

ОТЗЫВ

Червякова Максима Юрьевича

на диссертационную работу Косторной Анжелики Андреевны
«Определение влагосодержания атмосферы и водозапаса облаков по данным
российских метеорологических спутников», представленной на соискание
ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности
25.00.29 – Физика атмосферы и гидросферы

Диссертационное исследование Косторной А.А. посвящено разработке методики определения влагосодержания атмосферы и водозапаса облаков по данным радиометров МТВЗЯ-ГЯ, установленных на гидрометеорологических спутниках серии «Метеор-М».

Судя по автореферату, научные положения и выводы имеют практическую ценность, способствующие совершенствованию имеющихся в спутниковой метеорологии методов и алгоритмов обработки информации о влагосодержании атмосферы.

Достоверность и обоснованность проведенного научного исследования подтверждается большим объемом и качеством анализируемых данных наблюдений, корректным комплексным использованием современных методов и средств математического аппарата, оценками статистической значимости результатов, а также их апробацией на различных конференциях.

Автором обработано большое количество оригинального материала для анализа, а сама работа выполнена с привлечением современного статистического аппарата с анализом натуральных и расчетных данных. Несомненным достоинством работы является привлечение и анализ автором результатов измерений других спутниковых проектов и метеорологических радиолокаторов.

Научные и прикладные результаты диссертации по исследуемой проблеме имеют важное значение для развития средств дистанционного зондирования атмосферы.

Результаты диссертации, а именно, модифицированные автором алгоритмы детектирования облачности и определения ее характеристик были внедрены в оперативную практику СЦ ФГБУ «НИЦ «Планета» в качестве основных. Алгоритм обработки данных может существенно дополнить синоптические и радиолокационные наблюдения для анализа и прогноза погоды, наукастинга, а также в целях климатических исследований облачного покрова и осадков.

Следует отметить несколько замечаний:

1. Автор указывает, что в созданной методике определения влагосодержания безоблачной атмосферы, использующей измерения прибора МТВЗА-ГЯ, выбор каналов подбирается для различных климатических зон и типов поверхности. Из текста автореферата не ясно какие типы поверхности и климатические зоны рассматривались и анализировались на данный предмет.

2. В тексте автореферата приводятся ссылки на работы Образцова С.П., Седунова Ю.С., Wood R. и т.д., но самих названий источников нет, что затрудняет восприятие текста. Возможно ссылки эти есть в библиографическом списке самой диссертации.

Указанные замечания не снижают общего хорошего впечатления от представленного автореферата диссертации, так как исследование выполнено на высоком методологическом и теоретическом уровне.

Вывод: содержание автореферата свидетельствует, что диссертация Косторной А.А. является самостоятельно выполненной, законченной научно-квалификационной работой, имеющей значение для развития дистанционных средств зондирования атмосферы, синоптической метеорологии и климатологии, отвечает требованиям п. 9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ 24 сентября 2013 № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 – Физика атмосферы и гидросферы.

кандидат географических наук, доцент,
заведующий кафедрой метеорологии и
климатологии ФГБОУ ВО «СГУ
имени Н.Г. Чернышевского»

Червяков Максим Юрьевич

1.20.12

Подпись Червякова М.Ю. заверяю
Проректор по научной работе и
цифровому развитию
д. физ.-мат. н., проф.

Короновский А.А.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

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

Официальный сайт: www.sgu.ru

E-mail: chervyakovmu@mail.ru

Рабочий телефон: +7 (8452) 51-54-28