



<http://meteorf.ru>

Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

№ 67
июнь – июль
2017 г.

выходит с 2009 г.

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

информационный бюллетень

Главные темы номера:

– **Общероссийская климатическая неделя**



– **Оценка стратегического прогноза изменений климата Российской Федерации на период до 2010-2015 гг. и их влияния на отрасли экономики России**



– **Интервью с Алексеем Кокориным, директором программы «Климат и энергетика» Всемирного фонда дикой природы России**

Также в выпуске:

- **Заседание совместной коллегии Комитета Союзного государства по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения природной среды** • **Всероссийский водный конгресс «Водные ресурсы России для обеспечения устойчивого развития страны, экологической безопасности и здоровья населения»** • **Международная выставка «ЭКСПО-2017»** • **Презентации Национального атласа Арктики** • **Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2016 год** • **Новые публикации в российских и зарубежных научных изданиях** • **Первая международная Конференция ООН по океану** •

Уважаемые читатели!

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

Заказчиком подготовки бюллетеня является Управление специальных и научных программ (УСНП) Росгидромета. Организацию подготовки и редактирования бюллетеня осуществляет Виктор Георгиевич Блинов – помощник директора ФБГУ НИЦ «Планета» (v.blinov@meteof.ru).

Бюллетень размещается на сайте Росгидромета и распространяется по электронной почте более чем 650 подписчикам, среди которых сотрудники научно-исследовательских институтов и учебных учреждений Росгидромета, РАН, высших учебных заведений, неправительственных организаций, научных изданий, средств массовой информации, дипломатических миссий зарубежных стран, а также российские специалисты, работающие за рубежом. Бюллетень направляется подписчикам в Беларуси, Казахстане, Кыргызстане, Молдавии, Узбекистане, Украине, Швеции, Швейцарии, Германии, Финляндии, США, Японии, Австрии, Израиле, Эстонии, Норвегии и Монголии.

Архив издания размещается на официальном сайте Росгидромета <http://meteof.ru> в разделе «Климатическая продукция» (Ежемесячный «Информационный бюллетень «Изменение климата») и на климатическом сайте www.global-climate-change.ru в разделе «Бюллетень «Изменение климата» («Архив Бюллетеней»).

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 регулярно размещаются актуальные зарубежные новости по климатической тематике.

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 предлагаем подписаться на его рассылку на интернет-сайте: www.global-climate-change.ru

Содержание № 67

1. Официальные новости	4
2. Главные темы выпуска	7
3. Обзор климатической политики и мер в различных секторах экономики	12
4. Оценка уязвимости, воздействие изменений климата и меры по адаптации	13
5. Просвещение, подготовка кадров, информирование общественности, содействие международному развитию	15
6. Официальные новости из-за рубежа	20
7. Новости из российских неправительственных экологических организаций	23
8. Календарь предстоящих событий и дополнительная информация	24

Поздравляем!

10 июля 2017 года 70 лет со дня рождения исполнилось советнику Президента Российской Федерации, специальному представителю Президента Российской Федерации по вопросам климата А.И. Бедрицкому



*Уважаемый Александр Иванович,
примите от всех специалистов коллектива
составителей бюллетеня самые теплые и
искренние поздравления с круглой датой!
Желаем Вам крепкого здоровья,
благополучия, успехов в профессиональной
деятельности, осуществления всех Ваших
планов и начинаний!*

А.И. Бедрицкий в течение 16 лет возглавлял российскую гидрометеорологическую службу, восемь лет руководил деятельностью Всемирной Метеорологической организации, а теперь является ее Почетным Президентом. На протяжении долгих лет А.И. Бедрицкий представляет интересы нашей страны на различных мероприятиях высокого уровня по проблематике изменения климата и смежных областей.

Юбиляр награжден целым рядом государственных наград, в том числе является Лауреатом премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники (дважды).

Вклад Александра Ивановича в становление российской и международной метеорологической сети, климатической науки, переговорной деятельности освещен в брошюре, выпуск которой приурочен к юбилею А.И. Бедрицкого. В издание включены фотографии разных лет. С электронной версией указанной брошюры можно ознакомиться по ссылке:

http://www.global-climate-change.ru/download/Broshura_Bedrickiy.pdf

1. Официальные новости

1) 14-16 июня в Минске в Исполнительном комитете СНГ в рамках деятельности Межгосударственного совета по гидрометеорологии государств – участников Содружества Независимых Государств (МСГ СНГ) состоялось совместное совещание рабочей группы № 4 «Метеорологическое обеспечение гражданской авиации» МСГ СНГ и Проектной группы по внедрению стандартов и рекомендуемой практики ИКАО (РТ/EAST/ METG EANPG ICAO) в странах Восточной Европы (включая Среднюю Азию)

В работе совместного совещания приняли участие представители Азербайджана, Армении, Беларуси, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, России, Украины - члены РГ-4 и РТ/EAST, а также представители ИКАО, Австроконтроля, Департамента по авиации Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь, ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета, ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «Дальневосточное УГМС», ФГБУ «СибНИГМИ», ЗАО «ИРАМ», Национальной академии наук Беларуси.

14 июня 2017 года в рамках совместного совещания РГ-4 МСГ СНГ и METG РТ/EAST ICAO был проведен научно-методический семинар по выпуску и координации сообщений SIGMET. 15-16 июня в докладах участников совещания были рассмотрены международные требования, предъявляемые к авиационному метеорологическому обслуживанию, организация авиационного метеорологического обеспечения в Республике Беларусь, Грузии, национальный опыт и наилучшие практики, применяемые в Казахстане, Азербайджане. За время работы семинара и совещания было представлено 14 докладов и презентации, прозвучали сообщения экспертов.

По результатам совещания были приняты решения, направленные на дальнейшее повышение качества метеорологического обеспечения гражданской авиации и улучшение взаимодействия государств-участников СНГ и сопредельных государствах в этом направлении. Семинары под эгидой РГ-4 Межгосударственного Совета по гидрометеорологии СНГ и METG РТ/EAST ICAO на базе Евразийского офиса ВМО в Минске позволят



укрепить взаимодействие между странами–участницами СНГ, Балтии, Восточной и Центральной Европы, а также обеспечить эффективное взаимодействие между Региональными Ассоциациями Всемирной Метеорологической Организации II (Азия) и VI (Европа).

Подробнее: <http://www.meteorf.ru/press/news/14356/>

2) С 27 по 30 июня 2017 г. в Москве прошел Всероссийский водный конгресс «Водные ресурсы России для обеспечения устойчивого развития страны, экологической безопасности и здоровья населения»

В работе Конгресса приняли участие специальный представитель Президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта Сергей Иванов, первый заместитель Председателя Совета Федерации Николай Федоров, полномочный представитель Президента РФ в Центральном федеральном округе Александр Беглов, представители Государственной Думы, Минприроды России, Минстроя России, Минобрнауки России, Росводресурсов, Росприроднадзора, Роснедр, руководители органов государственной власти субъектов Российской Федерации, научно-исследовательских институтов, а также делегаты крупнейших российских предприятий различных отраслей экономики.

Всероссийский водный конгресс призван стать постоянно действующей площадкой для диалога по выработке комплексной политики рационального использования водных ресурсов во всех отраслях экономики, способствующей повышению эффективности реализации стратегии Экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года в части охраны, защиты и повышения качества водных объектов.

Подробнее: <http://expert.ru/news/v-moskve-proshel-pervyj-vserossijskij-vodnyj-kongress.html>,

<https://www.baikal-daily.ru/news/16/258571/>,

http://www.meteo.nw.ru/news/news_paged.php?page_num=1&news_id=7112

3) 14-15 июня 2017 года, в Санкт-Петербурге, в Конгресс-центре МКВЦ «Экспофорум» в рамках Года экологии в Российской Федерации и Общероссийской климатической недели состоялся международный форум и выставка «Погода. Климат. Вода / Дистанционное зондирование Земли / Зеленая экономика»

Мероприятия прошли при поддержке Росгидромета, Росавтодора и Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Санкт-Петербурга.

Форум и выставка стали одним из крупнейших международных событий 2017 г. в области гидрометеорологии, мониторинга окружающей среды, гидрометеорологического и климатического обслуживания народного хозяйства. В рамках форума были организованы Всероссийская конференция «Гидрометеорологическое и климатическое обслуживание экономики, адаптация экономики к климатическим изменениям. Новые технологии для совершенствования гидрометеорологического обслуживания», конференция «Современное гидрометеорологическое образование: ответы на вызовы 21-го века», а также специализированный семинар СМИ, посвященный проблеме изменения климата. В мероприятиях форума приняли участие заместитель Руководителя Росгидромета И.А.Шумаков, а также ученые и специалисты ряда подведомственных Росгидромету организаций (ГГО, ГГИ, Департамент Росгидромета по ПФО и др.), представившие выставочные экспозиции и доклады на конференции и семинаре.

Подробнее: http://www.voikovmgo.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=846:ggo-prinjala-uchastie-v-mezhdunarodnom-forume-i-vystavke-pogoda-klimat-voda&catid=27:sobytiya&Itemid=11&lang=ru,

<http://www.pfo.meteorf.ru/news/2017/uchastie-v-meropriyatijax-mezhdunarodnogo-foruma-%C2%ABpogoda.-klimat.-voda/-distanczionnoe-zondirovani.html>

4) 29-30 июня 2017 г. в Могилеве (Республика Беларусь) состоялось заседание совместной коллегии Комитета Союзного государства по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения природной среды под председательством А.В. Фролова в качестве руководителя Комитета

Белорусскую делегацию возглавляла заместитель Председателя совместной коллегии, Первый заместитель начальника Гидромета Республики Беларусь М.Г. Герменчук.

На заседании коллегии директор ФБГУ «ГГО» В.М.Катцов представил доклады по следующим вопросам:

- Осуществление программы наблюдения за климатом на территориях Российской Федерации и Республики Беларусь в соответствии с требованиями Глобальной системы наблюдения за климатом;
- О готовности Росгидромета и Белгидромета обеспечить международный обмен климатическими данными и продукцией в соответствии с резолюцией 60 (Кг-17);
- Анализ климатической продукции, выпускаемой Росгидрометом и Белгидрометом, для адресного обслуживания секторов экономики по приоритетам ГРОКО ВМО;
- О методическом обосновании программы технического переоснащения государственных сетей гидрометеорологических наблюдений Российской Федерации и Республики Беларусь.

С учетом того, что количество станций, осуществляющих на территории Российской Федерации наблюдения за содержанием парниковых газов в атмосфере по программе Глобальной службы атмосферы

недостаточно, было выработана рекомендация - Росгидромету подготовить предложения по организации новых станций, а Белгидромету обеспечить проведение наблюдений за парниковыми газами на станции фонового мониторинга «Березинский заповедник» с 2018 г.

В ходе работы совместной коллегии согласован ряд вопросов по методическому обоснованию программы технического переоснащения государственных сетей гидрометеорологических наблюдений Российской Федерации и Республики Беларусь.

Совместная коллегия рассмотрела вопрос о ходе выполнения работ по организации системы мониторинга окружающей среды в районе расположения Белорусской АЭС и оценила положительно опыт обмена оперативными данными и обобщенной информацией о радиационной обстановке в зонах размещения Смоленской и Белорусской АЭС, а также одобрила «Порядок взаимного информирования в случае угрозы и/или возникновения чрезвычайной ситуации радиационного характера в системе Комитета Союзного государства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды». Подробнее: <http://www.meteorf.ru/press/news/14440/>

5) Международная выставка «ЭКСПО-2017» проходит в Казахстане с 10 июня по 10 сентября. В рамках мероприятия будут продемонстрированы новейшие достижения науки в сфере развития «зеленой» энергетики



В Международной выставке ЭКСПО - 2017 участвуют 115 стран и 22 международные организации. Каждое государство представило павильон, где собраны новые разработки в области возобновляемых источников энергии.

