

## Отзыв

на автореферат диссертации

Крючкова Андрея Дмитриевича

«Пространственно-временное распределение характеристик снежного покрова на территории Пермского края»

на соискание учёной степени кандидата географических наук

по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология

Диссертационная работа Крючкова А.Д. посвящена актуальной теме исследования в области климатологии и агрометеорологии, связанной со снежным покровом, который оказывает влияние на окружающую среду, и на различные сферы деятельности человека.

Крючков А.Д. выполнил большой объём работ по анализу различных массивов данных позволивших выявить пространственно-временные закономерности распределения характеристик снежного покрова с учетом особенностей атмосферной циркуляции и физико-географических условий территории Пермского края. Так же сравнить два вида данных, фактические данные и данные реанализа.

В диссертационной работе был получен ряд новых результатов. Были всесторонне и комплексно рассмотрены циркуляционные условия и температурный режим атмосферы, режим ветра и осадков, рельеф, антропогенное влияние, взаимосвязи между этими факторами и степень их воздействия на пространственно-временное распределение характеристик снежного покрова в Пермском крае. Изучены условия формирования и изменения как устойчивого, так и временного снежного покрова во втором десятилетии 21-го века. Обновлено сведения о продолжительности залегания снежного покрова, датах установления и разрушения устойчивого снежного покрова, а также проведено сравнение данных о высоте снега по результатам наблюдений на стационарных участках и маршрутах, уточнена ранее полученная информация о высоте снежного покрова и запасах воды в нем на изучаемой территории. Произведена оценка возможности использования данных реанализа при исследовании параметров снега на региональном уровне и выявлены основные особенности сопоставления показателей реанализа и фактических данных с учетом физико-географических условий территории пермского края.

Полученные в ходе исследования результаты, несомненно, представляют научную и практическую значимость, о чём автором ясно сказано в автореферате. Не вызывает сомнения и личный вклад автора в получение представляемых в диссертационной работе научных результатов.

После ознакомления с авторефератом складывается вполне понятное общее представление о диссертационной работе и представленных в ней результатах исследований и защищаемых положениях. Автореферат написан грамотным и терминологически выдержанным языком. Но по тексту встречаются некоторые недочеты, например:

- В первом защищаемом положении не приведена расшифровка форм циркуляции по классификации Г.Я Вангенгейма-А.А. Гирса W, C, E, т.е. W – западная, C – меридиональная, E – восточная форма циркуляции, что может повлиять на восприятие материала не специалистом.
- На рисунке 7 кривые сливаются из-за чего рисунок плохо читается.

Считаю, что диссертационная работа «Пространственно-временное распределение характеристик снежного покрова на территории Пермского края» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор, Крючков Андрей Дмитриевич, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 «Метеорология, климатология и агрометеорология».

Старший научный сотрудник Лаборатории физики климатических систем  
Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН,

к.г.н.

Н.В. Поднебесных

Подпись Н.В. Поднебесных удостоверяю

Учёный секретарь ИМКЭС СО РАН, к.т.н.



О.В. Яблокова

15.12.2021

Поднебесных Наталия Владимировна, кандидат географических наук., старший научный сотрудник, Россия, 634055, г. Томск, пр. Академический, 10 / 3, тел. 8(3822) 491-565,  
e-mail: podnebesnykhnv@inbox.ru