

ОТЗЫВ

на автореферат Сурковой Г.В. по диссертации «Климатические ресурсы и их прогнозируемые изменения в XXI веке в России», представленной на соискание степени доктора географических наук по специальности 25.00.30 «Метеорология, климатология, агрометеорология»

Актуальность диссертационной работы Г.В. Сурковой безусловно высока. Изменения климата вызывают большой интерес и беспокойство не только у научного сообщества, но и у лиц, принимающих решения, а также у потребителей климатической информации. В последние годы в России активно развиваются научно-прикладные исследования по оценке уязвимости тех или иных объектов в различных отраслях экономики и социальной сферы, а также их адаптации в условиях будущего изменения климата. Все большую популярность набирают работы по прикладной климатологии, результаты которых могут быть полезны потребителям климатической информации. Жизнедеятельность населения и функционирование различных отраслей государства напрямую зависит от климатических ресурсов (КР), которые, конечно, подвержены современным и будущим изменениям климата. Кроме того, улучшение качества прогнозирования климатической информации всегда остается актуальным.

Задачи данной работы сформулированы четко и соответствуют основной ее цели. Предметом защиты является решение научной проблемы прогноза КР, которая реализуется с помощью климатического моделирования. В работе использованы последние наиболее актуальные глобальные модельные оценки, с учетом тестирования моделей для выбранных районов, проведенного автором лично.

В целом диссертационная работа обладает большой практической значимостью, что является несомненным ее преимуществом. Это проявляется в возможности использования полученных результатов для различных социальных и экономических оценок в широком спектре отраслей. Стоит отметить, что в автореферате предложены *конкретные предложения по использованию результатов автора* в различных сферах при оценке климатических изменений.

Теоретическая значимость работы подтверждается разработкой в процессе работы различных подходов и методологии к оценке изменчивости климатических ресурсов и экстремальных климатических явлений, которые в дальнейшем могут быть применены в других исследованиях.

Личный вклад автора отражен в автореферате. Результаты работы были доложены на многочисленных международных и российских конференциях. По теме диссертации

опубликована 51 работа, из них 24 – в рецензируемых изданиях, а также 27 статей и разделов в монографиях, что соответствует всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям.

Выводы в заключении соответствуют основным полученным результатам и поставленным задачам. Наиболее значимыми из них, обладающими новизной и наибольшей научно-прикладной значимостью, на мой взгляд, являются:

- Прогнозируемое к концу XXI века увеличение числа дней с приземной температурой воздуха от -5 до +5 °С, которое в сочетании с осадками, выпадающими при такой температуре (жидкие и смешанные), может привести к росту повторяемости опасных гидрометеорологических явлений;
- Ожидаемый к концу XXI века рост экстремально высоких значений скоростей ветра в азиатском и североамериканском секторах Арктических морей;
- Ожидаемый в XXI веке рост повторяемости синоптических ситуаций, сопровождающих сильное волнение и экстремально высокие скорости ветра над Баренцевым морем;

Судя по автореферату, диссертация Сурковой Г.В. представляет собой научно-квалификационную работу, в которой решена *важная для развития страны научно-прикладная задача* – разработана методология прогноза показателей климатических ресурсов, получены достоверные научные результаты применения этой методологии для оценки изменения климатических ресурсов, с учетом наблюдаемого и прогнозируемого изменений климата для Восточно-Европейской равнины, Западно-Сибирской равнины и Российской Арктики.

Диссертация соответствует всем требованиям ВАК, а также требованиям пунктов 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», соискатель заслуживает присуждения ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.30 «Метеорология, климатология, агрометеорология».

Кандидат географических наук,
Заместитель директора
ФГБУ «ИГКЭ Росгидромета и РАН»

Громов Сергей Аркадьевич

05.02.2018

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН», 107258, г. Москва, ул. Глебовская, 20Б, <http://www.igce.ru/contacts/>. E-mail: sergey.gromov@igce.ru, тел.: +7 499 1605836.

Я, Громов Сергей Аркадьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

05.02.2018



Подпись Громова С.А. заверяю
Начальник отдела кадров
ФГБУ «ИГКЭ Росгидромета и РАН»



Егорова Л.Н.