ООН активно участвует в Международной выставке ЭКСПО-2017, посвященной продвижению возобновляемых и экологически чистых источников энергии. У всемирной организации в Астане есть свой павильон, где посетители могут узнать о преимуществах «чистой энергетики» и ознакомиться с инновациями в этой сфере.

В павильоне ООН установлена инсталляция, демонстрирующая, как солнечные батареи и ветряные мельницы помогают орошать оазисы. На выставке Программа развития ООН (ПРООН) запустила онлайн-атлас, в котором указаны регионы Казахстана, где активно используются солнечные батареи. В течение ближайшего десятилетия солнечная энергия может стать значительным альтернативным источником энергии для отдаленных районов Казахстана. Предполагается, что к 2030 году солнечная энергия может обеспечить 15 % энергетических потребностей страны.

Генеральный комиссар ООН на ЭКСПО-2017 Джихан Султаноглу подчеркнула, что «ЭКСПО придаст новый импульс усилиям, направленным на достижение Целей устойчивого развития». Она выразила надежду, что ЭКСПО станет площадкой диалога между правительствами, экспертами в области климата и инженерами, что позволит найти практические решения по сокращению выбросов парниковых газов в энергетической отрасли. «Энергетика – это наиболее важный сектор с точки зрения решения проблем климата. Поэтому трансформация энергетического сектора имеет важное значение для достижения Целей и решения задач в области климата и развития», - подчеркнула Джихан Султаноглу. Она призвала активизировать усилия, направленные на ускорение перехода к чистой энергии.

Подробнее: http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=28115#_WVjhsMszoX8

РИА Новости <https://ria.ru/expo2017/20170628/1497612644.html>

6) Глава Минприроды России Сергей Донской 29 июня 2017 г. принял участие в презентации Национального атласа Арктики

Атлас содержит полную и актуальную информацию о современных особенностях Российской Арктики и создан АО «Роскартография» по поручению Президента Российской Федерации, Председателя Попечительского Совета РГО Владимира Путина. Главный редактор Атласа – Первый Вице-президент РГО, академик РАН, президент географического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова Николай Касимов.

Атлас издан в формате А3 и содержит 496 страниц, охватывающих все аспекты, характеризующие российскую Арктическую зону как среду обитания и жизнедеятельности человека. В 22 разделах собраны самые подробные сведения о географических, экологических, экономических, историко-этнографических, демографических, культурологических и социальных особенностях региона.

Подробнее: <http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=343034&print=Y>

Примечание составителя: Помимо картографов, над созданием атласа работали 100 научных специалистов из 23 институтов и университетов, а также из 12 ведомств и министерств, включая ученых и специалистов учреждений Росгидромета.

7) 1 июня 2017 г. в НПО «Тайфун» состоялся визит заместителя министра Минприроды С.Н. Ястребова и руководителя Росгидромета А.В. Фролова

В своем сообщении генеральный директор НПО «Тайфун» В.М. Шершаков осветил основные направления работ, выполняемых сотрудниками учреждения.

Одной из приоритетных задач для НПО «Тайфун» является развитие системы предупреждений об опасных явлениях и обеспечение оперативной работы по реагированию на быстроразвивающиеся процессы. В.М. Шершаков подчеркнул, что максимальная эффективность от принимаемых мер может быть достигнута на ранней стадии развития опасного явления. Хорошим примером выстроенной системы «под ключ» является система предупреждения о цунами, где выстроена цепочка от обнаружения явления до предупреждения населения.

Другими важными задачами НПО «Тайфун» являются модернизация и развитие государственной гидрометеорологической наблюдательной сети и развитие системы мониторинга загрязнения окружающей среды. НПО «Тайфун» внедряет автоматизированные станции на сети радиационного мониторинга, мониторинга химического загрязнения воздуха и воды. В НПО «Тайфун» разрабатываются технологии по прогнозированию смерчопасных ситуаций, прогнозу распространения пожаров. Новым перспективным направлением является создание специализированных комплексов для обслуживания противогололедных операций на автодорогах. Подробнее: <http://www.meteorf.ru/press/news/14180/>

8) Выступая на Международном экономическом форуме в Санкт-Петербурге, глава ООН отметил огромный научный потенциал России

Борьба с изменением климата не даст результатов без развития современных технологий, в том числе в сфере возобновляемых источников энергии и транспорта. Об этом заявил Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш, выступая на открытии Международного экономического форума в Санкт-Петербурге 1 июня с.г. Он также отметил важную роль научных исследований в области цифровых технологий, искусственного интеллекта и генетической инженерии. У России, как считает глава всемирной организации, есть все необходимое для успеха:

«Россия в этой ситуации занимает особо выгодное положение: у вас богатые традиции научных исследований и технологических разработок. Вы запустили первый спутник Земли, отправили первого человека в космос. Во всех этих областях у России огромный научный потенциал».

По словам Генерального секретаря ООН, при внедрении инновационных разработок человечеству зачастую приходится решать не только технические, но и нравственные проблемы. Он призвал укрепить сотрудничество в этой области не только на уровне правительств, но также частного сектора и научных кругов. Подробнее: <http://www.unmultimedia.org/radio/russian/archives/249179/index.html#.WWNyqkLup4o>

2. Главные темы

1) Общероссийская климатическая неделя (15 мая – 15 июня 2017 года)

С 15 мая по 15 июня 2017 года состоялся ряд мероприятий, нацеленных на широкое информирование общественности о климатической деятельности в России и привлечение внимания к проблеме глобального изменения климата. Мероприятия программы прошли во многих городах России в формате круглых столов, научных семинаров, открытых лекций для студентов и школьников, научно-познавательных мероприятий для жителей субъектов Российской Федерации, экскурсий на предприятия, практических занятий и обмена опытом успешной реализации проектов по сокращению выбросов парниковых газов. Тематика мероприятий охватила большой круг вопросов климатической деятельности в различных секторах экономики (kremlin.ru).

Идея проведения Общероссийской климатической недели была предложена Советником Президента Российской Федерации, специальным представителем Президента Российской Федерации по вопросам климата А.И. Бедрицим. Программа Недели была сформирована по предложениям федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, представителей бизнес-сообщества, экологических и общественных организаций, образовательных учреждений.

В числе мероприятий Росгидромета: семинар со СМИ по климатической проблематике в Главной геофизической обсерватории и лекции в музее ГГО; семинар повышения квалификации персонала НГМС стран СНГ по использованию спутниковых данных и продукции в научно-исследовательском центре «Планета»; экскурсия в научно-исследовательский центр «Планета»; круглый стол «Проблемы глобального климата – значимость для России».

В рамках Общероссийской климатической недели Росгидромет 24 мая организовал [Круглый стол «Проблемы глобального климата - значимость для России»](#). Мероприятие прошло под председательством



Общероссийская
климатическая
неделя

15 мая – 15 июня 2017 года

советника Президента Российской Федерации, специального представителя Президента Российской Федерации по вопросам климата А.И. Бедрицкого и руководителя Росгидромета А.В. Фролова, в нем приняли участие представители научного сообщества, федеральных органов исполнительной власти (МИД России, Минэкономразвития России, Минприроды России, Минобороны России), деловых кругов и профильных общественных организаций. Цель заседания – обмен мнениями представителей государственных органов, науки, профильных общественных организаций и деловых кругов по этому вопросу. Обсуждались различные вопросы климатической деятельности (наблюдаемые и ожидаемые изменения климата: возможные ущербы и выгоды для Российской Федерации, макроэкономические последствия; отношение в российском обществе и деловых кругах к изменениям климата: приоритеты институтов гражданского общества России и бизнеса в решении проблем глобального климата; меры, планируемые Правительством Российской Федерации, для стимулирования снижения антропогенных выбросов парниковых газов и проведение упреждающей адаптации к изменению климата; участие России в международных усилиях по смягчению изменений глобального климата).

На заседании были обсуждены следующие вопросы:

1. Наблюдаемые и ожидаемые изменения климата: возможные ущербы и выгоды для Российской Федерации, макроэкономические последствия;
2. Отношение в российском обществе и деловых кругах к изменениям климата: приоритеты институтов гражданского общества России и бизнеса в решении проблем глобального климата;
3. Меры, планируемые Правительством РФ, для стимулирования снижения антропогенных выбросов парниковых газов и проведение упреждающей адаптации к изменению климата;
4. Участие России в международных усилиях по смягчению изменений глобального климата.

По итогам круглого стола подготовлены [рекомендации](#) для направления в заинтересованные федеральные органы исполнительной власти и организации.

С презентациями докладчиков можно ознакомиться ниже:

С.М.Семенов, д.ф.-м.н., профессор, директор ФГБУ «ИГКЭ Росгидромета и РАН» - [«Современные глобальные изменения климата: российский аспект»](#)

В.М.Катцов, д.ф.-м.н., директор ФГБУ «ГТО» - [«Наблюдаемые и ожидаемые изменения климата: возможные выгоды и ущербы для России, макроэкономические последствия»](#)

А.А.Чешев, Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского - [«Вклад общественных организаций в решении вопросов изменения климата: опыт участия в COP 22»](#)

Ю.Н.Федоров, заместитель директора Департамента Минэкономразвития России – [«Меры, планируемые Правительством Российской Федерации, стимулирующие снижение выбросов парниковых газов»](#)

Л.Н.Корепанова, заместитель директора Департамента Минприроды России – [«Требования к субъектам хозяйственной деятельности по учету выбросов парниковых газов в рамках климатической политики Российской Федерации»](#)

Подробнее: <http://www.meteorf.ru/press/news/14119/>

Цельный ряд мероприятий Общероссийской климатической недели был адресован молодежи и детям. Так, в 83 дошкольных образовательных организациях Автозаводского района города Нижнего Новгорода прошли тематические мероприятия. На территории детских садов открылись летние метеоплощадки, на которых юные метеорологи проводят наблюдения за изменением погодных условий. Дети получают практические навыки и знания о зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, о значимой роли каждого жителя нашей голубой планеты в сохранении природы.



Подробнее: <http://www.pfo.meteorf.ru/news/2017/v-doshkolnyix-uchrezhdeniyax-nizhnego-novgoroda-proshla-obshherossiyskaya-klimaticheskaya-nedelya.html>

Примечание составителя: часть мероприятий Общероссийской климатической недели, состоявшиеся в мае с.г., были освещены в [предыдущем номере](#) Бюллетеня. Часть запланированных в рамках Недели мероприятий будут проведены в различных регионах России позднее. Информация об итогах Недели в целом будет представлена дополнительно.

2) Оценка стратегического прогноза изменений климата Российской Федерации на период до 2010-2015 гг. и их влияния на отрасли экономики России

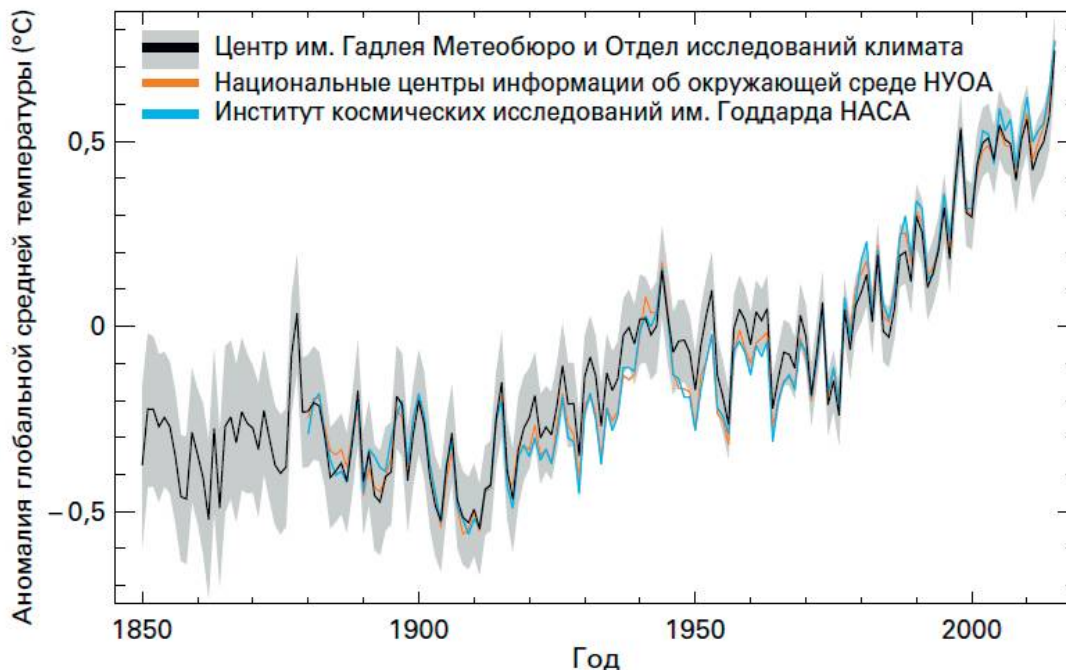
Главная геофизическая обсерватория Росгидромета провела оценку положений Стратегического прогноза изменений климата Российской Федерации на период до 2010-2015 гг. и их влияния на отрасли экономики России, который был подготовлен и опубликован Росгидрометом в 2005 г. (сокращенное название документа – СП-2005).

