

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шахурдина Надежда Константиновна «Принципы выделения нового кимберлитового поля и оценка его потенциальной продуктивности в Ыгыаттинском алмазоносном районе (Западная Якутия)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения (геолого-минералогические науки)

Диссертационная работа посвящена определению главных прогнозно-поисковых критериев выделения кимберлитовых полей и оценке их потенциальной алмазоносности при среднемасштабных геологоразведочных работах. В результате проведенной работы была разработана методика среднемасштабного минералогического районирования по составу МИК, выделено в центральной части Ыгыаттинского алмазоносного района новое Еркютейское кимберлитовое поле и оценена его потенциальная алмазоносность.

Работа базируется на большом объеме фактического материала, включающего разномасштабные геологосъемочные, поисковые и геофизические материалы работ по кимберлитовому магматизму ЯАП в т.ч. собранные автором лично за более чем 20-ти летний период производственной и научной деятельности по данному направлению. Разработана унифицированная ГИС-интегрированная структура базы данных для ЯАП, что послужило основой для комплексного пространственного анализа перспективности исследуемой территории.

Обеспечение ресурсной базы ЯАП в настоящее время, наряду с традиционными методами изучения, требует системного подхода при анализе данных. Это определяется возрастающими сложностями открытия новых объектов: более глубокими условиями и сложностью залегания кимберлитовмещающего цоколя, наличием перекрывающих отложений, большим объемом накопленных разнородных прямых и косвенных первичных данных.

В данной работе для достижения поставленной цели эффективно использованы технологии ArcGIS (Spatial Analyst, Model Builder) при анализе множественного признакового пространства, что позволило перейти к комплексным, в данном случае, аддитивным показателям минералогического районирования. Созданные в Model Builder модели могут быть многократно выполнены с гибким подбором оптимальных параметров, что несет в себе элементы технологии Data mining и позволяет более детально исследовать скрытые или неочевидные закономерности в данных.

Представляет интерес увязка поисковых критериев с рангами изучаемых объектов в линейке алмазоносный район – кимберлитовое поле – куст тел – кимберлитовое тело с идентификацией объектов по различиям в характеристиках ИМК.

Результаты исследований отражены в трех производственных отчетах, в двух из которых автор являлся одним из ответственных исполнителей, в десяти статьях в реферируемых журналах, рекомендуемых ВАК, а также представлены на международных и российских конференциях. Работа выполнена на современном научном уровне и, вне всякого сомнения, имеет существенный практический интерес.

Вопросы к полученным в ходе работы результатам:

1. Учитывались ли при создании схемы минералогического районирования веса исходных признаков (согласно значимости ХГГ и типоморфных характеристик) или они все считались равноценными?
2. Использовались ли при построении схемы плотности разрывных нарушений весовые коэффициенты в соответствии с их масштабом и степенью достоверности?

Рассматриваем это как дополнительное направление исследования и полагаем, что это не повлечет за собой существенного изменения морфологии выделенных аномалий, а только сделает их более контрастными.

Представленная работа отвечает требованиям «Положения о присуждении учёных степеней» утверждённого Правительством Р.Ф. № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к работам на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения (геолого-минералогические науки), а ее автор Шахурдина Надежда Константиновна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Доцент кафедры исторической геологии и палеонтологии
Воронежского государственного университета,
кандидат геолого-минералогических наук

Д. А. Иванов

18 ноября 2024 г

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Иванов Дмитрий Андреевич
394018, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, 1
Телефон: +7 (473) 220-66-34
ivanov@geol.vsu.ru

