

Этой проблеме посвящена статья ученых из США и Швейцарии в журнале *Nature*. Под изменчивостью гидроклимата понимаются внезапные, значительные и/или частые переходы от очень засушливых к очень влажным условиям и обратно. В этом обзоре рассматриваются, как будет меняться изменчивость гидроклимата в условиях антропогенного потепления. Используя показатель «изменчивости гидроклимата», основанный на стандартизированном индексе испарения осадков, видно, что с середины XX века межсезонная (3-месячная) и межгодовая (12-месячная) изменчивость гидроклимата в глобальном масштабе увеличилась на 31–66% и 8–31% соответственно. При продолжающемся потеплении ожидается дальнейшее увеличение, в том числе межсезонное увеличение на 113% и межгодовое увеличение на 52% на территориях с потеплением на 3 °C; эти изменения наиболее значительны в высоких широтах и от Северной Африки на восток до Южной Азии. Обширные данные свидетельствуют о том, что это увеличение связано в первую очередь с термодинамикой, а именно с повышением влагоёмкости и потенциальной потребности в испарении в атмосфере. Повышение волатильности гидроклимата усилит риски, связанные с резкими переходами между влажным и сухим состояниями (в том числе внезапными наводнениями, лесными пожарами, оползнями и вспышками заболеваний), и может ускорить переход к совместному управлению рисками засухи и наводнений. Для более чёткого понимания вероятных будущих траекторий волатильности гидроклимата необходимо уделять больше внимания реакции атмосферной циркуляции на региональные и глобальные факторы, а также обратной связи между сушей, океаном и атмосферой, используя моделирование с помощью крупных ансамблевых климатических моделей, модели с высоким разрешением для прогнозирования штормов и новые методы машинного обучения.

Подробнее: <https://www.nature.com/articles/s43017-024-00624-z>