

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Валерия Юрьевича Верятина

«Комплексный мониторинг тропических циклонов, оказывающих влияние на Дальневосточные регионы России», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 - Метеорология, климатология, агрометеорология

**Актуальность** диссертационной работы В. Ю. Верятина, направленной на совершенствование мониторинга тропических циклонов (ТЦ) для прогнозирования факта их прихода на Дальний Восток России (ДВР), не вызывает сомнения. В связи с глобальным потеплением происходит усиление тропического циклогенеза и растет как общее количество ТЦ, так и их количество перерастающих в тайфуны. Приходящие тайфуны вызывают в Приморье ураганный ветер и дожди, угрожающие жизни людей и приводящие к материальному ущербу в сотни миллионов рублей. Предложенный автором подход определения траекторий ТЦ позволит более рационально использовать возможности соответствующих служб и ведомств для своевременного принятия мер и минимизации негативных последствий.

**Научная новизна** результатов диссертации состоит в разработке методике спутникового мониторинга ТЦ и прогнозирования траекторий их распространения, уточнении границ районов формирования в зависимости от доверительной вероятности их прихода на ДВР. Методологической основой диссертационной работы являются теоретические и эмпирические методы, базирующиеся на сравнении и обобщении данных спутникового мониторинга ТЦ и архивных данных, накопленных более чем за сорок лет.

**Теоретическая значимость** работы состоит в обобщении накопленного материала по ТЦ на основе статистического анализа и получении зависимостей характеристик циклонов от различных факторов, определяющих формирование и распространение ТЦ.

**Практическая ценность** работы состоит в создании методики космического мониторинга ТЦ, которая уже используется в ряде организаций Росгидромета и Министерстве обороны Российской Федерации. Кроме того, полученные эмпирические зависимости для траекторий движения ТЦ могут использоваться для оценки вероятности выхода ТЦ на ДВР.

Результаты работы опубликованы в 4 научных журналах, входящих в перечень ВАК РФ, а также в ведомственных изданиях и материалах конференций. Они докладывались на различных форумах, семинарах и конференциях. Автореферат полностью отражает суть проделанной работы.

По результатам рассмотрения автореферата имеется следующее замечание:

Непонятно, почему определение координат центров тропических циклонов по спутниковым данным для построения и прогнозирования траектории их движения происходит только раз в сутки? Как следует из автореферата, при спутниковом мониторинге используются данные геостационарных спутников, съемка земного диска у которых происходит несколько раз в час. Наверное, большое количество используемых точек повысит точность построения траектории, а, следовательно, и достоверность прогноза выхода ТЦ на ДВР?

Диссертационная работа В. Ю. Верятина является самостоятельно выполненной на актуальную тему научно-квалификационной работой, содержащей новые научные результаты, выводы и рекомендации. Диссертация на тему «Мониторинг тропических циклонов и их влияние на Дальневосточные регионы России» отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.) для диссертаций на соискание ученой степени кандидата географических наук. Её автор Валерий Юрьевич Верятин заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 - Метеорология, климатология, агрометеорология.

Горбаренко Екатерина Валентиновна, кандидат географических наук, в.н.с. кафедры метеорологии и климатологии Географического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова». 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы; факс: +7 (495) 939-22-38; тел.: +7 (495) 939-88-36 эл. почта: [info@geogr.msu.ru](mailto:info@geogr.msu.ru) (общий); [catgor@mail.ru](mailto:catgor@mail.ru) (Горбаренко Е.В.) официальный сайт: <http://www.geogr.msu.ru/>



Горбаренко Екатерина Валентиновна  
« 12 » ноября 2020 г.

Подпись Горбаренко Е.В. удостоверяю

Начальник отдела кадров Географического ф-та МГУ

\_\_\_\_\_ м.п.



Ложникова В.А.