

## ОТЗЫВ

профессора Кляхина В.Н. на автореферат диссертации Идикумана Элиаса, выполненной на тему «Геоинформационное управление гидрометеорологическими рисками в сельскохозяйственном секторе республики Бурунди» и представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20 – Геоинформатика, картография.

Существующие методы управления рисками, связанными с изменением климата, несмотря на технические методы прогнозирования погоды, недостаточно эффективны. Устранение этого недостатка с учетом особенностей сельскохозяйственного региона невозможно без наличия специализированных геоинформационных систем. Только технические методы могут обеспечить учет колебаний климатических параметров, обеспечивающих требуемый уровень урожая в различных регионах. Это подтверждает актуальность выполненного диссертационного исследования.

Основную новизну работы составляют принципы управления стихийными бедствиями в заданном регионе и модель, позволяющая прогнозировать коэффициент ущерба на основе статистических характеристик параметров климатических условий.

В качестве теоретической значимости выполненного диссертационного исследования может служить разработка модели географической информационной системы для управления гидрометеорологическими рисками в сельскохозяйственной сфере деятельности, учитывающей конкретные условия выращивания различных растений.

Значение работы для практики заключается в конкретных рекомендациях, разработанных соискателем для управления рисками в области сельскохозяйственной деятельности.

Достоверность полученных результатов подтверждается итогом тестирования, выполненного путем проведения серии численных

экспериментов, не противоречащих натурным наблюдениям с применением методов верификации модели.

Личное участие автора в получении выносимых на защиту основных научных результатов подтверждается списком научных публикаций в рецензируемых научных изданиях.

В качестве замечания необходимо отметить, что желание автора в тексте автореферата поместить максимальное количество информации привело к использованию мелкого шрифта, затрудняющего анализ материалов. Кроме того, отсутствуют личные работы автора в научных изданиях, рекомендованных ВАК.

## ВЫВОД

Диссертационная работа соответствует специальности, по которой она представлена в совет, её автор Идиумана Элиас достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20

*Валерий Кляхин*

« 14 » июня 2024 г.

Старший научный сотрудник НИИ К и В ВМФ ВУНЦ ВМФ «ВМА»  
доктор военных наук, профессор по специальности 6.2.4, лауреат премии  
Правительства РФ в области науки и техники, действительный член  
Академии военных наук.

Адрес организации: 197101, Санкт-Петербург, ул. Чапаева, д.30.  
тел.405-07-26

Подпись Кляхина Валерия Николаевича заверяю.

Заместитель начальника НИИ К и В ВМФ по научной работе  
ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»

М.В. Шебуняев

