

8 января 2021 г. ИГ “Lenta.ru”. Над Антарктикой в конце декабря закрылась озоновая дыра, достигшая осенью 2020 года огромных размеров, заявил официальный представитель Всемирной метеорологической организации (ВМО) Клэр Нюллис. Он также объяснил, что эта озоновая дыра была одной из самых больших и глубоких, а также закрылась позже, чем обычно. С середины августа 2020 года она быстро росла и в сентябре достигла пиковых размеров в 24,8 миллиона квадратных километров. Размеры и глубина озоновой дыры объясняются «сильным, стабильным и холодным полярным вихрем и очень низкими температурами в стратосфере». https://lenta.ru/news/2021/01/08/supermassive_hole/?utm_source=RCM-F6FE&utm_campaign=rcmd45f9db2

12 января 2021 г. ИГ “Lenta.ru”. Минвостокразвития разработало законопроект о расширении сухопутных границ Арктической зоны России за счет присоединения к ней нескольких приполярных районов Карелии, Коми, Архангельской области и Красноярского края. Соответствующий документ размещен на федеральном портале проектов нормативных правовых актов. Сейчас Российской Арктикой считаются Норильск, территории Мурманской области, Коми, Чукотского, Ненецкого и Ямало-Ненецкого автономных округов, несколько районов Якутии, два района Красноярского края, часть Архангельской области, несколько островов и архипелагов Северного Ледовитого океана. <https://lenta.ru/news/2021/01/12/zone/>

15 января 2021 г. ИГ “Lenta.ru”. Сотрудники Кузбасского государственного технического университета создали сорбенты из промышленных отходов для очистки арктических и других водоемов от разливов нефти. Основу инновационного сорбента составляет магнетитовое ядро, которое притягивает нефтяную пленку на воде. Это позволит эффективнее ликвидировать разливы. При этом сорбенты могут работать при сильном ветре, очень низких температурах и даже подо льдом. В университете уточнили, что для производства одного килограмма сорбента требуется примерно 280 граммов избыточного активного ила, 900 граммов угольной пыли и 50 граммов магнетита. Изготовление партии продукта занимает не больше суток. <https://lenta.ru/news/2021/01/15/sorbent/>

18 января 2021 г. Росгидромет. 14 января 2021 года Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) опубликовала доклад, посвященный недостаткам в подготовке и реализации мер по адаптации к изменению климата. Ознакомиться с полным текстом документа можно по ссылке: <https://www.unep.org/resources/adaptationgapreport2020>. В докладе отмечается, что действия по адаптации к изменению климата сильно запаздывают. Несмотря на то, что страны продвинулись вперед в планировании и реализации действий, все еще не решены существенные проблемы, особенно в финансировании развивающихся стран и доведении адаптационных проектов до той стадии, когда они реально снижают климатические риски. <http://www.meteorf.ru/press/news/23341/>

27 января 2021 г. Росгидромет. 23 января в 02:36 по московскому времени в районе Южных Шетландских островов было зафиксировано сильное землетрясение магнитудой 7,1. По данным Единой геофизической службы РАН, его эпицентр находился на глубине 10 км в проливе Брансфилд, в 190–210 км к востоку/северо-востоку от российской антарктической станции Беллинсгаузен, расположенной на острове Кинг Джордж. В соответствии с правилами по предупреждению последствий цунами сотрудники станции Беллинсгаузен, взяв с собой ценные вещи, переночевали в зданиях астрономо-геодезического пункта и аэрологии, расположенных на возвышенности. При тщательном осмотре станции повреждения зданий, вызванных подземными толчками, не выявлено. Все виды работ продолжаются в прежнем режиме. <http://www.meteorf.ru/press/news/23398/>

27 января 2021 г. Росгидромет. 25–26 января 2021 года в режиме видеоконференции состоялся Саммит по адаптации к изменению климата. Целью мероприятия, организованного правительством Нидерландов, является определение практических решений и планов по борьбе с изменением климата на период до 2030 года, усиление глобальных действий по адаптации людей и экономики к этим последствиям. В формате онлайн в нем приняли участие представители национальных правительств, ученые, лидеры международных и общественных организаций. Выступая на саммите, руководитель Росгидромета Игорь Шумаков отметил, что Российская Федерация относится к проблеме изменения климата как к одному из главных глобальных вызовов современности, а адаптация к изменениям климата входит в число важнейших государственных приоритетов. <http://www.meteorf.ru/press/news/23394/>

