

Отзыв на автореферат диссертации Постниковой Таисии Николаевны «Моделирование эволюции горного оледенения Северного Кавказа в XXI веке», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.8 – Гляциология и криология Земли

Актуальность диссертационной работы Т.Н. Постниковой определяется тем, что горное оледенение играет ключевую роль в формировании гидрологического режима горных и предгорных территорий. Ожидаемое в 21-м веке сокращение масштабов горного оледенения Северного Кавказа вследствие климатических изменений определяет необходимость количественных оценок деградации и его временных рамок. Для решения этой задачи Т.Н. Постниковой был применен метод математического моделирования. Следуя аргументам, изложенным в автореферате, оптимальным инструментом исследования является класс моделей с упрощенным описанием энергообменных и динамических процессов, а именно, глобальные гляциологические модели. Т.Н. Постниковой была разработана существенная модификация известной модели GloGEMflow, введено описание эволюционирующей поверхностной морены, которая играет, главным образом, изолирующую роль, тем самым тормозя процесс таяния ледниковой поверхности.

Численные эксперименты были поставлены и выполнены Т.Н. Постниковой самостоятельно. В ходе их проведения Т.Н. Постниковой были рассчитаны площадь и объём оледенения в бассейнах рек Терек и Кубань для разных климатических сценариев в течение 21-го века, выявлена роль поверхностной морены в скорости деградации ледников. Впервые были получены вероятные конфигурации ледников Эльбруса и ожидаемое время образования ледниковых озер на месте отступивших ледников.

Работа Т.Н. Постниковой представляет собой удачный пример применения методов математического моделирования для решения естественнонаучных задач. Результаты диссертационное исследование были получены в том числе в рамках проектов РФФИ и РНФ, что подтверждает теоретическую и практическую значимость работы, а также независимую их экспертизу.

Диссертация Т.Н. Постниковой 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 (EGU, IUGG и др.). Автореферат диссертации полностью отражает ее содержание. В автореферате есть ряд незначительных неточностей стилистического характера, которые не имеют принципиального значения.

Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.8 – Гляциология и криология Земли (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, а также оформлена, согласно приложениям № 8, 9 к Положению о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Таким образом, соискатель Постникова Таисия Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.8 – Гляциология и криология Земли.

Профессор, доктор физико-математических наук
(специальность 01.01.04 – Геометрия и топология),
Ведущий научный сотрудник
Гуц Александр Константинович



« 26 » октября 2023 г.

Контактные данные:

e-mail: aguts@mail.ru

Адрес места работы:

354002, г. Сочи, ул. Яна Фабрициуса, д. 2/28

Я, Гуц Александр Константинович, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.



« 26 » октября 2023 г.

ФГБНУ Федеральный исследовательский центр
«Субтропический научный центр РАН»,
Лаборатория геоэкологии и природных процессов
Тел.: +7(862)200-18-22; e-mail: subplod@mail.ru

Подпись сотрудника ФИЦ СНЦ РАН

А.К. Гуца удостоверяю:

Главный ученый секретарь,

к.с.-х.н.



Журавлёва Е.Н.

« 30 » октября 2023 г.