроме сведений о высоте и периоде волн, с помощью инструментальных наблюдений были получены данные о таких характеристиках волнения, как скорость, длина и крутизна волн. Проведена исследовательская работа по переформированию берегов Горьковского водохранилища. Отмечена максимальная динамика формирования в начальный период заполнения водохранилища. Определена зависимость темпов переформирования от повторяемости штормов, объемы размывов на погонный метр берега и сортировка наносов по крупности, движения наносов вдоль берега.

По ледовым явлениям в результате выполненных многолетних наблюдений установлены тенденции связи появления внутриводного льда в озерной части Горьковского водохранилища с температурой воды и ветровыми характеристиками. Эти выводы являются основой для составления ледовых прогнозов крайне важных и для судоводителей и энергетиков.

По результатам наших наблюдений установлена внутригодовая изменчивость качества вод водохранилища, причем основной вклад в загрязнение вносят фенолы и нефтепродукты. Высокое фоновое содержание загрязняющих веществ отмечается в период половодья и снижается в летние периоды. Отмечена изменчивость концентраций загрязняющих веществ по акватории и глубине водохранилища. Прослежен процесс самоочищения воды у г. Ярославль по средним значениям нефтепродуктов за счет разбавления. Составлена картина распределения загрязняющих веществ в донных отложениях в различных зонах водохранилища. Учитывая все возрастающее внимание органов государственной власти и общественности к вопросам экологии, думается, что результаты наших работ будут востребованы в программах природоохранных мероприятий по Горьковскому водохранилищу.

3. Не могли бы Вы привести несколько наиболее значимых примеров эффективного применения полученных в обсерватории результатов в практике заинтересованных организаций?

Регулярно выпускаемые обсерваторией ежегодники наблюдений за ветровым волнением находят постоянное применение у судоводителей для составления картограмм волнения по судовому ходу, что очень важно для обеспечения безопасной работы флота. Также важным элементом для флота являются наблюдения постов Волжской обсерватории за фактическими и прогнозируемыми уровнями воды на участке р.Волги от Городца до Нижнего Новгорода.

При определенной гидрометеорологической обстановке создаются условия, благоприятные для образования внутриводного льда на участке водохранилища перед зданием ГЭС, что может вызвать серьезные затруднения в её работе. Такие условия, в частности, возникают при сильных западных и северо-западных ветрах перед ледоставом и в период его образования. Данные наблюдений и прогнозов обсерватории используются в работе гидроэнергетиков для принятия мер по предотвращению неблагоприятных последствий. Эффективно применяются ими также результаты подсчета ежедневного бокового притока в Горьковское водохранилище для управления работой Нижегородской ГЭС.

В 80-е годы 20 столетия были востребованы агрометеорологические данные в сельском хозяйстве, а в Городецком районе особенно, для получения высоких урожаев, для предотвращения ущерба при возделывании с/х культур от неблагоприятных явлений, таких как заморозки в период вегетации, выпревание зимующих культур. Востребованы были наблюдения за влажностью почвы. По результатам зимних проводимых снегомерных съёмки и имеющихся среднемноголетних данных определялась необходимость в проведении мероприятий по регулированию высоты и плотности снежного покрова (снегозадержание как агротехнический приём) в целях накопления почвенной влаги и защиты растений от вымерзания и выпревания. На основании агроклиматических справочников, включающих климатические данные за много лет наблюдений (среднемноголетних данных) и прогноза в колхозах проводились мероприятия по повышению сопротивляемости неблагоприятным условиям зимования, такие как использование морозостойких сортов, внесение в период осенней вегетации фосфатно-калийных удобрений. Работая в сельском хозяйстве, вспоминается значимость прогнозов Волжской ГМО во время проведения предпосевных работ, уборочных. Сельское хозяйство и погода — это что-то единое целое.

4. Нам известно, что на базе обсерватории уже многие годы проводят исследования, как научные учреждения Росгидромета, так и Институт прикладной физики РАН, а также организуются практики студентов нижегородских вузов. На Ваш взгляд, эта деятельность способствует ли решению возложенных на обсерваторию задач? И, если да, то в чем это выражается?

Последние годы значительное место в планах обсерватории отводилось сотрудничеству с научно-исследовательскими организациями Росгидромета, РАН и высших учебных заведений Нижнего Новгорода. Например, совместно с отделением геофизики Нижегородского Института прикладной физики РАН сотрудники обсерватории участвовали в наблюдениях за атмосферным электричеством, а также в проведении комплексного эксперимента по радиолокационному измерению ветрового волнения на водохранилище и определения органических пленок на воде. С Государственным океанографическим институтом им. Н.И.Зубова в проведении работ по комплексному исследованию гидрологических, гидрохимических, гидробиологических характеристик Горьковского водохранилища для оценки природных и антропогенных изменений состояния водохранилища как природно-техногенного компонента ландшафта.

Несомненно, сотрудничество с научно-исследовательскими организациями по проведению совместных научно-исследовательских работ на взаимовыгодных условиях, проведения производственных практик студентов и стажировка научных работников, организация на базе Волжской ГМО комплексных испытаний внедряемых на сети новых технических средств, все в комплексе способствует решению возложенных на обсерваторию задач в свете рекомендаций совещания-семинара «Гидрометеорологические обсерватории России».

На базе обсерватории были проведены сравнительные испытания автоматических средств измерения твёрдых осадков (проект «SPICE» Всемирной метеорологической организации), по результатам которых Росгидрометом были приняты решения о выборе типа измерителей для оснащения государственной наблюдательной сети. В этой связи, можно отметить, что и эксперимент, и принятые на его основе решения находится полностью в русле задач, решаемых ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах». Остроту проблемы подчеркивает сложившаяся ситуация маловодья на водохранилищах ГЭС Волжского каскада, так как известно, что существенная часть водосбора бассейна реки Волга обеспечивается в зимний период за счет снежного покрова.

5. За последнее время и в нашей стране и за рубежом значительно возрос интерес к проблеме глобального изменения климата. В этой связи, по данным многолетних рядов гидрометеорологических наблюдений на Волжской обсерватории, отмечаются ли такие тенденции и каковы они?

С самого начала своей деятельности обсерватория, которой присвоен индекс наблюдательной организации 27453, стала передавать данные наблюдений для их учета, как на национальном, так и на международном уровнях. Эти данные использовались и используются прогностическими организациями Росгидромета в оперативной практике, а уже более чем 75-летние ряды гидрометеорологических наблюдений позволяют уверенно говорить о тенденциях изменения климата в нашем регионе. Так, например, по данным многолетних рядов метеорологических наблюдений за температурой воздуха в городе Городец Нижегородской области прослеживается тенденция по повышению среднегодовой температуры за последние 15 лет на +1,3град. Отмечается увеличение количества опасных и неблагоприятных гидрометеорологических явлений, приносящих значительный ущерб хозяйственной деятельности и имуществу граждан.

6. Не только как гидрометеоролог, но и как специалист в области сельскохозяйственного производства, как Вы оцениваете последствия изменений гидрометеорологического и агрометеорологического режима для хозяйственной деятельности в районе обсерватории и какие, на Ваш взгляд, первоочередные адаптационные меры в этой связи необходимо осуществить администрации Нижегородской области и города Городца?

Как специалист, проработавший в сельском хозяйстве более 15 лет, с уверенностью могу утверждать, что самой непредсказуемой сферой деятельности человека является сельское хозяйство. Ведь в значительной мере успех в получении урожая зависит как от климата, так и от условий погоды в местах выращивания той или иной культуры. Роль метеорологических факторов (свет, тепло, влага) в жизни растений очень велика. Различные растения для своего развития требуют неодинаковых условий. Именно от погодных условий, климата местности зависит, какой вид продукции производить. Сельхозпроизводителям Городецкого района необходимо наладить более тесное сотрудничество с агрометеорологической службой при возделывании той или иной культуры, особенно в условиях изменения климата. Достаточно точный прогноз заморозков, ливней делает возможным корректировку времени посадки сельскохозяйственных культур, а также позволяет начать борьбу с неблагоприятными явлениями, например, засухой заблаговременно. Раньше эта информация пользовалась большим спросом у производителей сельскохозяйственной продукции. Данные о агрометеонаблюдениях, агропрогнозы, метеопрогнозы дают правильную ориентировку производителям с/х продукции на подбор культур, время посадки, уборки и получения высоких урожаев. Правильный учет и использование агроклиматических ресурсов в сельском хозяйстве является важным условием для повышения продуктивности сельскохозяйственного производства. Надо чтобы производитель с/х продукции достаточно правильно понимал, что агрометеорологические наблюдения проводятся с целью максимального использования природных ресурсов в конкретных почвенно-климатических условиях. Необходимо климат поставить на службу урожаю.

Наличие крупного водоема, каким является Горьковское водохранилище, сказывается на климате приземного слоя воздуха прилегающих территорий. По многолетним данным наблюдений Волжской ГМО летом водохранилище днем холоднее, а ночью теплее суши, вследствие чего днем ветры дуют на сушу, а ночью с суши на воду. Благодаря большой теплоемкости воды водохранилище накапливает большое количество тепла и безморозный период часто на 10-15 дней больше по сравнению с местами удаленными от него на 2-3 км. Естественно, что эти особенности должны учитываться сельхозпроизводителями. для возделывания на близлежащих к водохранилищу полях культур с более длительным вегетационным периодом и не переносящие заморозков.

Изменения климата, происходящие в нашем регионе, уже начинают значимо влиять на многие сферы производства – сельское и лесное хозяйство, энергетику, транспорт, строительство, ЖКХ, защиту окружающей среды. И все это требует выработки и принятия заблаговременных адаптационных мер. В этой связи, надеюсь, что и администрации г.Городца и Городецкого района, а также правительство Нижегородской области в своих планах и программах социально-экономического развития будут учитывать происходящие и ожидаемые изменения климата и влияние этих изменений на окружающую среду, хозяйственную деятельность, жизнь и здоровье людей. Это касается и других организаций, деятельность которых связана с Горьковским водохранилищем, Нижегородской ГЭС, рекой Волгой и ее притоками.

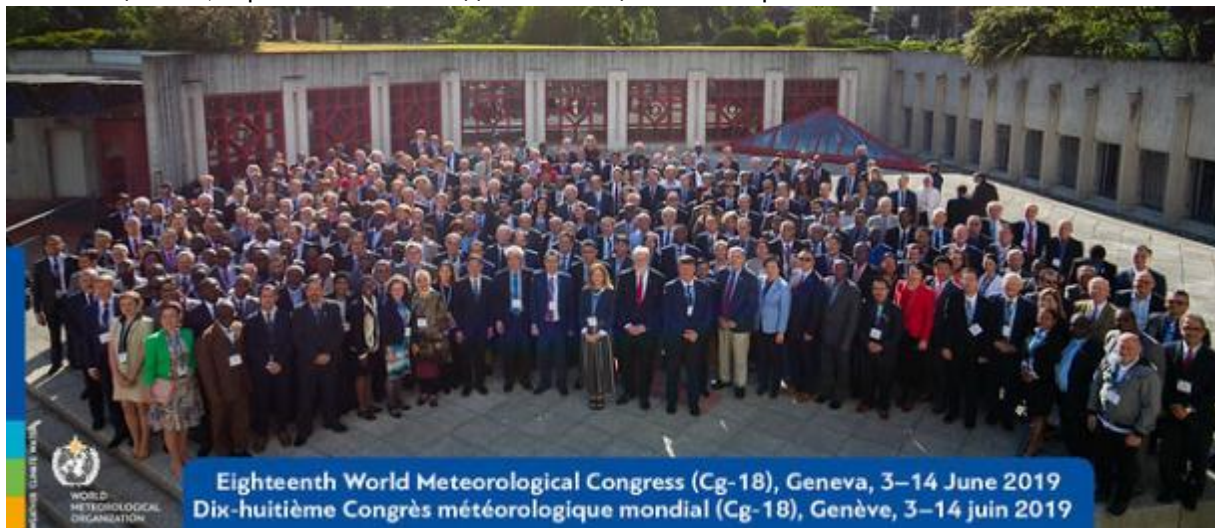
Большое спасибо, уважаемый Владимир Апполонович за содержательные и очень интересные ответы. Думаем, что Ваше мнение и оценки будут не только интересны читателям бюллетеня, но и в какой-то мере дадут импульс к аналогичной творческой работе руководителей и специалистов других наблюдательных организаций Росгидромета.

И, конечно, мы поздравляем Вас с 60-летием со дня рождения и желаем еще многих плодотворных лет жизни и профессиональной деятельности, насыщенных новыми успехами и устойчивым развитием Волжской гидрометеорологической обсерватории.

2) Восемнадцатый Всемирный метеорологический конгресс

С 3 по 14 июня 2019 г. в Женеве прошел Всемирный метеорологический конгресс, основными задачами которого было обсуждение и согласование будущей стратегии и инструментов, призванных помочь странам повысить сопротивляемость экстремальным метеорологическим, гидрологическим, климатическим и другим связанным с окружающей средой потрясениям, укрепить научные наблюдения и прогнозы, а также преодолеть разрыв в сфере потенциала. На конгрессе обсуждалась масштабная реформа структур управления ВМО для устранения основных факторов риска и реагирования на вызовы стремительно меняющегося мира.

Конгрессом был обсужден и утвержден Стратегический План ВМО на 2020-2023 гг., ориентированный на более эффективное удовлетворение общественных потребностей; расширение наблюдений и прогнозов системы Земля; проведение целевых научных исследований; ликвидацию пробелов в метеорологическом, климатическом, гидрологическом и связанном с окружающей средой обслуживании; и на стратегическую перестройку структуры и программ ВМО в интересах эффективного формирования политики принятия решений и их реализации. Существенным является выработка и мониторинг показателей осуществления Стратегического плана. Новая структура конституционных органов, их круг ведения предельно увязаны с долгосрочными целями, стратегическими задачами и в целом со Стратегическим Планом ВМО.



Конгрессом был обсужден и утвержден Стратегический План ВМО на 2020-2023 гг., ориентированный на более эффективное удовлетворение общественных потребностей; расширение наблюдений и прогнозов системы Земля; проведение целевых научных исследований; ликвидацию пробелов в метеорологическом, климатическом, гидрологическом и связанном с окружающей средой обслуживании; и на стратегическую перестройку структуры и программ ВМО в интересах эффективного формирования политики принятия решений и их реализации. Существенным является выработка и мониторинг показателей осуществления Стратегического плана. Новая структура конституционных органов, их круг ведения предельно увязаны с долгосрочными целями, стратегическими задачами и в целом со Стратегическим Планом ВМО.

Учитывая новые вызовы и запросы общества, приняты масштабные исторические решения по реформированию ВМО, которое приведет к значительным структурным изменениям конституционных органов и всей работы Организации, реформа ВМО подразумевает ликвидацию 8-ми технических комиссий (ТК) ВМО и создание на их основе двух новых – Комиссии по наблюдениям, инфраструктуре и информационным системам (Комиссия по наблюдениям) и Комиссии по обслуживанию и применениям в областях погоды, климата, воды и соответствующих областях окружающей среды (Комиссия по применениям), а также трех новых консультативных комитетов при Исполнительном совете (ИС) ВМО по вопросам науки, политики и технической координации. При этом роль региональных ассоциаций (РА) и субрегиональных метеорологических сообществ предполагается существенно усилить. Подчеркнута главенствующая роль ВМО и национальных гидрометслужб, которые призваны объединить метеорологию, гидрологию, климат, мониторинг загрязнений под одним зонтом.

Комиссия по наблюдениям будет вносить вклад в разработку и внедрение глобально скоординированных систем сбора, обработки, передачи и распространения результатов наблюдений системы Земля и соответствующих стандартов; координацию проведения и применения результатов стандартных анализов и прогнозов по моделям; разработку и внедрение рациональных методов управления данными и информацией для всех программ ВМО и связанных с ними применений и обслуживания. Президентом Комиссии был избран Мишель Жан из Канады.

Комиссия по применениям будет вносить вклад в разработку и внедрение согласованных на глобальном уровне видов обслуживания и применений, связанных с погодой, климатом, водой, океаном и окружающей

средой, для обеспечения принятия информированных решений и получения социально-экономических выгод всеми группами пользователей и обществом в целом. Президентом Комиссии был избран Айан Лиск из Соединенного Королевства.

Совет по исследованиям в областях погоды, климата, воды и окружающей среды будет переводить стратегические цели ВМО и решения, принятые Советом и Конгрессом, в плоскость главных исследовательских приоритетов и обеспечивать реализацию и координацию научно-исследовательских программ для осуществления этих приоритетных задач.

Совместный совет по сотрудничеству между ВМО и Межправительственной океанографической комиссией (МОК) ЮНЕСКО будет осуществлять координацию совместной разработки, интеграции и осуществления видов деятельности, связанных с океанографическими и метеорологическими наблюдениями, управлением данными и информацией, системами обслуживания, моделирования и прогнозирования, а также деятельности в области исследований и разработок.

Научно-консультативная группа экспертов будет подготавливать мнения и рекомендации для Конгресса и Исполнительного совета по вопросам, касающимся стратегий ВМО в области исследований и оптимальных научных направлений деятельности, для оказания поддержки эволюции ее мандата в области погоды, климата, воды и связанных с ними наук об окружающей среде и социальных наук.

Конгресс ВМО поддержал новый план взаимодействия между государственным и частным секторами и принял Женевскую Декларацию 2019 г. «Формирование сообщества для принятия мер в области погоды, климата и воды» об укреплении связей между государственным, частным и академическим секторами с тем, чтобы страны могли лучше справляться с рисками, связанными с экстремальными метеорологическими, климатическими, гидрологическими и другими явлениями окружающей среды.

По итогам диалога государственного и частного сектора была принята резолюция Конгресса по учреждению в рамках ВМО Открытой консультативной платформы «Партнерство и инновации для следующего поколения сведений, связанных с погодой и климатом». Эта платформа послужит основой для дальнейшего развития частно-государственного диалога и сотрудничества.

Конгресс одобрил пятилетний Генеральный план ВОЗ-ВМО. Генеральный план по предоставлению обслуживания в области здравоохранения, окружающей среды и науки о климате разработан совместно ВМО и ВОЗ для улучшения информации и услуг, касающихся погоды, климата, водных ресурсов и связанных с ними рисков в области окружающей среды для здоровья человека и тем самым позволяющих добиться улучшения результатов с точки зрения здоровья.

На своей проводимой раз в четыре года сессии, которая завершила работу 14 июня, Конгресс вновь назначил Генерального секретаря ВМО Петтери Тааласа на эту должность на дополнительный четырехлетний срок полномочий. Конгресс избрал Герхарда Адриана (Германия) Президентом ВМО, наряду с другими должностными лицами и членами Исполнительного совета.

При обсуждении вопроса о работе ВМО для оказания помощи Межправительственной группе экспертов по изменению климата (МГЭИК) было отмечено, что региональные модели климата приобретают ключевую роль в научном обеспечении национальной климатической политики в части планирования адаптации к изменениям климата на федеральном и региональном уровнях.

Конгресс упразднил Межправительственный совет по климатическому обслуживанию (МСКО), утвердив Координационную группу по климату в качестве механизма надзора и осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания (ГРОКО), и решил продолжить функционирование Партнерского консультативного комитета ГРОКО, который будет нести основную ответственность за содействие в реализации приоритетных областей ГРОКО скоординированным образом. Принятые новые механизмы могут служить ориентиром для развития климатического обслуживания в РФ, в том числе, в части усиления межведомственного взаимодействия и ключевой роли Росгидромета в этом взаимодействии.

Росгидромет принял на себя обязательства по выполнению функций Регионального центра Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО (ИГСНВ) для русскоязычных стран, в первую очередь для стран Межгосударственного совета по гидрометеорологии Содружества независимых государств, который, по существу, станет межрегиональным центром и будет работать в интересах обеих региональных ассоциаций, к которым принадлежит Российская Федерация (РА II и РА VI). Росгидромет также заявил о своем участии в пилотном проекте по интеграции в ИГСНВ данных гидрологических сетей наблюдений в интересах проекта ИГСНВ.

Новым инструментом наращивания потенциала станет создание Альянса для развития в области гидрометеорологии. Для претворения в жизнь обязательств Альянса учреждается Инициатива ВМО по поддержке стран (ИПС) в качестве дополнительного механизма для оказания поддержки государствам-членам ВМО и партнерам по развитию. В рамках этой Инициативы планируется предоставлять консультационные услуги, направленные на повышение эффективности инвестиций в метеорологическое, климатическое и гидрологическое обслуживание.

Конгресс поддержал инициативу ВМО по развитию Глобальной системы предупреждений о многих опасных явлениях (ГМАС). Предлагаемые в ГМАС механизмы позволяют расширять доведение экстренной гидрометеорологической информации до пользователей сети Интернет.

Всемирный метеорологический конгресс утвердил создание Глобальной опорной системы наблюдений (ГОСН), положив начало коренному пересмотру процесса международного обмена данными наблюдений, который лежит в основе всех видов метеорологического, климатического и гидрологического обслуживания и продукции. ГОСН представляет собой новый подход, при котором проектирование, формирование и мониторинг опорной сети наблюдений осуществляются на глобальном уровне.

В рамках Конгресса впервые прошла Гидрологическая Ассамблея (ГА), призванная дать ответ на вопрос о месте и задачах гидрологии в структуре ВМО в свете структурных изменений, происходящих в Организации. В ходе Гидрологической Ассамблеи был подписан Меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве между организацией «Глобальное водное партнерство» и ВМО. Ассамблея сформулировала предложения по механизмам представительства гидрологического сообщества в новой структуре ВМО. Так, в частности, рекомендовано включать в состав постоянных комитетов технических комиссий в качестве вице-председателей профессиональных гидрологов, что позволит наилучшим образом учитывать интересы гидрологического сообщества.

Конгресс поддержал переход к подходу на основе «системы Земля». Это стратегический переход к более интегрированному подходу на основе «системы Земля», цель которого состоит в устранении барьеров между различными областями научных исследований, а также утверждении планов для более эффективной увязки науки с обслуживанием и выработкой политики. В структуре ВМО создается новая исследовательская структура - Научно-исследовательский совет ВМО, который будет органичным образом сотрудничать с техническими комиссиями для достижения этой цели, в то время как новая Научная консультативная группа будет оказывать помощь, консультируя по основным стратегическим направлениям.

Конгресс принял решение разработать Рамочную основу для сотрудничества по океану, которая должна быть принята на следующей сессии ИС в 2020 году и стать руководящим документом для стран-членов ВМО в области проведения гидрометеорологических наблюдений и обслуживания в океанах и морях, включая прибрежные акватории, на которых у прибрежных государств имеются значительные экономические интересы.

Подробнее: <https://public.wmo.int/en/eighteenth-world-meteorological-congress-cg-18>

[Всемирный метеорологический конгресс избирает президентом Герхарда Адриана](#)
[Конгресс ВМО поддержал новый план взаимодействия между государственным и частным](#)
[ВМО приступает к реализации новой стратегии в области гидрологии и водных](#)
[Новой глобальной опорной системе наблюдений дается «зеленый свет»](#)
[Всемирный метеорологический конгресс одобрил кардинальные реформы ВМО](#)

Примечание составителя: приведенная информация касается только тех итогов работы Конгресса, которые связаны с климатическими наблюдениями и исследованиями и климатическим обслуживанием, и не освещает итогов работы Конгресса по другим направлениям деятельности ВМО.

2) О завершении сессии вспомогательных органов РКИК ООН

27 июня в Бонне завершила работу очередная, пятидесятая, сессия Вспомогательных органов РКИК ООН - Вспомогательного органа по осуществлению и Вспомогательного органа для консультирования по научным и техническим аспектам. Ее участниками были более 3300 человек – члены официальных делегаций, сотрудники международных организаций, обозреватели, представители экологической общественности, журналисты, сотрудники секретариата РКИК ООН. В состав российской делегации вошли представители Росгидромета и ФГБУ ИГКЭ, МИД России, Минприроды России, Минэкономразвития России.

Исполнительный секретарь РКИК Патрисия Эспиноса отметила прогресс в ряде значимых областей. Основными итогами работы стали: 9 развивающихся стран продемонстрировали меры по ограничению и сокращению выбросов парниковых газов до 2020 года. 19 развитых стран представили свои климатические меры на ключевом заседании по транспарентности, известном как многосторонняя оценка. Сессия показала, как улучшаются климатические меры по мере интеграции странами уроков, извлеченных из предыдущих политических циклов. Была согласована новая программа работы по адаптации, которая будет принята на КС-25 РКИК ООН в Чили. Интегрированы знания коренных народов, как в области смягчения последствий, так и адаптации, а также рассмотрена особая уязвимость коренных народов. Рассмотрен вопрос о путях совершенствования механизмов укрепления потенциала развивающихся стран.

