

**Родкин М.В.**

**Понятие смешанной корреляционной  
размерности, интерпретация, применение,  
ограничения**

**19 декабря, вторник, 11.00**

Известны несколько вариантов понятия размерности, которые широко используются в геофизике; и довольно часто возникает проблема интерпретации рассчитанных величин размерности. Стандартное определение корреляционной размерности допускает естественное расширение на совокупность точечных объектов двух разных типов. Применительно к данным по крупным и суперкрупным рудным месторождениям демонстрируется возможность использования величин смешанной корреляционной размерности как характеристики меры близости между месторождениями разного типа в заданном интервале пространственных масштабов (имеют ли точечные объекты двух данных типов тенденцию к близкой взаимной локализации или как бы «взаимно отталкиваются»). Полученные таким образом значения меры близости хорошо коррелируют со значениями, полученными на основе применения меры близости Танимото-Роджерса (вероятности сонахождения двух данных видов сырья в одном и том же месторождении). Получен вариант схемы кластеризации месторождений разного типа на основании рассчитанных величин смешанной корреляционной размерности.

Результаты иллюстрируются искусственными модельными примерами. Отмечается возможность применения такого подхода к интерпретации различного рода данных.

Вопросы к аудитории:

1. Является ли вводимое понятие смешанной корреляционной размерности оригинальным?
2. Возможные подходы к оценке требований на число данных и диапазоны масштабов обеспечивающих приемлемую робастность оценки величин смешанной размерности и получаемой на этой основе оценки меры близости рассматриваемых двух типов точечных объектов в данном диапазоне масштабов.
3. Возможность и перспективность применения понятия смешанной корреляционной размерности к анализу различного рода данных.