

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **ФАН ТХИ ХОНГ** «Компьютерная технология интерпретационной обработки данных гравirazведки и магниторазведки с использованием методов вероятностно-статистического подхода (на примере территории Центрального Вьетнама)»
на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9 «Геофизика»

Научная новизна диссертационной работы определяется разработкой графов обработки данных гравirazведки и магниторазведки для решения задач геологического районирования и картирования на основе функционального наполнения компьютерной технологии статистического и спектрально-корреляционного анализа данных «КОСКАД 3D», а также включением в процесс структурно-геологического картирования и районирования результатов автоматической классификации исследуемых территорий на однородные по гравитационному и магнитному полям и их атрибутам.

Практическая ценность работы состоит в создании компьютерных технологий интерпретационной обработки данных грави- и магниторазведки в задачах плотностного и магнитного моделирования и внедрения предложенного программно-алгоритмического обеспечения в производственные геологические организации Республики Вьетнам.

Автором проведены исследования по оценке возможности использования отдельных атрибутов магнитного и гравитационного полей в процессе интерпретационной обработки данных гравirazведки и магниторазведки. Предложен сценарий разложения на составляющие потенциальных геополей и оценки «шумовой» компоненты магнитного поля. Выполнены исследования по выбору оптимального комплекса атрибутов гравитационного и магнитного полей для решения задач структурно-геологического картирования и районирования.

Проведены исследования по выбору алгоритмов классификации и их параметров для решения задачи разбиения исследуемой территории на однородные области по гравитационному и магнитному полям. Проведена практическая апробация предложенных технологий интерпретационной обработки данных методами вероятностно статистического подхода на примере центральной части Вьетнама.

По результатам исследований автором выделена на западе зона интрузивных гранитовых образований, имеющая юго-западное простирание и частично выходящая на поверхность. В центральной, юго-западной и юго-восточной частях выявлены скрытые магматические образования высокой плотности и повышенных значений магнитной восприимчивости. Полученные результаты позволили автору уточнить структурно-тектоническую схему района исследований, выделить области проявления магматизма, приуроченного к зонам 24 тектонических дислокаций как скрытых, так и интрузивных образований, выходящих на поверхность.

Диссертационная работа соответствует требованиям, изложенным в пункте 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» и является завершенным научным трудом.

Считаю, что **ФАН ТХИ ХОНГ** заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9 «Геофизика».

Заведующий кафедрой геофизики
Пермского государственного национального
исследовательского университета,
доктор технических наук по специальности
25.00.10 «Геофизика, геофизические методы
поисков полезных ископаемых», профессор,
заслуженный работник высшей школы РФ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Пермский государственный национальный
исследовательский университет», кафедра геофизики.

614068, г. Пермь, ул. Букирева, 15.
Интернет сайт: <http://www.psu.ru>

Автор отзыва: e-mail: kostitsyn@psu.ru,
тел. +7 902 472 35 73

Я, Костицын Владимир Ильич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

06 июня 2022 г.



Костицын Владимир Ильич

Подпись В.И. Костицына заверяю:



В.И. Костицын
С.В. Антонов