

ОТЗЫВ

**отечественного научного консультанта
на диссертационную работу Бляловой Г.Г., выполненную
на тему: «Исследование влияния геодинамических процессов на
накопление элементов-примесей в угленосных формациях мезозоя
Центрального Казахстана для разработки прогнозных критериев»,
представленную на соискание степени доктора философии (PhD)
по образовательной программе 8D07201 –
«Геология и разведка месторождений полезных ископаемых»**

Диссертационная работа Бляловой Гулим Галымжановны посвящена актуальной научной и прикладной проблеме – выявлению закономерностей накопления элементов-примесей в угленосных формациях мезозоя Центрального Казахстана в связи с геодинамическими условиями их формирования. В условиях трансформации энергетической стратегии Республики Казахстан и необходимости комплексного использования минерально-сырьевых ресурсов данное направление исследований имеет важное фундаментальное и практическое значение.

Актуальность темы диссертации не вызывает сомнений и определяется необходимостью расширения представлений о роли геодинамических факторов в формировании геохимической специализации углей, а также возможностью использования полученных результатов для разработки научно обоснованных прогнозных критериев выявления угленосных формаций с повышенными содержаниями элементов-примесей, включая редкие и редкоземельные элементы.

Диссертационная работа отличается высоким уровнем методической проработки. В её основу положен значительный объём фактического материала, полученного автором в ходе полевых и лабораторных исследований, выполненных в том числе в рамках грантовых научно-исследовательских проектов, финансируемых Министерством науки и высшего образования Республики Казахстан, в которых диссертант выступала исполнителем. В работе проанализированы результаты изучения 140 проб углей и углевмещающих пород, отобранных со строгой стратиграфической привязкой, что обеспечивает репрезентативность и высокую степень достоверности полученных данных.

Особо следует отметить, что сильной стороной диссертации является применение комплекса современных, высокоточных и взаимодополняющих методов геохимического и минералогического анализа (ICP-AES, ICP-MS, ИНАА, XRD, SEM-EDS), широко используемых в международной научной практике. Все аналитические исследования выполнены в ведущих специализированных научных лабораториях, имеющих действующие аккредитации по анализу углей и углевмещающих пород, а именно в Аналитическом центре Дальневосточного геологического института ДВО РАН и в научно-исследовательских лабораториях Национального исследовательского Томского политехнического университета, оснащённых

современным аналитическим оборудованием мирового уровня. Надёжность аналитических данных подтверждена использованием сертифицированных стандартных образцов, межметодическим сопоставлением результатов, проведением параллельных измерений и статистической обработкой данных с применением корреляционного, кластерного и факторного анализа.

Автором логично и последовательно использованы общепринятые и апробированные в мировой геохимической практике геохимические показатели и соотношения, включая цериевую (Ce/Ce^*) и европиевую (Eu/Eu^*) аномалии редкоземельных элементов, отношения La/Yb , $LREE/HREE$, Ba/Sr , а также нормированные распределения РЗЭ. Применение данного комплекса геохимических индикаторов позволило корректно интерпретировать условия осадконакопления, характер источников вещества и особенности постседиментационных преобразований угленосных формаций. Интерпретация полученных результатов выполнена с учётом современных представлений об угольной геологии, геохимии и геодинамической эволюции угленосных бассейнов, что обеспечивает их научную обоснованность и сопоставимость с результатами зарубежных исследований.

Все разделы диссертации выполнены в логической и методической последовательности, цели и задачи исследования полностью реализованы. Полученные выводы являются научно обоснованными, логически аргументированными и подтверждёнными совокупностью аналитических данных. Результаты диссертационного исследования прошли всестороннюю апробацию в виде публикаций в рецензируемых высокорейтинговых научных изданиях, индексируемых в ведущих международных наукометрических базах данных. По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, включая 6 статей в журналах, индексируемых в базе Scopus, из которых 3 статьи с процентилем выше 75, в том числе 2 статьи – в журналах Web of Science Core Collection – SCIE (по JCR Q2), что свидетельствует о высокой научной значимости и международной востребованности полученных результатов. Кроме того, опубликовано 4 статьи в журналах, рекомендованных КОКСОН, а также представлены 5 тезисов докладов на международных и республиканских научных конференциях.

В ходе выполнения диссертации диссертант использовала аналитические исследования, выполненные ранее в рамках научно-исследовательских работ ГФ, при этом интерпретация данных, формулировка выводов и аналитический синтез выполнены полностью самостоятельно диссертантом. Использование этих данных подтверждается актом внедрения на производство АО «Шубарколь комир», что демонстрирует связь диссертационной работы с практикой, при сохранении авторской самостоятельности исследования и выводов.

В процессе выполнения диссертационной работы Бялова Гулим Галымжановна продемонстрировала высокий уровень самостоятельности, способность к постановке и решению сложных научных задач, а также умение работать с большим объёмом фактического материала и современными

аналитическими данными. Диссертант в полной мере владеет современными методами геохимических и минералогических исследований и демонстрирует сформированное научное мышление.

Диссертационная работа является завершённым научно-квалификационным исследованием, полностью соответствует требованиям, предъявляемым КОКСОН МНВО РК к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD), а ее автор Бялова Г.Г. заслуживает присуждения искомой степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07201 «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых».

Научный консультант
PhD, ассоциированный профессор
(доцент) кафедры «Геология и
разведка месторождений полезных
ископаемых» **НАО**
«Карагандинский **технический**
университет имени **Абылкаса**
Сагинова»



Копобаева А.Н.