В подготовленной публикации, показано, что наиболее важные положения СП-2005 в отношении основных особенностей современных изменений климата и их воздействий на экономику России подтверждаются имеющимися данными наблюдений (по 2015 г. включительно).

Материалы данной публикации могут быть использованы органами государственной власти и другими организациями при планировании мер по развитию отраслей экономики и при подготовке программ устойчивого развития территорий и регионов.

СП-2005 представляет собой не прогноз в строгом значении этого термина, а сценарий, основанный на (сильном) допущении сохранения в ближайшее десятилетие наблюдавшихся тенденций изменений климатических характеристик. Фундаментальной проблемой такого допущения является существенное преуменьшение роли собственной значимости климатической системы в ее эволюции, в особенности, на коротком (в данном случае 5-10-летнем) интервале времени, даже в отсутствии значимых естественных воздействий на климатическую систему.

Роль собственной изменчивости климатической систем наглядно продемонстрировала «приостановка» глобального потепления. Начало XXI века характеризовалось рекордно высокими значениями средней глобальной температуры воздуха у поверхности Земли, но без существенного тренда в течение полутора десятка лет после 1998 г. 2015-й год, отчасти вследствие сильного в этот период Эль-Ниньо, нарушил эту полторадесятилетнюю паузу.



Годовые аномалии средней глобальной температуры (относительно средней за 1961-1990) за период 1850-2015 гг.

Согласно Второму оценочному докладу Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории РФ, «приостановка» роста средней глобальной приземной температуры практически не проявлялась на территории России.

Резюмируя вышеизложенное, можно констатировать, что сценарий изменения климата на территории России, положенный в основу СП-2005, в целом был выбран удачно. Однако этот успешный выбор остается частным случаем, и его нельзя интерпретировать как решение проблемы предсказуемости климатической системы на временных масштабах от года до десятилетия.

В настоящее время, когда период действия СП-2005 завершен, представляет интерес последовательно оценить положение этого сценария – как в части собственно состояния климатической системы, так и с точки зрения, различных климатических воздействий, которым в СП-2005 было уделено большое внимание. В отличие от прогнозов в строгом смысле, оценка положений СП-2005 не предполагает его верификации, подобно той стандартизированной процедуре, которой подвергается, например, оперативные прогнозы погоды. Представленная в материале оценка носит существенно качественный характер, хотя и основана на

сопоставлении некоторых сценарных и фактически наблюдавшихся тенденций – как в эволюции климатической системы, так и в климатических воздействиях на отрасли экономики.

Подробнее: <http://cc.voeikovmgo.ru/images/dokumenty/2017/osp-rgm.pdf>

3) Интервью с Алексеем Олеговичем Кокориным, директором программы «Климат и энергетика» Всемирного фонда дикой природы России

В целях осуществления скоординированных действий, направленных на обеспечение безопасного и устойчивого развития Российской Федерации в условиях изменяющегося климата 17 декабря 2009 года распоряжением Президента РФ № 861-рп была утверждена Климатическая доктрина Российской Федерации, в которой отмечается важная роль общественных организаций в предотвращении возможных конфликтов интересов субъектов политики в области изменения климата.



А. О. Кокорин

Отмечая, что Всемирный фонд дикой природы (WWF) ведет активную информационную кампанию, направленную на повышение уровня понимания проблемы изменения климата и практическую реализацию конкретных мер, мы попросили Алексея Олеговича Кокорина, директора программы «Климат и энергетика» WWF России, рассказать читателям бюллетеня о роли, месте и опыте НПО в деятельности по вопросам, связанным с изменениями климата и их последствиями.

1) Уважаемый Алексей Олегович, спасибо, что согласились ответить на наши вопросы. Расскажите, пожалуйста, какой механизм рассмотрения, обсуждения и выработки мнения в целом практикуется в Вашей организации по вопросам политики и мер в области климата, реализуемых в нашей стране? Привлекаются ли для этого ведущие авторитетные ученые и специалисты из других организаций, в том числе и государственных? Учитываются ли альтернативные точки зрения экспертов, опирающиеся на объективные доказательные оценки?

Мы – открытая организация, направления деятельности и проекты – не тайна, все есть на нашем новом сайте <http://new.wwf.ru/>. Там же вы увидите массу публикаций, сделанных с участием ведущих ученых и специалистов из самых разных организаций, в том числе государственных. В проектах они тоже активно участвуют. В частности, в начинающихся сейчас и планируемых на будущее климатических адаптационных проектах WWF России невозможно обойтись без специалистов Климатического центра Росгидромета.

2) Применительно к итогам 46 сессии вспомогательных органов РКИК ООН в части выработки правил Парижского соглашения, каково Ваше личное видение количественной меры глобальной цели по адаптации? В чем Вы видите ее преимущества по сравнению с другими предлагаемыми для обсуждения целями?

Идеальной количественной цели пока не вижу, но есть варианты. Например, «с помощью адаптационных мер снизить негативное воздействие до такого уровня, которое бы было при ограничении роста глобальной температуры в 1,5⁰C». Такую цель вряд ли можно выполнить на 100 %, в частности, как спасти некоторые малые островные государства от затопления? Для них нужны дополнительные механизмы, в том числе финансовые. Другим подходом может быть количество миллионов и миллиардов людей, которым адаптация позволяет не только сохранить условия жизни, но даже их улучшить, однако здесь опять же вряд ли можно достичь стопроцентного охвата.

3) Как Вы относитесь к вопросу об ответственности транснациональных корпораций по проблеме защиты климатической системы, которые размещают свои производства, сопровождающиеся выбросами парниковых газов, в разных странах (в том числе и в развивающихся)? Должны ли они определять свой конкретный вклад в действия мирового сообщества как это должны сделать все страны-стороны РКИК ООН и если да, то каким образом увязать такие обязательства с вкладами конкретных стран?

На мой взгляд, это вопрос отсутствия двойных стандартов. Перенос производств должен определяться более дешевой рабочей силой и энергией, близостью к сырью, но не возможностью применять старые технологии и выбрасывать на единицу продукции больше, чем в развитых странах. Это подход использования НДТ. В идеале, за нарушения должны нести ответственность «материнские» страны транснациональных компаний, как развитых, так и развивающихся.

4) Как Вы думаете, должны ли при выработке обязательств России на пост-Киотский период учитываться суровые климатические условия, размеры территории, экспорт углеводородов и структура энергетики, так или иначе приводящие к повышению «углеродоемкости» единицы нашей продукции в сравнении с аналогичными продуктами других стран, не усугубленных вышеперечисленными факторами?

Обязательства не могут «падать сверху» по какой-то формуле, где есть или нет климатические условия, размеры страны или доли разных видов топлива. Они должны идти «снизу», тогда автоматически будет ответ – все будет учтено. Наши обязательства должны основываться на выборе из вариантов развития экономики самого «зеленого», но самого выгодного с точки зрения длительного стратегического планирования. Он может быть дороже при бизнес-плане на 20 лет, но будет выигрышным для страны при планировании на 40 и более лет.

5) Как известно, Правительство Российской Федерации намерено осуществлять дальнейшее развитие страны на основе, в том числе, стратегии низкоуглеродного развития. Какие Ваши приоритеты по данному вопросу?

Продвигаться вперед, глядя на 20-30 лет вперед. Сначала реализация потенциала энергоэффективности и меры в лесном хозяйстве. Затем масштабное развитие ВИЭ, накопителей энергии и мощнейших умных сетей. При этом надо бы обойтись без использования технологии улавливания и захоронения CO₂.

6) В РКИК ООН и в Парижском соглашении одним из направлений действий обозначены меры по защите естественных поглотителей парниковых газов. Есть ли у российского офиса WWF планы и программы конкретных действий в этой области и каковы оценки их предполагаемого эффекта?

Есть совершенно конкретные планы, нужные охране природы и лесному хозяйству. Грубо говоря, леса делятся на две части. Наиболее ценные и не тронутые человеком исключаются из коммерческих рубок, а в остальных организуется эффективное лесное хозяйство. Этим можно сильно сократить прогнозируемое сейчас уменьшение поглощения CO₂. Ориентировочно через 5-6 лет эффект может составить 50 МтCO₂/год предотвращенных выбросов.

7) Каково Ваше отношение к перспективности защиты современного климата с использованием технологий геоинжиниринга, в том числе идеи, высказанной академиком Ю.А. Изraelем по повышению отражательной способности стратосферы путем введения в нее искусственных аэрозолей?

Это сугубо научная задача для математического моделирования. Не стоит вопрос о планетарной катастрофе, пока о таких мерах вообще не может идти речь.

8) В период с 15 мая по 15 июня 2017 г. в рамках Года экологии впервые в России проводится Общероссийская климатическая неделя. Какие мероприятия в рамках климатической недели проводятся Вашей организацией?

Были организованы лекции о физических причинах изменений климата, как естественных, так и антропогенных, причем не только в ряде федеральных университетов, но и в Аналитическом центре при Правительстве РФ (в сотрудничестве с Климатическим центром Росгидромета и РСПП). Именно такой информации не хватает тем, кто привык обсуждать только экономику и финансы. Кроме того, был организован специальный семинар для журналистов и небольшая конференция по лесо-климатическим вопросам. На них с помощью Посольства ФРГ удалось привезти людей из многих регионов, что очень важно.

9) Учитывая, что политика России в области климата согласно Климатической доктрине РФ базируется на фундаментальных и прикладных научных знаниях, какие действия могли бы предпринять WWF и другие НПО по содействию принятию Правительством РФ решений по приоритетной государственной поддержке сети наблюдений за климатом и научных исследований в области климата и его изменений?

Наблюдениями за климатом и исследованиями занимаются научные институты, а не WWF и другие НПО, но в наших крупных проектах мы стараемся поддержать эти работы. Например, в планируемом сейчас крупном российско-германском адаптационном проекте в бассейнах рек Зeya, Бурея и Усури может быть внесен существенный вклад в гидрологические наблюдения, с помощью Климатического центра Росгидромета улучшены прогнозы и т.п.

10) Взаимодействуете ли Вы с другими НПО по климатическим вопросам?

Да, конечно, активно сотрудничаем с Российским Социально-экологическим союзом, «Беллоной», «Гринпис», со многими местными организациями в регионах, где работает WWF России. В мире в целом есть специальная сеть экологических НПО – Climate Action Network и наше региональное подразделение, которое объединяет НПО всех стран ближнего зарубежья. От Бреста до Бишкека и до Владивостока взаимодействие хорошо налажено.

11) Осуществление деятельности в сфере образования в области климата относится к обязательствам страны по РКИК ООН (статья 6). Какой вклад вносит WWF в реализацию вышеуказанной статьи?

WWF не имеет специальной образовательной программы, но в регионах, где мы работаем (в Арктике, на Дальнем Востоке, Кавказе, в Алтай-Саянском регионе и в Центральной Азии) стараемся по максимуму пропагандировать научные взгляды на климатическую проблему.