В целом же главной задачей сессии была подготовка остающихся пока не согласованными правил реализации Парижского соглашения (основная часть этих правил была принята на последней сессии Конференции Сторон РКИК ООН и Сопровождающего Сторон Парижского соглашения в Катовице, в декабре 2018 года). К несогласованным вопросам относятся правила механизма устойчивого развития (статья 6 Соглашения), регламентирующие международные рыночные и нерыночные действия по сокращению выбросов

парниковых газов. Для России механизм устойчивого развития будет иметь значение как средство привлечения в страну климатических инвестиций. Другим несогласованным вопросом остается периодичность пересмотра странами их добровольных обязательств по сокращению выбросов и интенсификации стоков парниковых газов. По обоим этим вопросам окончательных договоренностей достичь не удалось, в основном, из-за разногласий между развитыми и развивающимися странами, однако в переговорном процессе наметился прогресс. Окончательные тексты решений по данным вопросам должны быть согласованы на предстоящей в декабре 2019 года переговорной сессии в Сантьяго (Чили).

В обсуждавшихся на сессии документах еще раз подтверждено положение о добровольном характере финансовой и других видов помощи, которую будут оказывать развивающимся странам при выполнении ими Парижского соглашения страны, не входящие в приложение I РКИК ООН, в том числе и Российская Федерация.

Необходимо отметить, что работа над документами, регламентирующими ряд технических деталей реализации Парижского соглашения, таких, как, например, структура докладов и форматы цифровых таблиц, представляемых Сторонами соглашения в ходе реализации своих обязательств по отчетности, будут согласовываться и утверждаться в течение 2019 – 2020 годов, однако принципиального значения эти вопросы не имеют.

Помимо правил реализации Парижского соглашения, на сессии обсуждался ряд вопросов, относящихся к текущей работе РКИК ООН и Киотского протокола. Можно отметить возрастающее внимание участников переговоров к вопросам климатического финансирования и к деятельности по адаптации к изменениям климата.

В рамках сессии Вспомогательного органа по осуществлению состоялась так называемая многосторонняя оценка третьих Двухгодичных докладов, представленных развитыми странами в декабре 2017 года согласно их обязательствам по РКИК ООН. Российская Федерация представила презентацию, отразившую, в том числе, прогресс в выполнении обязательств за время, прошедшее с момента представления ее третьего Двухгодичного доклада. Презентация была с интересом встречена участниками, последовал ряд вопросов со стороны делегаций развитых и развивающихся стран, на них российскими представителями были даны развернутые ответы.

Намеченный на сентябрь в Нью-Йорке климатический саммит под председательством Генерального секретаря ООН Антониу Гутерриша может дать политический импульс для решения остающихся вопросов реализации Парижского соглашения до конца 2019 года.

Информационное сообщение секретариата Конвенции по итогам сессии доступно по ссылке: <https://unfccc.int/news/bonn-climate-conference-ends-with-un-call-to-fully-deliver-on-paris-agreement-mandates>

Оценка WWF России итогов сессии доступна по ссылке: <https://wwf.ru/resources/news/klimat-i-energetika/parizhscoe-soglashenie-za-polgoda-do-starta-nastroy-rabochiy/>

Примечание составителя: Благодарим ФГБУ ИГКЭ и лично участников российской делегации А.А. Романовскую и А.И. Нахутина за содействие в подготовке материала.

3. Обзор климатической политики и мер в различных секторах экономики

1) Глобальный климатический вызов: ограничение или драйвер развития?

6 июня в рамках Петербургского международного экономического форума прошла сессия на тему изменения климата. Среди ключевых вопросов следующие: Как достичь максимальной «климатической нейтральности» производства без снижения темпов роста в ключевых промышленных секторах? Сможет ли климатический вызов стать драйвером технологической модернизации энергетики и других секторов экономики? Какие тренды экономического развития отражены в аналогичных стратегиях развитых стран?

Ключевые выводы, проблемы и предлагаемые решения, высказанные в ходе дискуссии доступны по ссылке: <https://roscongress.org/sessions/spief-2019-globalnyy-klimaticheskyy-vyzov-ogranichenie-ili-drayver-razvitiya/discussion/>

2) Закон о парниковых газах будет учитывать различия в уровне развития отраслей

Законопроект о регулировании выбросов парниковых газов предусматривает дифференцированный подход к различным отраслям экономики, заявил заместитель министра экономического развития Михаил Расстригин на семинаре «Климат и низкоуглеродная экономика», состоявшемся в резиденции посла Франции в России. «Документ учитывает объективные различия в уровне развития отраслей, в технологических возможностях снижения объемов выбросов парниковых газов, при этом основные экономические механизмы вступят в силу в 2022-2025 годах», - сообщил замминистра. Законопроект предусматривает создание

специальных систем учета, торговли единицами сокращения и поглощения парниковых газов, реализацию проектов по снижению и абсорбции выбросов, а также установление целевых показателей и взимание сбора за их превышение. До конца 2019 года Минэкономразвития планирует завершить подготовку проекта национальной стратегии долгосрочного развития с низким уровнем выбросов парниковых газов (до 2050 года). Также ведется работа над национальным планом адаптации к неблагоприятным изменениям климата, рассказал замминистра. Подробнее: <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depmb/2019061107>

3) Нацпроект «Безопасные и качественные автомобильные дороги» будет способствовать расширению использования газомоторного топлива

На отраслевой сессии «Газомоторное топливо. Экономика и климат», прошедшей 7 июня на полях ПМЭФ-2019, Министр транспорта РФ Евгений Дитрих, подводя итоги обсуждения, отметил: «Перевод транспорта на природный газ позволит уменьшить транспортные издержки за счет снижения себестоимости перевозок на 15 – 20 %. Значительно сократятся объемы выбросов в окружающую среду. Повысится ресурс двигателей и срок эксплуатации транспортных средств, а также энергоэффективность работы транспортной системы России в целом». Подробнее: <https://mintrans.ru/press-center/news/9146>

4) AB InBev Efes заключил соглашение о переводе российских заводов на возобновляемую энергию

В рамках прошедшего ПМЭФ-2019 российское подразделение AB InBev Efes подписало соглашение о сотрудничестве с компаниями Enel, Fortum, «РУСЭНЕРГОСБЫТ» и «Хевел». Благодаря этому пивоваренная компания сможет перейти на возобновляемую электроэнергию. Крупнейшая пивоваренная компания в мире планирует в рамках глобальной стратегии по устойчивому развитию «100+» до конца 2025 года полностью перейти на зеленую энергию. Заключенные соглашения помогут AB InBev Efes стать первой компанией-закупщиком готовой возобновляемой электроэнергии на основе ветряной и солнечной энергии. Заводы в Клину и Омске перейдут на эту технологию уже в 2019 году.

Подробнее: <https://profibeer.ru/beer/ab-inbev-efes-zaklyuchil-soglashenie-o-perevode-rossijskix-zavodov-na-vozobnovlyаемую-энергию/>

5) Рослесхоз, РУСАЛ и правительство Иркутской области договорились о реализации на территории региона проектов в области поглощения парниковых газов

В рамках соглашения до 2024 г. на территории Иркутской области запланировано реализовать два проекта в области поглощения парниковых газов. Проекты включают высадку 500 тыс. деревьев на площади 125 га Кировского лесничества Иркутской области и организацию количественной оценки выбросов и поглощения парниковых газов.

Подробнее: <http://lesozagotovka.com/news/rosleskhoz-rusal-i-pravitelstvo-irkutskoy-oblasti-dogovorilis-o-realizatsii-na-territorii-regiona-pr/>

6) «Роснефть» присоединилась к международной инициативе по снижению выбросов метана

ПАО «НК «Роснефть» присоединилась к инициативе ведущих международных нефтегазовых компаний и подписала «Руководящие принципы по снижению выбросов метана в производственно-сбытовой цепочке природного газа». Стратегия Компании в части приверженности 17 целям устойчивого развития ООН, одобренная Советом директоров, определяет в качестве одной из пяти приоритетных целей «Борьбу с изменениями климата». ПАО «НК «Роснефть» проводит модернизацию нефтеперерабатывающих заводов, создает и выпускает новые виды продукции, которые позволяют снизить объемы выбросов со стороны потребителей и повысить топливную эффективность.

В недавно опубликованном Отчете компании в области устойчивого развития по итогам 2018 г. указано, что Роснефть сократила выбросы метана на 46 % по сравнению с 2017 г. Добиться такого результата удалось благодаря сокращению объемов рассеивания газа при газлифтной добыче. Это полностью соответствует инициативе ведущих международных нефтегазовых компаний, к которой присоединилась Роснефть, подписав в июне 2019 г. Руководящие принципы по снижению выбросов метана в производственно-сбытовой цепочке природного газа.

Подробнее: <https://www.rosneft.ru/press/news/item/195327/> <https://neftegaz.ru/news/companies/460302-ekologiya-i-klimat-rosneft-opublikovala-otchet-v-oblasti-ustoychivogo-razvitiya-po-itogam-2018-g/>

7) «Газпром нефть» возведет солнечные электростанции на своих НПЗ

«Газпром нефть» запланировала реализацию проекта по строительству солнечных электростанций на своих нефтеперерабатывающих заводах, причем пилотной площадкой для внедрения современных энергосберегающих технологий возобновляемой энергетики станет Омский НПЗ. На указанном предприятии построят первую на объектах «Газпром нефти» СЭС, мощность которой составит 1 МВт.

Подробнее: <https://novostienergetiki.ru/gazprom-neft-vozvedet-solnechnye-elektrostantsii-na-svoix-npz/>

8) Итоги отбора проектов ВИЭ на 2020-2024 годы в РФ

Отбор проектов ВИЭ в 2019 г. проводился ОАО «Администратор торговой системы оптового рынка электроэнергии» на 2020-2024 гг. в отношении объектов ветровой генерации, солнечной генерации и гидрогенерации. Для отборов на 2020, 2021 и 2022 гг. в отношении объектов ветровой генерации, а также отборов на 2020, 2021, 2023 и 2024 гг. в отношении объектов солнечной генерации отсутствовали плановые объемы мощности (квоты). На отборы в отношении гидрогенерации на 2020, 2021, 2023 и 2024 гг., а также в отношении объектов ветровой генерации на 2023 г. не было подано ни одной заявки. По результатам отбора проектов ВИЭ на текущий год суммарно отобрано 3 проекта на 84,95 МВт мощности. Подробнее: <https://novostienergetiki.ru/podveli-itogi-otbora-proektov-vie-na-2020-2024-gody/>

9) В Забайкалье и Бурятии возведут 5 солнечных электростанций

Солнечные электростанции «Орловский ГОК» и «Балей» в Чите будут первыми в Забайкальском крае, которые построят согласно механизма договора поставки мощности возобновляемых источников энергии. Их суммарная мощность составит 30 МВт. Солнечные электростанции «Тарбагатай», «Кабанская» и «БВС» в Бурятии построят в Кяхтинском, Кабанском и Тарбагатайском районах, причем их суммарная мощность будет достигать 45 МВт.

Подробнее: <https://novostienergetiki.ru/v-zabajkale-i-buryatii-vozvedut-5-solnechnyx-elektrostancij/>

10) Мосбиржа планирует в августе запустить сектор устойчивого развития с «зелеными» бондами

Московская биржа планирует в августе запустить сектор устойчивого развития, в который в том числе будут включены «зеленые» облигации (долговые бумаги, средства от размещения которых направляются на финансирование экологических проектов - прим. ТАСС), сообщил ТАСС директор департамента рынка акций Мосбиржи Борис Блохин в кулуарах 23-й ежегодной конференции инвесторов Renaissance Capital. В апреле 2019 года Московская биржа присоединилась к глобальной инициативе ООН «Биржи за устойчивое развитие» (Sustainable Stock Exchanges, SSE), которая объединяет уже 85 бирж из разных стран мира. В рамках SSE фондовые биржи занимаются выработкой решений, необходимых для достижения устойчивого развития и ответственного ведения бизнеса на финансовых рынках.

Подробнее: <https://tass.ru/ekonomika/6583939>

11) Александр Новак: доля углеводородов к 2040 году в мировом энергобалансе может упасть на 15%

Об этом министр энергетики РФ заявил на VI-ом Форуме будущих лидеров Мирового нефтяного совета (Санкт-Петербург). По его словам, доля углеводородов в энергетическом балансе мира может к 2040 году сократиться с сегодняшних 87 % до 72-75 %, уступая частично долю рынка в энергобалансе новым источникам — солнцу, ветру.

Подробнее: <https://novostienergetiki.ru/aleksandr-novak-dolya-uglevodorodov-k-2040-godu-v-mirovom-energobalanse-mozhet-upast-na-15/>

12) Прогноз развития энергетики мира и России 2019

Институт энергетических исследований РАН и Центр энергетики Московской школы управления Сколково опубликовали Прогноз развития энергетики мира и России до 2040 г. В публикации представлены результаты исследования по долгосрочному прогнозированию развития мировых энергетических рынков и расчетов, проведенных с использованием информационно-модельного комплекса SCANNER. Выполнена комплексная оценка направлений развития энергетики мира, регионов и стран, включая объемы потребления, производства, переработки и торговли энергоресурсами, цены, параметры конкуренции, динамику ввода новых мощностей, объемы выбросов CO₂. Три прогнозных сценария – Консервативный, Инновационный и Энергопереход – отражают ключевые неопределенности развития энергетики. Выполнена оценка направлений развития энергетики России с учетом влияния ситуации на внешних рынках. Перспективы энергетических рынков детально проанализированы с учетом технологических, политических, климатических и других факторов.

Подробнее: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_Forecast_2019_Rus.pdf?fbclid=IwAR1G14rdCY1KsjL2zwpdPTKLBMFOnk7fBmtA6FLbWq_JvW7sR_rwSMa82k

13) Московский аэропорт Домодедово первым из российских воздушных гаваней присоединился к инициативе «NetZero2050»

Проект «NetZero2050» в рамках 29-й Генеральной Ассамблеи европейского отделения Международного совета аэропортов (ACI Europe) направлен на решение проблемы глобального изменения климата. 194 аэропорта из 24 стран мира присоединились к нему, планируя в течение 30 лет свести к нулю выбросы диоксида углерода. Учитывая текущий объем трафика в воздушных гаванях Европы, реализация инициативы позволит сократить ежегодные выбросы углекислого газа на 3,46 млн тонн к 2050 г. Домодедово уже реализовал ряд

проектов по внедрению зеленых технологий в производственные процессы. Так, например, аэродромные службы используют 32 самоходных пассажирских трапа на электрической тяге, аэропорт перешел на светодиодное освещение в терминале, сократив энергопотребление на 70 % и отказавшись от использования ртутных газоразрядных ламп.

Подробнее: <https://globalmsk.ru/firmnews/id/26854>

14) В Липецке построят электростанцию за 35 млрд рублей для снижения выбросов в воздух

Группа НЛМК, международная металлургическая компания, и администрация Липецкой области подписали меморандум о намерении строительства на Новолипецком металлургическом комбинате электростанции для утилизации попутных газов, которые образуются в металлургическом производстве. Инвестиции Группы НЛМК в проект составят 35 млрд рублей, администрация Липецкой области, со своей стороны, предоставит льготу по налогу на имущество по проекту. Мощность электростанции составит 300 МВт, она будет вырабатывать электроэнергию и тепло за счет вторичных газов, которые образуются при выплавке чугуна и стали. Проект позволит сократить выбросы оксида углерода на 3 тыс. т в год, парниковых газов — на 650 тыс. т.

Подробнее: <http://www.en-prom.ru/2019/07/01/nlmk-postroit-v-lipetske-e-lektrostantsiyu-za-35-mlrd-rublej-dlya-snizheniya-vy-brosoy-v-vozduh/>

15) «Хевел» начал выпуск двухсторонних солнечных модулей

Группа компаний «Хевел» завершила модернизацию производственных мощностей на заводе в Новочебоксарске. Объем выпуска гетероструктурных солнечных модулей увеличен со 160 до 260 МВт, что позволило на 50 % обеспечить текущие потребности российского рынка солнечной энергетики. Также завод начал производить двусторонние солнечные ячейки и модули, мощность фронтальной стороны которых достигает 380 Вт. Масштабные работы по расширению действующей производственной линии завода были проведены при поддержке федерального Фонда развития промышленности и Фонда развития моногородов. Для обеспечения работы технологической линии дополнительно создано более 130 новых рабочих мест. Гетероструктурные модули «Хевел» относятся к категории высокоэффективных – КПД солнечного элемента превышает 23 %. Активная поверхность тыльной стороны, мощность которой почти равна фронтальной, обеспечивает на 10 % больше выработки по сравнению с моно- и поликристаллическими модулями. Российская технология обладает самым низким температурным коэффициентом и эффективно работает при влажности воздуха до 85 % и температуре от -60 до +85 °С, а также сохраняет не менее 85 % мощности в течение 25 лет эксплуатации.

Подробнее: <http://www.en-prom.ru/2019/06/24/hevel-nachal-vy-pusk-dvuhstoronnih-solnechny-h-modulej/>

16) «Воркутауголь» получила награду за лучший проект по снижению выбросов в атмосферу

Проект по утилизации шахтного метана АО «Воркутауголь» – одной из крупнейших угледобывающих компаний России, входящей в ПАО «Северсталь», – победил во Всероссийском конкурсе лучших природоохранных практик «Надежный партнер – Экология». Угледобывающая компания одержала победу в номинации "Лучший проект по снижению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух". В 2018 году шахтные котельные компании в совокупности утилизировали 73 % от общего объема дегазационного метана – это 77,5 миллиона кубометров газа. Всероссийский конкурс по отбору лучших региональных природоохранных практик «Надежный партнер – Экология», проводится Ассоциацией «Надежный партнер» совместно с «Российским экологическим обществом» при поддержке Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию. Подробнее: <https://komiinform.ru/news/183003>

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

1) Росгидромет опубликовал «Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2018 год»

В Обзоре рассматриваются состояние и загрязнение окружающей среды на территории Российской Федерации за 2018 год по информации, полученной от территориальных подразделений Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

В 2018 г. в целом на территории РФ было отмечено 1040 опасных гидрометеорологических явлений (ОЯ), включая агрометеорологические и гидрологические. Это на 50 (4%) ОЯ меньше, чем в рекордном 2008 г., и на 133 (15%) ОЯ больше, чем в предыдущем году. По сравнению с 2017 г. в 2018 г. количество зарегистрированных ОЯ и комплексов неблагоприятных метеорологических явлений (КМЯ) в Уральском, Северо-Кавказском, Южном и Сибирском федеральных округах увеличилось на 4-31%, а в остальных федеральных округах уменьшилось на 0-23%. По количеству ОЯ (465), нанесших значительный ущерб отраслям

экономики и жизнедеятельности населения, 2018 год стал третьим по этому показателю за последние 23 года. Число непредусмотренных ОЯ в 2018 г. составило 20 случаев. 2018 г. был теплым: 9-м в ряду с 1936 г., средняя по РФ аномалия температуры составила +1.58С (базовый период 1961-1990 гг.). Потепление продолжалось на всей территории России в целом за год и во все сезоны. Скорость роста осредненной по России среднегодовой температуры составила 0,47С/10 лет (вклад в общую изменчивость – 50%). Наиболее быстрый рост наблюдался весной (0,61С/10 лет), но на фоне межгодовых колебаний тренд больше всего выделялся летом (0,41С/10 лет: описывает 64% суммарной дисперсии). Минимальное потепление в среднем за год наблюдалось на юге Сибири. В целом по России осадки составили 104% нормы. По результатам мониторинга загрязнения атмосферного воздуха в 2018 г. в 46 городах (21% городов) качество атмосферного воздуха характеризовалось высоким или очень высоким уровнем загрязнения.

Обзор доступен по ссылке: http://www.meteorf.ru/upload/iblock/41e/Obzor_2018.pdf

2) Совет при Президенте Российской Федерации по развитию гражданского общества и правам человека обнародовал рекомендации 27-го выездного заседания (Санкт-Петербург, 15-19 октября 2018)

По тематике последствий глобального изменения климата для Санкт-Петербурга и прилегающих территорий в документе отмечается, что Санкт-Петербург – это первый город в России, разработавший в 2013 году Стратегию по климатической адаптации, аналогично опыту большинства крупных прибрежных городов (Амстердам, Гамбург, Хельсинки). Так, Финляндия в 2005 году утвердила подобную стратегию на национальном уровне. Необходимость создания подобного рода документов продиктована оценками климатических изменений, которые могут негативно отразиться на экономике города и здоровье его жителей. Стратегия по климатической адаптации Санкт-Петербурга была представлена руководству города в сентябре 2015 г., однако существующее законодательство не позволяет принять этот документ на региональном уровне. Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Санкт-Петербурга предлагает интегрировать положения проекта Стратегии по климатической адаптации в Стратегию экономического и социального развития Санкт-Петербурга до 2030 г.

Подробнее: <http://www.president-sovet.ru/presscenter/news/read/5636/>

3) Насколько страны мира готовы к климатическим изменениям?

Рейтинг 140 стран с точки зрения их готовности реагировать на глобальные изменения ([Change Readiness Index](#)) от KPMG показывает не очень сильные позиции России: она находится лишь на 46-м месте между Арменией и Грузией. Оценка учитывает только потенциальные возможности реагирования мировых стран (а именно бизнеса, государства и общества) на неблагоприятное изменение климата и связанные последствия. Такие отчеты KPMG составляет уже четвертый год подряд дважды в год. Руководитель международного направления KPMG по международному развитию Тимоти Стайлс комментирует, что изменение климата является на сегодня одной из самых актуальных проблем для глобального сообщества, поэтому страны, которые до сих пор отказываются признавать всю серьезность ситуации, наиболее вероятно, столкнутся в будущем с растущими издержками, которые лягут на плечи бизнеса, граждан и, возможно, других стран, которым придется оказывать помощь. Однако один из ключевых выводов из отчета состоит в том, что универсального решения для всех не существует. Десятка тех, кто, по версии KPMG, готов к климатическим изменениям лучше всех, слабо изменилась с 2017 года. Лидерство, как и тогда, принадлежит Швейцарии, следом за которой расположились Сингапур и Дания, Швеция, ОАЭ, Норвегия, Германия и Великобритания. Десятку замыкают Новая Зеландия и Нидерланды.

Подробнее: <https://gaap.ru/news/158020/>

Доклад КПМГ доступен по ссылке: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/06/change-readiness-index-report-2019.pdf>

Примечание составителя: КПМГ является лидером по предоставлению аудиторских услуг в России и одной из крупнейших аудиторско-консалтинговых фирм

4) Ледники Эльбруса стали таять втрое быстрее

Объем ледников Эльбруса с 1997 по 2017 год уменьшился на 1,5 куб. км (что составляет 23 % от общей величины), то есть темпы сокращения массы ледников Эльбруса возросли в три раза по сравнению с 1957-1997 годами. Такое усиление деградации ледников происходит из-за повышения летней температуры воздуха (0,5-0,7 градуса за 30 лет), а также за счет увеличения поступающей коротковолновой (солнечной) радиации.

Подробнее: <http://www.igras.ru/news/2112>

Статья доступна по ссылке: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feart.2019.00153/full?fbclid=IwAR11-0-ynNHLO1NiSeZBN9O2Zlmks96KtcgRVuKGMwNCIFzksu0b2YYUzf0>

5) Ученые изучат влияние изменения климата на загрязнение нефтепродуктами полярных островов

Директор национального парка «Русская Арктика» Александр Кирилов: «Мы будем проводить работы по изучению распределения нефтепродуктов в почвах на Земле Франца-Иосифа в местах загрязнения. Это работа парка и института географии РАН. Мы хотим понять, есть ли влияние изменений климата и какое, как мигрируют нефтепродукты на глубине сезонно-талого слоя многолетней мерзлоты. Это последствия загрязнений на островах, где располагались объекты Минобороны и полярные станции». Подробнее: <https://tass.ru/nauka/6607844>

6) Глобальное потепление изменяет флору леса

В Сибири меняется облик леса: лиственницу заменяет сосна. Такие изменения в тайге и лесотундре учёные объясняют глобальным потеплением. Видовой состав леса изменяется из-за таяния мерзлых почв, в результате образуется болотистая местность. Согласно исследованию Сибирского федерального университета и института леса, сосна уже начала занимать часть территорий, ранее на которых росла лиственница. Уменьшение лесов обладающих способностью задерживать влагу может вызвать серьезные проблемы, в том числе, увеличится число ЧС, связанных с наводнением.

