

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Исаева Эркина Кубанычевича «Гидродинамическое моделирование атмосферных процессов над территорией со сложной орографией», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология

Диссертационная работа посвящена созданию системы гидродинамического моделирования атмосферных процессов для региона со сложной орографией с использованием известной мезомасштабной модели WRF-ARW и ее тестированию для территории Киргизии.

Тема исследований достаточно актуальна, так как существует потребность внедрения в оперативную метеослужбу этой страны подобных моделей с целью повышения качества прогнозов. Практическая значимость результатов работы также не вызывает сомнения.

В процессе выполнения исследований автор адаптировал атмосферную гидродинамическую модель WRF-ARW для территории со сложным рельефом и провел её тестирование для Киргизии. Получены оценки чувствительности гидродинамического моделирования атмосферных процессов на территории со сложной орографией к параметризациям физических процессов. Модифицирована схема параметризации пограничного слоя атмосферы для применения на территории со сложной орографией. Решена задача ассимиляции данных наблюдений наземных метеорологических станций в гидродинамическую модель для территории Киргизии и выполнена верификация созданной системы гидродинамического моделирования атмосферных процессов.

Важно отметить, что разработанная автором система гидродинамического прогноза атмосферных процессов внедрена и используется в оперативном режиме в Агентстве по гидрометеорологии при МЧС Киргизской Республики. Применение этой системы позволило заметно повысить качество прогнозов. Отметим также, что разработанная автором методика может применяться и в других регионах со сложной орографией.

Полученные результаты прошли хорошую апробацию на научных конференциях и опубликованы в авторитетных периодических изданиях. Они свидетельствуют о том, что автор уверенно владеет современными методами гидродинамического моделирования атмосферных процессов и компьютерными программами.

Необходимо отметить и ряд неточностей изложения материала автореферата. Так при описании формулы (5) расшифрованы не все обозначения входящих величин. В подписи к черно-белому рисунку 5

бумажной версии автореферата приводятся названия цветов различных кривых.

Указанные неточности изложения не снижают хорошего впечатления от прочтения автореферата.

Диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование и соответствует требованиям п. 9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ 24 сентября 2013 № 842. Ее автор, Исаев Эркин Кубанычевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология.

Доктор физико-математических наук,
доцент, заведующий кафедрой
метеорологии и климатологии ФГБОУ ВО
«Саратовский национальный
исследовательский государственный
университет имени Н.Г. Чернышевского»
Михаил Борисович Богданов

М.Б. Богданов

Адрес: 410012 г. Саратов, ул. Астраханская, 83.

Раб. тел.: (8452)515428

E-mail: kafmeteo@sgu.ru

