

КЛИМАТ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА В СВЕТЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПОСЛЕДНИХ 30 ЛЕТ

Борзенкова И.И., Жильцова Е.Л., Иванова С.А.

ФГБУ «ГГИ», Россия

Проблема изменения режима увлажнения Волжского бассейна, чаще всего рассматривается в рамках анализа причин колебаний уровня Каспийского моря, так как острота этой проблемы не снижается уже несколько десятилетий. Изучение закономерностей изменения стока Волги на основе анализа современных метеорологических данных, макроциркуляционных процессов и моделирования, составляющих водного баланса на перспективу показало не только возможность использования различных подходов к решению этой проблемы, но и необходимость такого их многообразия. Основной причиной этого является значительная неопределенность прогнозов изменения увлажнения для больших территорий, и частности, изменения количества осадков и стока.

Данные более чем 300 метеорологических станций за период с 1948 до 2010 год использованы для анализа температуры воздуха, атмосферных осадков, скорости ветра и относительной влажности для всего Волжского бассейна и его отдельных частей. Построены карты трендов и аномалий этих метеорологических параметров для двух временных периодов: 1948-1977 и 1978-2010 гг. Принято считать, что влияние глобальных процессов на региональный климат было относительно небольшим до 1977 года и роль антропогенного изменения глобального климата, связанного с увеличением вклада парниковых газов, увеличилась за последние 30 лет.

Показано, что существуют значительные различия в термическом режиме и режиме увлажнения Волжского региона для этих двух периодов. Обсуждается связь между изменением температуры и осадков с формами циркуляции по классификации Вангенгейма-Гирса и возможность использования этих данных для климатологического прогноза.