Подробнее: https://ndn.info/novosti/27650-uchenye-obeshchayut-sibiryakam-novykh-masshtabnykh-navodnenij?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

7) В Бурятии создадут Байкальский проектный офис

В Бурятии создадут совместную рабочую группы для формирования Байкальского проектного офиса и развития так называемой «зеленой экономики». В группу войдут представители правительства и Народного Хурала Бурятии, а итоговый документ подпишут глава региона и спикер республиканского парламента. Задачами Байкальского проектного офиса является формирование института «зеленого» ответственного инвестирования и становления института «зеленого» предпринимательства. «Обеспечение экономического роста связано с ростом загрязнения и деградации среды, истощением природных ресурсов, нарушением баланса биосферы, изменением климата, что ведет к ухудшению здоровья человека и ограничивает возможности дальнейшего развития, – комментирует один из авторов инициативы. – Решение крайне важной задачи повышения благосостояния населения не обеспечивает необходимого качества жизни. Всё это и определяет суть модернизации как обеспечение технологического прогресса для экономического развития и поддержания благоприятной окружающей природной среды». Подробнее: <https://ulan.mk.ru/economics/2019/07/19/v-buryatii-sozdadut-baykalskiy-proektnyy-ofis.html>

8) Оценка роли российских лесов в абсорбции и эмиссии парниковых газов

Леса Магаданской области, Чукотки и Тывы выбрасывают в атмосферу больше углекислого газа, чем поглощают, тем самым ускоряют изменение климата, сообщила РИА Новости директор Института глобального климата и экологии имени академика Израэля Анна Романовская. Она пояснила, что лесные земли могут служить источниками CO₂ в том случае, когда выбросы от лесных пожаров и рубок превосходят по объему возможности лесов накапливать углерод. Например, леса Чукотки, Магаданской области и Тывы отличаются низкой скоростью роста и большими площадями пожаров, что в итоге приводит к выбросам CO₂. Однако вклад этих регионов в общий баланс CO₂ незначителен. «В целом леса России (без учета резервных лесов) обеспечивали поглощение более 800 миллионов тонн CO₂ в 2017 году», – сказала Романовская. Она отметила, что Россия остается мировым климатическим донором. Оценки поглощения CO₂ в лесах России хорошо сопоставимы с поглотительной способностью лесов других стран: леса европейской части России поглощают столько же CO₂, как и леса Финляндии, Германии, Польши и других европейских стран, леса Сибири сопоставимы с поглощением в лесах Канады, а оценки поглощения в лесах Северо-Кавказского региона даже превосходят поглощение в лесах той же климатической зоны в США. При этом претензии по несостоятельности национальной методики оценки поглощения углерода лесами Российской Федерации не имеют под собой научного обоснования (хотя, конечно, всегда есть возможность уточнения исходных и расчетных данных). Подобные заявления в последнее время активно продвигаются представителями отдельных бизнес-компаний, в частности угольной промышленности, которые пытаются прикрыть нашими лесами вред, наносимый их деятельностью климатической системе.

Подробнее: <https://ria.ru/20190718/1556632466.html>

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

1) Экологические проблемы северных регионов и пути их решения

VII Всероссийская научная конференция с международным участием на эту тему проходила с 16 по 22 июня 2019 года в Мурманске. Конференция организована Институтом проблем промышленной экологии Севера Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук». В работе конференции приняли участие более 150 ученых из Мурманской области, Петрозаводска, Санкт-Петербурга, Архангельска, Ямало-Ненецкого автономного округа, Ханты-Мансийска, Сыктывкара, Твери, Москвы и Московской области, Екатеринбурга, Якутска, Магадана, а также из ряда зарубежных стран (Великобритании, Финляндии, Норвегии, Франции, Германии, Болгарии, Чили). На конференции рассматривались вопросы современного состояния и тенденции изменения наземных и водных экосистем, изменения климата, сохранения биоразнообразия, технологические аспекты охраны окружающей среды, здоровья и социально-экономическая деятельность человека, проживающего в высоких широтах. Запланирован круглый стол «Адаптация природных и социальных систем к изменениям климата в промышленно освоенных районах Российской Арктики».

Подробнее: <https://www.ksc.ru/press-sluzhba/novosti/institut-problem-promyshlennoy-ekologii-severa/vii-vserossiyskaya-nauchnaya-konferentsiya-s-mezhdunarodnym-uchastiem-ekologicheskie-problemy-severn/>

2) 11 июля 2019 г. в Аналитическом центре при Правительстве Российской Федерации состоялся круглый стол «ТЭК России и климатическая политика: обзор мнений об основных проблемах и способах их решения»

«Климатическая политика – один из важнейших вопросов глобальной повестки дня в контексте ратификации Парижского климатического соглашения не только для России, но и для мира в целом», – заявил руководитель исследований Департамента по ТЭК и ЖКХ Аналитического центра Александр Курдин, открывая круглый стол. В ходе круглого стола эксперты Аналитического центра представили результаты опроса о будущем развитии климатической политики и ее влиянии на ТЭК России. В нем приняли участие представители регуляторных органов, экспертных и природоохранных организаций, а также угледобывающих, нефтегазодобывающих и генерирующих компаний. Респонденты пытались определить приоритетные проблемы отрасли, среднесрочные и долгосрочные цели и выработать предложения по дополнению и корректировке регулирования. Результаты опроса показали, что участники ТЭК ожидают инерционного либо умеренного развития политики как в мире, так и в России. А в долгосрочном периоде респонденты ожидают более прогрессивных действий и решений. Больше всего споров связано с механизмами реализации климатической политики. При этом представители традиционной энергетики чаще выступают против мер поддержки ВИЭ, а игроки альтернативного сектора говорят, что административные меры необходимо рассматривать в контексте экономики в целом. На заседании Росгидромет был представлен директором ГГО В.М. Катцовым, который представил ряд комментариев к рассматриваемому обзору.

Подробнее: <http://ac.gov.ru/events/022877.html>

3) Атомная энергетика способна помочь в борьбе с изменением климата

Мнение старшего научного сотрудника варшавского Института ядерной химии и технологии Леона Фукса: «Атомная энергетика – один из самых эффективных методов предотвращения климатических изменений. Она потребляет меньше топливно-энергетических ресурсов, но самое главное, дает меньше отходов. Атомные электростанции, приходя на замену тепловым, позволяют значительно сократить выбросы парниковых газов в атмосферу, а значит, улучшить качество воздуха».

Подробнее: <https://www.belta.by/interview/view/atomnaja-energetika-sposobna-pomoch-v-borbe-s-izmeneniem-klimata-6891/>

4) Центральноазиатская климатическая информационная платформа

Вопросы разработки Центральноазиатской климатической информационной платформы обсуждались на семинаре в Ташкенте. Платформа создается Международным центром сельскохозяйственных исследований в засушливых регионах (ИКАРДА) совместно с международной организацией iMMAP в рамках «Программы адаптации к изменению климата и смягчения его последствий для бассейна Аральского моря» (CAMP4ASB), поддерживаемой Всемирным банком. Ожидается, что благодаря проекту специалисты, фермеры, политики и все заинтересованные лица получат доступ к разнообразным актуальным и достоверным данным и информации, в том числе из глобальных, региональных и локальных источников. Общедоступная онлайн-система, которая будет разработана к весне 2020 года, будет способствовать принятию решений по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в Центральной Азии.

Подробнее: <https://www.gazeta.uz/ru/2019/06/16/platform/>

5) Значимы только научные факты, а не мнение большинства

В блоге журналиста Александра Жабского опубликовано интервью Е.М.Володина – доктора физико-математических наук, ведущего научного сотрудника Института вычислительной математики имени Г.И.Марчука РАН, область научных интересов, которого – математическое моделирование климата.

По словам Володина, если говорить о климате в последние 1-2 столетия, то бесспорны следующие положения: а) в последние 100-150 лет происходит заметный рост концентрации парниковых газов в атмосфере; б) причина этого роста – деятельность человека; в) в последние 100-150 лет происходит повышение температуры воздуха у поверхности Земли; г) причина этого потепления – увеличение концентрации парниковых газов вследствие деятельности человека. Существует довольно много людей, и в том числе ученых, которые считают некоторые из утверждений а-г спорными или вовсе неверными. Однако, все они не являются специалистами в науке о климате. В лучшем случае, они являются специалистами в очень близкой области (например, динамическая метеорология), и тогда не очень посвященному в детали кажется, что вот он – ученый-климатолог, который не согласен с каким-либо из пунктов а-г. Но среди тех, кто проводил численные эксперименты с моделями климата, НЕТ НИ ОДНОГО, кто бы отрицал или подвергал сомнению пункты а-г.

Автор задал “климатические вопросы” также германскому физико-механику по механике жидкости и бывшему профессору физики, компьютерных наук и исследований операций в Саарском университете прикладных наук (HTW) доктору Хорсту-Иоахиму Людеке (Horst-Joachim Lüdecke). По его мнению, бесспорным фактом является следующий: антропогенное увеличение содержания CO₂ в атмосфере с 280 до 400 ч / млн в индустриальную эпоху; спорным – значение чувствительности климата (определяется как глобальное потепление путем удвоения количества CO₂ в атмосфере); а ложным утверждением – будто температура, темпы её роста, экстремальные погодные явления возросли в индустриальную эпоху.

Подробнее: <https://aprosh.livejournal.com/>

6) Таяние ледников – не только экологическая проблема

В интервью начальник отдела метеорологических прогнозов Центра по гидрометеорологии Агентства по гидрометеорологии Таджикистана Фаридун Ахмедов, в частности, рассказал; «Изменение климата и как следствие интенсивное таяние ледников представляет реальную угрозу для центральной Азии. За последние 30 лет из 14 тысяч ледников исчезло более 1000, это почти 10 %. Последняя экспедиция на крупный ледник Федченко показала, что он теряет объем с нижней части, при этом набирая в верхней. Эксперты продолжают наблюдения за всеми крупными ледниками, и в ближайшее время намечается организация еще одной экспедиции. Тают, в основном, ледники мелкие, расположенные в Зерафшанских массивах, и таяние это происходит очень интенсивно. Ледники Таджикистана имеют огромное значение для всей Центральной Азии, обеспечивая регион водными ресурсами. При таянии ледников формируются озера, перекрывающие ледник выше границы питания. Постепенное увеличение талой воды в ледниках грозит риском его подвижки и прорывами самих озер. Вследствие этого участились катастрофические бедствия, такие как наводнения, подтопления, сели и оползни. Слишком активное таяние ледников грозит также наступлением такого периода, когда реки перестанут подпитываться ледниками, что неизбежно приведёт к дефициту воды. Таяние ледников также подрывает продовольственную безопасность, а значит, и экономику страны в целом. Отсутствие водных ресурсов для сельскохозяйственных нужд может привести к продовольственному кризису и миграции населения, особенно из сельских районов. Сельскохозяйственная промышленность уже рассматривает метод капельного орошения – это когда на каждый росток из специального аппарата поступает оптимальное количество воды в целях экономии. Помимо угрозы для продовольственной безопасности таяние ледников несет угрозу и для энергетики, так как ГЭС для работы необходим определенный режим стока воды. С такими темпами повышения температуры климата и таяния ледников высохнут реки и стоки, что выведет из строя десятки маленьких ГЭС».

Подробнее: http://www.narodnaya.tj/index.php?option=com_content&view=article&id=9356:2019-07-11-05-34-09&catid=46:novosti

7) Академик Владимир Котляков: льды – это сама жизнь

В статье, опубликованной в журнале «Наука и жизнь» (№7, 2019), В.М.Котляков говорит о климатической науке: «Взять, например, ситуацию с глобальным потеплением. Эта мировая проблема начинает эксплуатироваться и экономикой, и политикой. Нам внушают, что глобальное потепление будет продолжаться неограниченно долго и к концу века температура на Земле поднимется минимум на два, а то и на пять градусов. Я же утверждаю, что такой зависимости нет. Конечно, математические модели говорят о продолжении потепления, но они несовершенны: модельные расчёты позволяют получить результат, который зависит от исходных данных и предпосылок. Модели не могут использовать все природные факторы, потому что мы их до конца не знаем. Главное свойство климата – его изменчивость. Климат никогда не остаётся неизменным: холодные периоды на Земле сменяются тёплыми, а затем снова наступает похолодание. Так было всегда, и нет никаких оснований утверждать, что климат может меняться по-другому. В наше время действительно происходит потепление в масштабах десятков лет, но если взять тысячелетний масштаб, то мы точно знаем,

что на Земле идёт медленное похолодание. Сейчас почти все хором говорят об определяющей роли человека в процессе глобального потепления. И это тоже неверно. Конечно, деятельность людей имеет своё значение, но мы не можем разделить здесь роль природных и антропогенных факторов. Мы хорошо знаем, что за последний век глобальная температура на Земле в целом поднялась на 0,7 градуса Цельсия, но не знаем, какая часть этой величины вызвана ростом в атмосфере парниковых газов. А насколько температура поднялась вследствие естественных причин? На эти вопросы пока нет ответа. Адаптация к изменениям климата требует огромных денег, – но не только денег, а в первую очередь перестройки навыков и сознания. Приходится перенастраивать хозяйство, переучиваться. При этом будущее, на мой взгляд, не может быть определено никакими моделями».

Подробнее: <https://www.nkj.ru/archive/articles/36491/>

8) Электрогенерация в частном секторе

Аналитическая статья на эту тему подготовлена Татьяной Ланьшиной. В работе, в частности, говорится, что микрогенерация развивается в мире уже около трех десятков лет. В не самой солнечной Великобритании насчитывается свыше 0,9 млн домов, оборудованных солнечными фотоэлектрическими панелями с установленной мощностью менее 10 кВт, при численности населения страны 66 млн человек. В Германии с населением 82 млн человек число таких установок уже превысило 1 млн. В США (327 млн человек) имеется около 1,5 млн «солнечных» крыш, а в Австралии (25 млн человек) – 2 млн. По мнению автора, Россия, конечно, сильно отстает от мира как в области возобновляемой энергетики в целом, так и по части создания механизмов перехода на ВИЭ для домохозяйств. Пока в России получила некоторое развитие лишь автономная микрогенерация, то есть генерация без подключения к сети. Например, компания «Своя энергия» реализовала ряд проектов в Краснодарском крае, оборудовав домохозяйства, дачи, крестьянско-фермерские хозяйства и гостевые дома солнечными панелями и малыми ветроэнергетическими установками. Установленная мощность таких проектов достигает нескольких киловатт. Помимо этого, имеются некоторые единичные случаи реализации экзотических для России проектов микрогенерации. В феврале 2019 года Государственная дума приняла в первом чтении закон о микрогенерации (проект ФЗ № 581324-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об электроэнергетике» в части развития микрогенерации»). Под микрогенерацией в нем понимаются объекты по производству электроэнергии с установленной мощностью до 15 кВт, причем не только объекты ВИЭ, но и все генерирующие объекты вообще. Закон позволит подключать микрогенерацию к сети и продавать излишки сгенерированной электроэнергии гарантирующим поставщикам. Однако он не будет распространяться на многоквартирные жилые дома. На практике устанавливать солнечные панели на крышах своих домов с подключением к сети можно будет после окончательного принятия закона, а также после разработки правительственных подзаконных актов, в которых будут определены схемы расчета цен на излишки, порядок присоединения микрогенерирующих объектов к сетям и т. д. Возможно, это удастся реализовать до конца текущего года.

Подробнее: <https://bellona.ru/2019/07/08/vie-dlya-prostyh-smertnyh-elektrogeneratsiya-v-chastnom-sektore/>

9) Вышел в свет информационно-аналитической сборник ААНИИ «Российские полярные исследования» (№2, 2019)

В сборнике опубликована статья А.И.Данилова «[На форуме «Арктика — территория диалога» обсуждались проблемы климатических изменений в Арктике](#)».

Статья доступна по ссылке: http://www.aari.ru/misc/publicat/sources/36/RPR-36el_I_32-33.pdf

10) Публикация в области адаптации сельского хозяйства к изменениям климата

Всероссийский институт аграрных проблем и информатики им. А.А.Никонова – филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ выпустил Научные труды (выпуск 51, 2019 год) «Адаптация региональных агропродовольственных систем России к долгосрочным климатическим изменениям». В публикации описываются методы и модели для определения количественных характеристик адаптационных сценариев развития региональных агропродовольственных систем к возможным климатическим изменениям. Концепция адаптации региональных агропродовольственных систем к климатическим изменениям, адаптивные сценарии их развития, методы и модели для получения количественных характеристик региональных агропродовольственных систем в рамках разработанных адаптационных сценариев.

Подробнее: <http://www.viapi.ru/news/detail.php?ID=227848>

11)

В ежемесячном научно-техническом журнале Росгидромета «Метеорология и гидрология» № 6, 2019 г., опубликованы:

– Атмосферные блокирования и изменения их повторяемости в XXI веке по расчетам с ансамблем климатических моделей

Авторы: *И. И. Мохов, А. В. Тимажев*

Получены оценки изменения повторяемости атмосферных блокирований на основе ансамблевых расчетов CMIP5 с помощью современных климатических моделей общей циркуляции с использованием различных критериев детектирования атмосферных блокингов и разных RCP-сценариев антропогенных воздействий для XXI в. Для оценки качества воспроизведения характеристик атмосферных блокингов по модельным расчетам проведено сравнение меридиональных сезонных распределений повторяемости блокирований с данными реанализа. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности модельных оценок с выделением ансамблей лучших моделей (с точки зрения воспроизведения блокингов для современного климата). При выделении лучших моделей выявляется риск увеличения повторяемости блокингов при потеплении, что не отмечено при анализе ансамбля всех моделей.

– Сравнение прогнозов по региональной модели атмосферы при различных начальных и граничных условиях

Авторы: *Р. Ю. Игнатов, М. Ю. Зайченко, М. А. Толстых, К. Г. Рубинштейн, М. М. Курбатова*

Представлены результаты прогнозов численной мезомасштабной модели WRF-ARW с двумя наборами начальных и граничных условий. Первый набор – прогнозы глобальной модели GFS (США), второй набор — прогнозы глобальной модели ПЛАВ (Россия). Выполнена оценка качества прогнозов мезомасштабной модели WRF-ARW на основе сравнения с данными наземных и аэрологических метеорологических наблюдений для европейской территории России зимой и летом. Показано, что данные российской глобальной модели в качестве начальных и граничных условий для модели WRF-ARW дают результаты прогноза на 72 часа, близкие к прогнозам с использованием данных GFS.

– Анализ зависимости региональных климатических изменений от индекса меридиональности для территории космодрома Восточный

Авторы: *Н. Н. Безулова, К. Ю. Суковатов, А. В. Пузанов*

Установлена связь между временными рядами температуры воздуха и количества осадков для территории космодрома Восточный (координатная область 51,1—52,1° с. ш., 127,5—128,5° в. д.) и индексом меридиональности MCI, рассчитанным для исследуемой территории. Показано, что в течение 1992—2012 гг. в рассматриваемом районе наблюдалось понижение температуры воздуха как в годовом ($-0,33^{\circ}\text{C}/10$ лет), так и в сезонном ходе ($-1,11^{\circ}\text{C}/10$ лет в холодный сезон и $-0,26^{\circ}\text{C}/10$ лет в теплый). В последнее двадцатилетие наблюдалось уменьшение количества осадков в теплый сезон ($-22,21$ мм/10 лет). Взаимная зависимость рядов метеорологических величин и индекса меридиональности исследована с использованием метода вейвлет-когерентности. Установлено, что области сильной когерентности приходятся на 1992—2012 гг., период колебаний в анализируемых рядах — около 6 лет, на указанном временном интервале преобладали формы циркуляции, способствующие усилению северных потоков в средней тропосфере исследуемого района.

В выпуске №7, 2019 г.:

– Изменение режима атмосферных осадков на территории России: результаты регионального климатического моделирования и данные наблюдений

Авторы: *Е.И. Хлебникова, Ю.Л.Рудакова, И.М.Школьник*

Рассматривается задача детализации сценарного прогноза изменений в режиме атмосферных осадков на территории России к середине XXI в. На основе массовых ансамблевых расчетов с помощью региональной климатической модели высокого разрешения получены оценки климатических изменений длительности сухих и влажных периодов, а также связанных с ними экстремумов количества и суточной интенсивности осадков. Представлены оценки тенденции изменения характеристик осадков по данным стандартных метеорологических наблюдений за 1966—2015 гг. Выявлены важные сезонные и региональные особенности изменения показателей экстремальности, которые целесообразно учитывать при адаптации к изменениям климата на региональном уровне.

– Климатические изменения термических условий морских акваторий восточного сектора Арктики на рубеже XX-XXI веков

Авторы: *И.Д.Ростов, Е.В.Дмитриева, А.А.Воронцов*

По данным срочных наблюдений на гидрометеорологических станциях за 1980—2016 гг., данным глобальной метеорологической сети и реанализа (NOAA) выполнен анализ межгодовой изменчивости поверхностной температуры воды и воздуха в прибрежной зоне и прилегающих акваториях Восточно-Сибирского, Чукотского морей и Северного Ледовитого океана на современном этапе потепления климата. С использованием аппарата эмпирических ортогональных функций, методов кластерного и корреляционного анализа проведены анализ пространственно-временной структуры колебаний температуры и районирование

акваторий по особенностям современных климатических изменений. Рассмотрены возможные причинно-следственные связи этих изменений с вариациями составляющих поля ветра и климатическими индексами. Проведенные исследования позволили выявить, уточнить и дать количественную оценку современных тенденций и региональных особенностей межгодовой изменчивости термических условий в выделенных районах.

– Изменчивость характеристик облачности со спутниковым данным

Авторы: А.В.Скороходов

Разработана методика анализа изменчивости характеристик разных типов облачности на основе результатов ее классификации и тематической обработки спутниковых данных. Эффективность предложенного подхода обеспечивается применением алгоритма распознавания 16 разновидностей облаков в периоды отсутствия снежного покрова и 12 разновидностей при его наличии, а также использованием методов параллельных вычислений на графических процессорах общего назначения. Рассмотрены результаты исследования повторяемости разных типов облачности и вариаций их параметров над широтными зонами 50—60 и 60—70° с. ш. в Томской области в 2017 г., а также эпизоды нарушения годового хода для ряда характеристик нескольких разновидностей облаков.

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

12) Возможности имплементации принципа «равенства» в рамках Парижского соглашения

Эти вопросы рассмотрены в новой публикации Романовской А.А. и Федеричи С. (А.А. Romanovskaya & S. Federici (2019): How much greenhouse gas can each global inhabitant emit while attaining the Paris Agreement temperature limit goal? The equity dilemma in sharing the global climate budget to 2100, Carbon Management, DOI:10.1080/17583004.2019.1620037). Принцип «равенства» (т.н. «equity») используется, в том числе, при определении долевого участия стран в глобальном климатическом бюджете. Под последним принято понимать то остаточное количество выбросов парниковых газов в атмосферу, которое позволит достичь цель Парижского соглашения по удержанию роста приземной глобальной температуры не более 1,5 - 2°С. В исследовании отмечено, что национальные условия должны иметь первостепенное значение при распределении глобального климатического бюджета по странам. Помимо общепринятых социально-экономических факторов (общая численность населения, ВВП на душу населения и текущие нетто выбросы парниковых газов), следует учитывать также социально-физические условия каждой страны – среднегодовую температуру и плотность населения. Последние два географических обстоятельства почти полностью независимы от социально-экономической системы и от готовности конкретной страны предпринимать действия по борьбе с изменением климата. Результаты показывают, что доля России от настоящих 4.3 % в глобальных выбросах парниковых газов с учетом сектора землепользования и лесного хозяйства в соответствии с принципом равенства должна быть сокращена до 2.0 % без учета географических особенностей и до 2.6 % - с их учетом. Предполагается, что все страны должны в равной степени стремиться к достижению климатической нейтральности (нулевые нетто выбросы парниковых газов) и квоты стран должны периодически пересматриваться (например, в ходе каждого Глобального подведения итогов в рамках Парижского соглашения).

