

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации А.Б. Мустафиной

«Современные изменения климата и их природные и социально-экономические последствия для Республики Татарстан», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – метеорология, климатология, агрометеорология

Диссертационная работа Мустафиной А.Б. направлена на изучение современных и будущих изменений основных климатических показателей на территории Республики Татарстан и оценку их последствий для природных и социально-экономических систем. Актуальность таких исследований определяется тем, что они дают возможность получения новых знаний об изменениях современного климата и будущих изменений в рассматриваемом регионе. В то же время они важны с точки зрения практического использования результатов для решения многих прикладных задач, связанных с перспективным планированием устойчивого регионального развития.

В основу работы положен анализ пространственно-временного распределения и изменений основных метеорологических характеристик, оценка их будущих изменений, а также выявление их влияния на отопительный период, агроклиматические и биоклиматические показатели. Структура диссертации четкая и последовательная, что дает возможность глубоко раскрыть тему и решить поставленные задачи. Достоверность и обоснованность полученных результатов подтверждается использованием современных методов статистического анализа и соответствием полученных результатов основным положениям физической метеорологии и климатологии.

Представленные материалы, результаты обобщений, большой объем использованных разнообразных источников информации и сама работа вызывают уважение тщательностью выполненных исследований, получением многих показателей, которые представляют интерес не только для географов, но и ученых других направлений, что открывает перспективы для дальнейших междисциплинарных исследований.

По теме диссертации опубликовано 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК и 9 публикаций в других изданиях.

Из автореферата видно, что в диссертационной работе на высоком научном уровне выполнен большой объем исследований, получены новые знания о современных и будущих изменениях климата на территории Республики Татарстан. Диссертация А.Б. Мустафиной «Современные изменения климата и их природные

и социально-экономические последствия для Республики Татарстан» представляет законченное фундаментальное исследование, имеющее важное прикладное значение, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – метеорология, климатология, агрометеорология.

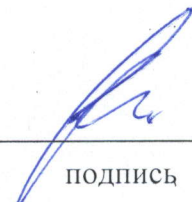
Воскресенская Елена Николаевна  
д.г.н., проф., зам. директора по научной работе  
ФГБНУ «Институт природно-технических систем»



\_\_\_\_\_

подпись

Вышкваркова Елена Васильевна  
к.г.н., с.н.с.,  
ФГБНУ «Институт природно-технических систем»



\_\_\_\_\_

подпись

«25» октября 2019 г.

ФГБНУ «Институт природно-технических систем» (ИПТС)  
Адрес: ул. Ленина, 28, Севастополь, 299011, Россия  
Интернет сайт: [ipts.pf](http://ipts.pf); e-mail: [ipts-sevastopol@mail.ru](mailto:ipts-sevastopol@mail.ru);  
раб. тел.: (8692) 54-44-10

Я, **Воскресенская Е.Н.**, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«25» октября 2019 г.

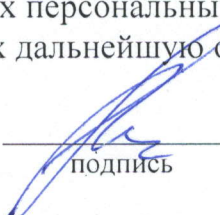


\_\_\_\_\_

подпись

Я, **Вышкваркова Е.В.**, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«25» октября 2019 г.



\_\_\_\_\_

подпись

Подписи Воскресенской Е.Н. и Вышкварковой Е.В. заверяю

/ И.о. начальника ОК ИПТС



О.И.Логвиненко