

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию А.Д. Крючкова «Пространственно-временное распределение характеристик снежного покрова на территории Пермского края», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология

Работа А.Д. Крючкова посвящена выявлению закономерностей в распределении характеристик снежного покрова в пространстве и во времени с учетом циркуляционных особенностей атмосферных процессов и физико-географических условий территории Пермского края.

Имеющиеся до середины второго десятилетия XXI века публикации, посвященные вопросам изучения характеристик снежного покрова на территории Пермского края, носят фрагментарный характер. Кроме того, эти публикации не позволяют сформировать уверенное понимание того, достаточно ли авторы уделяли внимание контролю качества данных наблюдений, их проверке на наличие пропусков и однородности рядов, возможные ошибки. Все это, а также появившиеся в последние 25 лет, кроме традиционной информации, различные реанализы, преимущества которых заключаются в полноте и однородности предоставляемой информации, а также охвате труднодоступных для наземных наблюдений территорий, стимулировало Андрея Дмитриевича к развитию обсуждаемой темы, которой он занимается с 2016 года.

В работе получен ряд новых результатов. Выделю два. Первый заключается в том, что в результате привлечения различных источников информации обновлены сведения о продолжительности залегания снежного покрова, датах установления и разрушения устойчивого снежного покрова в Пермском крае. Вторым важным результатом касается того, что произведена оценка возможности использования данных реанализа ERA5-Land 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.

Получение новых научных результатов было бы невозможно без решения целого ряда организационно-методических задач. В частности, Андреем Дмитриевичем осуществлены организация и проведение экспедиционных исследований, сбор данных о снежном покрове по территории Пермского края за второе десятилетие XXI века, контроль их качества, исправление найденных в существующих архивах и документах ошибок, восстановление отсутствующей информации. Им проведено извлечение и обработка данных из массивов реанализов Европейского центра среднесрочных прогнозов погоды с последующей интерпретацией результатов применительно к территории Пермского края.

При выполнении диссертационного исследования Андрей Дмитриевич проявил способность к творческому мышлению, умению анализировать явления, делать выводы и обоснованные заключения, настойчивость в достижении поставленной научной цели. При этом наряду с самостоятельностью Андрей Дмитриевич корректно учитывал указания руководителя при решении задач и

формулировке промежуточных и конечных результатов. Выполненная им диссертация на актуальную тему носит законченный характер.

Необходимо также отметить, что Андрей Дмитриевич с 2019 г. является исполнителем НИР, финансируемой РФФИ (проект 19-45-590021 р_а) «Условия образования опасных явлений погоды на Урале, зависящих от фазового состояния осадков».

Все вышеизложенное позволяет дать положительную оценку соискателю и выразить уверенность в активном продолжении им деятельности в избранном научном направлении. Считаю, что А.Д. Крючков может успешно самостоятельно справиться с научной работой, как теоретического, так и прикладного характера.

На основании всего вышеизложенного, считаю, что Андрей Дмитриевич Крючков заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология.

Калинин Николай Александрович
Научный руководитель,
доктор географических наук (25.00.30),
профессор, заведующий кафедрой
метеорологии и охраны атмосферы
Пермского государственного национального
исследовательского университета

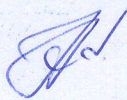


22 сентября 2021 г.

Пермский государственный национальный
исследовательский университет,
Адрес: 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15
<http://www.psu.ru>
e-mail: kalinin@psu.ru; раб. тел.: (342)2396105

Я, Калинин Николай Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в аттестационное дело Крюčkова А.Д. и их дальнейшую обработку.

22 сентября 2021 г.



Я, Калинин Александрович,
завещаю
секретарь совета
Е.А. Андреева