Подробнее: http://www.igce.ru/page/news_27062019 , <https://www.scilit.net/journal/2527458>

Примечание составителя: В 2009 году Росгидрометом была выпущена публикация «Влияние климатических и географических условий и структурных особенностей экономики России на антропогенную эмиссию парниковых газов». Публикация была одной из первых работ, говорящих о необходимости учета значительного количества естественных и социально-экономических факторов при реализации странами статей 3 и 4 РКИК ООН. Публикация доступна в нескольких ресурсах Интернета, в том числе, по ссылке: http://global-climate-change.ru/download/tekst_hdd_131108_red.pdf

13) Крупные финансисты требуют срочных мер в борьбе с изменением климата

Агентство Reuters сообщает об открытом письме группы крупных инвесторов, управляющих капиталами в объеме более 34 триллионов долларов, к лидерам 20 крупнейших экономик мира с требованием незамедлительно принять меры по борьбе с изменением климата. Письмо подписано 477 инвесторами, представляющими почти половину мирового инвестиционного капитала с обращением о "безотлагательном принятии решительных действий" в борьбе с последствиями изменения климата для достижения целей Парижского соглашения. Обращение приурочено к саммиту Двадцати стран 28–29 июня в Японии. В письме правительствам рекомендуется строго придерживаться поставленных целей в рамках Парижского соглашения к 2020 году, прекратить субсидирование угля с целью производства электроэнергии и улучшить финансовую отчетность, связанную с изменением климата. Первая тройка стран, использующих наибольшее количество угля для производства электроэнергии, – это Китай, Индия и США. Россия находится на шестом месте, а замыкает десятку Казахстан. Среди подписавших письмо инвесторов отсутствуют два крупнейших фонда управляющих инвестиционными активами, – американские BlackRock и Vanguard.

Подробнее: <https://www.svoboda.org/a/global-warming/30020744.html>
<https://www.reuters.com/article/us-climatechange-investment-letter-exclu/exclusive-investors-with-34-trillion-demand-urgent-climate-change-action-idUSKCN1TQ31X>

14) К вопросу о необходимости расчета «зеленого» ВВП и переходу к модели «зеленого» экономического роста

Статья на эту тему Гавриловой В.В. и Муртазиной Г.Ф., доцентов Казанского инновационного университета им. В.Г. Тимирязова, опубликована в журнале «Проблемы современной экономики», №1 (69), 2019. В статье анализируется генезис концепции ВВП, как показателя экономического роста и развития, в связи с необходимостью перехода к модели низкоуглеродного экологичного развития в контексте борьбы с изменением климата и выбросами в атмосферу парниковых газов. Макроэкономические коэффициенты и, прежде всего, ВВП должны быть экологически скорректированы на потери от истощения природных ресурсов и деградацию окружающей природной среды. При этом государства должны стремиться снизить разрыв между традиционным и «зеленым» ВВП, так как это напрямую влияет на эффективность экологической и экономической политики. Подробнее: <http://m-economy.ru/art.php?nArtId=6574>

15) Углеродное ценообразование позволит нивелировать внешние риски

Такой вывод содержится в аналитической статье Ирины Поминовой, заместителя начальника департамента по ТЭК и ЖКХ Аналитического центра при Правительстве РФ. В современном мире растет озабоченность угрозами изменения климата и формируется тренд на распространение углеродного ценообразования (особенно он заметен в Европе). Углеродное ценообразование – довольно чувствительный вопрос для бизнеса, так как оно связано с увеличением финансовой нагрузки, прежде всего в отраслях с относительно высокими выбросами парниковых газов, на которые обычно это регулирование направлено, и снижением конкурентоспособности на внешних рынках. В этой связи распространена практика освобождения отдельных отраслей от углеродного ценообразования (например, сельского хозяйства). Кроме того, страны, где действует такое регулирование, задумываются о введении заградительных мер для продукции из стран, где оно отсутствует, для поддержки конкурентоспособности национальных производителей. При дальнейшем распространении углеродного ценообразования в мире эти планы могут получить практическую реализацию, и Россия должна иметь возможность ввести соответствующее национальное регулирование, чтобы минимизировать риски дискриминации российских товаров и услуг.

Подробнее: <https://oilcapital.ru/comment/irina-pominova/03-07-2019/irina-pominova-uglerodnoe-tsenoobrazovanie-pozvolit-nivelirovat-vneshnie-riski>

16) Почему мелеют крупнейшие российские реки

Этой теме посвящена статья на сайте «Новости Оренбурга». Учёные сходятся во мнении, что в этом году к маловодью привели несколько факторов. Причины в основном носят природный характер. Это наглядно демонстрирует, что глобальное потепление способно принести нашей стране не только пользу, но и вполне ощутимый вред.

Подробнее: <https://news-life.ru/orenburg/206373685/>

17) Ученые нашли новый способ измерения глубины промерзания почвы с помощью спутника

Группа ученых из Института космических исследований Российской академии наук, Института водных и экологических проблем СО РАН и Московского физико-технического института предложила более дешевый и точный способ определения глубины промерзания почвы по данным со спутника. В дальнейшем его можно будет использовать для исследований, связанных с изменением климата, в труднодоступных регионах. «Мы проверили точность метода на примере Кулундинской равнины – обширной степи южной части Западной Сибири. Для этого потребовалось провести сравнительный анализ данных спутниковой микроволновой радиометрии, реальных параметров почвы и климатических характеристик, полученных на метеостанциях», – сказал доцент кафедры космической физики МФТИ и старший научный сотрудник ИКИ РАН Василий Тихонов. Оказалось, что одинаковые значения данных со спутника могут соответствовать разной глубине промерзания почвы. Ученые приняли это в расчет и доработали метод. Проведенные затем повторные исследования показали высокую точность определения значений глубины промерзания почвы по спутниковым данным. Подробнее: <https://tass.ru/nauka/6679135>

18) Пожары в тайге повышают концентрацию угарного газа в воздухе в 30 раз

Ученые Красноярского научного центра СО РАН вместе с коллегами из Института химии общества Макса Планка (Германия) оценили объемы выбросов парниковых газов в атмосферу при лесных пожарах в Сибири. По их данным, во время интенсивного горения тайги концентрация угарного газа по сравнению с фоновым содержанием в воздухе повышается почти в 30 раз, метана – в два раза, углекислого газа – на 8%. Данные по изменению концентрации парниковых газов были получены на международной обсерватории ZOTTO.

Обсерватория была построена в 2006 году для наблюдения за составом и динамикой парниковых газов. Основа обсерватории – металлическая мачта высотой 300 м, где на разных высотах установлены воздухозаборники, метеорологические приборы, а в лабораторном бункере у основания мачты размещено высокоточное оборудование для круглогодичного мониторинга состава атмосферы.

Подробнее: <https://ria-express.com/pozhary-v-tajge-povyshayut-kontsentratsiyu-ugarnogo-gaza-v-vozdruhe-v-30-raz/>

19) НИУ «БелГУ» изучает глобальные изменения климата

Российские и американские ученые провели совместное исследование по оценке климатических изменений в северном полушарии. Российскую сторону представили сотрудники института наук о Земле Белгородского государственного исследовательского университета. Результаты изучения крупномасштабных атмосферных процессов, как одного из важнейших факторов формирования климата и динамика таких климатических характеристик как температура и осадки, показали рост среднегодовых значений указанных показателей на обоих материках (на примере модельных регионов - Белгородской области и штата Миссури), но в белгородском регионе рост количества осадков не компенсирует увеличение температур теплого времени года, что говорит о тенденции к усилению засушливости в центральной части Восточной Европы. Совместная работа была представлена в июле на XXVII Генеральной ассамблее Международного геодезического и геофизического союза (IUGG) в Монреале (Канада).

Подробнее: https://www.bsu.edu.ru/bsu/news/news.php?ID=580899&IBLOCK_ID=176

20) Пожары в Сибири – проблема планетарного масштаба!

Такое мнение высказал Евгений Пономарев, старший научный сотрудник Института леса им. В.Н. Сукачева ФИЦ КНЦ СО РАН. По его данным территория активных пожаров на недавнее время составляла 993 тысяч гектаров. В результате пожаров в атмосферу выбрасывается огромное количество углерода. Используя спутниковые методы, он с коллегами разработал технологии, чтобы оценивать масштабы эмиссий буквально. В разные годы эмиссии от пожаров могут варьироваться от 20 тераграммов (то есть 20 миллионов тонн) до 200 тераграммов и выше. Сегодня мы можем получить даже больше, чем 200 миллионов тонн выхлопа углеродосодержащих газов в атмосферу. Пожары в Красноярском крае и в Сибири нельзя рассматривать как региональную проблему. Это проблема даже не федеральная, а в масштабах все планеты. Это не краю плохо, а всей планете, что у нас выгорают леса. Потому что леса Сибири, северные леса, реально являются на сегодняшний день одной из важнейших составляющих глобального баланса углерода. После масштабных пожаров нарушается система теплообмена атмосферы, почвенного покрова и дальше вглубь – мерзлоты. Выгорает слой подстилки, который выполняет роль «одеяла», регулирующего поступление тепла в почву. И после такого воздействия мы рискуем получить существенные аномалии в протаивании сезонного талого слоя. Когда ничего не предохраняет, мохового и лишайникового слоя нет, вглубь почвенного слоя поступает больше энергии, там что-то протаивает. Систему раскачивает, и мы рискуем получить еще дополнительный эффект. Поскольку нарушение состояния этих мерзлотных экосистем может привести к потере сложившихся лесных биогеоценозов. Допустим, к заболачиванию территории. А протаивание мерзлоты – к деградации мерзлоты верхнего слоя. А мы знаем, что в мерзлоте еще и запасено огромное количество метана с прежних времен. И он наряду с эмиссиями может попадать в атмосферу, тем самым еще раз усиливая и без того наблюдающиеся эффекты, связанные с парниковыми газами.

Подробнее:

<https://www.krsk.kp.ru/daily/27008.5/4070536/?fbclid=IwAR27tLZMrtoUfqt1Rphh5CvRoDYnpzZ9eCPXGdpwrHhvU3Q9aW18GsysXhc>

Зарубежные публикации и исследования:

21) Глобальный энергетический прогноз 2019

Опубликован доклад Global Energy Outlook 2019: The Next Generation of Energy, подготовленный [Resources for the Future \(RFF\)](#). В докладе приводятся глобальные энергетические прогнозы ведущих международных организаций и корпораций. Он дает представление о диапазоне потенциальных перспектив для энергетики на глобальном, региональном и национальном уровнях, причем прогнозы варьируются из-за различных предположений относительно энергетических технологий и государственной политики. В докладе сделан вывод о том, что мировая экономика становится более энергоэффективной со временем, хотя выбросы углекислого газа продолжают расти, если не будет изменения текущей политики и технологических тенденций. Возобновляемая энергетика (преимущественно ветро- и гелио-) имеет тенденцию к росту, хотя она главным образом добавляет объем выработки энергии в целом, а не вытесняет, традиционную энергетику, основанную на ископаемом топливе, если не будет реализовываться более амбициозная климатическая политика. При амбициозных климатических сценариях глобальная экономика становится намного более энергоэффективной, глобальное потребление угля снижается более чем наполовину

нынешнему уровню, потребление нефти падает до 20 %, потребление природного газа немного увеличивается, ядерная энергетика растет более чем на 50 %, возобновляемые источники энергии – более чем в два раза, при этом технологии улавливания и хранения углерода (CCS) к 2040 году будут использоваться значительно шире. Подробнее: <https://www.rff.org/geo/>
<http://cc.voeikovmgo.ru/ru/novosti/novosti-partnerov/425-globalnyj-energeticheskij-prognoz-2019>

22) ВМО о будущем климатического обслуживания

В Бюллетене ВМО Vol 68 (1) - 2019 опубликована статья «Будущее климатического обслуживания» (на английском языке). Отмечается, что общества начинают осознавать последствия изменений в глобальном климате, и имеются определенные возможности для расширения климатического обслуживания, чтобы удовлетворить их потребности. Так, эффективное взаимодействие с пользователями климатической информации и эффективное сотрудничество с частным сектором может способствовать научно-техническому прогрессу в обслуживании. Необходим обмен между НМГС по тематике климатического обслуживания на их соответствующих территориях, так как разные страны могут сталкиваться с одинаковыми проблемами, и есть возможность поделиться знаниями и региональным вкладом в развитие климатического обслуживания. По этой причине важно повысить роль региональных климатических центров и прочную связь со всеми НМГС каждого региона не только для улучшения климатического обслуживания, но и для улучшения потенциала в каждой НМГС.

Статья доступна по ссылке: <https://public.wmo.int/en/resources/bulletin/future-of-climate-services>

23) Изменение климата сделало мега-тепловую волну в Европе в пять раз более вероятной

После серии лет с необычно жарким летом Франция и другие страны Европы на прошлой неделе испытали ещё одну сильную волну тепла, которая побила температурные рекорды по всему континенту. Для группы учёных-климатологов это событие предоставило редкую возможность быстро проанализировать, можно ли связать тепловую волну, вызвавшую отклик во всём мире, с глобальным потеплением. После семидневного анализа они пришли к выводу: изменение климата сделало экстремальные температуры, наблюдавшиеся во Франции на прошлой неделе, как минимум, в пять раз более вероятными, чем в мире без глобального потепления. Учёные-участники проекта World Weather Attribution, обнаружив тепловую волну, провели соответствующий анализ практически в реальном времени на климатической конференции в Тулузе, Франция. Когда они встретились на Международной конференции по статистической климатологии, город и большая часть страны страдали от жары, а юго-восточный город Галлар-ле-Монтё побил национальные температурные рекорды, достигнув 45,9°C 28 июня.

Подробнее: <http://cc.voeikovmgo.ru/ru/novosti/novosti-partnerov/434-nature-izmenenie-klimata-sdelalo-mega-teplovuyu-volnu-v-evrope-v-pyat-raz-bolee-veroyatnoj>

24) Швейцарские ученые предложили способ защитить климат Земли

Специалисты федерального технического университета Цюриха (ETH Zurich) предложили бороться с изменением климата Земли при помощи создания новых гигантских лесных массивов, и ключевую роль в этом они отводят России. Ученые подсчитали, что если высадить деревья в разных районах планеты на общей площади 0,9 млрд гектаров, это позволит очистить атмосферу от значительной части вызывающего парниковый эффект углекислого газа, попавшего туда вследствие хозяйственной деятельности человека.

Подробнее: <https://tass.ru/nauka/6640284>

Комментарий Лесного форума Гринпис России: <http://www.forestforum.ru/viewtopic.php?t=23554>

25) Таяние ледников из космоса

Ученые используют космические спутники для наблюдения за криосферой – ледяной оболочкой Земли. Видеоролик доступен по ссылке: <https://www.golos-ameriki.ru/a/usa-nasa-glaciers-science/4953379.html>

26) Публикация материалов 83-й научно-технической конференции Белорусского государственного технологического университета

Ряд докладов, сделанных на конференции по проблемам экономики и управления производством профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием), состоявшейся в Минске 4-14 февраля 2019 г., посвящен вопросам изменения климата и смежным с ним областям.

Сборник доступен по ссылке: <https://www.belstu.by/Portals/0/userfiles/37/08-Ekonomika-PPS-2019.pdf>

27) Ученые прогнозируют глобальное потепление «по худшему сценарию»

Климатические изменения могут начать разрушать привычную нам цивилизацию уже начиная с 2050-го года, считают аналитики из Австралии. Доклад, посвященный растущей опасности климатических изменений, был опубликован аналитической группой Breakthrough – National Centre for Climate Restoration, базирующейся в

Австралии. В группе присутствуют видные ученые, общественные деятели, политики и эксперты из разных сфер. Согласно материалам доклада, глобальное потепление является «экзистенциальной угрозой для человеческой цивилизации», и эта угроза проявит себя гораздо быстрее, чем принято считать – уже во второй половине нынешнего столетия. *«Если потепление сохранит нынешнюю динамику, то к середине века изменения климата станут уже необратимыми. Уже сейчас мы можем с сожалением констатировать, что точка невозврата практически осталась позади, то есть, в ближайшие десятилетия биосфера планеты начнет стремительно деградировать, провоцируя многочисленные бедствия»*, — говорит Крис Барри, экс-министр обороны Австралии. Конфликты за ресурсы, дефицит чистой воды, огромные потоки климатических беженцев, разрушение привычного института международных отношений, голод, болезни и нищета – верные спутники глобального потепления, которое, как считают эксперты, будет происходить по худшему сценарию из возможных. Ученые призвали человечество объединить ресурсы и усилия для противодействия глобальному потеплению

Подробнее: <https://planet-today.ru/novosti/nauka/item/106108-uchenye-prognoziryuyut-globalnoe-poteplenie-po-khudshemu-stsenariyu>

28) Рост биомассы хвойного леса ученые отследили по свечению хлорофилла

Эти данные позволят определить реакцию лесов на изменение климата. Трой Магн (Troy Magney) из Калифорнийского технологического института и его коллеги впервые смогли зафиксировать сезонные изменения прироста валовой первичной продукции (Gross Primary Production призвавшие человечество объединить ресурсы и усилия для противодействия глобальному потеплению, GPP) вечнозеленого леса. Для этого авторы наблюдали вызываемую Солнцем флуоресценцию хлорофилла (Solar-Induced Fluorescence, SIF, связанный с фотосинтезом процесс излучения низкоэнергетического фотона при переходе хлорофилла в основное состояние после возбуждения солнечным излучением). Ученые исследовали SIF при помощи спектрометра, установленного на 26-метровой башне посреди хвойного леса в Колорадо, США. В результате авторам впервые удалось связать это свечение с физиологией иголок, активностью фотосинтеза и получаемыми со спутника данными. Подробнее: <https://www.pnas.org/content/early/2019/05/20/1900278116>

29) Изменение климата приведет к уменьшению морской биомассы на 17 процентов

К концу столетия биомасса морских животных и фитопланктона уменьшится, в среднем, на 4,8 % при низком уровне выбросов парниковых газов и на 17 % – при высоком. Еще сильнее на морские экосистемы повлияет рыболовство. При этом, с учетом коммерческого вылова, биомасса сравнительно крупных морских животных может уменьшиться на 48-92 % даже при низком уровне выбросов.

Подробнее: <https://newseek.org/articles/2586174>

Статья доступна по ссылке: <https://www.pnas.org/content/early/2019/06/10/1900194116#sec-1>

30) Ученые рассказали, сколько войн начнется из-за изменения климата

Риск конфликтов возрастет на четверть, подсчитали исследователи из Стэнфордского университета. За последнее столетие климат спровоцировал от 3 до 20 % вооруженных конфликтов во всем мире. Ученые разработали модель, в которой Землю ожидает потепление на 4 % (это реалистичный сценарий при условии, что страны не смогут существенно сократить выбросы углекислого газа). В этом случае влияние климата на конфликты увеличится более чем в пять раз. Вероятность их возникновения составит 26 %. Даже в случае, если потепление удастся сдержать на уровне двух градусов, вероятность начала конфликтов возрастет до 13 %, говорят исследователи. Экстремальные погодные явления, вызванные изменением климата, и связанные с ними стихийные бедствия нанесут ущерб экономикам стран, ударят по фермерам и животноводству, усилят неравенство между социальными группами. Эти факторы в сочетании с другими будут провоцировать рост напряжения и насилия. Последствия, вероятно, будут отличаться от известных историков, ведь будущие условия для обществ будут беспрецедентными. Ученые призывают разрабатывать стратегии для снижения риска конфликтов, например, страхование урожая, создание условий для длительного хранения продуктов, образовательные программы для адаптации фермеров и производителей.

Подробнее: <https://pogoda.mail.ru/news/37625177/>

<https://www.nature.com/articles/s41586-019-1300-6>

31) Геоинженерия может спровоцировать начало Третьей мировой войны

Ученые из Кембриджского университета создают специальный научный «Центр восстановления климата Земли», который будет заниматься разработкой технологий стабилизации климата. Многие идеи, обсуждаемые учеными Центра, в большей степени связаны с геоинженерным подходом в борьбе с глобальным потеплением. Например, с помощью вторичного замораживания полюсов нашей планеты, удаления CO₂ из ее атмосферы, распыления аэрозолей, препятствующих солнечным лучам и подобные. Планируется, что в центре будут работать и инженеры, и климатологи, и социологи. «Business Insider» взял комментарии у некоторых экспертов

и пришел к выводу о том, что применение подобных методов любой страной мира без одобрения других наций может спровоцировать новую мировую войну. По мнению опрошенных, последствия геоинженерных методов еще не изучены, а при применении их одной страной могут оказать влияние на климат другой. Один из подобных инцидентов и может послужить «казусом белли» (поводом для объявления войны) для Третьей мировой войны. Ученые опасаются несогласованных решений климатических проблем отдельными странами и призывают к международному объединению усилий по стабилизации климата.

Подробнее: <http://fedpress.ru/news/77/society/2249527>

32) В научном журнале «Nature Climate Change» опубликована статья «Установление и падение экстремальных температурных рекордов в течение текущего столетия»

В статье рассказывается, что изменения интенсивности или частоты экстремальных климатических явлений могут значительно усилить разрушения, вызванные изменением климата. Чем экстремальнее эти явления, тем выше потенциал для вытеснения экосистем и сообществ за пределы их способности справляться с климатическими экстремумами. Темпы, с которыми были побиты существующие рекорды высоких температур, возросли в ответ на рост глобальных выбросов парниковых газов, а темпы, с которыми превзойдены исторические рекорды, по прогнозам, еще больше возрастут в течение нынешнего столетия.

Авторы статьи рассматривают будущие события, которые окажутся беспрецедентно экстремальными. По данным, полученным с помощью 22 климатических моделей по сценарию роста парниковых газов RCP8.5, к концу XXI века рекорды высокой среднемесячной температуры будут регистрироваться каждый год примерно в 58 % стран мира, в 67 % наименее развитых стран и 68 % малых островных развивающихся государств. Все эти оценки падают до 14 % по сценарию с гораздо более низкими концентрациями парниковых газов RCP2.6. Для любого конкретного года вероятность «падения» по крайней мере одного месячного рекорда более чем на 1,0°C гораздо ниже при реализации сценария RCP2.6, чем в сценарии RCP8.5 (1,1 против 8,9 %).

Подробнее: <https://www.nature.com/articles/s41558-019-0498-5>

<http://cc.voeikovmgo.ru/ru/novosti/novosti-partnerov/409-nature-climate-change-ustanovlenie-i-padenie-ekstremalnykh-temperaturnykh-rekordov-v-techenie-tekushchego-stoletiya>

33) Необходимость «восходящих» (bottom-up) оценок климатических рисков и адаптации в чувствительных к климату регионах

Исследования изменения климата в определённые периоды будущего потепления в основном проводились с помощью «нисходящих» (top-down) подходов с использованием климатических прогнозов и смоделированных воздействий. Напротив, «восходящие» подходы фокусируются на недавней прошлой и настоящей уязвимости. Авторы изучают климатические сигналы при различных темпах потепления и рассматривают необходимость согласования обоих подходов. Произведено обобщение выводов из недавних исследований в трёх чувствительных к климату системах, где изменения являются определяющей характеристикой системы «человек-среда». Хотя каждый из подходов даёт дополнительное представление о том, кто и что подвергается риску, объединение их результатов является крайне необходимым шагом на пути приспособления соответствующей информации для удовлетворения потребностей немедленных решений по адаптации.

Подробнее: <https://www.nature.com/articles/s41558-019-0502-0>

<http://cc.voeikovmgo.ru/ru/novosti/novosti-partnerov/408-nature-climate-change-neobkhodimost-voskhodyashchikh-bottom-up-otsenok-klimaticheskikh-riskov-i-adaptatsii-v-chuvstvitelnykh-k-klimatu-regionakh>

34) Тепловая шкала, отображающая масштабы изменений климата

Как заявляют авторы проекта, в частности климатолог Эд Хоукинс из Университета Рединга (Великобритания), на портале представлены графики потепления, наглядно демонстрирующие, как на протяжении многих лет менялся климат Земли. Данные отклонений от климатической нормы по Великобритании, США и Швейцарии можно посмотреть начиная с конца XIX века, для большинства других стран – с 1901 года. Цвет шкалы варьируется от темно-синего (ниже нормы, похолодание) до ярко-красного (выше нормы, потепление). Визуализация проста в применении: просто выберите из выпадающего списка, расположенного в левой части сайта, нужный вам регион и страну. «Мы специально сделали эти графики как можно более простыми и доступными. Цель – поднять тему глобального потепления и сопутствующих рисков. Есть много других источников информации, которые предоставляют более конкретные сведения о том, как менялась температура, но наша шкала не требует особых знаний, чтобы понять ее значение», – сообщается на сайте #ShowYourStripes. Информация об истории изменении климата в том или ином регионе получена из Базы данных о температуре Земли Беркли (Berkeley Earth Temperature Dataset) и национальных метеорологических служб.

