

**Отзыв на автореферат диссертации ШАТАХЦЯНА Артема Рубеновича**  
**«СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И КЛАСТЕРИЗАЦИЯ РУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА**  
**ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕР БЛИЗОСТИ И ФРАКТАЛЬНЫХ РАЗМЕРНОСТЕЙ»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Диссертация А.Р.Шатахцяна посвящена решению **важной научной задачи геофизики** – классификации и анализу данных о крупных и суперкрупных рудных месторождениях с использованием новейших математических подходов.

Разработки диссертанта важны не только для собственно оценки перспективности рудных месторождений, но также и для развития эффективных математико-статистических методов анализа характеристик большого ряда геологических и геофизических объектов. Эти обстоятельства свидетельствуют о **высокой степени актуальности** исследований и разработок, результаты которых обобщены в автореферате диссертации.

Автор совершенно справедливо направляет свои усилия на изучение эмпирических распределений количественных характеристик запасов и концентраций руд в крупных и суперкрупных месторождениях мира с использованием современных баз данных, обеспечивая тем самым высокую степень объективности и надежности разрабатываемой авторской методики и ее алгоритмической и программной реализации.

А.Р.Шатахцяна разработал и довел до авторской реализации методику расчета корреляционной фрактальной размерности, а также формальной кластеризации. Исследования автора успешно реализованы и апробированы на фактическом материале.

**Научная новизна** работы заключается в ряде оригинальных разработок по применению методов статистического, кластерного и фрактального анализа к массивам данных по крупным рудным месторождениям, а также в построении моделей формирования месторождений.

**Практическая значимость разработок автора весьма высока** – в связи с широтой их использования в программных комплексах, предназначенных для решения задач статистического, кластерного и фрактального анализа в геологии и геофизике.

**Достоверность** полученных результатов автор подтверждает, получая статистические оценки, а также путем сравнения собственных результатов с расчетами других авторов, использующих иные методы.

Автореферат Артема Рубеновича Шатахцяна заслуживает высокой оценки. Имеются достаточные основания утверждать, что автором представлена к защите диссертационная работа, соответствующая требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых, а ее автор заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата физико-математических наук.

Владимир Иванович Кафтан

Доктор технических наук

Главный научный сотрудник, Лаборатория геодинамики

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Геофизический центр

Российской академии наук (ГЦ РАН)

Адрес: 119296 г. Москва, ул. Молодежная, д. 3

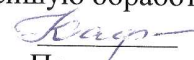
<http://www.gcras.ru/>

email: v.kaftan@gcras.ru

Раб. тел.: +7 495 930-05-46

Я, Владимир Иванович Кафтан, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.  
«19» сентября 2017 г.

Место печати

  
Подпись

Подпись Владимира Ивановича Кафтана заверяю

Ученый секретарь

Геофизического центра РАН,

19/09/2017

Место печати

  
Т.А. Татарина

