

ОТЗЫВ

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

Работа посвящена разработке математического аппарата для определения географических пространств, где климатические изменения могут проявляться в значительной степени и тем самым воздействовать (усиливать) те или иные природные явления (засуху, вспышки массового размножения насекомых – вредителей сельского и лесного хозяйства и т.п.). Работа крайне актуальна, учитывая текущие и прогнозируемые изменения климата и связанный с этим каскад негативных воздействий на экосистемы, здоровье и экономику страны. Для понимания, на каких географических пространствах такие проявления могут оказаться сильно выраженными, необходима разработка вычислительной системы как для установления таких регионов, так и для прогнозирования движения границ их частей в условиях разных сценариев климатических изменений и с учетом проявления тех или иных природных явлений.

Диссертантом выполнена большая работа для достижения вышеуказанной цели. Им разработана новая компьютерная система, которая была в последствии зарегистрирована в Роспатенте, для расчета вероятностей реализации того или иного явления и изменения границ его проявления в пространстве. Данная система имеет фундаментальное и практическое значение – может использоваться для принятия решения при реализации программ по смягчению климатических воздействий на разные системы. Данная система была эффективно использована для прогнозирования расширения границ географического пространства, на котором может увеличиться теплый период года, произойти сильная засуха, реализоваться массовые размножения вредоносных видов насекомых.

Исследования новые и значимые, выполнены на высоком уровне. Полученные результаты и представленные в автореферате выводы достоверны. Работа прошла достойную апробацию – ее результаты были доложены на пяти международных и всероссийских с международным участием конференциях, представлены в виде научных статей в рецензируемых изданиях, в том числе в девяти (!) публикациях в журналах из списка ВАК. Такое большое количество публикаций в достойных изданиях многократно повышает положительное отношение к выполненной работе и полученным результатам. Важен также тот факт, что в большинстве публикаций диссертант выступил первым автором, что подтверждает его значимый вклад в комплексные и крайне важные исследования.

Значимых замечаний к научной составляющей у меня нет. Есть общее замечание к представленности результативной части в автореферате. В этой части хотелось бы больше видеть не сколько многочисленные пояснения

расчетов (эти параграфы можно было в автореферате значительно сократить), сколько в той или иной мере детализацию результатов моделирования и верификации полученных результатов. Вопрос на понимание: для чего в работе был расширен набор климатических предикторов? Насколько мне известно, их количество, наоборот, стараются сократить и использовать только те, которые являются высоко значимыми, чтобы “облегчить” процесс моделирования. Комментарий по поводу формулировки выводов: вывод 4 и 5 настолько сильно связаны, что предложенное их разделение кажется необоснованным. Для самостоятельности вывод 5 требовалось бы переформулировать (а вывод 4 сократить – вынести часть по насекомым-вредителям в вывод 5).

Данные замечания ни в коей мере не снижают качества представленных оригинальных материалов диссертанта.

Диссертация Богданович Антона Юрьевича на тему: «Моделирование климатической области распространения природных явлений с использованием гидрометеорологических индексов» является законченной научно-исследовательской работой, соответствующей всем критериям, установленным в пунктах 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации № 1024 от 28 августа 2017 г. «О внесении изменений в Положение о порядке присуждения ученых степеней»), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Богданович Антон Юрьевич, несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате.

Отзыв подготовила:

Кириченко Наталья Ивановна

доктор биологических наук (специальность 03.02.08 – Экология (биология) (биологические науки)), ведущий научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» Обособленное подразделение Институт леса им. В.Н. Сукачева Сибирского отделения Российской академии наук
Академгородок 50, строение 28, Красноярск, 660036
Тел.: 8 905 997 12 94

E-mail: nkirichenko@yahoo.com

14 августа 2025 г.