Подробнее: <http://cc.voeikovmgo.ru/ru/novosti/novosti-partnerov/410-teplovaya-shkala-otobrazhayushchaya-masshtaby-izmenenij-klimata>, <https://naked-science.ru/article/sci/ssylka-dnya-teplovaya-shkala>

35) «Библейское пастбище» внедряют в животноводческие хозяйства Великобритании

Для борьбы с эрозией почвы и в условиях риска глобального потепления британским животноводам рекомендовали использовать свои сельхозугодия правильно. Отраслевой проект SUREROOT ставит целью решение проблем изменения климата и продовольственной безопасности путем разработки трав, которые позволяют пастбищным почвам собирать большие объемы влаги после осадков и удерживать углерод в почве. Для этого подготовлен британский «Список рекомендуемых трав и клеверов, а также других видов почвопокровных культур». Многим фермерам список известен как «Библейское пастбище». В перечне представлены растения, которые прошли строгие испытания на такие качества, как урожайность, устойчивость к погодным изменениям и болезням.

Подробнее: https://www.agroxxi.ru/zhivotnovodstvo/tehnologi/-bibleiskoe-pastbische-vnedrjayut-v-zhivotnovodcheskie-hozjaistva-velikobritanii.html?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

36) Вечнозеленые мхи улучшат климат в больших городах

Мхи можно использовать в качестве зеленых насаждений, которые способны улучшить климат и очистить воздух. Сотрудники технического университета Кайзерслаутерна использовали мох как самоочищающуюся систему зеленых фасадов для зданий. Предполагается, что эта технология войдет в разработку проекта, которым занимается компания «Artificial Ecosystems».

Подробнее: <https://ekovolgа.com/stroitelstvo/7851-vechnozelenye-mkhi-uluchshat-klimat-v-bolshikh-gorodakh-uchenye-predlagayut-ozelenyat-fasady.html>

37) Эксперт ООН предупредил о риске «климатического апартеида»

Изменение климата представляет угрозу демократии и правам человека, заявил специальный докладчик ООН по чрезвычайной бедности и правам человека Филип Олстон. Даже при маловероятном сценарии, при котором к 2100 году температура на планете повысится на 1,5°C, населения во многих регионах планеты столкнется с проблемами с едой, потерей доходов и ухудшением здоровья, считает он. «Многим придется выбирать между голодом и миграцией», — подчеркнул Олстон. Наибольший ущерб грозит бедным регионам планеты. Кроме того, уже к 2030 году из-за климатических перемен за чертой бедности могут оказаться более 120 млн человек – сверх тех, кто не обладает достаточным доходом сегодня, считает спецдокладчик. «Люди, живущие в бедности, ответственны лишь за небольшую долю выбросов, но основное бремя из-за изменения климата ляжет на них. У них также минимальные возможности защитить себя. Мы рискуем столкнуться с «климатическим апартеидом», при котором богатые люди могут заплатить, чтобы избежать перегрева, голода и конфликта, а остальной мир окажется предоставленным собственным страданиям», – говорит эксперт.

Подробнее: https://www.rbc.ru/society/25/06/2019/5d1283799a7947fb3adcf0e?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

38) Картина «Cover of Future» привлекает внимание общественности к проблеме изменения климата

В своем полотне под названием «Cover of Future» (Обложка будущего) вьетнамская художница Нгуен Ти Ким Дук (Nguyen Thi Kim Duc) использовала традиционный шелк, акварельные краски в стиле Ван Гога, мягкие, но уверенные мазки, а также темные и безжизненные оттенки для изображения умирающего дерева, погруженного в морскую воду. Картина описывает разрушительные последствия изменений климата – мир без зеленых деревьев, животных и людей. 105 копий картины были переданы главам государств и буддистским лидерам из 100 стран мира в ходе организованного ООН фестиваля по случаю традиционного праздника Весак-2019. Г-жа Нгуен надеется, что «Cover of Future» станет «послом» нашей природы и борьбы с изменениями климата, путешествуя по всему миру и призывая народы к делу защиты нашей зеленой планеты.

Подробнее: <https://tass.ru/press-relizy/6591058>

39) Следы самолётов являются неожиданно мощной причиной глобального потепления

Суммарный эффект контрейлов (конденсационных следов) в большей степени способствует атмосферному потеплению, чем весь выброс углекислого газа, обусловленный полётами самолетов с момента появления авиации. И эти последствия, по прогнозам, усугубятся по мере увеличения интенсивности воздушного движения и, как следствие, облачности: по некоторым оценкам, к 2050 г. глобальное воздушное движение увеличится в четыре раза.

Подробнее: <https://www.sciencemag.org/news/2019/06/aviation-s-dirty-secret-airplane-contrails-are-surprisingly-potent-cause-global-warming>

<http://cc.voeikovmgo.ru/ru/novosti/novosti-partnerov/419-science-gryaznyj-sekret-aviatsii-sledy-samoljotov-yavlyayutsya-neozhidanno-moshchnoj-prichinoj-globalnogo-potepleniya>

40) «Умные» удобрения сократят глобальное потепление

Синтетические удобрения помогают фермерам получать высокие урожаи и кормить растущее население планеты, однако природе они наносят вред. Одна из проблем заключается в чрезмерном использовании подкормки, которую нередко бездумно применяют на огромных площадях. В последние десятилетия были изобретены удобрения с контролируемым высвобождением. Химические вещества, заключенные в «умные» капсулы вместо обычных гранул, медленнее поступают в почву. Растения впитывают их постепенно, а не поглощают в один прием. Капсулы можно настроить таким образом, чтобы они высвобождали порции удобрения с определенными интервалами, в зависимости от нюансов почвы – температуры, кислотности и влажности. В сочетании с использованием алгоритмов и картографированием почв такая схема резко сокращает использование удобрений. Согласно недавнему исследованию специалистов из Университета штата Мичиган, «умные» удобрения и дистанционная оценка сельхозугодий могут сократить выбросы парниковых газов на 6,8 млн метрических тонн ежегодно. Это аналогично удалению с дорог 1,5 млн автомобилей.

Подробнее:

<https://hightech.plus/2019/07/11/umnie-udobreniya-sokratyat-globalnoe-poteplenie>

<https://www.scientificamerican.com/article/smarter-fertilizers-can-reduce-environmental-contamination/>

41) Фармотрасль выбрасывает в атмосферу больше парниковых газов, чем автопром

Мировая фарминдустрия значительно превосходит по показателю объема парниковых выбросов автомобилестроительные компании. На мировом фармрынке представлено более 200 компаний, но только 25 из них в течение последних пяти лет постоянно информируют об объемах прямых и непрямых выбросов парниковых газов. Исследователи издания “The Conversation” проанализировали объем парниковых выбросов в 2015 г. Интенсивность выбросов эквивалента двуокиси углерода определялась в тоннах из расчета на единицу оборота, за которую был взят один миллион долларов. У крупных компаний этот показатель, естественно, выше, чем у небольших производителей. Выяснилось, что в течение анализируемого периода объем выброса фармотраслью составил 48,55 т на 1 млн долл. Это на 55 % выше показателя мирового автопрома (31,4 т /1 млн долл.). Общий объем выбросов отрасли составил около 52 мегатонн против 46,4 мегатонн у производителей автомобилей. Исследователи подсчитали, что объем глобального фармрынка на 28 % меньше, чем авторынка. Однако, несмотря на это, фармпроизводство на 13 % «грязнее».

Подробнее: <http://pharmapractice.ru/157146>

42) Швейцарские ученые: к 2050 году Москву ждет детройтская жара

В Москве к 2050 году максимальная температура летом может возрасти на 5,5 градуса, о чем говорится в исследовании швейцарской лаборатории Crowther Lab. Совместно со Швейцарской высшей технической школой Цюриха было проведено исследование, где использовались 19 биоклиматических переменных для 520 городов мира. Были проанализированы погодные условия столиц и городов с населением более одного миллиона человек. Согласно оптимистичному сценарию, выбросы углекислого газа будут сокращены к середине века и температура в мире возрастет лишь на 1,4 %, тогда к 2050 году климат Москвы породнится с нынешним климатом Детройта, а температура в Санкт-Петербурге возрастет на 6,1 градуса, что совпадает с нынешней погодой в столице Болгарии.

Подробнее: <https://www.vesti.ru/doc.html?id=3167165&cid=9>

43) У растений обнаружен ген, отвечающий за поглощение ими углерода

Ученые из группы Harnessing Plants Initiative, работающей в институте имени Джонаса Салка в городе Сан-Диего, США, обнаружили ген, который отвечает за способность растения поглощать углерод. Естественным путем растения получают углерод из атмосферы и хранят его в собственных корневых системах (чем они глубже и крепче, тем больше углерода может содержаться в растении). В исследовании, опубликованном в журнале “Cell”, ген, который определяет, насколько глубоко растение пускает корни, получил название EXOCYST70A3. Изменяя этот ген, ученые могут изменить и способность растения улучшать состояние окружающей среды. Сейчас большая часть научных разработок рассматривает вопросы по механической очистке атмосферы от загрязнения углеродом. Генная модификация растений – более органический способ решения проблемы, что может означать гораздо больший потенциал для спасения окружающей среды.

Подробнее: http://21mm.ru/news/nauka/u-rasteniy-obnaruzhen-gen-otvechayushchiy-za-pogloshchenie-imi-ugleroda/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

https://www.sciencealert.com/scientists-have-genetically-edited-plants-to-better-capture-carbon?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+sciencealert-latestnews+%28ScienceAlert-Latest%29

44) Финские коровы вносят свой вклад в борьбу с изменением климата

Модифицирование микробов в рубце коровы может в будущем сократить количество выбросов метана. Об этом свидетельствует международное исследование, в котором изучали также микрофлору финских коров. В результате исследования были обнаружены микробы, которые влияют на обмен веществ в организме животного. Путем модификации микробов можно влиять на качество молока и сократить вредные выбросы в воздух. Также можно увеличить удой у коров, в результате чего потребуются меньше животных для производства молока. А меньше коров, соответственно, будут потреблять меньше корма и наносить меньше урона окружающей среде. В исследовании RuminOmics были задействованы более тысячи коров из Финляндии, Швеции, Британии и Ирландии.

Подробнее:

https://yle.fi/uutiset/osasto/novosti/finnskie_korovy_vnosyat_svoi_vklad_v_borbu_s_izmeneniem_klimata/10880765
<https://advances.sciencemag.org/content/5/7/eaav8391>

45) Изменение климата увеличивает количество стихийных бедствий

Изменение климата усиливает ураганы, тропические штормы и наводнения, согласно новому исследованию ученых Великобритании, которое рассматривало 120-летние данные для последних исследований, чтобы подтвердить связь между деятельностью человека и резким ростом экстремальных погодных явлений. Повышенные температуры не только делают тепловые волны более экстремальными и лесные пожары более вероятными, они также нарушают погодные условия, делая штормы более интенсивными. В рамках исследования ученые рассмотрели три шторма в Северной Каролине за последние 20 лет – ураганы Флойд, Мэтью и Флоренции. Они обнаружили, что вероятность их случайного возникновения за такой короткий промежуток времени составляет всего два процента.

Подробнее: <https://www.independent.co.uk/environment/climate-change-hurricanes-tropical-storms-floods-global-warming-a9017021.html>

46) Физики научились измерять концентрацию углекислого газа в 25 раз точнее

Физики из национального института Стандартов и технологий (NIST, США) обнаружили неучтенный источник погрешностей в экспериментах по измерению сечения поглощения углекислого газа: оказалось, что ошибки в основном обусловлены нелинейностью устройств для оцифровки аналогового сигнала. Откалибровав их, ученые уменьшили относительную погрешность в 25 раз и довели ее до $E \approx 0,06$ процента. Благодаря этому результату ученые смогут точнее измерять концентрацию углекислого газа – главной причины парникового эффекта в атмосфере земли.

Подробнее: [HTTP://WWW.ENERGOVECTOR.COM/NEWS-FIZIKI-NAUCHILIS-IZMERYAT-KONTSENTRATSIYU-UGLEKISLOGO-GAZA-V-25-RAZ-TOCHNEE.HTML](http://www.energovektor.com/news-fiziki-nauchilis-izmeryat-kontsentratsiyu-uglekislogo-gaza-v-25-raz-tochnee.html)

47) Таяние ледников изменит форму дельт арктических рек и увеличит выбросы CO₂

Из-за глобального повышения температуры ледяной покров в арктических дельтах истощится, а вечная мерзлота, как ожидается, будет таять быстрее вдоль берегов арктических рек. Ученые из Рочерстерского научного центра обнаружили, что, когда ледяной покров толще, а вечная мерзлота вдоль берегов устойчивее, дельты рек становятся более глубокими. Но более тонкий лед приводит к дестабилизации дельт. Эти изменения могут оказать воздействие на окружающую среду и привести к исчезновению живых организмов, которые предпочитают жить на суше или мелководье и не переносят частые наводнения. Гибель животных и затопление прибрежных районов приведет к тому, что из дельт будет высвобождаться более метана и углекислого газа, что ускорит повышение глобальной температуры.

Подробнее: <https://hightech.fm/2019/07/29/river-delt>

48) Искусственный интеллект и глобальное изменение климата

Согласно расчетам ученых Массачусетского технологического университета, из-за использования одной полноценной модели искусственного интеллекта производится в 5 раз больше вредных выбросов, чем за весь срок службы среднего американского автомобиля. Высокое энергопотребление моделями ИИ может стать одной из главных причин изменения климата и глобального потепления. «При отсутствии значительных инноваций в области используемых материалов, разработки и производства микросхем, энергия, потребляемая дата-центрами, связанными с алгоритмами искусственного интеллекта, может достигнуть 10% мирового потребления к 2025 году», - такого мнения придерживается Г.Дикерсон, гендиректор Applied Materials.

Подробнее: http://мниан.пф/news/Pri-ispolzovanii-modelej-II-proizvoditsa-v-5-raz-bolse-vrednyh-vybrosov-cem-ot-avtomobilej-eksperty/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

49) Большая часть видео об изменении климата противоречит науке

Большинство видеороликов на YouTube о климатическом кризисе направлены против научного подхода и неправильно используют технические термины, по данным нового исследования. Исследователи

предупредили, что пользователи, просматривающие видеоролики, чтобы побольше узнать о науке о климатических изменениях, могут подвергаться воздействию контента, который противоречит данным науки. Доктор Йоахим Альгайер из Университета RWTH Aachen в Германии проанализировал 200 видеороликов на YouTube, чтобы узнать, поддерживается в них или оспаривается научный подход. Видеоролики были проверены на соответствие научным фактам, представленным в выводах докладов Межправительственной группы экспертов ООН по изменению климата с 2013 года. Согласно выводам МГЭИК, именно люди были «доминирующей причиной» глобального потепления с 1950-х гг. Однако Альгайер обнаружил, что 120 из 200 результатов поиска противоречат этой точке зрения. Очень немногие авторы видеороликов, связанных с химическими следами, климатической инженерией, климатическими манипуляциями, изменением климата и геоинженерией, представили научное обоснование своих идей.

Подробнее: https://mignews.com/news/lifestyle/260719_120626_99447.html

50) Потепления на Земле бывали и раньше, но они не были глобальными

Темпы глобального потепления, которые наблюдаются в последние несколько десятилетий, не имеют аналогов за период, охватывающий последние 2000 лет. С масштабами происходящих сейчас климатических изменений нельзя сравнить даже Малый ледниковый период, имевший место на Земле с XIV века по XIX век, говорится в исследовании ученых Бернского университета (Швейцария). Они пришли к выводу, что все происходившие за последние 2000 лет климатические изменения были локальными и ни разу не происходили в масштабах всей планеты. Все изученные масштабные изменения климата охватывали не более половины земного шара, тогда как происходящее сейчас глобальное потепление охватывает почти всю территорию Земного шара - 98% поверхности Земли. Ученые заметили, что в доиндустриальную эпоху главным фактором, влиявшим на изменения климата, была активность вулканов. Подтверждений тому, что солнечная радиация могла быть одним из главных факторов, провоцировавших климатические изменения, ученые не нашли. Те изменения, которые наблюдаются сейчас, выходят далеко за пределы естественных колебаний климата. Как подчеркивают ученые, представленные в исследовании данные говорят о том, что у так называемых «климатических скептиков» - тех, кто не верит общепринятым научным представлениям о глобальном потеплении - очень слабые аргументы. Хотя ученые и не ставили перед собой задачи выяснить, является ли деятельность человека главным фактором, влияющим на изменения климата, однако полученные в ходе исследования данные говорят о том, что именно с деятельностью человека связано происходящее сейчас глобальное потепление.

Подробнее: <https://www.bbc.com/russian/features-49125464>

51) Гидроразрыв может увеличить атмосферные выбросы

Сотрудники Института перспективных исследований в области устойчивого развития (IASS) оценили вредные выбросы от добычи шельфового газа гидроразрывом в Германии и Великобритании. Ученые пришли к выводу, что гидроразрыв приведет к выбросу в атмосферу большего количества диоксида углерода, по сравнению с используемыми в Германии традиционными методами добычи.

Подробнее: <http://ftimes.ru/256995-gidrorazryv-mozhet-uvlechit-atmosfernye-vybrosy.html>

6. Официальные новости из-за рубежа

1) ВМО приступает к реализации новой стратегии в области гидрологии и водных ресурсов

Водный стресс, связанные с водой опасные явления и вопросы качества водных ресурсов создают всё большие вызовы для современного общества. Изменение климата, урбанизация и загрязнение означают, что водные ресурсы как никогда подвержены влиянию факторов стресса. Опасные явления, связанные с водными ресурсами, такие как засухи и паводки, становятся все более серьезными, и в настоящее время гораздо большая доля годового количества осадков выпадает в виде экстремальных осадков, а не распространяется более равномерно в течение года. Большинство рек и пресноводных водоемов являются трансграничными, и решения одной страны в области управления водными ресурсами часто имеют последствия для других стран, что делает водные ресурсы потенциальным источником как для мира, так и для конфликтов. И все же потенциал для осуществления мониторинга и управления этим жизненно важным ресурсом фрагментирован и недостаточен. В этой связи Всемирная метеорологическая организация приняла решение о повышении приоритетности укрепления оперативного гидрологического обслуживания и совершенствования мониторинга и прогнозирования. Это является залогом работы с вопросами излишка, недостатка или чрезмерной загрязненности водных ресурсов и оказывает поддержку оперативному управлению, планированию и принятию решений.

Всемирный метеорологический конгресс утвердил путь к новому перспективному видению и стратегии для гидрологии и водных ресурсов после проведения специальной Гидрологической ассамблеи, на которой

прозвучали призывы «считать каждую каплю, потому что каждая капля имеет значение». В ходе Гидрологической ассамблеи ВМО и Глобальное водное партнерство подписали Рамочный меморандум о взаимопонимании (MoU) по вопросам стратегического взаимодействия для достижения целей комплексного использования водных ресурсов. ВМО имеет ряд дополнительных инициатив, связанных с водными ресурсами, включая Систему оценки риска возникновения быстроразвивающихся паводков. Благодаря этим изменениям гидрология обретает беспрецедентную значимость в ВМО. Конгресс создал новые возможности для более эффективной интеграции гидрологии, климатологии и метеорологии для оказания поддержки своим Членам и формирования информационной основы для региональных и глобальных процессов, таких как Повестка дня в области устойчивого развития и Парижское соглашение. Вода представляет товарно-сырьевой ресурс XXI века; ВМО отвечает на призыв своих Членов безотлагательно принять меры по связанным с водными ресурсами вопросам.

Подробнее: <https://public.wmo.int/ru/media/пресс-релизы/вмо-пристывает-к-реализации-новой-стратегии-в-области-гидрологии-и-водных>

2) Заседания Совета глав государств-членов Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) в Бишкеке

По итогам заседания Совета глав государств-членов ШОС в Бишкеке 14 июня 2019 года Бишкекская декларация, в которой, в частности, говорится: «Страны Шанхайской организации сотрудничества подтверждают общую позицию по необходимости борьбы с изменением климата, а также выражают готовность к сотрудничеству научно-исследовательских учреждений государств-членов ШОС». Государства-члены приветствовали договоренности, достигнутые на 24-й Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата в Катовице, о руководящих принципах для практической реализации Парижского соглашения. Государства-члены отметили важность укрепления и наращивания потенциала для предотвращения и смягчения последствий стихийных бедствий и катастроф, а также совместного реагирования на них. Государства-члены считают важной и актуальной задачей рациональное развитие и эффективное управление водными ресурсами, что имеет особое значение для сохранения окружающей среды, экосистем и биоразнообразия, достижение социальных целей устойчивого развития. В этом контексте они приветствовали принятие Резолюции ГА ООН 73/226 от 20 декабря 2018 года «Среднесрочный всеобъемлющий обзор хода проведения Международного десятилетия действий «Вода для устойчивого развития», 2018–2028 годы», призванной содействовать координации и повышению эффективности предпринимаемых мер и шагов в этом направлении.

Бишкекская декларация доступна по ссылке: <http://www.kremlin.ru/supplement/5421>

3) Генсек ООН призвал к решению проблемы изменения климата

Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш в рамках обращения к участникам десятой международной встречи высоких представителей, курирующих вопросы безопасности, в Уфе призвал к незамедлительному решению проблемы изменения климата. Текст зачитал глава Контртеррористического управления ООН Владимир Воронков. «Из-за тяжёлых последствий изменения климата наши достижения могут быть сведены на нет. Глобальный климатический кризис ставит под угрозу само наше существование и в равной степени затрагивает как вопросы безопасности, так и вопросы развития. Для решения этой проблемы необходима более твёрдая политическая воля. Нельзя терять ни минуты», – говорится в обращении. Подробнее: <https://uprava.org/ufa/v-yfe-gensek-oon-prizval-k-resheniu-problemy-izmeneniia-klimata/>

4) Генсек ООН призвал к формированию зеленой, а не серой экономики

Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш призвал лидеров стран мира работать над созданием «зеленой», экологичной, а не теневой «серой» экономики. «Мы должны признать чрезвычайное положение в плане климата. Потепление ускоряется, а политическая воля, скорее, замедляется», – сказал он в пятницу, выступая на пленарном заседании Петербургского международного экономического форума. Так, по словам Гутерриша, «нужно научиться по-новому строить города и прекратить субсидии углеродного топлива». Он напомнил, что эта тема будет обсуждаться на саммите по климату, который пройдет в ООН в конце сентября. Подробнее: https://tass.ru/ekonomika/6525401?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

5) Встреча по вопросам климата в Абу-Даби наметила глобальный план действий в условиях изменения климата

30 июня и 1 июля 2019 г. ООН и ОАЭ провели Встречу по вопросам климата в Абу-Даби с целью укрепить инициативы, обязательства и достижения, которые должны быть представлены на Саммите ООН по изменению климата в Нью-Йорке, а также обсудили политические барьеры и возможности в глобальных действиях в области климата.

Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш на открытии Климатического саммита в Абу-Даби призвал страны сократить выбросы парниковых газов на 45 %. «Я прошу всех лидеров – от правительств до частных компаний – представить уже летом или до конца декабря 2020 года планы по сокращению эмиссии парниковых газов на 45 % к 2030 году и по достижению нейтральности по выбросам CO₂ к 2050 году», – сказал Гутерриш.

В рамках встречи были проведены круглый стол с целью повышения амбиций и обсуждения планов по ускорению климатических действий и круглый стол по развитию определяемых на национальном уровне вкладов (NDC) проанализирует уроки, извлеченные из первого раунда NDC, и определит лучшие практики для их улучшения. Круглый стол лидеров по вопросам преобразования в сфере энергетики оценил жизнеспособность и политические требования для достижения преобразующего сокращения выбросов парниковых газов в энергетическом секторе. В партнерстве со Всемирной организацией здравоохранения на Встрече по вопросам климата в Абу-Даби прошло первое в мире совещание министров по климату и здравоохранению, в котором приняли участие министры, а также представители неправительственных организаций для определения путей борьбы с изменением климата. В совещании приняли участие представители как государственного, так и частного секторов, на местном, региональном и международном уровнях, особое внимание было уделено молодежи. В дополнение к включению представителей молодежи в правительственную делегацию ОАЭ спонсируют участие представителей молодежи из гражданского общества и частного сектора. Повестка дня Встречи по вопросам климата в Абу-Даби включает два мероприятия, предназначенные для молодежи.