12) Используете ли Вы в своей работе научные и информационные материалы, выпускаемые Росгидрометом? Интересно было бы узнать Ваше мнение о нашем бюллетене.

Да, конечно, прекрасный бюллетень, очень важно не прекращать эту работу.

13) Являясь членом Общественного совета при Росгидромете, насколько Вы удовлетворены той «климатической повесткой», которая уже рассматривалась на заседания совета и какие вопросы целесообразно было бы рассмотреть в перспективе?

Совет небольшой, но очень нацеленный на практику и оперативный по рассмотрению вопросов. Климат тоже в центре внимания, хотя, конечно, жизнь и эффективная работа сети Росгидромета – приоритет. Хотелось бы рассмотреть то, как усилить кооперацию регионов с Климатическим центром Росгидромета в оценке рисков, выработке мер и планов адаптации к изменениям климата.

14) Принимали ли Вы участие в обсуждении проекта Стратегии экологической безопасности РФ на период до 2025 года, утвержденной Президентом РФ 19 апреля 2017 года? Если да, то насколько полно учтена Ваша точка зрения?

Не принимал, но мои коллеги по WWF участвовали, все же стратегия гораздо шире климата и более нацелена на охрану природы в классическом ее понимании. Климат там отражен, но нет прямого указания, что в масштабе XXI века в целом изменения антропогенные, а не естественные. В нашей стране это многим не очевидно и нужно подчеркивать во всех документах. Задача адаптации в стратегии ставится, но слабо. Сказывается главная беда стратегии – планирование только до 2025 года, явно надо как минимум до 2035 года.

15) И последний вопрос – каковы Ваши ближайшие планы по климатическому направлению (публикации, выступления на конференциях и семинарах, научные и образовательные проекты и т.п.)?

В 2017 году надо завершить проект WWF и РАНХиГС по исследованию экономических аспектов Парижского соглашения, доложить результаты на конференциях, закончить подготовку нескольких статей и, конечно, продолжить выпускать обзоры состояния переговоров в РКИК ООН, чем в рамках различных проектов занимаюсь уже более 10 лет. Кроме того, сейчас WWF начинает крупный российско-германский адаптационный проект в НАО, на Таймыре и на Чукотке, рассчитанный на семь лет, так что работы много.

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

3. Обзор климатической политики и мер в различных секторах экономики

1) Общественный совет при Минприроды России одобрил Методику определения объема поглощенных парниковых газов

О разработанных Минприроды России Методических указаниях по количественному определению объема поглощенных парниковых газов доложила заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в области водных ресурсов и гидрометеорологии Минприроды России Лариса Корепанова. По ее словам, в документе объем поглощения парниковых газов рассматривается как баланс между их выбросами из источников и абсорбцией поглотителями, происходящими в экосистемах в результате природных и антропогенных процессов. Методика устанавливает порядок количественного определения объема поглощения парниковых газов при землепользовании и лесном хозяйстве, а также при выполнении иных

проектов. Методика может быть использована для всех типов лесов, почв, водно-болотных угодий. В Методике приведены коэффициенты пересчета в единицы CO₂-эквивалента.

В ходе заседания участники также обсудили вопрос о включении понятия «экосистемные услуги» в российское законодательство и рассмотрели вопрос о критериях экологической эффективности, фактически, о методологии экологического рейтингования деятельности, а также проекте поправок в закон «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов» и др.

В мероприятии приняли участие представители Минприроды России, Росгидромета, Рослесхоза, Общественной палаты РФ, WWF России, Общественного фонда «Гражданин», МГУ им. М.В. Ломоносова, Российской академии наук и других общественных, экологических и образовательных организаций.

Подробнее: <http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=342965&print=Y>

2) Предприятие госкорпорации «Росатом» «Горно-химический комбинат» (ГХК, Железногорск, Красноярский край) планирует в 2017 году провести пилотную переработку отработавшего ядерного топлива российских АЭС по уникальным технологиям, не создающим рисков для окружающей среды

На изотопно-химическом заводе ГХК построен самый современный в мире пусковой комплекс опытно-демонстрационного центра (ОДЦ) по радиохимической переработке отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) реакторов АЭС, в котором будут применяться новейшие, экологически чистые технологии. Пусковой комплекс позволит обработать технологические режимы переработки ОЯТ в полупромышленном масштабе. В перспективе на базе ОДЦ планируется создать крупномасштабный завод по регенерации отработавшего топлива различных типов реакторов для атомной отрасли.

Особенностью технологий, которые применяют на ОДЦ, будет полное отсутствие жидких низкоактивных радиоактивных отходов. Таким образом, у российских специалистов появится уникальная возможность впервые в мире доказать на практике, что переработка ядерных материалов возможна без ущерба для окружающей среды. Ранее после проведения комплекса соответствующих мероприятий и испытаний технологическая линия пускового комплекса ОДЦ, прошедшая отработку на «холодных» материалах, получила лицензию Ростехнадзора для переработки реального отработавшего ядерного топлива.

Примечание составителя: Федеральное государственное унитарное предприятие «Горно-химический комбинат» имеет статус федеральной ядерной организации. ГХК — ключевое предприятие «Росатома» по созданию технологического комплекса замкнутого ядерного топливного цикла на основе инновационных технологий нового поколения. На ГХК впервые в мире сосредоточены сразу три высокотехнологичных передела — хранение отработавшего ядерного топлива реакторов АЭС, его переработка и производство нового ядерного МОКС-топлива для реакторов на быстрых нейтронах.

Подробнее: <https://ria.ru/atomtec/20170623/1497173894.html>

3) Республика Саха (Якутия) и группа компаний «Хевел» подписали Соглашение о сотрудничестве в сфере электроснабжения изолированных населенных пунктов Республики Саха (Якутия) за счёт строительства автономных гибридных энергоустановок на базе солнечной энергии

Реализация проекта позволит решить приоритетную государственную задачу по обеспечению бесперебойного и надёжного электроснабжения населения изолированных и автономных территорий за счёт использования солнечной энергии

Документ подписан в рамках V Международной конференции «Развитие возобновляемых источников энергии на Дальнем Востоке», которая проходила в Якутске с 22 по 24 июня. Глава Якутии Егор Борисов отметил, что конференция стала реальной площадкой для налаживания сотрудничества и деловых контактов компаний в области возобновляемых источников энергии. В этом году мероприятие с участием 112 компаний из Российской Федерации, Японии, Китая, США, Германии, Казахстана, Узбекистана и других стран проводится в Якутске уже пятый раз.

Подробнее: <http://www.yakutiamedia.ru/news/600382/>

4) Заместитель министра труда и социальной защиты России Любовь Ельцова заявила, что в стране разрабатывается ряд проектов по продвижению принципов «зеленой экономики»

Она подчеркнула, что разрабатываются изменения в законодательство по стимулированию деятельности по переработке отходов производства и потребления.

В прошлом году сообщалось, что в России начнется создание собственной модели «зеленой экономики». Подробнее: https://www.gazeta.ru/business/news/2017/06/14/n_10175735.shtml

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

1) Росгидрометом завершена подготовка Обзора состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2016 год (далее – Обзор) на основе анализа и обобщения данных наблюдений

государственной системы наблюдений за состоянием окружающей среды с учетом данных действующих локальных пунктов наблюдений

Представленные в Обзоре результаты регулярных наблюдений за загрязнением окружающей среды свидетельствуют, что на ряде территорий и акваторий страны по-прежнему сохраняются повышенные уровни загрязнения, обусловленные поступлением загрязняющих веществ в окружающую среду от объектов промышленности и энергетики, строительства и жилищно-коммунального хозяйства, транспорта, а также в ходе обращения с отходами производства и потребления.

Это обусловлено отсутствием эффективного экономического механизма предотвращения загрязнения, стимулирующего субъекты хозяйствования сокращать выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, а также ограниченными ресурсами, сдерживающими перевод объектов на работу по наилучшим доступным технологиям, а также внедрение современного пыле-газо- и водоочистного оборудования, установок и сооружений.

В этой связи приоритетное значение имеет последовательная реализация мероприятий, предусмотренных утвержденным Президентом Российской Федерации В.В.Путиным от 24.01.2017 перечнем поручений по итогам заседания Государственного совета Российской Федерации 27 декабря 2016 г. по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений».

Представленные в Обзоре данные являются важным вкладом в информационную поддержку решения одной из главных целей объявленного в 2017 году в Российской Федерации Года экологии – улучшение состояния экологической безопасности страны.

Обзор размещен на интернет-сайте Росгидромета и будет направлен в органы государственной власти Российской Федерации, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, заинтересованным потребителям после его издания в IV кв. 2017 г.

Подробнее: <http://www.meteorf.ru/press/releases/14358/>

2) Министр сельского хозяйства Александр Ткачев заявил, что изменение климата грозит России потерей 1-2 % ВВП в год

Как отметил министр, скорость потепления на территории страны в 2,5 раза превышает среднюю по миру. «Такие процессы особенно влияют на сельское хозяйство, которое зависит от погодных условий гораздо больше, чем какая-либо другая отрасль экономики», — сказал Ткачев.

В то же время министр отметил позитивный эффект от климатических изменений в среднесрочной перспективе, который связан с расширением зон, пригодных для ведения сельского хозяйства и увеличением вегетационного периода. По словам Ткачева, сейчас Россия разрабатывает национальную стратегию по адаптации к изменению климата, государственному регулированию выбросов парниковых газов.

Подробнее: <https://lenta.ru/news/2017/07/03/climatechange/>

3) Российские ученые разработали климатическую модель, которая позволяет определить наиболее уязвимые к изменению климата территории

Ученые из Института проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН (ИПЭЭ РАН) с помощью приборов, установленных на борту климатических спутников и наземных станций, исследовали процессы саморегулирования климата в российских лесах зоны «южной тайги». Они рассчитали, как поменяется ландшафт и свойства экосистем под действием изменения климата и указали критерии определения зон, в которых наиболее вероятны природные катастрофы. Результаты оценки опубликованы в журналах [Entropy](#) и [EcologicalModelling](#). Свои исследования российские ученые проводили в Центрально-Лесном государственном природном биосферном заповеднике.

Подробнее: http://www.rusecounion.ru/klimat_6517

4) 13 июня 2017 года в ФГБУ «ГГО» состоялся технический семинар фирмы «Вайсала» для специалистов ФГБУ «ГГО» и ФГБУ УГМС (Мурманское, Приволжское, Северное, Северо-Западное, Центральное, СЦГМС ЧАМ)

Проектом модернизации Росгидромета-2 предусмотрена поставка на государственную наблюдательную сеть обслуживаемых (автоматизированных) и необслуживаемых (автоматических) метеорологических станций. По результатам состоявшегося конкурса был определен поставщик метеорологических станций, которые будут, в основном, укомплектованы оборудованием и датчиками фирмы «Вайсала».

Семинар был организован по инициативе фирмы «Вайсала» в целях заблаговременного ознакомления специалистов ФГБУ «ГГО» и ФГБУ УГМС с конфигурационными решениями метеорологических станций, принципами работы, периодическим обслуживанием и калибровкой метеосистем. Программа семинара была составлена с учетом предложений специалистов ГГО и УГМС. В частности, на семинаре детально были рассмотрены датчики влажности и температуры, почвы, давления, параметров ветра, видимости, облачности. Специальное внимание было уделено вопросам технического обслуживания и устранения неполадок.

Подробнее: <http://www.meteorf.ru/press/news/14239/>

5) На сайте Института глобального климата и экологии размещены материалы семинара ИГКЭ, который состоялся 25.05.2017: презентация доклада Р. И. Нигматулина «Уравнения гидро- и термодинамики атмосферы с малыми силами инерции по сравнению с силой тяжести»; комментарии к слайдам; стенограмма заседания и комментариев В.А. Семенова

Подробнее: <http://www.igce.ru/category/seminar>

6) WWF начал крупнейший международный проект по сохранению биологического разнообразия северных регионов России в условиях изменения климата

1 июня 2017 г. на полях Санкт-Петербургского международного экономического форума было объявлено о начале реализации проекта «Сохранение биоразнообразия северных регионов России для достижения целей Конвенции о биологическом разнообразии путем расширения и усиления сети особо охраняемых природных территорий, адаптированных к изменениям климата».

