

## ОТЗЫВ

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)»

представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9 - Геофизика

Диссертационная работа Фан Тхи Хонг является оригинальным научным исследованием в области применения методов вероятностно-статистического подхода при интерпретационной обработке данных гравirazведки и магниторазведки с целью решения задач геологического картирования и структурно-геологического районирования.

В диссертации автором разработаны оригинальные графы обработки данных гравirazведки и магниторазведки с использованием функционального наполнения компьютерной технологии статистического и спектрально-корреляционного анализа данных «КОСКАД 3D». Автор удачно использует для решения поставленных геологических задач методы оценки статистических и градиентных характеристик геофизических данных, алгоритмы оптимальной линейной фильтрации и кластер анализа.

**В первой главе** диссертации автор проделал большую работу по анализу и сравнению существующих компьютерных технологий, используемых в России и за рубежом при обработке и интерпретации потенциальных полей. **Во второй главе** предложен граф обработки данных, базирующийся на оценке статистических характеристик геофизических полей. **В третьей главе** автор использовал методы линейной фильтрации с целью решения задачи разложения полей на составляющие и оценке положения разноглубинных аномалиеобразующих объектов. Особый интерес представляют полученные оценки шумовой компоненты магнитного поля и использование алгоритмов, корректно обрабатывающих нестационарные данные. **В четвертой главе** автор предлагает технологию, базирующуюся на классификационных методах анализа потенциальных полей - методе динамических сгущений (к-средних) и методе разделения многомерных нормальных смесей (по Петрову А.В.). Полученные результаты районирования территории центрального Вьетнама на однородные по магнитным и плотностным характеристикам области хорошо коррелируются с имеющейся геологической информацией.

Основные результаты работы опубликованы в рецензируемых изданиях, в том числе, рекомендуемых ВАК, SCOPUS, а также в научных изданиях Вьетнама.

По содержанию, актуальности, целям и задачам исследований, практической ценности диссертационную работу Фан Тхи Хонг можно считать соответствующей

требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика, а ее автора Фан Тхи Хонг – достойным присуждения соответствующей ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9 - Геофизика.

Александров Павел Николаевич, д.ф.-м.н., г.н.с. ЦГЭМИ ИФЗ РАН



Подпись Александрова П. Н.  
**УДОСТОВЕРЯЮ**  
Зав. канцелярией ИФЗ РАН С. Мухоморов

15.06.2022