Подробнее: <http://wam.ae/ru/details/1395302765095>, <https://ria.ru/20190701/1556082904.html>

Пресс-релиз ВМО доступен по ссылке: <https://public.wmo.int/en/media/press-release/urgency-of-climate-action-highlighted-un-summit-preparatory-meeting>

6) Изменения климата уничтожит ценные памятники мировых цивилизаций

Изменение климата грозит неминуемым необратимым ущербом ценным древним памятникам и культурным объектам, расположенным в разных уголках планеты. 22 июня в Афинах, где прошло совещание по вопросу угрозы памятникам и объектам всемирного наследия, эксперты ООН заявили, что мировые и значимые памятники цивилизации следует защитить от климатических изменений. Была согласована программа создания инструментов для оценки угрозы, которую несет потепление на Земле. Участники встречи хотят включить проблему в повестку дня саммита ООН по изменению климата в сентябре в Нью-Йорке.

Подробнее: <https://ekovolga.com/obratit-vnimanie/7832-izmeneniya-klimata-unichtozhit-tsennye-pamyatniki-mirovykh-tsivilizatsij.html>

7) Снижение затрат на возобновляемые источники энергии открывает двери для больших климатических амбиций

Возобновляемая энергия является самым дешевым источником электроэнергии во многих частях мира уже сегодня, показывает последний отчет Международного агентства по возобновляемой энергии (IRENA). Доклад является вкладом в международную дискуссию по повышению роли климатических действий во всем мире в преддверие глобального подготовительного совещания Абу-Даби к Саммиту Организации Объединенных Наций по климатическим действиям в сентябре. Затраты на технологии возобновляемой энергетики снизились до рекордно низкого уровня в прошлом году. Глобальная средневзвешенная стоимость электроэнергии от концентрирования солнечной энергии (CSP) снизилась на 26 %, биоэнергии – на 14 %, солнечной фотоэлектрики (PV) и наземного ветра – на 13 %, гидроэнергии – на 12 % и геотермального и морского ветра – на 1 % соответственно.

Подробнее: <https://www.irena.org/newsroom/pressreleases/2019/May/Falling-Renewable-Power-Costs-Open-Door-to-Greater-Climate-Ambition>

8) По оценке ООН, климатические катастрофы вследствие потепления происходят уже раз в неделю

Мама Мицутори, помощник генерального секретаря ООН, говорит, что темп растет гораздо быстрее, чем предсказывали специалисты: «Речь идет не о будущем, речь идет о настоящем». Это значит, что подготовка к климатическому кризису не может больше считаться долгосрочной проблемой. Она требует немедленных инвестиций, заявила Мицутори. Эксперты оценивают расходы на нейтрализацию последствий климатических катастроф в \$520 млрд в год. По тем же расчетам, дополнительная стоимость инфраструктуры, устойчивой к последствиям глобального потепления, обойдется всего в 3 % ВВП, или \$2,7 трлн за 20 лет. «Это не такие большие деньги в контексте расходов на инфраструктуру, но инвесторы делают недостаточно. Устойчивость к внешним воздействиям должна стать товаром, за который люди будут платить», – сказала Мицутори. Предстоит изменить нормативы для строительства зданий, автомобильных и железных дорог, фабрик, электростанций и систем водоснабжения.

Подробнее <https://hightech.plus/2019/07/08/oon-klimaticheskii-krizis-uzhe-nastupil---katastrofi-proishodyat-kazhduyu->

[nedelyu. <https://www.theguardian.com/environment/2019/jul/07/one-climate-crisis-disaster-happening-every-week-un-warns>](https://www.theguardian.com/environment/2019/jul/07/one-climate-crisis-disaster-happening-every-week-un-warns)

9) ВМО развивает систему наблюдений за пожарами

Программа глобального наблюдения за атмосферой ВМО выпустила короткую анимацию, в которой освещаются риски и объясняется, как достижения в области спутниковой технологии позволяют обнаруживать и отслеживать пожарную опасность. Совершенствование систем прогнозирования имеет важное значение для прогнозирования и предупреждения о пожарной опасности и связанных с ней опасностях загрязнения воздуха. В дополнение к прямой угрозе от горения, лесные пожары также выделяют вредные загрязнители, включая твердые частицы и токсичные газы, такие как окись углерода, оксиды азота и неметановые органические соединения в атмосфере. Частицы и газы от сжигания биомассы могут переноситься на большие расстояния, что влияет на качество воздуха в отдаленных регионах. С учетом этих рисков ВМО приступила к созданию системы предупреждения о пожарах и задымлении растительности и консультативной системы для разработки, осуществления и согласования прогнозов пожаров во всем мире, обеспечивая более полную картину пожаров и связанных с ними воздействий и опасностей во всем мире. Региональный центр Юго-Восточной Азии, управляемый метеорологической службой Сингапура, уже готовит прогнозы.

Подробнее: <https://public.wmo.int/en/media/news/wildfires-all-it-takes-one-spark>

10) Деятельность в области климата имеет центральное значение для достижения Целей устойчивого развития

Такой вывод содержится в новом докладе ООН о Целях устойчивого развития 2019 года. В докладе приводится информация о прогрессе в достижении 17-ти Целей устойчивого развития, которые обязывают страны мобилизовать усилия для искоренения всех форм нищеты, борьбы с неравенством и борьбы с изменением климата. Невыполнение целевого показателя по климатическим мерам ставит под угрозу прогресс в других областях.

Пресс-релиз ВМО: <https://public.wmo.int/en/media/news/climate-action-central-sustainable-development-goals>

Доклад доступен по ссылке: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/#sdg-goals>

11) Глобальный экологический фонд одобрил 179 млн. долл. США на поддержку проектов под руководством ФАО

О финансировании было объявлено на заседании Совета ГЭФ в Вашингтоне на этой неделе, на котором правительства утвердили две отдельные программы работы на общую сумму около 966 млн. долл. США, что является самым крупным ассигнованием в истории ГЭФ. Проекты охватят 91 государство, в том числе 30 наименее развитых стран и 32 малых островных развивающихся государства. Средства направляются на оказание поддержки проектов по сохранению биоразнообразия, управлению трансграничными водными ресурсами, устойчивому управлению земельными ресурсами, восстановлению экосистем после применения особо опасных пестицидов и адаптацию к изменению климата.

Подробнее: https://pticainfo.ru/news/?SECTION_ID=&ELEMENT_ID=81566

12) МГЭИК распространила проект доклада об океане и криосфере для рассмотрения правительствами

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) распространила окончательный проект, включая резюме для директивных органов специального доклада об океане и криосфере в условиях изменения климата. «Этот доклад предоставит ценную информацию о том, как изменение климата влияет на океанские, прибрежные, полярные и горные экосистемы», – сказал Ханс-Отто Пертнер, сопредседатель рабочей группы МГЭИК II. «Он также обсудит, как природа и общество могут реагировать на риски, которые это создает, и достичь устойчивого к изменению климата развития.» Правительствам стран-членов МГЭИК предлагается представить замечания по резюме доклада для директивных органов МГЭИК в период с 14 июня по 9 августа. МГЭИК рассмотрит резюме для директивных органов построчно на сессии в Монако 20-23 сентября. При условии одобрения доклад будет представлен на пресс-конференции в Монако 25 сентября. Подробнее: <https://www.ipcc.ch/2019/06/14/ipcc-srocc-final-government-review/>

13) Международная организация труда о влиянии глобального потепления на условия труда

В докладе МОТ, посвященном этой проблеме говорится: «Явление теплового стресса относится к теплу, полученному сверх того, которое организм может переносить без физиологических нарушений. Это одно из главных последствий глобального потепления. По прогнозам, к 2030 году ежегодно будет теряться более 2 процентов общего объема рабочего времени во всем мире либо из-за жары, либо из-за того, что рабочим приходится работать медленнее». Негативное влияние высоких температур на организм человека к 2030 году, по оценкам МОТ, может привести к снижению производительности труда, эквивалентному потере 80 млн рабочих мест. Экономический ущерб от «теплового стресса» составит 2,400 трлн долларов. В докладе показано влияние теплового стресса на производительность и достойную работу практически во всех странах мира. В

нем представлены инновационные решения, основанные на социальном диалоге для содействия безопасности и гигиене труда для наиболее уязвимых групп работников.

Доклад доступен по ссылке: https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_711919/lang--en/index.htm

14) Групповая дискуссия по вопросу о правах женщин и изменении климата

28 июня 2019 г. Верховный комиссар ООН по правам человека Мишель Бачелет на 41-ой сессии Совета по правам человека выступила с развернутым заявлением по этой теме. В частности, она сказала: «Всюду на планете климатический кризис лишает людей их прав и идентичности, а в некоторых случаях даже их домов, стран и жизней. И в этом контексте наблюдается несколько четких связей между изменением климата и эффективным осуществлением прав женщин. В докладе, представленном моим Управлением в соответствии с резолюцией 38/4 Совета, установлено, что укоренившаяся дискриминация усугубляет последствия изменения климата для женщин, особенно когда они подвержены дискриминации как члены маргинализированных сообществ. В докладе описано множество пагубных последствий, в том числе для прав женщин на здоровье, на продовольственную безопасность, на источники средств к существованию, а также недобровольные перемещения ввиду того, что районы становятся непригодными для жизни. Я призываю государства-члены воспользоваться возможностью, которую дает сегодняшняя дискуссия, чтобы выработать более глубокое понимание воздействия изменения климата на женщин; найти возможности для сокращения этого воздействия и расширить участие женщин в принятии политических решений, а также выразить решимость действовать». Подробнее: <https://www.ohchr.org/RU/NewsEvents/Pages/DisplayNews.aspx?NewsID=24762&LangID=R>

15) IATA определила приоритеты развития гражданской авиации

Международная ассоциация воздушного транспорта (IATA) в рамках прошедшей в Сеуле с 1 по 3 июня 75-й ежегодной общей ассамблеи приняла пять резолюций, обозначающих приоритеты развития гражданской авиации. Одна из резолюций касается внедрения экологически безопасных видов биотоплива. Ассоциация призывает правительства продолжить работу по введению схемы сокращения выбросов диоксида углерода (Carbon Offset and Reduction Scheme for International Aviation, CORSIA). Согласно положениям соглашения CORSIA, подписанного в 2016 г. 191 государством, входящим в Международную организацию гражданской авиации (ICAO), авиакомпании получают возможность компенсировать затраты на сокращение вредных выбросов при условии использования тех видов биотоплива, для которых подтвержден низкий уровень выбросов парниковых газов в течение всего жизненного цикла от выращивания сырья до сжигания топлива. «В период между 2020 и 2035 г. соглашение позволит снизить выбросы CO₂ более чем на 2,5 млрд. т и привлечет финансирование на инициативы по снижению выбросов диоксида углерода в размере как минимум 40 млрд долл.», – заявил глава IATA Александр де Жюньяк. Приняв эту резолюцию, ассамблея обратила внимание на следующую экологическую цель мировой авиатранспортной индустрии – сокращение к 2050 г. выбросов CO₂ на 50 % по сравнению с уровнем 2005 г.

Подробнее: http://www.ato.ru/content/iata-opredelila-prioritety-razvitiya-grazhdanskoy-aviacii?utm_source=telegramm&utm_medium=cpc&utm_campaign=telegramm_ato_subs

16) Темпы глобального потепления удвоятся из-за всплеска выбросов

Промышленные выбросы углекислого газа в мире за год выросли на 2 % – максимальным темпом за последние 7 лет. Это связано с рекордным спросом на электроэнергию в мире, сообщается в ежегодном обзоре мировой энергетики BP. Если ситуацию не изменить, то темпы глобального потепления удвоятся. Потребление первичной энергии росло со скоростью 2,9 % в прошлом году, почти вдвое превышая его 10-летнее среднее значение, равное 1,5 % в год.

Подробнее: <https://www.vestifinance.ru/articles/120712>

Доклад доступен по ссылке: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2019-full-report.pdf>

17) Риск изменения климата должен быть учтен в денежно-кредитной политике

Центральные банки должны учитывать риски изменения климата не только в рамках обеспечения финансовой стабильности, но и при разработке денежно-кредитной политики, заявил в четверг представитель ЕЦБ Франсуа Виллерой де Гало. До сих пор центральные банки уделяли основное внимание влиянию рисков изменения климата на обязательства крупных инвесторов и тому, как они могут помочь улучшить условия для низкоуглеродных инвестиций. Тем не менее, Виллерой, который также является управляющим Центрального банка Франции, сказал, что мониторинг рисков изменения климата распространяется дальше. «Это также часть нашего мандата в области денежно-кредитной политики, потому что изменение климата влияет на динамику цен, влияет на экономические перспективы», – сказал Виллерой. «Если вы посмотрите на экономический эффект изменения климата, то, вероятно, в долгосрочной перспективе это стагфляционный шок с более

высокими ценами и более низким уровнем экономического производства. Это один из самых сложных шоков, с которым приходится сталкиваться центральному банку», – добавил эксперт.

Подробнее: <https://www.fxteam.ru/forex/fxteam-news/207307.html>

18) Изменение климата приведет к мировому финансовому кризису

Комиссар Комиссии по торговле товарными фьючерсами США (CFTC) Ростин Бехнам обеспокоен тем, что изменение климата может угрожать мировым финансовым рынкам. «Изменение климата затрагивает все аспекты американской экономики: от сельского хозяйства до коммерческого производства и финансирования каждого этапа каждого процесса. Большинство мировых рынков и регуляторов рынка предпринимают шаги, чтобы оценить или смягчить текущие и потенциальные угрозы изменения климата. США должны призывать к тому, чтобы все сегменты государственного и частного секторов действовали в необходимом направлении. В противном случае пострадают наши сырьевые и финансовые рынки», – отметил Бехнам в среду. Бехнам поможет создать группу экспертов, чтобы изучить риски, которые несет для финансовой системы изменение климата. «Если изменение климата приведет к нестабильным и экстремальным погодным явлениям, у нас будет сценарий, при котором крупным поставщикам финансовых продуктов – ипотек, страхования жилья, пенсий – не избежать риска», – отметил Бехнам в недавнем интервью. По его словам, в прошлом году мир пережил стихийные бедствия, ущерб от которых составил \$160 млрд. В последнее время Средний Запад США сталкивается с кризисом наводнений, опустошающих американские фермы, причем этот тип бедствий может стать более частым. Финансовые регуляторы уделяют всё больше внимания риску изменения климата. 40 Центробанков сформировали Сеть по экологизации финансовой системы (NGFS). Это инициатива, направленная на «управление рисками и направление капитала для инвестиций в низкоуглеродные технологии». «NGFS отмечает, что, скорее всего, финансовые риски, связанные с изменением климата, не будут отражены в оценке активов», – говорится в отчете NGFS за апрель 2019 года. «Переход к низкоуглеродной экономике жизненно важен для нашего выживания», – отметил в отчете Фрэнк Элдерсон, председатель NGFS. «Это потенциальные потери по кредитам в банках из-за перерывов в работе и банкротств после штормов, засух, лесных пожаров и других экстремальных явлений. Есть риски, связанные с адаптацией к низкоуглеродной экономике: неожиданное снижение стоимости активов или компаний, зависимых от ископаемого топлива», – заявили в ФРС Сан-Франциско.

Подробнее: <https://news.rambler.ru/other/42337489-izmenenie-klimata-privedet-k-mirovomu-finansovomu-krizisu/>

19) Изменение климата – угроза здоровью

«Прогнозируется, что изменение климата увеличит риски для здоровья человека; решения под рукой, но для их реализации необходима политическая воля», – говорится в отчете Совета EASAC, в котором участвуют исследователи из 27 европейских академий. EASAC (Научный консультативный совет европейских академий) создан академиями наук из 27 стран Европейского Союза. В июне члены совета директоров опубликовали отчет «Необходимость климатических действий для защиты здоровья людей в Европе». «Фактические данные свидетельствуют о том, что изменение климата оказывает негативное влияние на здоровье человека и ожидается, что риски для здоровья возрастут. Решения уже есть, и многое можно сделать на основе имеющихся знаний, но это требует политической воли», – подытожили представители EASAC. В докладе упоминается, что из-за глобального потепления человечество в мире с большей вероятностью столкнется с высокими температурами и экстремальными явлениями, такими как наводнения и засухи, загрязнение воздуха и аллергены. Еще одним риском для здоровья, связанным с глобальным потеплением, является снижение безопасности пищевых продуктов и питания. Изменение климата также может быть связано с изменением в распространении некоторых инфекционных заболеваний и ростом заболеваемости этими болезнями (передаваемыми, среди прочего, комарами, едой или водой). Эксперты также напоминают, что изменение климата также следует учитывать в связи с растущим риском вынужденной миграции. «ЕС должен сделать больше для обеспечения того, чтобы оценка воздействия климата на здоровье была неотъемлемой частью всех предлагаемых инициатив и чтобы политика в области климата и здоровья была интегрирована с другими приоритетами политики, включая стратегии координации на уровне ЕС и на национальном уровне. Также важно принять меры по противодействию ошибочной информации о причинах и последствиях изменения климата, которые угрожают подорвать политическую волю к действиям», – говорится в сообщении.

Подробнее: <https://zen.yandex.ru/media/scienceandtechnology/issledovateli-preduprejdaiut-izmenenie-klimata-ugroza-zdoroviu-5cfb713123e30800b09e70e3>

20) Сколько стоит тонна выбросов парниковых газов?

В обзоре Global Carbon Account 2019 парижского Института экономики изменения климата говорится, что по состоянию на 1 мая 2019 года в мире действовало 25 схем налогообложения выбросов ПГ и 26 схем торговли выбросами (ETS). В общей сложности на юрисдикции, в которых применяется углеродная цена,

приходится около 60 % мирового ВВП. Чтобы удержать повышение средней температуры в пределах 2 градусов по Цельсию при сохранении экономического роста, Комиссия высокого уровня по ценам на углерод, возглавляемая экономистами Николасом Стерном и Джозефом Стиглицем, рекомендует к 2020 году довести цены на углерод до уровня 40–80 долл. за тонну CO₂, а к 2030 году – до уровня 50–100 долл.

Аналитическая статья, посвященная вариантам налогообложения эмиссии двуокиси углерода доступна по ссылке: http://www.ng.ru/ng_energiya/2019-06-10/9_10_7595_parnik.html

21) Международная палата судоходства представит всеобъемлюще» предложение по сокращению выбросов CO₂ с судов в сентябре 2019 года

Об этом в ходе общего собрания членов Международной палаты судоходства (ICS), состоявшегося на прошлой неделе на Фарерских островах, сообщил председатель ICS Эсбен Поульссон. В ходе заседания ICS определила ряд мер в поддержку стратегии Международной морской организации (ИМО, IMO) по декарбонизации международного судоходства в соответствии с целями ООН. «Крайне важно, чтобы государства-члены ИМО утвердили новое глобальное регулирование, предписывающее дальнейшие краткосрочные меры по сокращению выбросов CO₂, на следующей сессии Комитета по защите морской среды в 2020 году. Это должно обеспечить дальнейшее сокращение выбросов CO₂ в 2023 году, чтобы помочь в достижении целевого показателя ИМО на 2030 год. Мы будем работать в широком партнерстве с правительствами, чтобы выработать всеобъемлющее предложение, которое может быть принято ИМО в сентябре этого года», - сказал председатель Палаты. Палата подтверждает жизненную важность исследований и продвижения топлив и пропульсивных систем, обеспечивающих нулевые выбросы CO₂, что необходимо для достижения цели ИМО по снижению на 50 % к 2050 году выбросов парниковых газов с судов. Подробнее: <http://portnews.ru/news/278789/>

22) Гидроэнергетика становится все менее эффективной

Во всем мире изменение климата подрывает надежность гидроэнергетики, поскольку реки, которые когда-то истощались и текли с сезонной регулярностью, стали неустойчивыми. В Бразилии рекордные засухи вызвали отключение электроэнергии в 2015 году. В Калифорнии объемы производства плотин сильно колебались из года в год. А в Европе добыча испанского гиганта Iberdrola SA в 2016 году достигла рекордного уровня, а в следующем году упала на 57 %. Этот сдвиг имеет глубокие последствия для регионов, которые зависят от плотин для выработки электроэнергии, и побуждает коммунальные предприятия и инвесторов более внимательно изучить то, что долгое время было одним из крупнейших источников безуглеродной электроэнергии. «Гидроэнергетика будет менее эффективной», - говорит Дженни Кель, профессор Школы пресноводных наук Университета Висконсин-Милуоки. - «По мере снижения уровня воды мощность гидроэлектростанций по выработке электроэнергии будет снижаться». В то время как гидроэнергетика стала менее предсказуемой в некоторых регионах, BloombergNEF прогнозирует, что ее доля в мировом рынке электроэнергии будет лишь незначительно снижаться в течение следующих трех десятилетий - с 16 % в этом году до 12 % в 2050 году. И все же, волатильности было достаточно, чтобы побудить Aquila Capital - немецкую фирму из Гамбурга, которая управляет около 9,4 млрд долларов для институциональных инвесторов, - сделать изменение климата центральным для принятия решений. В настоящее время компания заказывает, по крайней мере, два независимых исследования, прежде чем инвестировать в любую новую плотину, чтобы определить, могут ли изменяться схемы осадков. Тем не менее, в долгосрочной перспективе Аквила остается оптимистичной. «Мы вполне уверены, что, хотя бизнес-модель может измениться в течение следующих 20 лет, она все равно будет жизнеспособным бизнесом», - сказал Тор Сиверуд, глава Aquila по инвестициям в гидроэнергетику.

Подробнее: <http://www.financial-lawyer.ru/newsbox/society/183-532167.html>

23) Стандарт ИСО 14090 поможет справиться с последствиями изменения климата

Эксперты Международной организации по стандартизации (International Organization for Standardization; ISO; ИСО) завершили разработку нового релевантного международного добровольного стандарта на основе консенсуса и опубликовали этот документ с буквенно-цифровым обозначением ИСО 14090 «Адаптация к изменению климата - Принципы, требования и руководящие указания». Он является первым из серии стандартов ИСО в этой области. Документ призван помочь организациям, стремящимся оценить воздействия изменения климата на свой бизнес. Он также может служить подспорьем для разработки эффективных планов адаптации к этому процессу. Компании, которые возьмут на вооружение стандарт ИСО 14090 и будут планомерно использовать этот вновь опубликованный документ, смогут эффективнее выявлять риски и управлять ими, а также использовать любые возможности, которые может принести изменение климата. Стандарт предлагает базу, опираясь на которую, организации могут должным образом учитывать необходимость адаптации к изменениям климата при разработке и реализации своих политик, стратегий, планов и мероприятий. Опубликованный документ ИСО 14090 станет всеобъемлющей основой для адаптации

к изменению климата. Но подготовивший его комитет также работает над другими стандартами, которые послужат источниками дополнительных руководящих указаний. К ним относятся документ ИСО 14091 «Адаптация к изменению климата - Уязвимости, оценка воздействия и риска» и стандарт ИСО 14092 «Управление парниковыми газами и связанные с ним виды деятельности: требования и руководящие указания в части планирования адаптации для организаций, включая местные органы власти и сообщества».

