

Заседание семинара Института глобального климата и экологии
имени академика Ю.А. Израэля

19 февраля 2025 г.

О проблемах оценки влияния изменения климата на речной сток

А.Н. Гельфан

МГУ имени М.В. Ломоносова, Институт водных проблем РАН

В докладе обсуждаются современные представления о гидрологических последствиях изменения климата. Описаны физические механизмы воздействия глобального потепления на водный режим рек, и дано обобщение оценок происходящих и будущих изменений речного стока, обусловленных изменением климата, в разных регионах мира (по публикациям последних лет).

Рассмотрены три группы актуальных проблем, связанных с оценкой отклика гидрологических систем речных бассейнов на климатические изменения и широко дискутируемых в гидрологическом сообществе. Первая группа проблем связана с выбором инструмента оценивания. Обсуждаются следующие вопросы:

- можем ли мы доверять оценкам будущих изменений, полученных с помощью гидрологических моделей, построенных по историческим данным;
- как обосновать эффективность таких моделей для получения оценок в изменившемся (не наблюдавшемся) климате?

Вторая группа - проблемы оценки неопределенности гидрологических проекций и вклада разных источников неопределенности.

Третья группа проблем связана с построением эффективных процедур детектирования изменений речного стока и их атрибутирования изменениям климата.

Представлены результаты решения перечисленных проблем, полученные в ИВП РАН за последние годы.