Во встрече приняли участие министр природных ресурсов и экологии Российской Федерации Сергей Донской, статс-секретарь Федерального министерства окружающей среды, охраны природы, строительства и ядерной безопасности Федеративной Республики Германия (BMUB) Йохен Фласбарт (Jochen Flasbarth) и директор Всемирного фонда дикой природы (WWF) Игорь Честин. Проект будет выполняться WWF совместно с Минприроды России в течение семи лет, объем финансирования со стороны Международной климатической инициативы Федерального Министерства окружающей среды Германии составит 8,4 млн евро.

Цель проекта — создать и укрепить систему особо охраняемых природных территорий (ООПТ) с учетом современных климатических изменений, а также поддержать существующие ООПТ на российском Севере, что поможет сохранить уникальное биологическое разнообразие региона. Планируется, что к 2023 году доля площади ООПТ в северных районах России возрастет с 11% до минимум 14–15%.

«Развитие регионов российского Севера является неизменным государственным приоритетом. Именно здесь изменения климата проявляются особенно остро. Нам очень важно изучать эти процессы и сделать все, чтобы сохранить уязвимую природу северных регионов, редкие виды. И мы благодарны германским коллегам за решение поддержать столь масштабный проект на нашей территории», — подчеркнул глава Минприроды России Сергей Донской.

Подробнее: <http://new.wwf.ru/resources/news/klimat-i-energetika/v-sokhranenie-prirody-severnykh-rayonov-rossii-budet-vlozhen-8-4-mln-evro/>

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

1) С 6 по 9 июня 2017 года в ФГБУ «НИЦ «Планета» прошел пятый международный семинар повышения квалификации персонала НГМС стран СНГ «Использование спутниковых данных и продукции»

В работе семинара приняли участие представители национальных гидрометеорологических служб стран СНГ, подразделений Росгидромета, ЕВМЕТСАТ. В рамках семинара прошли лекции и практические занятия (мастер-классы), организованные специалистами Росгидромета, ЕВМЕТСАТ, а также НГМС Литовской Республики (как страны-участника ЕВМЕТСАТ) и Института Космических Исследований Российской Академии Наук.

В первый день, 6 июня основное внимание докладчиков было направлено на освещение современного состояния международной спутниковой группировки, в особенности на возможности, открывающиеся пользователям из стран СНГ в связи перемещением геостационарного спутника Meteosat-8 в точку стояния над Индийским океаном. В остальные три дня темы докладов и мастер-классов были распределены между тремя основными направлениями: состояние атмосферы; состояние морей и океанов; состояние поверхности суши.

Участники семинара ознакомились с информацией о спутниковых системах нового поколения, о различных направлениях использования спутниковых данных, в том числе в области климата и его изменений, а также получили возможность освоить практические навыки работы со спутниковой информацией для решения оперативно-прогностических и научно-исследовательских задач в области гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды. Участникам были вручены сертификаты о повышении квалификации.

Подробнее: <http://planet.iitp.ru/index1.html> (раздел «Новости» 10.06.17)

2) 19-20 июня 2017 года на базе Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета (Сибстрин) прошла первая в Новосибирске Международная конференция под эгидой

ЮНЕСКО «Экологически безопасные технологии природообустройства и водопользования: теория и практика»

Конференция организована университетом в сотрудничестве с Комиссией Российской Федерации по делам ЮНЕСКО, Новосибирским государственным архитектурно-строительным университетом (Сибстрин), Российской академией архитектуры и строительных наук, а так же Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской области.

Руководители законодательных и исполнительных органов государственной власти, кафедр ЮНЕСКО Программы УНИТВИН/кафедры ЮНЕСКО, представители международных организаций, профессиональных сообществ, образовательных и научно-исследовательских учреждений обсудили роль кафедр ЮНЕСКО в решении экологических проблем, экологические проблемы водных бассейнов, экологически безопасные технологии систем водоснабжения и водоотведения, геоинформационные технологии в решении экологических вопросов. В работе конференции приняли участие специалисты Сибирского центра ФГБУ «НИЦ «Планета». В докладе, представленном центром, были освещены вопросы интеграции данных дистанционного зондирования Земли и современных геоинформационных технологий в экологическом мониторинге водных объектов. Подробнее: <http://planet.iitp.ru/index1.html> сайт НИЦ «Планета» (раздел «Новости» от 22.06.17)

3) 17 июня – Всемирный день борьбы с опустыниванием и засухой

По данным ООН, ежегодно в мире 12 миллионов гектаров плодородных земель становятся непригодными для сельского хозяйства. Изменение климата и другие последствия человеческой деятельности еще более ускоряют этот процесс. Если жители планеты не изменят своего отношения к землепользованию, то к середине века людям придется столкнуться с массовым голодом.

О том, как в России борются с опустыниванием и деградацией почвы в интервью «Радио ООН» рассказал почвовед, профессор, заведующий кафедрой почвоведения и экологии почв Санкт-Петербургского университета, директор одного из немногих в мире музеев почвы в северной столице России Борис Апарин. Подробнее: <http://www.unmultimedia.org/radio/russian/archives/250437/index.html#.WUeJPJLylU>

4) 9 июня 2017 г. директор ИГКЭ С.М. Семенов принял участие в программе «Крупным планом»

С.М. Семенов участвовал в программе «Крупным планом» на телеканале Совета Федерации «ВМЕСТЕ-РФ» вместе со М.П. Щетининым, председателем Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию. Обсуждались проблемы Парижского соглашения.

Подробнее: <http://vmeste-rf.tv/programs/75231/> , <http://www.igce.ru/>

5) Академик Игорь Мохов, директор Института физики атмосферы РАН в Москве, профессор МГУ и МФТИ, рассказал в большом интервью «РИА Новости» о том, с чем связаны текущие аномальные погодные условия, как изменение климата влияет на экстремальные погодные явления и объяснил, чего Земле стоит ожидать в будущем

Подробнее: <https://ria.ru/science/20170618/1496698574.html>

6) «Почему участились погодные катаклизмы и стоит ли россиянам ожидать тропических ураганов», интервью «Ленте.ру» старшего научного сотрудника Главной геофизической обсерватории имени А.И. Воейкова, автора книги «Парадоксы климата» Андрея Киселева <https://lenta.ru/articles/2017/07/04/klimat/>

7) 6 июня в Центре экономических исследований Российского института стратегических исследований (РИСИ) прошла научно-практическая конференция «Зеленая экономика: перспектива нового вектора развития в год экологии».

Мероприятие было организовано для оценки перспектив и определения долгосрочных приоритетов развития «зеленой экономики» в России с учетом мировых тенденций. В рамках конференции были рассмотрены следующие темы:

1. Повышение ресурсо- и энергоэффективности российской экономики: задачи и методы достижения;
2. Роль экологизации сельского хозяйства в обеспечении продовольственной безопасности России;
3. Перспективы внедрения «зеленых принципов» в практику российских финансовых институтов;
4. Ключевые глобальные тенденции развития «зеленой экономики» и направления международного сотрудничества в данной сфере;
5. Опыт зарубежных стран по внедрению «зеленой экономики» и возможности его использования в России.

Итоговые материалы конференции будут использованы для подготовки информационных документов в интересах Администрации Президента Российской Федерации.

Подробнее: <http://mgimo.ru/about/news/departments/konferentsiya-zelenaya-ekonomika-perspektiva-novogo-vektora-razvitiya-v-god-ekologii/>

8) В издательстве Московского государственного университета вышла в свет новая книга – «Экология для любознательных», предназначенная для учащихся 7-11 классов



Автор, старший научный сотрудник географического факультета МГУ Пузанова Татьяна Алексеевна, предлагает юным читателям увлекательные рассказы о биосфере. Когда появилась жизнь на планете Земля? Из каких «кубиков» состоит природа? Какие тайны есть в окружающем нас таинственном мире дикой природы? Можно ли оправдывать хищников? Можем ли мы жить под искусственным куполом? В каких точках Земли мигают красные лампочки тревоги: иссякает пресная воды и вырубаются вековые леса? И самый главный вопрос, - что нас может ожидать в будущем? Мы же не хотим превратиться в планету Шелезяку из мультфильма «Тайна третьей планеты»: «Планета Шелезяка. Полезных ископаемых нет, воды нет, растительности нет, населена роботами»? Для этого надо усвоить некоторые правила жизни, к которым следует приучить себя и окружающих. Читатели книги «Экология для любознательных» не только встретятся с невероятным окружающим нас миром, но и научатся тому, как сохранить планету.

Книга опубликована при финансовой поддержке Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество».

Подробнее: http://www.geogr.msu.ru/news/news_detail.php?ID=12370

9) Метеорология и гидрология

В ежемесячном научно-техническом журнале Росгидромета «Метеорология и гидрология» № 6, 2017 г., опубликованы:

– Оценка информативности радиолокационных данных при анализе состояния атмосферы в Московском регионе

Авторы: Ю. Б. Павлюков, Р. Б. Зарипов, А. Н. Лукьянов, А. А. Шестакова, А. А. Шумилин, А. В. Травов

Рассматриваются результаты численных экспериментов с использованием системы усвоения данных, включающей мезомасштабную модель атмосферы WRF-ARW и пакет анализа WRFDA в режиме 3D-Var. Основное внимание уделяется роли данных доплеровских метеорологических радиолокаторов (ДМРЛ) в повышении качества анализа сверхкраткосрочного прогноза погоды. С помощью веб-ГИС «МЕТЕОРАД» анализируются карты метеорологических явлений и верхней границы облачности, рассчитанные по модельным полям с использованием пакета «ГИМЕТ-2010». Эксперименты в Московском регионе показали, что при усвоении данных ДМРЛ только о радиальном ветре интенсивность облако- и осадкообразования наиболее близка к реально наблюдаемой, но возможно пространственное несовпадение моделируемых и наблюдаемых облачных систем. При усвоении данных ДМРЛ о радиальном ветре и отражаемости общая структура и положение полей облаков и осадков воспроизводятся точнее, но происходит некоторое завышение интенсивности конвекции, что приводит к переоценке числа гроз и интенсивности осадков.

– Усвоение косвенных данных о влагосодержании почвы методом упрощенного расширенного фильтра Калмана в модели среднесрочного прогноза погоды ПЛАВ

Авторы: С. В. Махнорылова, М. А. Толстых

Представлен алгоритм упрощенного расширенного фильтра Калмана для инициализации влагосодержания глубокого слоя почвы в глобальной модели атмосферы ПЛАВ. Особое внимание уделено расчетам оператора данных наблюдений и полей инкремента анализа. Рассмотрены оценки ошибок прогнозов приземных характеристик с помощью глобальной модели ПЛАВ с использованием методов упрощенного расширенного фильтра Калмана и оптимальной интерполяции для инициализации данных. Показано, что применение описываемого алгоритма усвоения позволяет улучшить качество прогнозов приземной температуры и относительной влажности в численной модели.

– Многолетняя изменчивость и тренды максимальных расходов воды весеннего половодья рек северо-запада Европейской России

Авторы: С. А. Журавлев, С. В. Бузмаков, Л. С. Курочкина, Т. Л. Шалашина

Представлены результаты анализа рядов максимальных расходов воды весеннего половодья, измеренных на 70 гидрологических постах малых и средних рек северо-запада Европейской России за период 1946-2013 гг. Выявлено наличие трендов на уменьшение пиков половодий для 71 % постов. Статистически

значимые тренды ($b = 0,05$) отмечены для бассейнов рек Нарва и Луга. Пространственное распределение трендов неоднородно и изменяется по направлению с юго-запада ($-5\%/10$ лет для бассейна р. Великая) на северо-восток (тренды отсутствуют в бассейне Онежского озера). Выявлены связи между трендами максимальных расходов воды весеннего половодья и трендами числа оттепелей ($r = -0,84$), сумм положительных значений температуры ($r = -0,81$) и сумм жидких осадков за зимний период ($r = -0,78$).