29 января 2021 г. Gismeteo. Каждая снежинка уникальна и неповторима, так как условия, в которых происходит кристаллизация, различаются в любой последующий момент времени. Тем не менее ученые привели все имеющиеся формы снежинок и ледяных осадков к четкой классификации. В 1951 году Комиссия снега и льда Международной ассоциации научной гидрологии выделила семь видов снежинок: 1) пластинки – плоские шестиугольные призмы; 2) звезды – плоские и тонкие пластины с лучами; 3) столбики – полые внутри снежинки; 4) иглы – длинные и тонкие кристаллы; 5) пространственные дендриты – объемные кристаллы; 6) увенчанные столбики – если условия кристаллизации столбиков из пункта два меняются; 7) неправильные кристаллы – образуются при повреждении снежинки. Есть и другие системы деления видов снежинок. <https://www.gismeteo.ru/news/nature/skolkovidovsnezhinoksushhestvuet/>

31 января 2021 г. Gismeteo. Международной европейско-австралийской группой ученых представлено всестороннее исследование динамики температурных изменений в Южном океане за последнюю четверть века. Исследователи сделали вывод, что, в то время как поверхность воды незначительно охлаждается, ее слои на глубинах около 800 м, наоборот, ощутимо нагреваются. Подсчитано, что каждые десять лет на пространствах вокруг полярной ледовой шапки температура становится выше на 0,04 °С. Это грозит серьезными последствиями для антарктических льдов. Теплые слои воды быстро поднимаются к поверхностным. Скорость такого движения составила 39 м за 10 лет. Это в разы быстрее, чем предполагали ранее. Такие данные удалось получить благодаря работам, проведенным на французском НИС “L’Astrolabe”. <https://www.gismeteo.ru/news/nature/voda-v-glubinah-antarktiki-tepleet-gorazdo-bystree-chem-dumali-ranee/>

13 февраля 2021 г. Gismeteo. В ледяном керне, добытом в Антарктиде, нашли ярозит – минерал, который есть и на Марсе, где его наличие было подтверждено в 2004 году при помощи марсохода «Оппортьюнити». Тогда это потрясло научный мир – ярозит считали исключительно земным

минералом, поскольку образуется он в кислой среде при участии железа, воды, сульфатов и калия. В итоге выяснилось, что ярозита на Марсе намного больше, чем у нас, — там присутствуют отложения толщиной в несколько метров. Команда ученых из Миланского университета частично подтвердила гипотезу, гласящую, что ярозит был сформирован в ледниковых отложениях, покрывавших Марс миллиарды лет назад. Однако данный процесс ранее нигде не наблюдали. В итоге ученые обнаружили в тоще льда Антарктиды следы пыли, анализ которой показал, что это частицы ярозита. <https://www.gismeteo.ru/news/science/voldahantarktidynashlitipichnyjdlyamarsamineral/>

15 февраля 2021 г. Gismeteo. На территории Ямала учеными зафиксировано появление растений-вселенцев, которые прежде встречались только южнее. На полуостров, к примеру, занесло вредоносный борщевик Сосновского. В его «зону влияния» теперь вошли окрестности села Се-Яха и мыса Каменный. В будущем такое распространение способно причинить значительный ущерб малочисленным северным народам, которые занимаются традиционными видами хозяйства. Ежегодно он разрастается на 10 %. Борьба с сорняком чрезвычайно сложна и эффективна лишь при использовании гербицидов. По словам ученого-географа Романа Колесникова, в случае вытеснения растениями-вселенцами доминантных для данного региона видов следует опасаться критических изменений в арктической и субарктической экосистемах. <https://www.gismeteo.ru/news/nature/borshhevikatakuetsevnyerajonyzapadnojsibiri/>

17 февраля 2021 г. Пресс-служба Росгидромета. Общий экономический эффект от использования гидрометеорологической информации в отраслях экономики в 2020 году составил, по данным УГМС Росгидромета, 56,5 млрд рублей, что превышает показатель 2019 года на 14,6 млрд рублей. Наибольший экономический эффект в 2020 году принесло использование гидрометеорологической информации при производстве и распределении электроэнергии, газа и воды (43,3 %) и оказании услуг транспорта и связи (33,4 %). Экономический эффект от использования гидрометеорологической информации в морской деятельности (включая рыболовство, рыбоводство, морской транспорт и пр.) составил 5,16 млрд рублей (в 2019 году — 5,15 млрд рублей). <http://www.meteorf.ru/press/news/23509/>

22 февраля 2021 г. Gismeteo. Ученые из Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН рассказали, что установили причину появления на Ямале новой воронки. Они исследовали метановый кратер С17 диаметром 25 метров и глубиной 30 метров, который был обнаружен летом прошлого года. В итоге выяснилось, что кратер сформировался в период с 15 мая по 9 июня из-за таяния нижних слоев вечной мерзлоты. Это говорит о том, что присутствует неизвестный источник тепла. Такие кратеры появляются в приполярных районах все чаще из-за таяния клатрасов (замороженных соединений воды и метана). При повышении температуры метан высвобождается, попадая в подземные полости. Газ может образовываться как ближе к поверхности, так и подниматься из глубинных слоев почвы. В дальнейшем происходит взрыв, что ведет к формированию кратера. В дальнейшем будет организована еще одна экспедиция на Ямал. <https://www.gismeteo.ru/news/nature/uchenyevyasniliprichinupoyavleniyakrateranayamale/>

