

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Д.Д. Бокуचाва «Особенности и механизмы потепления первой половины XX века в Арктике», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.18 «Науки об атмосфере и климате».

Дарья Дмитриевна Бокучава в 2005 году окончила специалитет географического факультета Московского Государственного Университета им. М.В. Ломоносова по направлению «Гидрометеорология», специализация «Океанология». С 2015 г. по настоящее время работает в Лаборатории климатологии Института географии РАН в должности младшего научного сотрудника. В 2018 г. прошла аттестацию в Институте географии РАН в качестве экстерна по направлению подготовки высшего образования 05.06.01 «Науки о Земле», сдала кандидатские экзамены по соответствующей научной специальности 1.6.18.

Д.Д. Бокучава занимается исследованием особенностей и механизмов потепления первой половины XX века в Арктическом регионе на основе статистического анализа сеточных архивов наблюдений и реанализов, а также результатов численных экспериментов с моделями климата. Несмотря на большое количество исследований, в понимании механизмов потепления середины XX века остается много пробелов. Потепление в середине века происходило темпами, которые сравнимы с современными, а рост концентрации парниковых газов был в 4-5 раз медленней, чем в последние десятилетия. Оценка вклада внутренней изменчивости и внешних природных и антропогенных факторов в изменения климата в Арктике в середине XX века является фундаментальной задачей климатологии, решение которой способствует пониманию прошлой и современной динамики климата, а также важно для успешного моделирования будущих изменений климата, как региональных, так и глобальных.

В работе представлен аналитический обзор исследований по теме потепления середины XX века с анализом различных факторов естественной изменчивости и внешних воздействий на климат, как естественных, так и антропогенных, а также обратных связей в арктической климатической системе.

Проведенное Д.Д. Бокучава исследование пространственно-временной структуры изменчивости приповерхностной температуры в Арктике в XX веке по данным наблюдений и реанализов важно для понимания механизмов формирования события раннего потепления и усиления его амплитуды в высоких широтах.

Важное значение имеют полученные впервые количественные оценки качества современных реанализов в период потепления середины XX века в арктическом регионе.

Проведенный комплексный анализ вклада различных режимов естественной изменчивости циркуляции атмосферы и температуры поверхности океана в колебания температурного режима Арктики в целом и отдельно для ее регионов в XX веке представляет важное значение для понимания динамики климатической системы в высоких широтах Северного полушария и может быть использован для улучшения климатических прогнозов.

По результатам диссертационной работы опубликовано 10 статей в рецензируемых научных изданиях, в том числе в высокорейтинговых отечественных и зарубежных журналах. Результаты были представлены на отечественных и международных конференциях, семинарах лаборатории климатологии ИГРАН, кафедры климатологии и метеорологии географического факультета МГУ.

Проделанная работа и полученные результаты характеризуют Д.Д. Бокучава как квалифицированного научного сотрудника, владеющего методами современного анализа, способного успешно исследовать особенности климатических изменений и самостоятельно решать актуальные научные задачи.

Представленная к защите диссертационная работа свидетельствует, что Дарья Дмитриевна Бокучава заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате.

Научный руководитель

Академик РАН, доктор ф.-м. н.,

Врио директора

Института физики атмосферы им. А.М. Обухова



Семенов В.А.

08.09.2023