

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации

Зыонг Ван Биня

«Оценка оползневой опасности природно-технических систем различного иерархического уровня»

по специальности 1.6.7 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Диссертация В.Б. Зыонга посвящена актуальной научной проблеме – системной оценке оползневой опасности, которая в условиях растущего антропогенного воздействия на среду, особенно во Вьетнаме, является важным компонентом по предотвращению возникающих природных бедствий и представляет большой научный и практический интерес.

В основу работы положены как экспериментальные работы, так и обработка и анализ фактического материала, собранного в результате полевых работ, а также с помощью дистанционного зондирования района исследований, в которых В.Б. Зыонг принимал непосредственное участие. В этой связи **личный вклад автора** в получение новых результатов **очевиден**.

В числе наиболее существенных выводов и результатов диссертационного исследования, можно отметить следующие достижения:

- Определена значимость основных факторов оползнеобразования на развитие оползневого процесса.
- Разработан и апробирован алгоритм поэтапной оценки оползневой опасности с учетом уровня иерархии ПТС.
- Модернизирована классификационная схема методов оценки оползневой опасности.
- Доказана большая достоверность количественных статистических методов в сравнении с полуколичественным мультикритериальным подходом при оценке оползневой опасности.
- Выявлено влияние разрешающей способности цифровой модели рельефа и корректности выбора факторов оползнеобразования на результаты оценки оползневой опасности.
- Впервые (на примере оценки оползневой опасности коммуны Чунгчай) удалось оценить динамику изменение площади неустойчивой зоны в зависимости от длительности ливневых осадков, в том числе с учетом интенсивности сейсмического воздействия.
- Продемонстрирована целесообразность выполнения вероятностного анализа и определение индекса надежности при оценке оползневой опасности ПТС элементарного уровня.
- Оценена значимость влияния на результаты моделирования устойчивости склонов численным методом плотности конечноэлементной сетки.

Достоверность полученных результатов и выводов обеспечивается количеством выполненных исследований и наличием публикаций.

Апробацию результаты работы прошли на ряде международных научно-практических конференций высокого уровня. Опубликовано 12 научных статей, из них в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России или входящие в международные наукометрические базы «Scopus» и «Web of Science» - 6,

Автореферат имеет традиционную структуру, содержит необходимое количество иллюстраций и дает хорошее представление о проделанной работе.

Защищаемые положения в диссертационной работе достаточно четко прописаны и отражают суть проведенных исследований.

Из **недостатков** материалов автореферата можно отметить лишь отсутствие матрицы ошибок для моделей МАНР10 и МАНР30 (т. к. значения ROC AUC недостаточно высоки),

что позволило бы увидеть точность для каждого класса оползневой опасности для большей наглядности работоспособности данных моделей.

Оценивая диссертационную работу **Зыонг В.Б.** в целом, необходимо отметить её завершенность и такие **положительные стороны**, как высокий научный уровень, квалифицированное применение традиционных и современных методов.

Не смотря на указанные замечания считаю, что диссертационная работа выполнена на актуальную тему и на высоком научном уровне, представляет научный и практический интерес, полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в Положении о присуждении ученых степеней, а ее автор – **Зыонг Ван Бинь** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Ведущий научный сотрудник кафедры
океанологии Института наук о Земле,
Федеральное государственное
автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Южный федеральный университет»,
кандидат географических наук

344090, г. Ростов-на-Дону, ул. Зорге, 40.
Тел. служеб. 8961(2225701)
Моб. +79787115922
Email: krivoguz@sfcdu.ru

02 мая 2023 г.

Денис Олегович Кривогуз

Я, Кривогуз Денис Олегович, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

«02» мая 2023 г.

Подпись Д.О. Кривогуза удостоверяю

*Специалист
Исупамова С.В.*