22 февраля 2021 г. Gismeteo. Британская антарктическая служба обнаружила в окрестностях Южного полюса Земли в западной части Антарктиды, у шельфового ледника Фильхнера, под ледяным массивом около двух десятков созданий, до сих пор не включенных в классификатор известных науке видов. Исследователями было пробурено 8 шурфов. Мощность ледяного покрова в этих районах составляет почти 900 м. Камеру опустили в одну из скважин на глубину более 1,2 километра. Аппаратура зафиксировала там наличие животных, напоминающих губку. Исследователи насчитали почти четыре десятка созданий, среди которых была и стебельчатая губка, и другие губки, и двадцать два неизвестных прежде существа. Одним из открытых вопросов остается принцип питания этих созданий, ведь они живут в полной темноте и на больших глубинах, где фотосинтез явно невозможен. https://www.gismeteo.ru/news/animals/podledyanypokrovom_antarktidynajdenynovyevidyzhivotnyh/

27 февраля 2021 г. ИГ Газета.ru. От Антарктиды откололся айсберг площадью 1270 км², сообщила Антарктическая служба Великобритании. Площадь нового айсберга соизмерима с площадью Санкт-Петербурга, которая составляет 1439 км². Айсберг отделился от шельфового ледника Брант, где находится британская исследовательская станция Halley. Трещины на леднике стали появляться больше десяти лет назад. В январе самая крупная из них увеличивалась со скоростью до километра в сутки. Айсберг, вероятно, уплывет от континента или сядет на мель рядом с ледником. https://www.gazeta.ru/science/news/2021/02/27/n_15674090.shtml?utm_source=gazetatopnews&utm_medium=lastnews&utm_campaign=desktop

2 марта 2021 г. ИАП “ARCTICuniverse”. В Институте океанологии им. Ширшова РАН заявили, что Северный Ледовитый океан может перестать замерзать в сентябре уже к 2055 году, и допускают, что к 2100 году период года, когда океан будет полностью свободным ото льда, достигнет четырех месяцев. К таким выводам пришли ученые из Германии, Финляндии, Эстонии и России (из Лаборатории моделирования океанских биогеохимических циклов ИО РАН). Исследователи сделали такие выводы, смоделировав несколько сценариев влияния парниковых газов на экосистему СЛО. При этом они учитывали изменения температуры, снижение площади ледяного покрова и уровень солености воды, причем сразу в нескольких регионах. <http://www.arcticuniverse.com/ru/news/20210302/30657.html>

15 марта 2021 г. Gismeteo. Согласно данным исследования Канадского центра по моделированию и анализу климата, ограничения в пандемию и снижение выбросов CO₂ в долгосрочной перспективе не повлияет на климат. В 2020 году глобальные выбросы снизились на 7 % по сравнению с 2019 годом — на 2,6 гигатонны. Этот показатель снижения объемов — самый большой в истории, что связано с локдауном, но нет подтверждений тому, что данное небольшое сокращение выбросов в течение короткого периода оказало большое влияние на климат. Ученые считают, что для того, чтобы процессы глобального потепления были приостановлены, а средние показатели температуры начали стабилизироваться, необходимо постоянно сокращать выбросы — до нуля. <https://www.gismeteo.ru/news/nature/sokrasheniavybrosov2020godaneokazhetdolgrosrochnogovliyaniyanaizmenenieklimate/>

16 марта 2021 г. ИАП “ARCTICuniverse”. Начинает трехдневную работу третье пленарное заседание старших должностных лиц Арктики (СДЛ) во время председательства Исландии (2019–2021) в Арктическом совете (АС), которое будет посвящено подготовке к передаче председательства РФ. На встрече официальных лиц основное внимание будет уделено достигнутому прогрессу и окончательной доработке результатов для предстоящей в мае встречи министров, на которой рабочими группами АС и другими вспомогательными органами будет представлен сборник отчетов, проектов и инициатив, реализованных в период председательства Исландии. Виртуальная встреча СДЛС соберет представителей 8 арктических государств, 6 организаций — постоянных участников из числа коренных народов, 6 рабочих групп и более 30 государств и организаций-наблюдателей. <http://www.arcticuniverse.com/ru/news/20210316/30668.html>

Подготовил А.К. Платонов