

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Сучковой Ксении Викторовны «МОДЕЛИРОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ РЕЧНОГО СТОКА НА ВОДОСБОРЕ МОЖАЙСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия».

Представленная работа посвящена решению фундаментальных проблем гидрологии в области исследования формирования стока и развития методов физико-математического моделирования. Основное научное содержание работы состоит в привлечении альтернативных данных геохимического анализа для снижения неопределенностей и преодоление известной в гидрологии проблемы эквивалентности при моделировании динамики генетических составляющих речного стока путем расширения информационного содержания модели на основе трассерных данных.

Для достижения целей исследования автором проведены полевые исследования, осуществлена адаптация физико-математической модели ECOMAG для бассейна Можайского водохранилища, выполнен анализ чувствительности модели к данным о пространственном распределении характеристик подстилающей поверхности, разработан метод калибровки по гидрометрическим и гидрохимическим данным, выполнен анализ взаимодействия различных источников питания и закономерностей внутригодового распределения генетических составляющих стока.

Показано, что модельные гидрографы с хорошей или удовлетворительной точностью воспроизводят наблюдаемые гидрографы суточного стока. Продемонстрирован эффект эквивалентности при моделировании генетических компонентов стока. На основе сценарного подхода дана оценка влияния возможных климатических изменений на трансформацию генетической структуры речного стока. Продемонстрированы преимущества физико-математического моделирования перед известными эмпирическими методами для оценки динамики генетических составляющих стока в условиях трансформации процессов формирования стока на водосборе, связанных с возможными изменениями климата и влиянием антропогенной деятельности.

К автореферату диссертации имеется незначительное замечание, связанное с отсутствием оценок консервативности для выбранных химических трассеров. Это не снижает ценности полученных результатов.

По научному содержанию и практической значимости диссертация К.В. Сучковой соответствует требованиям ВАК «Положения о порядке присуждения ученых степеней», соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия».

в.н.с. ТИГ ДВО РАН

А.Н. Бугаев

05.03.2021

к.т.н., в.н.с. Бугаев Андрей Николаевич.
г. Владивосток, ул. Радио 7, 690041, ТИГ ДВО РАН.
8 (423) 232-06-72, andreybugaets@yandex.ru

