

## ОТЗЫВ

на реферат диссертационной работы Павла Евгеньевича Михайлика «Железомарганцевые корки северной части Тихого океана и прилегающих дальневосточных морей: строение состав условия формирования», представленную на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 1.6.10 «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения»

Со второй половины 20-го века дно Мирового океана становится объектом все более детального изучения. Северная часть Тихого океана наряду с другими его районами представляет особый интерес для специалистов в науках о Земле – здесь в ряде районов обнаружены железомарганцевые образования (ЖМО), представляющие собой полезные ископаемые с высокими содержаниями разнообразных полезных компонентов.

Представляемая диссертационная работа посвящена результатам изучения ЖМО высокоширотных областей Тихого океана, до сих пор мало изученных. Актуальность поднятой темы не вызывает у рецензента никаких сомнений.

В работе представлены результаты изучения особенностей строения железомарганцевых корок северной части Тихого океана, выделены их литотипы, изучен их общий минеральный и химический состав, определены концентрации элементов, выявлены особенности их распространения в минеральных компонентах этих корок.

В исследовании использовалась усовершенствованная методика выделения и изучения минеральных компонент ЖМО.

Реферат объемом в 47 страниц состоит из разделов «Введение», «Состояние изученности железомарганцевых образований Мирового океана», «Методология и методы изучения железомарганцевых корок», «Железомарганцевые корки дальневосточных окраинных морей», «Железомарганцевые корки высокоширотных областей северной части Тихого океана», «Золото и ртуть в железомарганцевых корках северной Пацифики», «Распределение химических элементов между основными минеральными компонентами», «Формирование железомарганцевых корок северной Пацифики и перспективы практического использования», «Заключение».

Все главы реферата написаны четко и внятно, содержат большое количество интересной информации. Иллюстрации информативны и понятны.

В списке опубликованных по теме диссертации работ приведены 32 наименования публикаций.

Приведенное в реферате описание диссертационной работы представляется рецензенту полным и достаточным для составления общего благоприятного впечатления о работе.

Защищаемые положения не вызывают принципиальных возражений.

Рецензенту представляются важными следующие особенности работы:

- применение автором усовершенствованной методики выделения и изучения минеральных компонент ЖМО;
- выделение в структуре корок северного района Тихого океана ряда особенностей, отличающих их от корок иных районов;
- выделение гидротермального фактора образования ЖМО как весьма существенного;
- определение наличия наложенных кайнозойских вулканов на вершинных плато юрско-меловых гайотов как следствия вулcano-тектонических активизаций Тихоокеанской плиты;
- фиксация расширения перспектив практического использования ЖМО северного района Тихого океана как минерального сырья.

Рецензент не обнаружил в реферате существенных недостатков, или поводов к серьезным замечаниям.

Судя по автореферату, диссертационная работа “Железомарганцевые корки северной части Тихого океана и прилегающих дальневосточных морей: строение состав условия формирования” является законченной научно-квалифицированной работой. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор Павел Евгеньевич Михайлик заслуживает присуждения ученой степени доктора географических наук по специальности 1.6.10 “Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения”

Рецензент

Анохин Владимир Михайлович

доктор географических наук

(специальность 25.00.25 – Геоморфология и эволюционная география)

Руководитель ИНОЗ РАН СПб ФИЦ РАН,

ведущий научный сотрудник

02.10.2024 г.

В.М. Анохин

Институт озераведения Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук»

196105, Санкт-Петербург, ул. Севастьянова, дом 9, тел. моб. +79818761261, e-mail: [vladanokhin@yandex.ru](mailto:vladanokhin@yandex.ru)

Подпись руки В. М. Анохин заверяю

Заместитель начальника отдела кадров СПб ФИЦ РАН

Т.Е. Николаева

«2» октября 2024 г.

