

ГЛОБАЛЬНЫЙ КЛИМАТ

Авторы: Ковриго П. А.

Глобальный кли́мат

Статистический ансамбль всего разнообразия погодных условий, которые формируются в системе [атмосфера](#) — океан — литосфера — криосфера — биосфера на протяжении климатической эпохи продолжительностью в 30–40 лет. Главным компонентом [климатической системы](#) является атмосфера — подвижный [воздух](#), который проникает во все природные компоненты. Через атмосферу передаётся информация об изменении и колебании других компонентов климатической системы. Атмосфера является сложным природным организмом. То, что называется [погодой](#) и [климатом](#), создаётся в результате сложного взаимодействия большого количества процессов, явлений и факторов. Так, на нижние слои атмосферы оказывает влияние всё разнообразие земной поверхности, а на верхние — физическое состояние Солнца, т. н. космическая погода.

Индикатором потепления глобального климата является устойчивое повышение [температуры воздуха](#), которое усиливает испарение влаги с поверхности континентов и океанов и интенсифицирует климатообразующие процессы. Количество [водяного пара](#) в атмосфере за последние 100 лет увеличилось примерно на 20 %, площадь облачного покрова расширилась на 10 %. В процессе конденсации водяного пара атмосфера получает больше скрытого тепла и переходит на более высокий энергетический уровень. За счёт получения дополнительной энергии при фазовых переходах воды усиливается общая циркуляция атмосферы и активизируется циклоническая деятельность.

За последние 10 лет циклонообразование над Евразией увеличилось на 10 %, над Европой — на 15 %. Количество тропических циклонов в Тихом океане увеличилось на 30 %, они стали более агрессивными и разрушительными. Энергетическая активизация климатообразующих процессов способствует увеличению количества осадков и формированию более влажного глобального климата. Участились проливные [дожди](#) и снегопады, [наводнения](#) на [реках](#), осадки распределяются неравномерно, увеличиваясь в умеренных и полярных поясах и уменьшаясь в субтропических и тропических, где ширятся процессы засухливости и опустынивания.

В период [глобального потепления](#) началось таяние [льда](#) и [снежного покрова](#) в полярных и горных областях, где [альbedo](#) (отражательная способность) резко снижается на освобождённых ото льда и [снега](#) участках с 90 до 20–25 %. Такие пространства поглощают солнечное излучение и нагреваются больше за счёт уменьшения альbedo. Это, соответственно, вызывает повышение глобальной температуры.