

«Изменение климата не отменяет зиму – оно делает ее менее предсказуемой»

*Весь мир засыпало снегом. Как это связано с глобальным потеплением? Объясняет эксперт
12 февраля 2026, Анастасия Троянова*

НАСТОЯЩИЙ МАТЕРИАЛ (ИНФОРМАЦИЯ) ПРОИЗВЕДЕН И РАСПРОСТРАНЕН ИНОСТРАННЫМ АГЕНТОМ «КЕДР.МЕДИА» ЛИБО КАСАЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНОСТРАННОГО АГЕНТА «КЕДР.МЕДИА». 18+

Зима этого года, богатая на мороз и сугробы, выглядит парадоксальной на фоне новостей о том, что 2025 год вошел в тройку самых теплых за всю историю метеорологических наблюдений. Президент США Дональд Трамп, известный климатическим скептицизмом, уже поиронизировал над этим явлением: «Не могли бы экологические мятежники объяснить, что произошло с глобальным потеплением?» — написал он в соцсети Truth Social в конце января. Однако специалисты утверждают: аномальная погода этой зимой как раз напрямую связана с изменением климата.

Вместе с научным сотрудником факультета наук о Земле и планетах Калифорнийского университета в Дэвисе Ириной Делюсиной «Кедр» разобрался:

- почему в России и других странах выпало так много снега;
- от чего в этом году возникли аномальные морозы, при том что на планете становится теплее;
- как снежные бури и холода связаны с потеплением в Арктике;
- и чего нам ждать от будущих зим.

В атмосфере что-то сломалось?

— В этом году атмосфера ведет себя нестабильно, что гораздо заметнее, чем в предыдущие годы. Атмосфера – часть единого организма планеты. Любые процессы, происходящие на Земле, влияют друг на друга. В ней рутинно происходят крупномасштабные циркуляционные процессы, которые обычно обеспечивают плавное перемещение погодных систем по всей планете.

Сейчас некоторые из этих процессов ослабевают и становятся как бы «искаженными». В результате холодный арктический воздух проникает гораздо дальше к югу, чем раньше, и вместе с тем в других регионах теплый воздух продвигается на север.

Это приводит к резким температурным контрастам, внезапным похолоданиям и необычно сильным снегопадам во многих частях мира.

Обычно плохую погоду «сваливают» на циклоны и антициклоны. Сейчас тоже виноваты они?

— Привычные нам циклоны и антициклоны действуют в изменившейся атмосфере по тем же физическим законам, что и раньше. Циклон – это крупномасштабная циркуляция вокруг центра низкого давления, антициклон – вокруг центра высокого давления. Базово скорость их движения зависит от силы градиента (перепада) давления – «двигателя», который приводит воздушные массы в движение. Природа не терпит дисбаланса, поэтому воздух естественным образом перетекает из областей высокого давления (антициклонов) в области низкого (циклонов), стремясь его выровнять. Чем больше разница в давлении между ними, тем быстрее движется воздух.

Однако теперь циклоны и антициклоны все чаще движутся медленнее или даже «застревают» на месте. Одна из причин – ослабление струйного течения, его еще называют «джетстримом» или «воздушной рекой». Это быстротекущий поток воздуха в верхних слоях атмосферы, который направляет циклоны и антициклоны с запада на восток. В нормальном состоянии он

удерживает холодный арктический воздух в высоких широтах вокруг Северного полюса. При ослаблении он становится более извилистым, образует петли, известные как «волны Россби». Они выглядят как группа из 4–6 гигантских меандров размером в тысячи километров. Атмосферные волны Россби разделяют собой холодный полярный и теплый тропический воздух, определяя движение систем низкого и высокого давления, то есть наших циклонов и антициклонов. Иногда эти волны «отрываются» от основного течения и приносят много неприятностей людям, не привыкшим к таким «визитам».

