



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГОУ ВО « РГГМУ», РГГМУ)**

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кайстренко Виктора Михайловича
на тему «Вероятностная модель повторяемости цунами и количественная оценка
цунамиопасности»,
представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических
наук по специальности 25.00.29-Физика атмосферы и гидросферы

Диссертационная работа В.М. Кайстренко связана с построением и физико-математическим обоснованием вероятностной модели повторяемости цунами, количественной оценкой цунамиактивности и построением на этой основе карт цунамирайонирования. Тема диссертационной работы является актуальной, имеющей теоретическую и практическую значимость, в частности, для социально-экономического развития прибрежной зоны Дальнего Востока. При выполнении исследований автором диссертационной работы был использован целый комплекс методов, сочетающих получение аналитических решений, использование численных методов, сбор и анализ натурных данных, в том числе о проявлении палеоцунами. Причем объединение и совместное использование данных о современных цунами с косвенными данными о палеособытиях позволило автору существенно улучшить статистическую достоверность построения функции повторяемости волн цунами для конкретных участков побережья. Многообразие использованных методов свидетельствует о высокой эрудиции автора исследований и глубоком и всестороннем понимании исследуемой проблемы.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке оригинальной вероятностной модели повторяемости цунами, теоретическом обосновании структуры функции повторяемости с учетом разделения ее на региональную и локальную составляющие. При этом впервые выявлена связь между распределением высот цунами во времени для конкретной точки побережья и пространственным распределением высот цунами вдоль побережья для конкретного события цунами. Исследования вероятностного распределения подъемов уровня цунами потребовали решения задачи об уточнении параметров заплеска цунами в приурезовой зоне, что также является важным вкладом в понимание процесса наката волн цунами на сухой берег.

Практическая значимость выполненных В.М. Кайстренко исследований заключается в доведении теоретических разработок до получения практически важных результатов в виде построения карт цунамирайонирования для конкретных участков Дальневосточного побережья, характеризующих распределение вдоль побережья асимптотической частоты сильных цунами, характеристической высоты цунами и высоты цунами с повторяемостью раз в 100 лет. Обоснованность и достоверность полученных результатов подтверждена хорошим совпадением с имеющимися данными наблюдений.

Личный вклад автора в получение научных и практических результатов не вызывает сомнений и подтверждается, в том числе, участием В.М. Кайстренко в многочисленных конференциях и большим количеством публикаций по проблеме цунами.

В качестве дискуссионного замечания можно отметить некоторое несоответствие использования автором понятий «цунамирайонирование» и «цунамиопасность». Если

первое определение полностью соответствует предметной области исследований, то понятие «цунамиопасность», по идее, должно включать также и оценку риска, связанного с ущербом, который будет зависеть не только от характеристик цунами, но и от уровня развития побережья, степени урбанизации, плотности населения и т.п. Однако это замечание не имеет принципиального значения.

В диссертации Виктора Михайловича Кайстренко решена крупная и важная задача цунамирайонирования Тихоокеанского побережья России. Предложенные теоретические положения могут быть обобщены на другие цунамиопасные районы Мирового океана. Они улучшают общее понимание физической природы цунами, как негативного природного явления, расширяют возможности управления рисками его неблагоприятных последствий.

Вывод.

Диссертация Виктора Михайловича Кайстренко «ВЕРОЯТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ПОВТОРЯЕМОСТИ ЦУНАМИ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ЦУНАМИОПАСНОСТИ», представленная на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, является работой высокого уровня, отвечает всем требованиям и критериям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям («Положение о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013г.), «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 21.04.2016г. №335)), а ее автор, Виктор Михайлович Кайстренко заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 25.00.29 – Физика атмосферы и гидросферы.

Плинк Николай Леонидович
Канд. географ. наук, доцент,
Российский государственный гидрометеорологический университет,
Заведующий кафедрой «Комплексного управления прибрежными зонами»
195196, Санкт-Петербург, Малоохтинский пр., 98
Тел.: (812) 3725080
e-mail: plink@rshu.ru
20 сентября 2016 г.

Личную подпись Плинк Н. Л. заверяю
Управления кадров РГГМУ

инспектор УР
Трофимов