В номере №7, 2017:

– Суперкомпьютерные технологии численного прогноза погоды в Росгидромете

Авторы: А. И. Бедрицкий, Р. М. Вильфанд, Д. Б. Киктев, Г. С. Ривин

Описаны основные этапы процесса модернизации технологии подготовки прогнозов погоды в Росгидромете начиная с 1990-х годов, связанные с применением суперкомпьютеров для численного прогноза погоды (ЧПП) и разработкой суперкомпьютерных технологий ЧПП разной заблаговременности. Подведены некоторые итоги проведенной модернизации.

– Влияние опасных гидрометеорологических явлений на устойчивое развитие экономики России

Авторы: А. И. Бедрицкий, А. А. Коршунов, М. З. Шаймарданов

Показано влияние опасных гидрометеорологических явлений и неблагоприятных условий погоды на экономику России и необходимость снижения чувствительности к ним. Рассмотрена необходимость использования гидрометеорологической информации разными отраслями экономики при планировании и организации производства, роль Росгидромета в гидрометобеспечении экономики и социальной сферы. Дана информация о разработанных методиках оценки экономического эффекта от использования гидрометеорологической продукции.

– Перспективные оценки изменений климата в российских регионах: детализация в физическом и вероятностном пространствах

Авторы: В. М. Катцов, И. М. Школьник, С. В. Ефимов

Ставится задача детализации количественных оценок изменений климата на территории России в XXI в. в физическом и вероятностном пространствах. Полученные перспективные оценки предназначены для дальнейшего использования в количественном описании будущих климатических воздействий на отрасли экономики России и, в конечном итоге, при разработке федеральных, отраслевых и региональных планов адаптации к климатическим воздействиям. Решение поставленной задачи достигается путем проведения массовых (50 членов) ансамблевых расчетов с использованием высокоразрешающей (25 км по горизонтали) системы моделей климата, разработанной в Главной геофизической обсерватории им. А. И. Воейкова.

– Климатические изменения приземных полей атмосферного давления и температуры воздуха в умеренных широтах Северного полушария

Авторы: Ю. П. Переведенцев, А. А. Васильев, К. М. Шанталинский, В. В. Гурьянов

Дано описание пространственно-временной изменчивости приземных полей атмосферного давления и температуры воздуха в тропосфере Северного полушария в период 1900—2014 гг. Низкочастотный компонент (НЧК) среднеянварской температуры воздуха, осредненной по широтной зоне $32,5\text{—}67,5^\circ$ с. ш., с 2005 г. приостановил свой рост, который с 1970 г. продолжался в течение 35 лет. НЧК температуры в июле на протяжении 39 лет (с 1975 г.) продолжает расти. Рассмотрены аномалии в полях давления и температуры воздуха за тридцатилетние периоды, а также динамика НЧК температуры воздуха и давления в центрах действия атмосферы.

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

Зарубежные материалы и публикации:

10) Под эгидой Всемирной метеорологической организации (ВМО) в ООН представлена серия видеороликов под названием «Лето в городе»

В видеороликах представлен прогноз на летние месяцы в 2100 году в Дохе, Багдаде, Барселоне, Берлине, Брюсселе, Буэнос-Айресе, Кейптауне, Франкфурте, Ханое, Гаване, Кампале, Мадриде, Монреале, Найроби, Париже, Софии и Токио. Синоптики использовали два сценария: один с высоким уровнем выбросов парниковых газов, а другой с умеренным.

В видеороликах, адресованных широкому кругу зрителей, наглядно продемонстрировано, что глобальное потепление и связанные с ним экстремальные погодные условия, такие как летние штормы, приведут к нехватке энергии и воды, загрязнению воздуха, а также огромной нагрузке на системы общественного здравоохранения и транспорта.

Для проведения исследований и подготовки видео были привлечены ведущие эксперты и синоптики из разных стран мира. Они установили, что в случае резкого увеличения эмиссий парниковых газов к концу XXI

века температура на поверхности Земли может вырасти в среднем на 4 градуса по Цельсию, а во многих крупных городах - на 6-9 градусов по Цельсию. Например, к концу века средняя летняя температура Парижа, которая сейчас составляет 22,7 градуса по Цельсию, достигнет 29,2 градуса по Цельсию. Самый палящий зной в летние месяцы будут испытывать жители Дохи и Багдада.

Представленные видеоролики – только возможные сценарии, а не настоящие прогнозы синоптиков. Тем не менее, они основаны на самых современных данных науки и показывают, как изменение климата повлияет на повседневную жизнь городов, где проживает большая часть населения мира.

Подробнее: <http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=28220#.WWNs3KLup4o>

Все видеоролики доступны по ссылке: <https://public.wmo.int/en/media/press-release/%E2%80%9Csummer-city%E2%80%9D-videos-explain-impact-of-climate-change-sofia>

11) На пресс-конференции в Женеве представители ряда климатических структур ООН объяснили журналистам, чем может обернуться выход США из Парижского соглашения. Материал «Как решение США выйти из Парижского соглашения по климату отразится на состоянии планеты?» Радио ООН доступен по ссылке: <http://www.unmultimedia.org/radio/russian/archives/249356/index.html#.WWNyYKLup4o>

12) В научном журнале «Nature Climate Change» опубликована статья, посвященная исследованию смертности от волн жары

Авторы статьи проанализировали более 1,9 тысячи исследований, посвященных статистике смертности людей, начиная с 1980 года, из-за волн жары. И показали, что к концу XXI века три четверти населения Земли столкнется со смертельно опасной жарой.

Оценки ученых справедливы при условии, что выбросы парниковых газов в атмосферу не сократятся. В таком случае со смертельной жарой столкнется около половины населения планеты. Тяжелее всего погодные условия будут в тропических районах планеты.

По мнению ученых, климат меняется настолько быстро, что люди вряд ли успеют приспособиться к новым условиям. В настоящее время, согласно оценкам авторов, от жары страдает треть населения планеты.

Подробнее: <https://lenta.ru/news/2017/06/20/heat/> , <http://www.independent.co.uk/environment/heatwaves-deadly-populations-faces-century-global-warming-climate-change-report-a7797721.html>
<http://www.nature.com/nclimate/journal/v7/n7/full/nclimate3322.html>

13) В научном журнале «Nature Climate Change» опубликована статья, в которой ученые исследовали зависимость опасных явлений погоды от изменения климата

Авторы статьи сравнили два 20-летних периода — 1960-1979 и 1991-2010 годов, между которыми средняя температура на Земле повысилась на 0,5 градуса Цельсия. Оказалось, что к концу данного промежутка времени увеличились такие метеорологические показатели, как продолжительность засушливых сезонов и интенсивность экстремальных ливней. Кроме того, средняя летняя температура повысилась более чем на 1 градус, а зимы в среднем стали теплее на 2,5 градуса Цельсия.

Согласно выводам ученых, эти погодные изменения выходят за рамки естественной изменчивости, то есть вызваны сжиганием ископаемых видов топлива человеком. Данные также согласуются с моделями, которые показали, что увеличение глобальной температуры из-за антропогенной деятельности на 2 градуса удвоит количество неурожаев, уменьшит доступность пресной воды и увеличит частоту аномальной жары.

Ученые пришли к выводу, что увеличение глобальной температуры на полградуса усилило экстремальные погодные условия, образующиеся по всей планете. Так, чаще стали возникать сильные ливни, грозы, а также продолжительные периоды аномальной жары.

Подробнее: <https://lenta.ru/news/2017/06/30/gut/> <https://phys.org/news/2017-06-half-a-degree-boosted-extreme-weather.html>

14) В научном журнале «Nature Geoscience» опубликована статья, в которой указано, что аномально холодные зимы в последние годы в США и в Канаде связаны с повышением среднегодовых температур в Арктике и перестройками в характере движения ветров над Тихим океаном

Арктика, наряду с горными ледниками, является одним из самых уязвимых регионов мира для глобального потепления, где среднегодовые температуры уже выросли на 6-7 градусов Цельсия за последние годы. Таяние ее льдов, как сегодня считают ученые, приведет в будущем к серьезным изменениям в круговороте течений и к необратимым изменениям в работе всего климата Земли в целом.

Изучая климатические колебания в Арктике и на территории Северной Америки в последние 36 лет, авторы статьи обратили внимание на то, что необычно холодные зимы в США и Канады сопровождались аномально высокими температурами в российской части Арктики. Ученые проанализировали то, как менялся характер движения ветров и другие климатические факторы с 1979 года и по настоящее время, и попытались выделить те из них, которые могли объединять изменения в климате Арктики и умеренных широт США.

В ходе исследования выяснилось, что потепление Арктики к возникновению над территорией Аляски и Берингова моря антициклонов которые, препятствовали движению потоков теплого воздуха со стороны Тихого океана в сторону континентальных районов США и Канады и способствовавшие установлению аномально холодной погоды во время зимы.

Каждый раз, когда это происходило, средние температуры воздуха на юге Канады и в северной части США падали на 1-1,5 градуса Цельсия, Калифорния, Мексика и центральные регионы США лишались примерно 65 миллиметров осадков, а растения начинали поглощать на 14% меньше углекислоты из-за аномально холодных зим и весенних сезонов.

В будущем, как считают ученые, связь между потеплением Арктики и морозами в США только усилится, что может обнулить все плюсы от роста в продуктивности растений, связанные с повышенной концентрацией CO₂ в атмосфере и высокими летними температурами. Это, в свою очередь, может ускорить глобальное потепление и сделать зимы в США и Канаде еще более холодными.

Подробнее: <https://ria.ru/science/20170710/1498235383.html>
<http://www.nature.com/ngeo/journal/vaop/ncurrent/full/ngeo2986.html>

15) Астрофизик Стивен Хокинг заявил в интервью британской «Би-би-си», что выход США из Парижского соглашения по климату обрекает Землю на необратимые климатические изменения, и человечество должно ее покинуть, если хочет выжить. Ряд ученых выступили с опровержением подобного прогноза

«Мы сейчас находимся близко к точке невозврата, когда глобальное потепление станет необратимым. Действия президента Трампа могут заставить Землю перейти этот предел и превратиться в аналог Венеры, где господствуют температуры в 250 градусов Цельсия и идут кислотные дожди», — сказал Хокинг.

Однако прогнозы Стивена Хокинга о скором превращении Земли в Венеру из-за выбросов парниковых газов не совпадают ни с теоретическими расчетами, ни с предсказаниями, заявили климатолог из Метеорологического центра Великобритании Гарет Джонс и некоторые другие специалисты. Как отмечает Джонс, подобные прогнозы не соответствуют действительности: сегодня, по словам британского климатолога, нет ни одного серьезного ученого, который бы считал или убедительно показал, что Земля может превратиться в Венеру из-за антропогенных выбросов парниковых газов. По его словам, даже если сжечь все углеводороды на Земле, температуры вырастут на 10 градусов Цельсия, а не на сотни градусов, что необходимо для создания самоподдерживающегося парникового эффекта.

Подробнее: <https://ria.ru/science/20170710/1498201568.html>
<http://www.bbc.com/news/science-environment-40461726>

6. Официальные новости из-за рубежа

1) Тема климата стала одной из центральных на прошедшем саммите G20 в Гамбурге (7-8 июля). Дана оценка решению США выйти из Парижского соглашения

Согласно итоговому коммюнике саммита, все страны G20, кроме США, согласны, что Парижское соглашение по климату не подлежит пересмотру.

Президент РФ Владимир Путин на пресс-конференции по итогам саммита отмечал, что канцлеру Германии Ангеле Меркель удалось добиться оптимального компромисса в непростой ситуации, сложившейся в связи с выходом США



из Парижского соглашения. По словам президента, все страны подтвердили, что хотя США вышли из соглашения, они готовы продолжать сотрудничество по отдельным направлениям с отдельными странами над решением вопросов климатических изменений.

