

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

Текущие и прогнозируемые изменения ледников Северного Кавказа напрямую влияют на сток рек и перспективы экономического развития региона. Корректное моделирование их эволюции важно для долгосрочного прогноза опасных гляциальных процессов и разработки стратегии адаптации региональной экономики к изменениям климата, что подчеркивает актуальность исследования. Цель работы - оценку текущих и прогнозных изменений параметров горного оледенения Северного Кавказа под воздействием разных климатических сценариев, можно считать достигнутой. Научная новизна работы очевидна. Следует отметить, что основные результаты исследования получены путем использования комплекса современных моделей. Личный вклад автора заключается в региональной адаптации модели GloGEMflow, написании отдельных модулей, калибровке модели и насыщении ее фактическими данными, собственно моделировании и анализе полученных гляциологических результатов. Проведена солидная апробация диссертации, соискатель выступил на ряде конференций высокого уровня и опубликовал основные результаты

Заслуживают внимания, по крайней мере, два новых результата. Во-первых, соискатель аргументированно доказывает, что в долгосрочной перспективе моренный покров мало влияет на потерю объема льда. Во-вторых, приведены важные результаты, иллюстрирующие возможное влияние погребенных льдов на опасность прорывных паводков во второй половине 21 века, и указаны опасные участки (на примере Эльбруса).

К автореферату имеются отдельные замечания.

Калибровка модели на данных о периоде 2000-2020 гг. описана крайне кратко.

Глава 3 в автореферате выглядит инородным телом. Как этот материал используется дальше? Почему области аккумуляции ледников Кавказа относятся к «холодным»? Жидкая вода присутствует в большей (по площади) части области аккумуляции кавказских ледников и во всей области абляции. Из текста автореферата непонятно, учитывались ли фактические данные о толщине льда множества ледников Кавказа, полученные путем наземной радиолокации. В работе (Kutuzov et al., 2019) есть данные только по Эльбрусу,

Насколько обосновано допущение о том, что концентрация моренного материала в толще льда выбирается такой же, как на леднике Джанкуат? Например, на ледниках Эльбруса она будет значительно меньше из-за особенностей рельефа. По мере исчезновения фирново-ледяной облицовки на долинных и каровых ледниках скорость поступления моренного материала вырастет. Все это может привести к значительным ошибкам моделирования.

Как была получена и насколько точна карта распространения моренного покрова на Северном Кавказе, предоставленная А.Губановым?

Почему для моделирования были использованы несколько устаревшие картографические данные распространения ледников из инвентаризации RGI 6.0, а не более новые данные (Хромова и др., 2021) или RGI 7.0?

Насколько смоделированная ситуация (Рис.7) сходится с реальной картиной? Есть ли фактические данные об изменениях высоту поверхности и положения фронта ледника Башкара? То же касается и рис.10. Судя по нему, фронт ледника Шхельда в 2000-2020 гг. должен быть стационарен. В действительности, он отступил примерно на 300 м.

Что такое «высокая степень соответствия доступным полевым и спутниковым данным (около 66%)». Как она определялась?

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Работа 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.

кандидат географических наук,
доцент географического факультета
МГУ имени М.В.Ломоносова,
Петраков Дмитрий Александрович

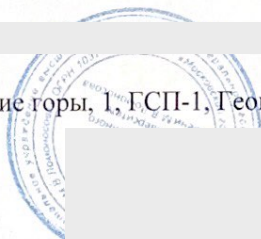
31.10.2023 г.

Контактные данные:

тел.: [REDACTED]

Адрес места работы:

119991, Москва, Ленинские горы, 1, ГСП-1, Географический факультет



[REDACTED]
и *Д.А. Петракова*
канцелярий
(с.п. Кошгиска)