Подробнее: <https://www.novotest.ru/news/world/iso-14090-help-to-cope-with-the-effects-of-climate-change/>
<https://www.iso.org/ru/news/ref2405.html>

24) Финансирование зелёных проектов в 2018 году

Финансирование зелёных проектов в развивающихся странах шестью крупнейшими мировыми банками развития выросло до рекордного уровня в 43,1 млрд. долларов в 2018 году, что на 22 % больше, чем годом раньше. Это также на 60 % больше, чем после подписания Парижского соглашения по климату в 2015 году. 40 процентов инвестиций ЕБРР в зелёный сектор к 2020 году: такова цель, которую ставит перед собой этот банк. В Совместном отчёте по климатическому финансированию за 2018 год, в котором объединены данные Африканского банка развития (АфБР), Азиатского банка развития (АБР), Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР), Европейского инвестиционного банка (ЕИБ) и других, на которые приходится подавляющее большинство многостороннего финансирования развития во всем мире, обобщена информация по климатическому финансированию. 30,2 млрд долларов, или 70 % объёма финансирования за 2018 год, было направлено на инвестиции в смягчение последствий изменения климата, на сокращение выбросов парниковых газов и замедление глобального потепления. Оставшиеся 12,9 млрд долларов, или 30 %, были инвестированы в усилия по адаптации, чтобы помочь нивелировать последствия изменения климата, в том числе усиливающиеся засухи и более экстремальные погодные явления – от сильных наводнений до повышения уровня моря. С 2011 года, когда шесть банков начали вести совместную отчётность, они выделили почти 237 млрд долларов на климатическое финансирование для развивающихся стран и стран с развивающейся экономикой. Подробнее: <http://green-city.su/ogromnye-dengi-na-zelyonye-proekty/>

25) В Беларуси стартовал поддерживаемый ЕС проект по борьбе с изменением климата

Проект EU4Climate направлен на оказание поддержки шести восточным странам-соседям ЕС (Армении, Азербайджану, Беларуси, Грузии, Республике Молдова и Украине) в разработке и реализации политики с учетом обязательств, взятых на себя странами-участницами в соответствии с Парижским соглашением по климату, соглашениями об ассоциации и партнерстве с ЕС, в рамках «20 результатов к 2020 году» Восточного партнерства и Повестки дня ООН в области устойчивого развития на период до 2030 года. Общая сумма финансирования проекта для Беларуси составит 1,1 млн. евро, срок реализации - 2019-2022 годы. Проект окажет помощь правительству Республики Беларусь в реализации обязательств страны по сокращению выбросов парниковых газов и устойчивому к изменению климата развитию в соответствии с Парижским соглашением. Подробнее: <https://www.ngo.by/node/51616>

26) Система «умного» уличного освещения заработала в Новогрудке

Энергоэффективная модернизация городского освещения проведена проектом «Беларусь: Поддержка зеленого градостроительства в малых и средних городах Беларуси» («Зеленые города»), который финансируется Глобальным экологическим фондом и реализуется Программой развития ООН в партнерстве с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. В зеленом городе «умный свет» управляется системами контроля освещения. Эти системы учитывают освещенность и время суток, чтобы включать и выключать освещение, тем самым экономя электроэнергию и деньги. 596 МВт*ч в год – это экономия энергоресурсов за счет капиталовложений в энергоэффективное освещение в Новогрудке, что эквивалентно снижению текущих операционных расходов на 90 тыс. долларов США в год. Ожидается, что в результате инициатив по энергоэффективности, запланированных к реализации в Новогрудке при содействии проекта «Зеленые города», совокупное сокращение выбросов парниковых газов составит до 81 тыс. тонн CO₂ в эквиваленте.

Подробнее: <http://minpriroda.gov.by/ru/news-ru/view/sistema-umnogo-ulichnogo-osveschenija-zarabotala-v-novogrudke-2844/>

27) Поддержка зеленого градостроительства в малых и средних городах Беларуси

Круглый стол на эту тему проведен в Палате представителей Национального собрания Республики Беларусь при поддержке ГЭФ-ПРООН и Минприроды Республики Беларусь. В работе круглого стола приняли участие депутаты Постоянной комиссии по вопросам экологии, природопользования и чернобыльской катастрофы, представители Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерства архитектуры и строительства, Департамента по энергоэффективности, международные эксперты, представители городских администраций – подписантов Соглашения мэров по климату и энергии. В настоящее время в Беларуси есть предложения по размещению 5 ветропарков, и Минприроды активно привлекает

инвесторов в сферу ветроэнергетики, к Соглашению мэров по климату и энергии присоединились более 45 белорусских городов. Они взяли на себя добровольные обязательства развивать свои территории на принципах устойчивой энергетики и сократить выбросы парниковых газов на 30 % к 2030 году. Открывая мероприятие, заместитель Председателя Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь Болеслав Пирштук отметил, что в данный момент проводится целенаправленная работа по совершенствованию законодательства для того, чтобы государственная градостроительная политика могла ориентироваться на развитие умных и зеленых городов. «Беларусь уже имеет положительный опыт в этом направлении, в частности, в сфере развития возобновляемых источников энергии – это и ветроэнергетика, и солнечная энергия, и биогаз. Да, доля пока еще небольшая, но это четкий вектор, которого придерживается страна, чтобы уйти от использования вредных для окружающей среды источников энергии», — сказал Болеслав Пирштук.

Подробнее: http://www.by.undp.org/content/belarus/ru/home/presscenter/pressreleases/Green_cities.html

28) Всемирный банк прогнозирует сокращение водных ресурсов Казахстана

Объем водных ресурсов в Казахстане к 2030–2050 году сократится на 15,5%, до 76 млрд куб. метров. Об этом заявил ведущий специалист по экологии и природным ресурсам регионального офиса Всемирного банка в Туркестане Гаянэ Минасян. Она считает, что дефицит воды в регионе будет связан с глобальным изменением климата. Всемирный банк прогнозирует увеличение среднегодовой температуры в Туркестане на 2,6 градуса, сокращение объемов Тянь-Шаньского ледника на 50% и сокращение осадков в летний период. Минасян заявила, что к 2030 году урожайность пшеницы сократится до 63% от текущего уровня, а в 2050 году — до 50%. Представитель Всемирного банка призвала адаптироваться к изменению климата. Подробнее: <https://kaztag.kz/ru/news/k-2030-godu-vodnye-resursy-kazahstana-snizyatsya-do-76-mlrd-kubometrov-vb>

29) В Алматы обсудили ключевые приоритеты прогнозирования гидрометеорологических показателей в ЦА

В Алматы прошел международный «круглый стол», посвященный выявлению ключевых потребностей и повышению эффективности гидрометеорологических служб региона, организованный Региональным экологическим центром Центральной Азии (РЭЦЦА) в рамках проекта «Программа по адаптации к изменению климата и смягчения его последствий в бассейне Аральского моря (CAMP4ASB)» при поддержке Всемирного банка. В мероприятии приняли участие представители Казахстана, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана, России, Германии и Канады. Представители подразделений Росгидромета, Университета Саскачеван (Канада), Немецкого центра изучения земли (GFZ), Потсдамского института изучения климата представили передовые методологии и инструменты, возможность применения которых была обсуждена представителями стран Центральной Азии.

Подробнее: <https://eenergy.media/2019/06/24/v-almaty-obsudili-klyuchevye-prioritety-prognozirovaniya-gidrometeorologicheskikh-pokazatelej-v-tsa/>

30) Как изменение климата повлияет на экономику Казахстана и что нужно делать уже сейчас

Согласно данным Группы Всемирного банка, страны Центральной Азии наиболее уязвимы к последствиям изменения климата, что ставит под удар и экономику. В зоне первоочередного риска сельское хозяйство, урон которому вскоре может нанести дефицит воды, увеличение засухи и долгая аномальная жара. На встрече Public talk, проведенной Властью совместно с Всемирным банком, эксперты обсудили экономические риски, которые ждут Казахстан и то, как стране следует начинать адаптироваться к климатическим изменениям. Сегодня для адаптации к изменениям климата в Казахстане не хватает подробных локальных исследований. «У нас есть данные макро – мы знаем приблизительно, что будет меняться на территории Казахстана, но следующим шагом должны быть именно локальные исследования на уровне районов и областей, которые показывали бы, какие изменения ожидаются именно в этом районе, чтобы планировать, и чтобы сельское хозяйство, и особенно животноводство, тоже было в тандеме с этим» - так считает Гаянэ Минасян, ведущий специалист по экологии и природным ресурсам Всемирного банка в Центральной Азии. Подробнее: <https://vlasi.kz/obsshestvo/34203-bezvodnyj-kazahstan.html>

31) Изменение климата угрожает озеру Севан

Об этом заявил вице-премьер Армении Тигран Авинян, выступая на конференции, посвященной инвестированию в «экономику климата» и энергетической эффективности в контексте реализации целей устойчивого развития. По словам Авиняна, изменение климата воздействует на ландшафт Армении радикально. «Наиболее пострадавшая от изменения климата часть - это озеро Севан. Повышение температуры создало ситуацию, когда у нас есть перспектива потери озера как озера», - сказал Авинян. Как указал вице-премьер, на данный момент власти Армении работают над поиском путей решения этой проблемы. «И в первую очередь мы пытаемся поднять уровень воды в озере - примерно на 6 метров, что означает, что нам необходимо

больше воды в озере», - отметил он. «Думаю, в Армении долгое время не думали об изменении климата, пока оно не ударило в самое сердце страны. Теперь мы понимаем, что это очень серьезные вопросы. Проблемы окружающей среды, к сожалению, имеют необратимый эффект. Поэтому мы уделяем много внимания этим вопросам теперь», - подчеркнул Авилян.

Подробнее: https://ria.ru/20190716/1556558261.html?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

32) Доклад Европейского климатического фонда о климатической политике всех стран ЕС

Испания, Франция, Греция и Швеция ближе других стран ЕС подошли к исполнению планов по борьбе с изменением климата. Тем не менее даже они вряд ли успеют выполнить обязательства к 2030 году. По оценкам составителей доклада, если страны не изменят климатическую политику, к 2030 году Испания достигнет поставленных целей с вероятностью 53 %, Франция – 47 %, Греция – 43 %, а Швеция – 42 %. Медленнее всего борьба с изменением климата идет в Словении, которая только с вероятностью 3 % выполнит свои обязательства к 2030 году, Словакии и Германии: в обеих странах вероятность выполнения плана оценили в 13 %.

Подробнее: <https://euro-pulse.ru/news/ispaniya-frantsiya-gretsiya-i-shvetsiya-luchshe-vseh-vyipolnyayut-obyazatelstv-po-borbe-s-izmeneniem-klimata>

33) Еврокомиссия критикует планы Германии по защите климата

После оценки черновых планов стран ЕС по достижению целей Парижского соглашения Брюссель раскритиковал предложенные ими меры энергосбережения. Европейская комиссия призвала Германию и другие страны Европейского Союза усилить борьбу против изменения климата. Это следует из документа, который опубликован 18 июня, по результатам оценки предварительных планов государств ЕС по реализации мер для защиты климата с 2021 по 2030 год. В частности, Еврокомиссия считает недостаточно конкретными предложения Берлина и правительств других стран по энергосбережению и увеличению доли возобновляемых источников энергии. Кроме того, по оценке Брюсселя, к 2030 году Германия сможет снизить выбросы газов, создающих парниковый эффект, не на 38 %, как планировалось, а только на 23 % (по сравнению с уровнем 2005 года). Государства ЕС намерены к 2030 году снизить объем газов, создающих парниковый эффект, на 40 % по сравнению с 1990 годом. При этом к 2030 году доля возобновляемых источников энергии должна составлять не менее 32 %, а эффективность использования энергии - не менее 32,5 %.

Подробнее: <https://www.dw.com/ru/еврокомиссия-критикует-планы-германии-по-защите-климата/a-49248149>, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_19_2993

34) Евросоюзу необходима глубокая трансформация собственной экономики для того, чтобы бороться с угрозой изменения климата

Об этом говорится в заключениях саммита лидеров стран ЕС по стратегии развития союза до 2024 года. Евросоюз намерен ускорить переход к использованию возобновляемой энергии и уменьшить зависимость от импорта. Подавляющее большинство стран Евросоюза привержено переходу к нейтральной для климата экономике к середине XXI века, однако единых решений на уровне всех стран ЕС по этому вопросу пока не принято, заявил глава Евросовета Дональд Туск на пресс-конференции после первого дня саммита глав государств союза. В то же время страны Вишеградской группы (Венгрия, Польша, Словакия и Чехия) совместно с Эстонией заблокировали на саммите Европейского союза принятие решения о закреплении в итоговых документах 2050 года в качестве даты прихода экономики сообщества к углеродной нейтральности. Об этом заявил в четверг журналистам премьер-министр Польши Матеуш Моравецкий. По его словам, борьба с климатическими изменениями «связана с рисками и тратами для стран, которые проходят экономическую трансформацию на другом уровне по сравнению с государствами, ушедшими с технологической точки зрения далеко вперед».

Подробнее: <https://news.rambler.ru/europe/42373409-tusk-bolshinstvo-stran-es-za-perehod-k-neytralnoy-dlya-klimata-ekonomike-k-2050-g/> , <https://tass.ru/ekonomika/6575145>

35) ЕС инвестирует в борьбу с изменением климата 25 % своего бюджета

Евросоюз намерен инвестировать в борьбу с глобальным изменением климата четверть своего бюджета в 2021-2027 годах. Об этом заявил глава Еврокомиссии Жан-Клод Юнкер. Политик также пообещал сделать финансирование устойчивого развития центральной частью финансовой системы ЕС. Речь в том числе идёт о разработках и внедрении энергосберегающих и чистых технологий. Юнкер напомнил, что Еврокомиссия приняла программу создания экономики с нулевыми углеродными выбросами к 2050 году. Подавляющее большинство стран Европы её поддержали, однако, по словам главы Евросовета Дональда Туска, государства пока не смогли достичь единого мнения по данному вопросу.

Подробнее: https://tass.ru/obschestvo/6604652?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

36) Глобальное потепление заставляет десятки видов животных в Европе переселяться

В течение последних десяти лет (2008–2018) 55 видов животных в Великобритании были вытеснены из своей естественной среды или впервые получили доступ к территории страны из-за изменений климата. Об этом свидетельствуют результаты исследования, проведенного Зоологическим обществом Лондона.

Подробнее: <https://racurs.ua/n124461-globalnoe-poteplenie-zastavlyaet-desyatki-vidov-jivotnyh-v-evrope-pereselyatsya-uchenye.html>

37) В Финляндии состоялся Всемирный саммит студентов, посвященный климату

Мероприятие состоялось 29 мая по 5 июня с участием активных и творческих 135 студентов в возрасте 14-17 лет и 100 преподавателей из 70 стран. Студенты рассказали об изменении климата и лесах, исходя из своего предварительного задания. Они проголосовали за действия, которые они могли бы сделать в качестве студентов, и создали план действий по климату 2019-25. Саммит был организован глобальной сетью школ и сообществ для устойчивого развития ENO Schoolnet Association (Joensuu) под руководством главного координатора проекта Mika Vanhanen в сотрудничестве с министром окружающей среды города Хельсинки при поддержке других министерств: Ministry of the Environment, Ministry of Agriculture and Forestry of Finland, Ministry for Foreign Affairs of Finland, Ministry of Education and Culture. Всемирный саммит студентов по климату был одобрен Президентом Финляндской Республики Mr Sauli Niinistö, с которым 4 июня была организована официальная встреча со студентами-участниками. В составе российской делегации в мероприятии приняли участие представители МОУ «Средняя общеобразовательная финно-угорская школа имени Элиаса Лённрота» г.Петрозаводска - учитель Седова Ксения Вячеславовна, ученица 10 «Б» класса — Кузнецова Алена, ученик 9 «Б» класса Яков Кравцов.

Подробнее: <https://www.enoprogramme.org/2019/06/07/wssc-2019/>
<http://cro.karelia.ru/index.php/news/id/1707>

38) Глава Финляндии назвал изменения климата главной угрозой для страны

Изменение климата является самой большой проблемой для Финляндии, заявил глава государства Саули Ниинистё. По его мнению, потепление в стране идёт слишком быстро и угрожает национальной безопасности. Для сдерживания негативных процессов власти собираются сделать Финляндию углеродно-нейтральной к 2035 году. Одним из шагов в этом направлении является отказ от использования угля для получения электроэнергии к 2029-му. Кроме того, в стране планируют стимулировать эксплуатацию электромобилей.

Подробнее: https://news.ru/yevropa/glava-finlyandii-nazval-izmeneniya-klimata-glavnoj-ugrozoj-dlya-strany/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

39) Всё больше мировых столиц принимают меры по сокращению выбросов парниковых газов

Городской совет Праги утвердил обязательства города по сокращению выбросов CO₂ в столице как минимум на 45 % к 2030 году (по сравнению с 2010 годом) и одновременному достижению нулевых выбросов CO₂ к 2050 году. Таким образом, столица Чехии присоединилась к десяткам городов мира, таких как Лондон, Париж, Гонконг и Нью-Йорк, которые также решили отреагировать на изменение климата.

Подробнее: <https://420on.cz/news/people/57348-gorodskoy-sovet-pragi-obnarodoval-perechen-planiruemyh-mer-v-svyazi-s-izmeneniem-klimata>

40) Британия до 2050 обещает полностью прекратить выбросы парниковых газов

Парламент Великобритании одобрил климатическую стратегию с сокращением выбросов «до чистого нуля». В документе, в частности, указано, что если достичь снижения вреда атмосфере не удастся, будут высаживаться новые деревья или же парниковые газы начнут абсорбировать по-другому.

Подробнее: <https://www.bbc.com/news/science-environment-48596775>

41) Первому леднику Исландии, погибшему в результате изменения климата, установят памятную доску

Okjökull (или просто Ок) – это один из 400 древних ледников, венчающих горы Исландии. Во всяком случае, так было до тех пор, пока глобальное потепление не сократило его настолько, что Ок официально утратил свой статус ледника в 2014 году. Теперь, чтобы увековечить память о потере Ок и сотнях других исландских ледников, которые могут разделить его судьбу, исследователи из Исландии и Соединенных Штатов создали мемориальную доску, чтобы навсегда отметить место, где Ок когда-то возвышался над ландшафтом. Мемориальная доска, которая будет установлена на месте бывшего ледника, будет открыта на официальной церемонии 18 августа. При этом основным ее посылом будет послание будущим поколениям.

Подробнее: <https://express-novosti.ru/world/2147499009-pervomu-ledniku-islandii-pogibshemu-v-rezultate-izmeneniya-klimata-ustanovyat-pamyatnuyu-dosku.html>

42) Лесные пожары приведут к рекордным выбросам углекислого газа

Выбросы углекислого газа в июле 2019 года могут вдвое превысить предыдущий рекорд, установленный в 2004-2005 годах. Объемы CO₂ в атмосфере растут из-за природных пожаров, бушующих в лесах Гренландии, Сибири и Аляски, заявили эксперты Европейского центра по среднесрочным прогнозам погоды. По прогнозам, объемы выбросов превысят 50 мегатонн. Это можно сравнить с суммарными годовыми выбросами сразу трех стран: Болгарии, Венгрии и Швеции.

Подробнее: <https://mir24.tv/news/16370554/lesnye-pozhary-privedut-k-rekordnym-vybrosam-uglekislogo-gaza>

43) Сокращение выбросов угольных электростанций улучшило здоровье горожан в США

Исследователи из Гарвардской школы общественного здравоохранения Чана подсчитали, как сокращение выбросов диоксида углерода угольными электростанциями в США с 2005 по 2019 год повлияли на здоровье населения. По их данным, показатели заболеваний, связанных с плохой экологией, снизились в среднем на 5 %. Больше все улучшений произошло в области сердечно-сосудистых заболеваний, хронических обструктивных заболеваний легких. Сократилось количество сердечно-сосудистых инсультов, сердечной недостаточности, ишемических болезней сердца и инфекций дыхательных путей.

Подробнее: <https://hightech.fm/2019/07/21/coal-3>

44) RIBA признал роль архитекторов в изменении климата

Королевский институт британских архитекторов (RIBA) обязался разработать план действий по созданию среды с нулевым выбросом углерода в Великобритании. Пятилетний план будет направлен на быстрое изменение отраслевых стандартов, государственной и международной политики. Таким образом институт поддержал цель правительства Великобритании сделать страну углеродно-нейтральной к 2050 году.

Подробнее: <HTTPS://WWW.DEZEEN.COM/2019/06/28/CLIMATE-EMERGENCY-RIBA-ACTION-PLAN/>

45) Кто в мире меньше всех защищен от штормов и наводнений

Ежегодный отчет немецкой некоммерческой организации Germanwatch показывает, насколько разные страны подвержены климатическим рискам. Индекс CRI учитывает количество экстремальных погодных явлений, человеческих жертв, а также экономические потери. Россия сейчас находится примерно в середине списка, однако, по совокупным данным, за последние 20 лет она вошла в десятку стран, где шансы погибнуть от опасного климатического явления довольно высоки: на каждые 100 000 смертей у нас приходится примерно два подобных случая. 3470 млрд. долларов составил ущерб от экстремальных погодных явлений за период с 1998 по 2017 годы. Число погибших в результате 11500 климатических катаклизмов составило 526 тысяч человек. Подробнее: https://expert.ru/russian_reporter/2019/12/i-gryanul-grom/

46) К 2050 году Ирландия планирует достичь нулевых выбросов вредных веществ

Ирландия, как и многие другие страны Евросоюза, представила свой план относительно перевода различных отраслей на «зеленую» энергию. Опубликованный документ под названием Climate Action Plan касается различных направлений, включая сельское хозяйство, промышленность, мусор, автомобильная отрасль. К 2030 году страна собирается запретить продажи новых машин с ДВС, вывести на дороги почти 1 млн электромобилей, из которых почти 100 000 — грузовые авто и 1200 — автобусы, на 70 % обеспечивать свои нужды возобновляемыми источниками энергии. Для достижения этого Ирландия намерена нарастить получение «зеленой» энергии на 12 ГВт. Большую часть страна получает и будет получать за счёт ветряных электростанций.

Подробнее: <https://www.ixbt.com/news/2019/06/19/k-2050-godu-irlandija-planiruet-dostich-nulevyh-vybrosov-vrednyh-veshestv.html>

47) Христиане Британии приветствуют план правительства по обнулению выбросов парниковых газов

Высшее духовенство британских церквей и христианские природоохранные организации и активисты приветствуют план правительства обнулить выбросы окислов углерода к 2050 году до «чисто нулевого» уровня.

Подробнее: <https://www.christiantoday.com/news/christians-welcome-government-commitment-to-net-zero-by-2050/132616.htm>

48) Папа Франциск призвал к срочным действиям по решению проблемы глобального потепления

На встрече с руководителями крупнейших транснациональных нефтегазовых компаний Папа Франциск заявил о «чрезвычайной ситуации», сложившейся в мире в результате изменений климата, и призвал к незамедлительным ответным действиям. Понтифик предупредил об опасностях глобального потепления и чрезвычайной экологической ситуации в этой связи, а также указал, что дальнейшее преступное промедление в борьбе с выбросами парниковых газов можно считать «актом жестокой несправедливости в отношении беднейшего населения мира и будущих поколений».

Подробнее: <http://www.sedmitza.ru/text/9002195.html>

<https://www.theguardian.com/environment/2019/jun/14/pope-francis-declares-climate-emergency-and-urges-action>

49) Испания, Франция, Италия, Нидерланды, Португалия и ряд других стран ЕС планируют уже в обозримой перспективе отказаться от использования угля для генерации электроэнергии

Франция планирует перестать использовать уголь для генерации электроэнергии к 2022 году, Италия и Ирландия — к 2025 году, Дания, Испания, Нидерланды, Португалия и Финляндия — к 2030 году. Отказаться от угля и установить для этого конкретный срок планирует и Германия, рассказал еврокомиссар по энергетике и климату Мигель Ариас Каньете. Максимизируя использование энергии из возобновляемых источников, ЕС может добиться того, что более 80 % электричества будет приходиться на ВИЭ к 2050 году. Подробнее: <https://ria.ru/20190618/1555680815.html>

50) Zurich Insurance объявила о полном переходе на возобновляемую энергию к 2022 году

Швейцарская страховая группа намерена расширить свою программу по ограничению финансирования и использования углеродосодержащих видов топлива. Планируется в течение двух лет оказывать содействие клиентам и инвестируемым компаниям в деле сокращения выбросов в атмосферу, отказа от использования угля, нефтеносных песков и горючих сланцев. «Как один из ведущих мировых страховщиков, мы воочию наблюдаем, какой ущерб наносят людям и обществу стихийные бедствия. Вот почему мы ускоряем действия по снижению климатических рисков и помогаем тем, кто наиболее пострадал. Это просто правильно», — прокомментировал Марио Греко, генеральный директор Zurich Insurance Group.

Подробнее: <https://www.ukrstrahovanie.com.ua/news/zurich-insurance-obyavila-o-polnom-perehode-na-vozobnovlyaemyu-energiyu-k-2022-godu>

51) Экология стала главной темой авиасалона Ле Бурже-2019

18 июня в рамках Международного авиакосмического салона (Paris Air Show) ведущие фирмы авиастроительного сектора Dassault, Boeing, Airbus, UTC, Rolls Royce, General Electric и Safran подписали декларацию, обязуясь ориентироваться на экологичные технологии. Документ уточняет три главных направления совместных действий — для повышения энергоэффективности и сокращения выбросов углекислого газа, создания благоприятных условий для коммерциализации альтернативных видов авиационного топлива и разработки принципиально новых авиационных технологий и двигателей. Цель авиастроителей — выйти на разработку самолетов «третьего поколения». Эксперты предсказывают, что благодаря разработкам, направленным на повышение энергоотдачи систем, к 2050 году выбросы парниковых газов самолетами сократятся вдвое по сравнению с уровнем выбросов 2005 года. Такую цель перед собой ставит Международная ассоциация воздушного транспорта, объединяющая 300 крупнейших авиакомпаний мира. Нужно признать, что ни одна другая промышленная область не способна сегодня сформулировать свои задачи экологического развития так четко.