США, несмотря на свою позицию по Парижскому соглашению, на саммите «большой двадцатки» в Гамбурге проявили решимость бороться за чистый климат и чистую энергетику, заявила представитель президента РФ (шерпа) в «Группе двадцати» Светлана Лукаш.

«Мы считаем, что достигнутый результат, пусть и отдельно объясняющий позицию США – это серьезнейшая договорённость. Все, так или иначе, готовы бороться с изменениями климата, готовы к совместному сотрудничеству. И, несмотря на отдельную позицию США по Парижскому соглашению, все равно они проявили свою решимость бороться за чистую энергетику, за чистый климат», – сказала Лукаш на брифинге по итогам саммита G20, прошедшего в Гамбурге.

По её словам, на саммите президент США Дональд Трамп отдельно подчеркивал необходимость обеспечения чистой окружающей среды и готовность сотрудничать со всеми в этой сфере. Она отметила, что была проведена очень сложная дискуссия, чтобы согласовать итоговые документы.

По её словам, в рамках плана действий по энергетике и климату были достигнуты очень важные договорённости о том, что все страны стремятся к развитию чистой энергетики, чистых низкоуглеродных технологий, будут повышать энергоэффективность и развивать возобновляемые источники энергии. «Мы высоко оцениваем этот план», — подчеркнула Лукаш.

Подробнее: <https://ria.ru/world/20170710/1498196709.html> <https://ria.ru/world/20170708/1498143385.html>

2) 5- 9 июня в штаб-квартире ООН Нью-Йорке состоялась первая международная Конференция по океану



КОНФЕРЕНЦИЯ
по
ОКЕАНУ
ООН, НЬЮ-ЙОРК, 5 - 9 ИЮНЯ 2017 ГОДА

Организаторами конференции стали Правительства Фиджи и Швеции. Конференция Организации Объединенных Наций для содействия достижению цели 14 в области устойчивого развития «Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития», приурочена к празднованию Всемирного дня океанов.

Ее участники обсудили пути обеспечения жизнеспособности морей и океанов, а также меры по предотвращению грозящих им опасностей. Они приняли План действий по защите крупных водоемов Земли - Призыв к действиям. На пресс-конференции для журналистов Председатель Генеральной Ассамблеи ООН Питер Томсон заявил, что саммит по океану был успешным.

По его словам в ходе конференции не выявилось существенных разногласий между государствами, которые бывают характерны для других саммитов такого рода.

Сопредседатель Конференции, вице-премьер Швеции Изабелла Ловин заявила, что на этой неделе океаны **впервые получили должное внимание**. Она подчеркнула, что делегаты государств-членов ООН, а также представители научных кругов, бизнеса и гражданского сообщества заявили о своей готовности остановить загрязнение океанов; остановить чрезмерный вылов рыбы; смягчить последствия глобального потепления для морей и океанов; а также делать все возможное для того, чтобы вернуть океанам здоровье.

Представитель Швеции сообщила, что накануне конференции и в ходе ее работы в «реестр добровольных обязательств» государств-членов ООН, предприятий, организаций гражданского общества и системы ООН в целом было внесено **1300 обещаний**, призванных содействовать защите морской среды, снижению уровня ее загрязнения и предотвращению повышения кислотности океана.

Заместитель Генерального секретаря по экономическим и социальным вопросам Ву Хунбо рассказал, что в ходе конференции было проведено 8 пленарных заседаний, 150 параллельных мероприятий и 40 выставок. Приятный план действий, по его словам, предусматривает 14 конкретных мер по сохранению и защите морей.

Подробнее: <http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=28097#.WVjbsMszoX9>
<https://oceanconference.un.org/ru/about>

3) Доклад Европейской экономической комиссии ООН: страны Восточной Европы и Центральной Азии направляют всего 0,2 % инвестиций в возобновляемые источники энергии

Об этом говорится в новом докладе Европейской экономической комиссии ООН, который был представлен в Астане на Восьмом международном форуме по энергетике для устойчивого развития (11-14 июня 2017 г.).

В докладе представлена всеобъемлющая информация о состоянии рынков возобновляемой энергии, а также об инвестиционной деятельности в регионе. Доклад основан на информации, полученной от Албании, Армении, Азербайджана, Беларуси, Боснии и Герцеговины, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Молдовы, Черногории, Российской Федерации, Сербии, Таджикистана, бывшей югославской Республики Македония, Туркменистана, Украины и Узбекистана.

На 17 стран Южной и Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии приходится всего 0,2 процента - 0,4 миллиарда долларов США - мировых инвестиций на развитие возобновляемых источников энергии. При этом на эти страны, где проживают 300 миллионов человек, приходится 4,9 мирового ВВП.

Эксперты ООН отмечают, что страны региона сталкиваются с серьезными проблемами в деле привлечения средств на возобновляемые источники энергии даже при наличии хороших проектов и их поддержке на самом высоком политическом уровне.

В 2016 году, через год после принятия Парижского соглашения по климату, только в трех странах, в частности, в Казахстане, России и Украине, значительно вырос объем новых инвестиций в проекты, связанные с энергетическими технологиями.

Подробнее: <http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=28101#.WWNtCaLup4o>

4) Правительство США отказалось от Парижского соглашения, но 12 штатов и Пуэрто-Рико стали членами Американского климатического альянса и по-прежнему преданы цели сокращения выбросов CO₂

Власти 10 штатов и округа Колумбия пообещали следовать соглашению, но официально не присоединялись к альянсу.

В общей сложности 274 города по всей стране подписали Национальную программу действий мэров в области климата (*Mayors National Climate Action Agenda*).

По состоянию на 7 июня Американский климатический альянс включал 12 штатов и Пуэрто-Рико, в совокупности представляющих более ста миллионов американцев и треть ВВП США. Гавайи 6 июня приняли закон, формально прикрепляющий штат к Парижскому соглашению.

Отдельные штаты США, генеральные прокуроры штатов, города, предприятия и университеты объединились в коалицию под названием «Мы все еще в соглашении» (*We Are Still In*). Группа, возглавляемая Bloomberg, подписала контракт с 125 городами, 9 штатами, 183 колледжами и университетами и 902 предприятиями. По заявлению группы, она представляет 120 миллионов американцев и 6,2 триллиона долларов в экономике США. Кроме того, 274 мэра США, представляющие 58 миллионов американцев, подписали заявление, подготовленное в соответствии с Национальной программой действий мэров в области климата (MNCAA) для поддержки Парижского соглашения, начиная с 7 июня 2017 года.

Подробнее: <https://www.gismeteo.ru/news/klimat/23992-amerikantsy-obedinyayutsya-v-podderzhku-parizhskogo-soglasheniya/>

5) По заявлению, министра иностранных дел Германии Зигмар Габриэль, министерство экологии ФРГ договорилось об укреплении сотрудничества с Россией по вопросам изменения климата

«Я твердо убежден, что такие соглашения по климату между Россией и Министерством экологии Германии гарантированно признаны российским президентом», — отметил министр.

Ранее российский лидер Владимир Путин призвал «не шуметь» по поводу выхода США из Парижского соглашения по климату и «не судить» американского президента Дональда Трампа.

Подробнее: <http://www.rosbalt.ru/world/2017/06/03/1620480.html>

6) Компания «Apple» выпустила «зеленые облигации» на сумму \$1 млрд для финансирования возобновляемых источников энергии после решения Трампа о выходе США из Парижского соглашения по климату

Срок погашения этих облигаций - 2027 г. Вырученные средства компания направит на финансирование возобновляемых источников энергии, повышение энергоэффективности на объектах и в цепочке поставок своих продуктов, а также создание более безопасных материалов для своей продукции. По словам самой компании, выпуск «зеленых облигаций» был призван продемонстрировать верность Apple Парижскому соглашению. Впервые Apple выпустила такие облигации в 2016 г. на \$1,5 млрд, приурочив это к подписанию Парижского соглашения. Вырученные средства направлены на деятельность в области возобновляемых источников энергии.

Ранее президент Apple Тим Кук заявил в интервью агентству Bloomberg, что уговаривал президента США Дональда Трампа не выходить из Парижского соглашения и назвал решение президента «ошибкой».

Подробнее: <http://www.vestifinance.ru/articles/86750>

7) Япония и Канада будут и впредь сотрудничать с США по проблемам изменения климата, несмотря на решение президента Дональда Трампа выйти из Парижского соглашения о мерах по борьбе с глобальным потеплением атмосферы.

Японский премьер-министр Синдзо Абэ и его канадский коллега Джастин Трюдо договорились об этом в ходе состоявшегося сегодня телефонного разговора.

«Мы сожалеем по поводу решения США выйти из Парижского соглашения, - приводит слова Абэ телеканал NHK. - Однако хотелось бы найти способы продолжить сотрудничество с Соединенными Штатами по вопросам изменения климата. Мы будем также активно работать над скорейшим введением в силу Парижского соглашения».

Премьер Трюдо, который в будущем году станет председательствовать в G7, поддержал такую позицию. «Канада будет воздействовать на США по проблемам изменения климата», - сказал он. Подробнее: <http://www.ecoportal.su/news.php?id=93002>

8) Спутниковые снимки с зондов ЕКА показывают, что ледник Ларсена, самая уязвимая часть ледового покрова Антарктиды, почти полностью откололся от материка и в ближайшие недели он превратится в гигантский айсберг площадью с Эстонию

Климатологи, океанологи и другие ученые достаточно долгое время считали, что изменение климата грозит уничтожением в основном северным запасам льда на Земле – ледникам Гренландии и северной полярной ледовой шапке.

В последние годы это представление начало меняться, так как ученые обнаружили свидетельства того, что первыми могут исчезнуть не северные льды, а часть ледников Антарктиды, что приведет к катастрофическому росту уровня моря. По этой причине НАСА ведет непрерывные наблюдения за состоянием южных льдов в рамках проекта IceBridge, изучая их при помощи разведывательных самолетов, а ЕКА следит за их состоянием при помощи спутников Sentinel-1 и CryoSat-2.

Эти исследования показывают, что самым уязвимым и практически гарантированным кандидатом на уничтожение является так называемый ледник Ларсена на восточном побережье полуострова Антарктический – он начал распадаться еще в 1995 году, и последние осколки этого ледника, как показали данные IceBridge, должны были начать свой путь в небытие летом прошлого года.

Так и произошло – последние снимки с самолетов, полученные НАСА в первых числах декабря прошлого года, показывают, что в леднике Ларсен С, последней части ледового массива Ларсена, возникла гигантская трещина длиной в 112 километров, шириной примерно в 100 метров и глубиной примерно в 500 метров.

Эта трещина продолжила свой стремительный рост в этом году, достигнув длины в 200 километров к июлю 2017 года. Сейчас ледник Ларсен С "держится" за ледовый массив Антарктики при помощи узкой полоски льда толщиной всего в пять километров. Когда трещина дойдет до вод мирового океана, ледник превратится в гигантский айсберг, чья площадь составит около 6500 квадратных километров, что сопоставимо с площадью Эстонии или Московской области.

Через несколько недель или месяцев, когда возникнет этот гигантский айсберг, он автоматически станет самой большой структурой подобного рода, рождение которой было задокументировано человечеством.

Подробнее: <https://ria.ru/science/20170705/1497892082.html>

Трехмерную модель можно увидеть на сайте ЕКА:

http://www.esa.int/Our_Activities/Observing_the_Earth/CryoSat/Giant_iceberg_in_the_making

7. Новости из российских неправительственных экологических организаций

1) 15 июня 2017 г. администрация Екатеринбурга и Гринпис России подписали меморандум, посвященный развитию экологичного городского транспорта

Принципы такого развития были совместно разработаны мэрией Екатеринбурга и Гринпис России. Екатеринбург стал первым городом в России, провозгласившим эти принципы основой муниципальной политики по развитию транспорта, однако Гринпис России ведёт переговоры и с другими городами, в которых в 2018 году пройдет Чемпионат Мира по футболу. У властей этих городов есть уникальный шанс воспользоваться импульсом развития, который они получают при подготовке к соревнованиям, чтобы модернизировать не только спортивные объекты, но и транспортную инфраструктуру.

