

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Богдановича Антона Юрьевича «Моделирование климатической области распространения природных явлений с использованием гидрометеорологических индексов», представленной на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате.

Диссертационная работа Богдановича А.Ю. направлена на решение важной и, без сомнения, актуальной проблемы в разделе климатических и, в особенности, агроклиматических наук, что подчеркивается с первых строк автореферата. Цель работы соискатель сформулировал как «разработка методики и ее реализация в виде вычислительной системы для установления средствами математического моделирования части географического пространства, климат которой допускает систематическое наличие природного явления, – климатической области распространения (КОР)», для достижения которой был определен ряд задач, которые, судя из автореферата, были успешно реализованы соискателем. Научная новизна диссертационной работы вполне очевидна: автор предлагает новый метод определения вероятности принадлежности точки географического пространства КОР природного явления. Метод был успешно реализован в виде вычислительной системы «RANGES». В качестве демонстрации работоспособности метода с использованием отечественных климатической модели ИВМ и региональной модели ГГО были рассчитаны настоящие и будущие КОР для ряда явлений различной природы. Предложенная система «RANGES» представляет широкий практический интерес.

Тем не менее, к работе имеется небольшое методическое замечание. Для анализа будущих изменений КОР используются 10-летние климатические периоды. Такая длина периода весьма необычная, учитывая тот факт, что в соответствии с рекомендацией ВМО, климатический период составляет 30 лет. Возникают закономерные вопросы. Проводился ли анализ используемой климатической модели ИВМ на наличие многолетних климатических изменений (10, 20, 60-летних)? Соответствуют ли статистически выбранные для анализа 10-летние периоды модельным климатическим колебаниям?

Указанные замечания ни в коей мере не снижают значимости и общего положительного впечатления о представленной диссертации.

Результаты диссертационной работы опубликованы в 8 научных статьях из перечня ВАК, 4 из которых входят в перечень журналов «Белого списка». Соискателем получен РИД на систему «RANGES», что в очередной раз подчеркивает практическую значимость выполненной работы.

На основании рассмотренного автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа А. Ю. Богдановича «Моделирование климатической области распространения природных явлений с использованием гидрометеорологических индексов» удовлетворяет требованиям ВАК. Автор диссертации, Богданович Антон Юрьевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата географических наук по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате.

Старший научный сотрудник  
Лаб. крупномасштабного взаимодействия океана и  
атмосферы и изменений климата  
ФГБНУ «Институт природно-технических систем»,  
кандидат физико-математических наук

Подпись Лубкова А. С. заверяю,  
ВрИО ученого секретаря ФГБНУ «ИПТС»

Лубков А. С.



Степанович А. А.

«12» сентября 2025 г.