Они могут проникать далеко на юг и надолго задерживаться над регионами, образуя блокирующие антициклоны, которые мешают обычному движению воздушных масс с запада на восток в средних широтах. При этом вероятность экстремальных явлений возрастает. Сейчас блокирующие антициклоны приносят морозы, а в летний период вызывают засухи.

Что касается снегопадов, необходимо помнить, что современные циклоны содержат больше влаги, потому что в условиях потепления испарение с поверхности океанов и суши происходит интенсивнее. Это обычная физика – теплый воздух способен удерживать больше водяного пара. Когда насыщенные влагой системы встречаются с холодным воздухом, который теперь часто удерживается у поверхности земли устойчивыми зимними антициклонами, снегопады становятся более интенсивными и продолжительными, чем в прошлом.

С чем связано ослабление «воздушной реки»?

— В первую очередь с потеплением Арктики, где температура воздуха повышается в несколько раз быстрее, чем в среднем по планете. Из-за этого температурный контраст между арктическими и тропическими широтами снижается. Именно резкая разница температур между высокими и низкими широтами создает перепад давления, который поддерживает струйное течение в быстром и стабильном состоянии, что позволяет удерживать холодный воздух на полюсе. Но по мере потепления Арктики разница температур ослабевает – струйное течение замедляется и начинает извиваться широкими петлями, которые заносят «экстремальную погоду» все дальше на юг.

В этом году также наблюдается ослабление стратосферного полярного вихря. Он представляет собой большое кольцо сильных ветров высоко над Арктикой. Если вихрь сильный, он «запирает» морозы в арктическом регионе у полюсов. А когда он слаб или нарушен, холодный воздух тоже может прорываться в нижние слои атмосферы большими потоками. В последние годы полярный вихрь все чаще ослабевает и деформируется. Сам по себе этот процесс не вызывает осадков, но он создает холодные условия, что при наличии влаги может приводить к сильным снегопадам.

Получается, погодные аномалии этой зимы связаны и с ослаблением стратосферного полярного вихря, и с «искажением» струйного течения?

— Так звучит одно из вероятных объяснений. Когда оба этих «регулятора» атмосферного порядка не стабильны, мы сталкиваемся с затяжными погодными аномалиями. В этом году холодный воздух из канадской и сибирской Арктики поступал в восточную часть Северной Америки, поскольку антициклоны заставили струйное течение резко опуститься на юг. Одновременно случилось внезапное и сильное стратосферное потепление, которое в середине января еще больше дестабилизировало полярный вихрь, полностью открыв «арктические врата» и позволив холодному воздуху держаться над США в течение нескольких недель.

Снежный шторм образовался, когда мощная арктическая воздушная масса столкнулась с теплым влажным воздухом из Мексиканского залива и Тихого океана у берегов Калифорнии. И вот результат – в некоторых районах выпало до 79 см снега, а температура с учетом ветра опустилась до -10 °C. В результате погибло около 30 человек, более 850 тысяч жителей остались без электричества из-за сильного обледенения и снегопадов, которые ломали деревья и опоры линий электропередач на юге и востоке страны.

Одновременно с этим на Камчатском полуострове произошел самый сильный снегопад за последние 60 лет, а по некоторым данным и вовсе более чем за 146 лет. Его назвали Восточно-Сибирским снежным апокалипсисом. За первые две недели января там выпало более 2 метров снега – и это после почти что четырехметровых декабрьских сугробов. Такое явление было вызвано серией циклонов, непрерывно формировавшихся в Охотском море. Они принесли огромное количество влаги, которая столкнулась с чрезвычайно холодным воздухом, запертым над регионом. В результате была существенно нарушена городская среда, два человека погибли.

Стоит также отметить феномен «теплая Арктика – холодная Евразия», потому что наблюдаемые в этом году процессы ему соответствуют. Согласно феномену, быстрое потепление Арктики нарушает атмосферную циркуляцию, увеличивая вероятность вытеснения холодного воздуха в районы Евразии. Хотя ученые продолжают изучать, насколько устойчивой является эта связь в отдельные годы, общее влияние арктического потепления на нестабильность атмосферы не вызывает сомнений. Предметом дискуссий остается вопрос о том, насколько прямая и сильная связь существует между Арктикой и средними широтами в любой конкретный год. Другими словами: механизм реален, но он не единственная причина таких изменений.

