

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Маддаха Мохаммада Амина  
«ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ОСАДКОВ В  
РАЙОНАХ ИРАНА СО СЛОЖНЫМ РЕЛЬЕФОМ НА ОСНОВЕ  
ЭКСПЕРИМЕНТОВ С МОДЕЛЬЮ WRF-ARW», представленной на  
соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности  
25.00.30 «метеорология, климатология и агрометеорология».

Мезомасштабные гидродинамические модели уже давно стали одним из широко используемых инструментов при краткосрочном прогнозировании погодных условий в различных регионах Земли. Атмосферные осадки являются одним из важнейших и одним из наиболее сложных элементов при прогнозировании погоды. Приведенные в автореферате диссертации результаты по моделированию и прогнозированию полей атмосферных осадков (особенно сильных) с помощью прогностической модели WRF-ARW, адаптированной для юго-западной части Ирана, несомненно, представляют значительный научный и практический интерес. В частности, автору работы удалось выявить оптимальные схемы параметризации для прогноза сильных осадков, установить нелинейность зависимости качества моделирования атмосферных осадков от разрешения модели для территории юго-западного Ирана.

Результаты проведенного исследования опубликованы автором в 4-х статьях научных журналов (3 из перечня, рекомендованного ВАК; 1 - SCOPUS) и неоднократно докладывались на научных мероприятиях как российского, так и международного статуса. Автореферат написан достаточно грамотно, однако, в работе имеются отдельные опечатки и повторы (с.7 – заголовок и введение, с.8 – 5-ый абзац, с. 11 – пункты а и в).

По содержанию автореферата диссертации имеется одно замечание. В первой главе автором приводятся сведения о средних многолетних метеорологических характеристиках (1994-2010 гг.) для исследуемого региона. Однако, не совсем понятно, как 17-ти летний период может полноценно охарактеризовать климат изучаемой территории. Почему для оценки климата не использованы более длительные ряды метеорологических характеристик, хотя бы по отдельным станциям?

Резюмируя, отмечу, что представленный автореферат диссертации позволяет заключить, что его автором выполнено обширное актуальное научное исследование по моделированию и прогнозу атмосферных осадков для юго-западной части Ирана с использованием модели WRF-ARW. Полученные автором работы результаты вполне могут найти применение при прогнозировании осадков на исследуемой территории. Диссертация, судя по автореферату, удовлетворяет требованиям к работам, предъявляемым ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 «Метеорология, климатология и агрометеорология».

Кандидат географических наук  
по специальности 25.00.30  
«метеорология, климатология и агрометеорология»,  
Начальник Гидрометцентра  
Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Управление по гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды Республики Татарстан» \_\_\_\_\_ Ф.В. Гоголь

Адрес: 420021, город Казань, улица Заводская, дом 3

Интернет-сайт: <http://www.tatarmeteo.ru>

Email: [tatmeteo@mail.ru](mailto:tatmeteo@mail.ru), [felixgogol@gmail.com](mailto:felixgogol@gmail.com)

Телефон: +7(843)293-43-05, +7(843)293-36-20

Я, Гоголь Феликс Витальевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку. \_\_\_\_\_

«29» мая 2018 года

Подпись Гоголя Ф.В. заверяю,  
специалист по персоналу Мубаракшина Е.В. \_\_\_\_\_

