

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корниловой Екатерины Дмитриевны «Моделирование речного стока и трансформация механизмов его формирования в высокогорной части бассейна р. Терек при изменении климата», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.16 – «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»

Актуальность темы диссертации связана слиянием изменения климата на процессы формирования речного стока в высокогорных частях бассейнов, охватывающие процессы таяния ледников и изменения количества осадков. Обозначенные процессы сказываются на эффективности использования водных ресурсов в горных районах. В качестве объекта исследования выбрана высокогорная часть бассейна реки Терек, которая не подвергалась комплексным оценкам возможных изменений объема и режима стока с учетом уменьшения площади оледенения на основе методов математического моделирования.

В связи с актуальностью сформулирована *цель работы*, заключающаяся в оценке влияния изменений климата на оледенение и речной сток в бассейне р. Терек, а также трансформацию механизмов формирования речного стока на основе математического моделирования.

Научная новизна диссертации заключается в разработке методических подходов к моделированию речного стока в высокогорном бассейне с высокой долей оледенения. Модифицирован и апробирован ледниковый блок модели формирования стока ECOMAG. Произведена оценка изменений стока с высокогорной части бассейна р. Терек по различным климатическим сценариям. Были синтезированы модель формирования стока ECOMAG и гидродинамическая модель STREAM_2D для моделирования экстремальных гидрологических событий и оценки влияния прорывных паводков.

Практическая значимость заключается в возможности использования разработанных в диссертации моделей для организации системы мониторинга опасных гидрологических процессов в высокогорных бассейнах.

Апробация результатов: результаты диссертации докладывались на Всероссийских и Международных конференциях, а также обсуждались на научных семинарах кафедры гидрологии суши географического факультета МГУ и отдела гидрологии речных бассейнов ИВП РАН.

По теме диссертации опубликовано 8 работ, в том числе 3 статьи в научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ имени М.В. Ломоносова по специальности 1.6.16.

По автореферату можно сделать замечания:

1. В исследовании рассматриваются последствия изменения климата в высокогорных частях бассейна р. Терек согласно климатическим сценариям RCP2.6 и RCP8.5. Но каждый сценарий содержит климатические модели, примерно 50 моделей. В автореферате не указано какая климатическая модель рассматривалась.

2. В автореферате не указаны численные значения параметров разработанной модели – блока модели ECOMAG (коэффициентов таяния льда и снега). Соответствуют ли значения коэффициентов их физической сущности?

Вместе с тем указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Представленный автореферат отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова. Содержание автореферата соответствует паспорту специальности 1.6.16 – «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» (по географическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1–2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, и правилам, определенным в приложениях № 8, 9 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, а автор Корнилова Екатерина Дмитриевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук.

Я, Гайдукова Екатерина Владимировна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры инженерной гидрологии, Институт гидрологии и океанологии, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» (РГГМУ)

Гайдукова Екатерина Владимировна

29.04.2024.

Контактные данные:

Телефон: [REDACTED], e-mail: [REDACTED]

Специальность, по которой защищена диссертация: 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Адрес места работы: 192007, г. Санкт-Петербург, ул. Воронежская, д.79

Рабочий телефон: +7 (812) 633 01 82, e-mail (адрес официальной почты) rshu@rshu.ru