Подписав меморандум о развитии экологичного городского транспорта, власти делают шаг к тому, чтобы решить одну из главных экологических проблем в России – снизить загрязнение воздуха, которое наносит серьезный ущерб здоровью жителей крупных городов и особенно опасно для детей. Основной причиной загрязнения воздуха в крупных городах является автотранспорт. По данным из государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Свердловской области в 2015 году», доля выбросов вредных веществ в атмосферу от передвижных источников составила 89 %.

Подробнее: <http://www.greenpeace.org/russia/ru/news/2017/air-0615/>

2) В Мурманске заработала первая зарядная станция для электромобилей

Зарядная станция стала подарком жителям Мурманска в Год Экологии от Международного объединения Bellona. Зарядная станция с возможностью одновременной зарядки двух автомобилей установлена на территории парковки гостиницы «Park Inn by Radisson Полярные Зори». Воспользоваться ей совершенно бесплатно как минимум, два года смогут владельцы электромобилей, а также гибридов с возможностью

подзарядки от электросети (Plug-in Hybrid). В зависимости от автомобиля, полная его зарядка будет занимать от 5 до 8 часов.

Заместитель Губернатора Мурманской области Евгений Никора уверен, что в России будет появляться все больше электромобилей, как только они станут дешевле.

«Рост экологического сознания людей растет во всем мире, и Россия не является исключением. Как только электрокары по цене будут пусть немного дороже, но сопоставимы с традиционными автомобилями с двигателями внутреннего сгорания, россияне начнут их активнее приобретать – многие люди готовы заплатить чуть больше, но внести свой вклад в защиту окружающей среды. Увеличение числа электромобилей непременно приведет к росту количества зарядных станций во всех уголках страны. Данная станция навсегда войдет в историю Мурманской области, но я уверен, что через несколько лет их в нашем регионе станет намного больше», – считает Никора.

Подробнее: <http://bellona.ru/2017/06/26/v-murmanske-zarabotala-pervaya-zaryadnaya-stantsiya-dlya-elektromobilej/>

8. Календарь предстоящих событий и дополнительная информация

1) С 21 по 22 августа в ЦВЗ «Манеж» в рамках года экологии пройдет Климатический форум городов России, организованный Правительством Москвы

К участию в Форуме приглашены ведущие специалисты мирового уровня в области экологии и климатологии из России и зарубежных стран. Свое видение решения проблем, связанных с изменением климата, будут обсуждать ученые, исследователи, представители ООН и крупных экологически ориентированных компаний.

Также в рамках Климатического форума будут подведены итоги первого российского конкурса «Лидер климатического развития». Задача конкурса - поиск и популяризация лучших реализованных в России проектов в области энергосбережения, сохранения ресурсов, рециклинга, сбережения природного наследия, создания экологически-дружественной городской среды и развития технологий для умных городов. Таким образом, он будет практически способствовать решению проблем, актуальных для большинства муниципальных образований России.

Конкурс проводится в рамках организованного по инициативе Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы «Климатического форума городов России 2017». Это крупнейшее деловое мероприятие, посвященное вопросам климатологии и экологии, приуроченное к году экологии и особо охраняемых природных территорий, будет проходить 21 и 22 августа в ЦВЗ «Манеж».

Подробнее: <http://climate-forum.ru/ru/>

2) 10 июня – 10 сентября 2017 года проходит Международная специализированная выставка «Астана ЭКСПО-2017»

Темой выставки стала «Энергия будущего». Выставка призвана привлечь внимание общественности к решениям и способам, обеспечивающим управление устойчивыми источниками энергии.

На площадке выставки будут организованы тематические павильоны и создана зона лучших практик, где будут представлены лучшие технологии, проекты и стратегии в разных областях устойчивой энергетики: производстве, сохранении и использовании электроэнергии, борьбе с изменениями климата или обеспечении доступа к электроэнергии в развивающихся странах.

Одним из центральных событий ЭКСПО 2017 станет Форум Энергия Будущего. Мероприятия Форума будут включать панельные сессии, конференции, симпозиумы, дискуссии, тематические недели, круглые столы и семинары. В Форуме примут участие представители бизнеса, специализированных международных организаций, неправительственных организаций и экспертного сообщества.

Подробнее: <http://www.rssp.ru/announce/view/1182>

3) Международный симпозиум по атмосферной радиации и динамике «МСАРД–2017» состоится 27 – 30 июня 2017 г., г. Санкт-Петербург

В программу симпозиума будут включены пленарные доклады по приглашению, устные выступления и стендовые доклады по секциям. Сайт конференции <http://www.rrc.phys.spbu.ru/msard17.html>

4) Международный симпозиум по последствиям к изменению климата и адаптации в прибрежных территориях состоится в Апиа, Самоа 5-7 июля 2017 г.

Симпозиум проводится при поддержке ЮНЕП, ВМО, ВОЗ.

Среди основных тем: планирование мероприятий по повышению устойчивости прибрежных районов; измерение и управление рисками в прибрежных районах; системы раннего предупреждения; оценка воздействия

на окружающую среду и поддержку усилий по ее восстановлению; меры по мониторингу и снижению эрозии прибрежных районов и др.

Подробнее: <https://www.haw-hamburg.de/en/ftz-als/events/coastal2017.html>

5) III международной конференции «Окружающая среда и устойчивое развитие регионов: экологические вызовы XXI века», посвященной объявленному в России году экологии пройдет 27-29 сентября 2017г. в Казанском Федеральном университете, Казань, Республика Татарстан, Россия

Конференция организована Казанским федеральным университетом, Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан в сотрудничестве с Комитетом по экологии и охране окружающей среды Государственной думы Федерального Собрания Российской Федерации, Комитетом по экологии, природопользованию, агропромышленной и продовольственной политике Государственного Совета Республики Татарстан, Академией наук Республики Татарстан, Татарстанским отделением Русского географического общества.

Подробнее: <http://kpfu.ru/ecology/nauchno-issledovatelskaya-rabota/konferencii-instituta-ekologii-i-ecologyafii/okruzhajuschaya-sreda-i-ustojchivoe-razvitie-iii>

Примечание составителя: Основные направления конференции включают вопросы изменения климата и практические аспекты гидрометеорологической и экологической безопасности.

6) Исследовательский центр энергетической политики Европейского университета в Санкт-Петербурге проведет конкурс «Чистая Энергия 2017»

Цель мероприятия – привлечь внимание к проблеме устойчивого развития и дисбалансу интересов между развитием экономики и сохранностью природных ресурсов. Конкурс приглашает участников и партнеров. Заявки принимаются с мая по сентябрь 2017 года.

Основными направлениями мероприятия будут обсуждение изменения климата и роль России в международной климатической повестке, привлечение долгосрочных инвестиций в новые энергоэффективные и «зеленые» технологии, «чистую» энергетику, вопросы переработки отходов и управление проектами.

Подробнее: <http://tass.ru/plus-one/4259959>

7) 20-22 октября ВМО проведет Научный саммит по комплексным исследованиям погоды, климата, воды и окружающей среды

Научный саммит, организованный Комиссией по атмосферным наукам, пройдет в Бали, Индонезия, с 20 по 22 октября 2017 года. Саммит предоставит возможность уточнить повестку дня исследований ВМО, основываясь на более тесном сотрудничестве ученых, выполняющих между исследованиями погоды, климата, воды и окружающей среды. Дополнительным фокусом Встречи на высшем уровне является ликвидация разрыва между исследованиями и извлеченными социальными выгодами.

Запланированы пять секций:

Наука для служб: Разработка и внедрение новой интерактивной модели для интеграции исследований и операций;

Бесшовный прогноз в 2023 году: повышение прогностической способности погодных условий, климата, воды и окружающей среды;

Будущая инфраструктура: планирование и инвестирование в будущую инфраструктуру (вычисления, обработка данных, наблюдения);

Воспитание научных талантов: обеспечение устойчивого развития науки; Преодоление географических, гендерных и возрастных барьеров; Обеспечение институциональной преемственности и передачи знаний.

Инновации и ресурсы: стимулирование инноваций и мобилизация ресурсов в области науки о погоде, климате, воде и окружающей среде на глобальном и местном уровнях.

Подробнее: <https://public.wmo.int/en/events/meetings/science-summit-seamless-research-weather-climate-water-and-environment>

8) 12-14 декабря 2017 г. в г. Москве в рамках мероприятий Года экологии пройдет выставка «ЭКОТЕХ»

Соответствующее распоряжение 6 июня 2017 г. подписал Председатель Правительства РФ Дмитрий Медведев.

Председателем организационного комитета Второй Международной выставки-форума «ЭКОТЕХ» назначен Министр природных ресурсов и экологии РФ Сергей Донской. Его ведомству поручено образовать оргкомитет по подготовке и проведению «ЭКОТЕХ».

По словам С. Донского, «ЭКОТЕХ» призван поддержать государственную стратегию по развитию «зеленой» экономики и стать главной витриной экологических технологий и инноваций страны.

Впервые Форум был проведен по инициативе Минприроды России 26-29 апреля 2016 г. Проект показал свою актуальность, своевременность и востребованность для бизнеса, государства и общества.

II Международная выставка-форум «ЭКОТЕХ» пройдет совместно с V Всероссийским съездом экологов в декабре 2017 г.

Экспонентами и участниками Форума станут руководители федеральных и региональных органов власти, муниципалитетов, российские и зарубежные компании, инноваторы, стартап-сообщества, ученые и предприниматели в сфере «зеленых» разработок, производители и поставщики оборудования и материалов природоохранного назначения.

Подробнее: <http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=342906&print=Y>

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/hm/

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/hm/index00.htm>.

3) 5-й Оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по проблемам изменения климата (МГЭИК) на русском языке размещен на сайте <http://www.ipcc.ch/>

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

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

5) Материалы по тематике климата в Интернете

На русском языке:

- Росгидромет <http://meteorf.ru> (раздел «Продукция» - «Климатическая продукция» и другие разделы),
- Интернет-сайты научно-исследовательских учреждений Росгидромета
- Организация Объединенных Наций <http://www.un.org/russian/climatechange/>
- Всемирная организация здравоохранения ООН <http://www.who.int/globalchange/climate/ru/>
- Специализированное учреждение Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры UNESCO http://iite.unesco.org/courses/climate_change/about.html
- Российский региональный экологический центр <http://www.climatechange.ru>
- «Гринпис» - международная экологическая организация <http://www.greenpeace.org/russia/ru>
- Всемирный фонд дикой природы <http://www.wwf.ru>
- Национальная организация поддержки проектов поглощения углерода <http://www.ncsf.ru>
- Всероссийский экологический портал <http://www.ecoport.ru>
- Интернет-издание «Компьюлента» <http://science.compulenta.ru/earth/climate/>

На английском языке:

- Секретариат РКИК ООН <http://newsroom.unfccc.int/> (часть материалов на русском языке)
- Всемирная метеорологическая организация https://www.wmo.int/pages/index_en.html (часть материалов на русском языке)
- Европейская Комиссия http://ec.europa.eu/environment/index_en.htm
- Институт мировых ресурсов <http://www.wri.org/climate>
- Информационное агентство Thomson-Reuters <http://communities.thomsonreuters.com>
- Британская теле-радио корпорация BBC <http://www.bbc.co.uk/climate/>
- Национальное управление по изучению атмосферы и океана США <http://www.climate.gov>.

Архив бюллетеней размещается на официальном сайте Росгидромета <http://meteorf.ru> в разделе «Климатическая продукция» - Ежемесячный «Информационный бюллетень «Изменение климата» и на климатическом сайте <http://www.global-climate-change.ru> в разделе «Бюллетень «Изменение Климата» - «Архив Бюллетеней».

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

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

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

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

ПЕРЕПЕЧАТКА МАТЕРИАЛОВ ПРИВЕТСТВУЕТСЯ ПРИ УСЛОВИИ ССЫЛКИ НА БЮЛЛЕТЕНЬ