

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»

В кандидатской диссертации Е.Д. Корниловой решается комплекс задач, связанных с прогнозом характеристик стока реки Терек в 21 веке. В качестве основного инструмента исследования использован ИМК ЭКОМАГ, разработанный в ИВП РАН, а также различные картографические материалы, материалы спутниковых наблюдений, результаты климатического и гляциологического моделирования.

Е.Д. Корниловой внесен значительный вклад в модификацию ИМК ЭКОМАГ – разработан и внедрен в ИМК ледниковый блок, что позволило более объективно описывать процессы формирования стока в высокогорной части р. Терек в условиях меняющегося климата. Включение указанного блока дало возможность получить ряд интересных и актуальных с практической точки зрения результатов, в частности объективно оценить будущий вклад талых ледниковых вод в общий речной сток.

Диссертационное исследование Е.Д. Корниловой безусловно актуально для решения насущных задач водопользования на Северном Кавказе. Вполне можно ожидать, что практическая реализация полученных результатов окажется полезной, в том числе для стратегического планирования использования водных ресурсов на Северном Кавказе в условиях ожидаемых изменений окружающей среды и климата, а также внесет вклад в развитие методологии применения комплексного математического моделирования разномасштабных процессов в окружающей среде.

В целом, работа Е.Д. Корниловой отражает устойчивый тренд в региональных гидрологических исследованиях – расширяющееся использование математических гидрологических моделей в комплексе с климатическим и гляциологическим моделированием.

Следует отметить, что диссертационное исследование выполнялось в том числе и в рамках двух проектов РФФИ, что свидетельствует о высоком научном уровне работы.

Диссертация Е.Д. Корниловой является законченным научно-квалификационным трудом, выполненным на высоком научном уровне, защищаемые положения полностью раскрыты и обоснованы. Работа выполнена автором самостоятельно. Основные результаты отражены в публикациях в изданиях, рекомендованных ВАК. Промежуточные результаты исследования неоднократно докладывались на авторитетных научных мероприятиях (в том числе и международных, например, EGU). Автореферат диссертации полностью отражает ее содержание.

Единственное, на наш взгляд, принципиальное замечание относится к выбранному периоду осреднения будущих аномалий характеристик стока при анализе последних – 30 лет. Вероятно, это было обусловлено какими-то рациональными соображениями, о которых стоило бы упомянуть, поскольку временное разрешение входных прогностических климатических и гляциологических проекций позволяли сократить период осреднения.

К незначительным замечаниям можно отнести следующие:

- Стр. 7, 2-3 строки снизу. «Европейский геофизический союз» (European Geophysical Union) был переименован в «Европейский союз наук о Земле» (European Geosciences Union) около 20 лет назад;
- В таблице 1 неясно, что означает звездочка у некоторых суточных данных.
- Стр. 18, 5 строка сверху. В квадратных скобках вместо значения пространственного разрешения стоит звездочка;
- Стр. 22, рисунок 9. В подписи к рисунку не указано, для какого из трех периодов 21-го столетия показаны аномалии слоя годового стока; такое объяснение есть, правда, на стр. 21.

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, Рыбак Олег Олегович, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор физико-математических наук,
ведущий научный сотрудник лаборатории глобальной гидрологии
Института водных проблем РАН
Рыбак Олег Олегович

«25» апреля 2024 г.

Контактные данные: тел.: [REDACTED], e-mail: [REDACTED]
специальность 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Адрес места работы: 119333, г. Москва, ул. Губкина, д. 3, Институт водных проблем РАН, Лаборатория глобальной гидрологии
Тел.: +7(499)135-54-56; e-mail: info@iwp.ru

Подпись сотрудника Института водных проблем Российской академии наук удостоверяю:

[REDACTED]