Значит, основная проблема – в теплеющей Арктике в частности и антропогенном изменении климата как таковом. Но для многих людей морозы и снегопады становятся поводом усомниться в существовании глобального потепления.

— Снегопады не противоречат концепции глобального потепления климата. Климатические изменения влияют на долгосрочные средние значения и экстремальные явления, а не на каждый отдельный погодный эпизод.

Более теплая атмосфера содержит больше влаги, поэтому при вторжении холодного воздуха снегопады могут быть сильнее, чем раньше.

Метеорологи и ученые связывают серьезность событий 2026 года с более широкими климатическими закономерностями. Считается, что арктическое усиление – когда Арктика нагревается быстрее, чем остальная часть земного шара – делает нарушения полярных вихрей и экстремальные изгибы волн Россби более частыми и продолжительными. При этом конкретным триггером атмосферных волн, вызывающих эти похолодания в Северной Америке и Сибири, назвали рекордно низкий уровень морского льда в Баренцевом и Карском морях.

Изменение климата не отменяет зиму – оно делает ее менее предсказуемой. Мы наблюдаем не провал климатической науки, а ее подтверждение. Потепление Арктики, ослабление циркуляции и рост влагосодержания атмосферы изменяют характер зимней погоды. Основная проблема будущего заключается не в исчезновении зимы, а в утрате привычных сезонных закономерностей. Нестабильной погоды и экстремальных явлений станет больше.

Что еще можно сказать о будущих зимах?

— Климатология не позволяет предсказывать погоду конкретной зимы, но она с высокой надежностью описывает долгосрочные тенденции. Согласно международным климатическим оценкам МГЭИК, в среднем по миру зимы будут теплее и влажнее. Все большая доля осадков будет выпадать в виде дождя, особенно в низменных районах. Однако периоды холода и сильные снегопады сохранятся и в отдельных случаях могут быть весьма интенсивными.

Осадков будет больше

Комментарий российского эксперта, пожелавшего остаться анонимным:

— В Сибири и на Дальнем Востоке зимы, вероятно, по-прежнему будут снежными, поскольку температуры здесь остаются ниже нуля – в таких условиях снег лежит до весны, что может приводить к сильным половодьям. На европейской территории России количество снега в зимний период будет сильно зависеть от частоты оттепелей. Осадков станет выпадать больше,

но в теплые годы они могут принимать вид дождя или мокрого, активно тающего снега, в холодные – обильных снегопадов, которые будут лежать продолжительное время.

В средней полосе России зимой мы наблюдаем увеличение числа переходов температуры через ноль. Это приводит к частым циклам замерзания-оттаивания и образованию гололедицы, что создает риски для людей, транспортной, энергетической и прочей инфраструктуры. В то же время в регионах, где раньше температура зимой была устойчиво минусовой, она все чаще может приближаться к нулевой отметке.

По оценкам Росгидромета, в среднем по России количество выпадаемых осадков во все времена года растет, особенно в весенний сезон. Исключением является лишь летний период на юге европейской части страны. «Зимой на протяжении XXI века ожидается рост количества осадков на всей территории РФ», – пишет ведомство в своем Третьем оценочном докладе об изменениях климата и их последствиях для страны. На всей территории страны, кроме юга, также сокращаются «сухие периоды» – количество дней без осадков. Растет и показатель суточной выпадаемой влаги, что особенно характерно для Дальнего Востока и Восточной Сибири.

Климатологи федеральной службы подчеркивают антропогенный характер современных климатических изменений: «Не вызывает сомнений тот факт, что разогрев атмосферы, океана и суши произошел под влиянием человека».