

Российские учёные разработали нейросеть, которая поможет отслеживать концентрацию углерода в морях и океанах

Учёные из Санкт-Петербургского государственного [университета](#) разработали нейросеть, которая может определять концентрацию углекислого газа в водоёмах по характеристикам воды. По данным [университета](#), эта модель значительно упрощает мониторинг состояния экосистем. Нейросеть учитывает такие параметры, как температура, солёность, глубина и освещённость воды, чтобы рассчитывать показатель парциального давления CO₂, который отражает насыщенность воды углекислым газом по сравнению с атмосферой.

Специалисты отмечают, что избыток углерода в воде вызывает её закисление, что разрушает кораллы и раковины морских обитателей. Кроме того, разложение органики приводит к уменьшению кислорода в придонных слоях, создавая так называемые «мёртвые зоны». В Балтийском море ситуация особенно острая из-за слабого водообмена с океаном и большого притока пресной воды, что провоцирует цветение цианобактерий. Это ухудшает качество воды, усиливает дефицит кислорода и делает экосистему более уязвимой к изменениям климата.

Доцент кафедры океанологии СПбГУ Полина Лобанова рассказала, что учёные создали карты парциального давления для Балтийского моря, используя реальные измерения параметров воды. Эти карты позволяют точно оценивать уровень CO₂ даже в тех районах, где данные измерений редки, например, в прибрежных зонах. Выпускница [университета](#) Софья Кузьмина добавила, что модель обучалась на двух типах данных — тренировочных и тестовых, что позволяет ей анализировать взаимосвязь параметров воды и концентрации CO₂, делая точные прогнозы.