Подробнее: <http://ru.rfi.fr/frantsiya/20190619-ekologiya-stala-glavnoi-temoi-le-burzhe-2019>

52) Правительство Эстонии рассматривает проблему климата в качестве политического приоритета

«Климат определяет наше будущее, и для борьбы с последствиями изменения климата необходимо изменение нашего образа мышления и внесение вклада каждым жителем Эстонии. К середине этого столетия Эстония должна стать страной с низким уровнем выбросов парниковых газов, но при этом быть страной с конкурентоспособной экономикой. Для этого правительство намерено в ближайшие месяцы сделать четкий выбор по вопросам, от которых будет зависеть достижение этой цели. — сказал премьер-министр Юрий Ратас. Он подтвердил, что недавно созданная правительственная комиссия по климату и энергетике продолжит углубленно заниматься предложениями Министерства окружающей среды. Итоги дискуссии на государственном уровне будут подведены на климатической конференции, которая по инициативе премьер-министра в сотрудничестве с Академией Наук состоится 13 сентября.

Подробнее: <https://rus.delfi.ee/daily/ekosusteem/pravitelstvo-rassmatrivaet-problemu-klimata-v-kachestve-politicheskogo-prioriteta?id=86962957>

53) Большинство британцев считают, что изменения климата в будущем будут более важной проблемой, чем Brexit

Таковы данные опроса исследовательской фирмы ComRes. Семь из десяти взрослых британцев считают, что изменения климата имеют большее значение в долгосрочной перспективе, чем выход из ЕС. Две трети из 2072 человек, опрошенных в период с 19 по 21 июля, сказали, что Джонсон на посту премьера должен уделять приоритетное внимание изменениям климата.

Подробнее: <https://www.euointegration.com.ua/rus/news/2019/07/26/7098954/>

54) Администрация Трампа издала правило о выбросах парниковых газов от электростанций

Новое правило «Доступная чистая энергия» позволяет штатам устанавливать целевые показатели эффективности для угольных электростанций и предлагает ряд вариантов для их достижения. К 2030 году электростанции снизят выбросы на 35 % по сравнению с уровнями 2005 года. Правило Трампа заменяет план чистой энергии администрации Обамы, который устанавливал гораздо более строгие ограничения на выбросы парниковых газов. В то время как федеральное правительство отказывается от действий по изменению климата, некоторые штаты предпринимают более жесткие меры для решения этой проблемы. Спустя всего несколько часов после подписания правила, ослабляющего нормы выбросов, законодательный орган штата Нью-Йорк принял самые строгие в стране ограничения на выбросы парниковых газов. Закон о лидерстве в области климата и защите общин требует от государства полностью исключить или компенсировать выбросы углерода к 2050 году. Действия Нью-Йорка следуют за Калифорнией, Вашингтоном и Нью-Мексико, которые приняли законы, требующие 100 % чистого электричества к середине столетия. Мэн готов принять аналогичные меры. Закон Нью-Йорка идет дальше, охватывая всю экономику, от электричества до транспортировки в сельское хозяйство.

Подробнее: <https://ruherald.com/mnogie-gosudarstva-ne-soglasny-s-prezidentom-po-voprosam-izmeneniya-klimata/>

55) Трюдо пообещал работать с городами над изменением климата, даже если провинции откажутся

Премьер-министр Канады Джастин Трюдо заявил, что его либеральное правительство будет более тесно работать с муниципалитетами, чтобы добиться положительного эффекта в вопросе экстремальных погодных условий и климатических изменений, даже если провинции не захотят сотрудничать.

Подробнее: <https://www.torontovka.com/news/canada/2019-06-03/29548.html>

56) Министерство обороны США обеспокоено изменением климата, а также огромным выбросом углерода

Аналитическая статья на эту тему подготовлена профессором политологии и заведующей кафедрой в Бостонском университете Нета К.Кроуфорд.

Подробнее: <https://worldbeyondwar.org/ru/Министерство-обороны-США-обеспокоено-изменением-климата%2C-а-также-огромным-источником-выбросов-углерода/>

57) США не будут участвовать в реализации Парижского соглашения по климату

Все страны G20, кроме США, подтвердили приверженность Парижскому соглашению по климату, говорится в итоговой декларации саммита «группы двадцати» в Осаке. «Государства-подписанты парижского соглашения по климату, которые подтвердили на саммите в Буэнос-Айресе невозможность пересмотра договоренности и заявили о готовности ее выполнять, вновь заявили о своей приверженности соглашению, принимая во внимание общую, но различную ответственность и возможности с учётом разных национальных условий», - говорится в документе. В свою очередь, США, которые ранее объявили о намерении покинуть соглашение, подтвердили свое решение, аргументировав его тем, что оно не служит интересам американских налогоплательщиков. «США подтверждают свою приверженность продвижению экономического роста, энергетической безопасности и защите окружающей среды», - сказано в декларации.

Подробнее: <https://ria.ru/20190629/1556039591.html>

58) Блумберг пожертвует 500 млн долларов на борьбу с изменением климата

Бывший мэр Нью-Йорка, миллиардер Майкл Блумберг принял решение присоединиться к глобальной кампании по борьбе с изменениями климата планеты. Бизнесмен принял решение пожертвовать 500 миллионов долларов США на общественную кампанию по искоренению на территории Соединенных штатов работающих на угле электростанций. Как отмечают эксперты, это самая крупная сумма денег из когда-либо выделенных в качестве благотворительности в поддержку «зеленых» проектов.

Подробнее: <https://rg.ru/2019/06/08/blumberg-pozhertvuet-500-mln-dollarov-na-borbu-s-izmeneniem-klimata.html>

59) Канадский энергетический гигант намерен свести выбросы CO₂ к нулю

Canadian Natural Resources, крупнейшая нефтяная компания Канады, планирует достичь нулевого уровня выбросов CO₂ при работах на нефтяных песках, используя инновационные технологии. Компания не установила конкретный срок для этой амбициозной цели, но считает ее абсолютно достижимой. Canadian Natural – пятая по величине мощностей улавливания, связывания и хранения углерода среди мировых нефтегазовых компаний. Она снизила выбросы парниковых газов на 20% с 2014 года и урезала выбросы в Альберте на 72% с 2014 года.

Подробнее: <https://www.trader-oil.ru/news/market/kanadskiy-energeticheskiy-gigant-nameren-svesti-vybrosy-co2-k-nulyu/>

60) Китайская компания «Sichuan Lvdoya Information Technology Co. Ltd» стала первым партнером Инициативы ООН «Климатическая нейтральность сейчас»

В рамках Инициативы ООН предлагает различным организациям, правительствам, а также обычным гражданам стремиться к климатической нейтральности, уменьшая воздействие на окружающую среду путем максимального сокращения выбросов парниковых газов – пользуясь экологичным транспортом, переходя на «зеленое» производство товаров и услуг. «Lvdoya» уже начала помогать потребителям предпринимать конкретные меры в области изменения климата. Она разработала специальное приложение для смартфонов, которое позволяет уменьшить воздействие человека на изменение климата. Приложение содержит онлайн-платформу для продажи товаров, а также предоставления услуг, которые помогают пользователям достичь климатической нейтральности путем компенсации выбросов парниковых газов. Платформа предлагает сертифицированные ООН углеродные кредиты, которые позволяют ее пользователям поддерживать проекты по сокращению выбросов. Кроме того, «Lvdoya» ведет активную деятельность по повышению осведомленности об изменении климата и устойчивом развитии через социальные сети. Организация также проводит экологические акции – массовую посадку деревьев и прогулки на велосипеде, помогает крупным игрокам в различных сегментах рынка стать нейтральными в отношении климата. Подробнее: https://arzuw.news/10217/oon-prizyvaet-stremitsya-k-klimaticheskoy-neytralnosti.html?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

61) Загрязнение воздуха снижает производство солнечной энергии в Китае

Это связано с тем, что различные частицы, появляющиеся в воздухе, блокируют часть солнечной радиации. В настоящее время Китай является мировым лидером по производству солнечной энергии. В конце прошлого года страна произвела 170 гигаватт электроэнергии. Но недавно эксперты выяснили, что Китай не полностью реализует потенциал своих солнечных установок из-за загрязнения воздуха. Это связано с тем, что различные частицы, появляющиеся в воздухе, блокируют часть солнечной радиации. Чтобы выяснить, какое влияние загрязнение воздуха оказывает на производство солнечной энергии в Китае, исследователи получили данные от 119 солнечных измерительных станций по всей стране вплоть до 1960 года. Они также собрали данные о выбросах черного углерода и диоксида серы в тот же период времени, чтобы удостовериться, что любые уменьшения солнечного излучения, которые они обнаружили, были вызваны загрязнением воздуха, а не изменением климата. В ходе исследования специалисты выяснили насколько меньше солнечной радиации достигло земли за период с 1960 по 2015 годы. Затем они сравнили уровни солнечной радиации с установками и производством солнечной энергии, что позволило им увидеть, сколько энергии теряется из-за загрязнения воздуха. Оказалось, что в 2016 году Китай произвел на 14 тераватт-часов меньше, чем мог бы.

Подробнее: <https://newinform.com/181362-zagryaznenie-vozdukha-snizhaet-proizvodstvo-solnechnoi-energii-v-kitae>

62) В Китае за 20 лет появилось 33 млн гектаров новых лесов

В этом году в Китае исполняется 20 лет действия государственной программы восстановления лесов и травянистого покрова на пахотных угодьях. По этой программе Китай потратил с 1999 года свыше 500 млрд юаней. В результате удалось создать более 33 млн га новых лесных и луговых угодий. Площадь лесов увеличилась в среднем более чем на 4 процентных пункта. Программа способствовала структурной перестройке производства на селе и формированию отраслей экологической экономики. Китай будет и дальше расширять программу. В нее будут включены пахотные земли в государственных лесозаготовительных районах и на территории природных заповедников. Китай будет и дальше расширять программу. В нее будут включены пахотные земли в государственных лесозаготовительных районах и на территории природных заповедников.

Подробнее: https://nsk.sibnovosti.ru/china/375817-v-kitae-za-20-let-poyavilos-33-mln-gektarov-novyh-lesov?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

63) Япония: страховщики продвигают инвестиции, благоприятные для климата, за счет улучшения раскрытия информации

Организация была создана, чтобы предоставить финансовым учреждениям лучший доступ к информации о том, как предприятия, в которые они планируют инвестировать, повлияют на изменение климата. Новая японская организация насчитывает не менее 164 компаний-членов, что делает ее крупнейшим в мире консорциумом, который поддерживает Целевую группу по раскрытию финансовой информации, связанной с климатом. Подробнее: <http://www.insur-info.ru/press/146078/>

64) Valio Group запускает проект по сокращению парниковых выбросов на молочных фермах

Специалисты Valio (финская молочно-промышленная компания) совместно с научными центрами Финляндии приступили к работе по сокращению углеродного следа производства сырого молока. От него планируется полностью избавиться к 2035 году. Проект предусматривает создание биотоплива из отходов жизнедеятельности животных. Он может быть внедрен и в России. «Valio проводит оценку возможностей сокращения углеродного следа сырого молока в России и планирует анонсировать проект, когда будет достигнута определенность», — сообщили в компании.

Подробнее: https://www.dp.ru/a/2019/06/25/Zamesti_sledi

65) Как меняется фэшн-индустрия, чтобы противостоять глобальному потеплению

В июне сразу три больших бренда — Nike, Burberry и Levi's — рассказали о своих планах по борьбе с климатическими изменениями. В декабре 2018 года ООН разработала Хартию модной индустрии для борьбы с изменениями климата, которую подписали десятки брендов. Главная цель — снизить выбросы углекислого газа в атмосферу на 30 % к 2030 году и достичь углеродной нейтральности к 2050 году.

Подробнее: <https://esquire.ru/style-and-grooming/109352-zelenaya-energiya-i-otkaz-ot-rasshireniya-kak-feshn-industriya-boretsya-protiv-globalnogo-potepleniya/#part1>

66) Далай-лама призвал решить проблему глобального потепления

Каждый человек сегодня должен решать глобальную проблему потепления климата и заботиться об экологии, заявил Далай-лама на первой международной конференции в Дхарамсале «Образование человека в 3-м тысячелетии». Забота об окружающей среде, считает он, должна входить в одноименную декларацию, которую инициативная группа философов образования и педагогов из разных стран рассчитывает подготовить к 2021 году.

Подробнее: https://forbes.kz/news/2019/07/09/newsid_203284/

67) 28 компаний с совокупной рыночной капитализацией \$ 1,3 трлн. выходят на новый уровень климатических амбиций

Эти компании активизируются, чтобы установить новый уровень климатических амбиций в ответ на кампанию призыва к действию в преддверии саммита ООН по климатическим действиям 23 сентября. Компании взяли на себя обязательства по достижению более амбициозных климатических целей, связанных с ограничением роста глобальной температуры на 1,5°C выше доиндустриального уровня и достижением чистого нуля выбросов не позднее 2050 года. В числе таких компаний, такие как Acciona, AstraZeneca, Banka BioLoo, BT, Dalmia Cement Ltd., Eco-Steel Africa Ltd., Enel, Hewlett Packard Enterprise, Iberdrola, KLP, Levi Strauss & Co., Mahindra Group, Natura &Co, Novozymes, Royal DSM, SAP, Signify, Singtel, Telefonica, Telia, Unilever, Vodafone Group PLC и Zurich Insurance, вместе представляющих более миллиона сотрудников из 17 секторов и более чем 16 стран. Компании, повышающие планку для корпоративных климатических амбиций, привержены установлению научно обоснованных целей с помощью инициативы Science Based Targets initiative (SBTi), которая независимо оценивает корпоративные цели сокращения выбросов в сравнении с новейшей климатологией. На сегодняшний день 600 крупнейших предприятий мира устанавливают научно обоснованные целевые показатели сокращения выбросов парниковых газов в соответствии с Парижским соглашением. В апреле 2019 года SBTi выпустила новые целевые ресурсы проверки, чтобы позволить компаниям устанавливать цели, соответствующие 1,5°C.

Подробнее: <https://www.unglobalcompact.org/news/4460-07-23-2019/>

Полный список компаний доступен по ссылке: <https://www.unglobalcompact.org/take-action/events/climate-action-summit-2019/business-ambition/business-leaders-taking-action>

7. Новости из российских неправительственных экологических организаций

1) Greenpeace подготовил карту неиспользуемых сельхозземель

Аналитики российского отделения Greenpeace собрали данные на Карте неиспользуемых сельхозземель, потенциально пригодных для выращивания леса. По всей России порядка **80 миллионов гектаров земель**, пригодных для лесного хозяйства и создания лесных плантаций. Пустующие сельхозземли — ресурс для развития сельских территорий, гарант сохранения дикой тайги и защитных лесов. Несмотря на огромный потенциал таких земель, действующее законодательство не допускает лесоразведение на землях сельхозназначения. Наличие леса на «сельхозке» грозит собственнику крупным штрафом (до 700 тысяч рублей для юрлиц) и даже изъятием земли. Российское отделение Greenpeace выступает за то, чтобы дать собственникам участков шанс легально выращивать лес на землях сельскохозяйственного назначения.

Подробнее: <https://greenpeace.ru/news/2019/05/27/greenpeace-podgotovil-kartu-neispolzuemyh-selhozzemel/>

2) Названы города-лидеры в области сохранения климата

Некоммерческая организация CDP (ранее Carbon Disclosure Project, «Проект по раскрытию информации о выбросах углерода») провела оценку 596 городов мира, представивших в 2018 году данные о своих действиях по сокращению выбросов CO₂ и адаптации к изменению климата. Рейтинг участвовавших в исследовании городов основан на том, насколько эффективно они измеряют и справляются с выбросами CO₂, а также адаптируются к климатическим рискам, включая водную безопасность. Оценку «А» за свои климатические

проекты получили 43 города (7 % от всех). В их число вошли Барселона, Лондон, Париж, Кейптаун, Гонконг, Сан-Франциско и другие. Города с самыми высокими показателями ставят перед собой цель стать углеродно-нейтральными к 2050 году, среди них Гаага, Бостон, Сидней.

Подробнее: <https://plus-one.ru/blog/ecology/nazvany-goroda-lidery-v-oblasti-sohraneniya-klimata>

3) Климатические изменения обойдутся 215 крупнейшим компаниям мира в \$1 трлн

Более 200 крупнейших компаний мира с общей рыночной капитализацией около \$17 трлн полагают, что последствия климатических изменений обойдутся им почти в \$1 трлн. Об этом говорится в докладе, размещенном во вторник на сайте международной благотворительной организации CDP (The Carbon Disclosure Project - проект по раскрытию данных о выбросах парниковых газов). При этом большинство рисков, связанных, в частности, с повышением температуры, аномальными атмосферными явлениями и международным рыночным механизмом торговли выбросами парниковых газов, могут, по прогнозам экспертов, затронуть компании в ближайшие пять лет.

Подробнее: <https://tass.ru/obschestvo/6506476>

Доклад доступен на сайте: CDP <https://www.cdp.net/en>

4) Человечество «задолжало» планете 155 дней

День, когда население Земли начинает расходовать ресурсы планеты «в кредит», приходится в этом году на 29 июля. В прошлом году эта дата выпала на 1 августа, а это значит, что в 2019 мы задолжали планете и будущим поколениям 155 дней. С учетом темпов потребления последнего года, человечеству нужно 1,74 планеты для «безубыточного» существования. Чтобы определить День экодолга специалисты Глобальной сети экологического следа (GFN) соотносят скорость потребления биоресурсов человеком (экологический след человека) со способностью планеты восстанавливаться и поглощать выбросы CO₂. Дата 29 июля – усредненный показатель Дня экодолга по всей планете. У каждой страны свой резерв биоемкости, а стиль и манера потребления ресурсов очень отличаются. В связи с этим ученые также подсчитывают национальные даты: в странах, где День экодолга наступает в начале года, довольно высокие темпы потребления природных ресурсов при относительно низкой их способности к самовосстановлению. День экодолга в конце года, напротив, будет означать более рациональное потребление. Так, например, больше всех «задолжали» планете жители Катара, для которых День экодолга наступил 11 февраля, а самый небольшой долг перед планетой у Индонезии, где дата выпадает на 18 декабря. Российский день экодолга в этом году пришелся на 26 апреля. «Экологический след России близок к экологическому следу Норвегии и Германии, и если бы все жители Земли потребляли столько же, сколько россияне, то нам понадобилось бы уже 3 планеты, – рассказывает Михаил Бабенко, директор программы «Зеленая экономика» WWF России. – Но, к сожалению, потребление россиянина и норвежца совершенно разное, и главная проблема в том, что при гораздо более низком уровне доходов россияне, наша экономика чудовищно расточительно относится к ресурсам – энергии, воде, земле, воздуху. Наша экономика в четыре раза более энергозатратна, чем в США или ЕС, и даже на 20-30 % затратнее стран БРИКС. И с этим пора уже что-то делать!»

Подробнее: <https://wwf.ru/resources/news/ekodolg/chelovechestvo-zadolzhalo-planete-155-dney/>

8. Календарь предстоящих событий и дополнительная информация

1) Повышение квалификации специалистов, занимающихся вопросами инвентаризации выбросов парниковых газов

В 2019 году в Санкт-Петербурге АНО ДПО «ИПК «Прикладная экология» организует курсы повышения квалификации по программам «Инвентаризация выбросов парниковых газов для регионов Российской Федерации», «Определение выбросов парниковых газов предприятиями и организациями» и «Оценка поглощений парниковых газов в субъекте Российской Федерации».

Подробнее: <http://ipkecol.ru/index.php/inventarizatsiya-parnikovykh-gazov.html>

2) Всероссийский конкурс «Климат и ответственность»

Ассоциацией «ЭТАЛОН» при поддержке Министерства экономического развития Российской Федерации и Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации проводится Всероссийский конкурс на лучшую организацию работ в области сокращения выбросов парниковых газов «Климат и ответственность». Заявки подаются на сайте организатора в период с 1 июля по 15 августа 2019 года.

Подробнее: <https://www.aetalon.ru/klimat-i-otvetstvennost>

3) Представление специального доклада МГЭИК об изменении климата и земельных ресурсах

Мероприятие пройдет в Женеве 8 августа. Специального доклада МГЭИК об изменении климата (СРККЛ) подготовлен более 100 учеными из 52 стран и в нем представлены оценки последних научных знаний об изменении климата, опустынивании, деградации земель, устойчивом землепользовании, продовольственной безопасности и потоках парниковых газов в наземных экосистемах.

Подробнее: <https://www.ipcc.ch/2019/07/29/p50-interviews/>

4) В Тюмени стартовал Международный фотоконкурс World Eco Photo 2019

«Тюменский Дом Фотографии» проводит Международный фотоконкурс World Eco Photo 2019 под патронажем Международной Федерации Фотоискусства (FIAP). Конкурс проводится в трех номинациях, в том числе «Большая планета Земля. Вода: экология водных ресурсов планеты и влияние проблем в этой области на жизнь людей, флоры и фауны, на изменение ландшафтов и климата». Срок окончания приема работ 25.08.2019. Подробнее: <http://www.businessseco.ru/PressReleasebusinessseco/PressReleaseShow.asp?ID=702707>

5) Саммит в области климата по повышению амбиций и ускорению действия по осуществлению Парижского соглашения пройдет 29 сентября 2019 г. в Нью-Йорке под председательством Генерального секретаря ООН Антониу Гутерриша

Подробнее: <https://www.un.org/en/climatechange/>

6) Главная тема Nordic Roaster Forum 2019 посвящена изменению климата

Форум NRF посвящен изучению вопросов адаптации к изменению климата в кофе и предоставит слушателям представление о том, как специалисты по кофе в цепочке поставок кофе решают проблему изменения климата. Мероприятие пройдет 4-5 октября 2019 г. в Осло (Норвегия).

Подробнее: <https://worldexpo.pro/nordic-roaster-forum>

7) XIII Сибирское совещание и школа молодых ученых по климатозэкологическому мониторингу

Мероприятия будут проходить с 15 по 19 октября 2019 года в Томске в Институте мониторинга климатических и экологических систем СО РАН. Будут прочитаны лекции ведущими специалистами и представлены доклады молодых ученых в области климатологии, геоэкологии, географии, вычислительных и информационных технологий в науках об окружающей среде. Работа конференции будет проходить по следующим направлениям: мониторинг природно-климатических изменений; мониторинг экосистемных изменений; информационно-вычислительное, геоинформационное и техническое обеспечение мониторинга.

Подробнее: <http://www.sib-science.info/ru/conferences/po-klimatoehkologicheskomu-monitoringu-18022019>

8) План научных мероприятий на 2019 год Международной программы информации и исследований в области изменения климата (ICCIRP)

Программа ICCIRP реализуется Гамбургским университетом прикладных наук в партнерстве с широким кругом национальных и международных организаций, таких как ЮНЕП, ЮНЕСКО, ВМО, МГЭИК, ФАО и многими другими учреждениями.

План доступен по ссылке: <https://www.haw-hamburg.de/en/ftz-nk/programmes/iccirp/events.html>

Дополнительная информация

1) 2-й «Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации», подготовленный Росгидрометом с участием специалистов РАН в 2015 г., размещен на сайте Института глобального климата и экологии http://downloads.igce.ru/publications/OD_2_2014/v2014/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) В разделах «Организации» и «Полезные ссылки» на главной странице сайта бюллетеня «Изменение климата» указаны некоторые российские и зарубежные организации, занимающиеся проблемами климата и его изменений.

Архив бюллетеней размещается на официальном сайте Росгидромета <http://meteorf.ru> в разделе «Климатическая продукция» – Ежемесячный «Информационный бюллетень «Изменение климата», на климатическом сайте <http://www.global-climate-change.ru> в разделе «Бюллетень «Изменение Климата» - «Архив Бюллетеней», на сайте Северо-Евразийского климатического центра <http://seakc.meteoinfo.ru>.

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

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

Бюллетень подготовлен Сумаревой 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