

РЕЦЕНЗИЯ
на диссертационную работу
Макатова Дархана Кайратовича

на тему **«Геологическое строение, вещественный состав, условия образования и методика разведки месторождения хромитов Южно-Кемпирсайского массива»**,
представленной на соискание степени доктора философии (PhD)
по образовательной программе 8D07201 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых»

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	<p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:</p> <p>1) Диссертация выполнена в рамках проекта, финансируемого из государственного бюджета</p> <p>2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы)</p> <p>3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</p>	Соответствует приоритетным направлениям, утвержденным Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан по приоритету «Геология, добыча и переработка минерального и углеводородного сырья, новые материалы, технологии, безопасные изделия и конструкции»
2.	Важность для науки	Работа вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта	В диссертационной работе автор в определенном уровне вносит вклад в концепцию формирования месторождений хрома и закономерностей их распределения в ультрабазитах Кемпирсая, что является приоритетным в рудной геологии.

3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности:	Работа является самостоятельной, выполненной с использованием материалов предыдущих, а также собственных исследований. Диссертант владеет материалами по хромитовым объектам данного района и смежных областей, что позволяет ему быть корректным в своих выводах.
		1) Высокий;	
		2) Средний;	
		3) Низкий;	
		4) Самостоятельности нет	
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации:	Разработка научно-обоснованных критериев поиска новых хромитовых проявлений кемпирсайского массива на основе геолого-генетического анализа формирования хромитовых руд в перспективе позволить созданию устойчивой минерально-сырьевой базы республики. Содержание диссертации состоящий из пяти глав, заключения и списка использованной литературы полностью отражает тему защищаемой диссертации. В диссертационной работе автор поставил перед собой задачу уточнить перспективы хромитовых месторождений на основе тщательного их изучения с выяснением условий и закономерностей пространственного размещения хромитовой минерализации. Выявлены конкретные факторы определяющие положение промышленных рудных тел в недрах. Данная работа отличается внутренним единством разделов, логической взаимосвязью и продуманностью выводов и положений. Изложение результатов исследований выполнено логически последовательно и представлено в научном стиле.
		1) Обоснована;	
		2) Частично обоснована;	
		3) Не обоснована.	
		4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:	
		1) Отражает;	
		2) Частично отражает;	
		3) Не отражает	
		4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:	
		1) соответствуют;	
		2) частично соответствуют;	
		3) не соответствуют	
		4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:	
		1) полностью взаимосвязаны;	
		2) взаимосвязь частичная;	
		3) взаимосвязь отсутствует	

		<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <p>1) критический анализ есть;</p> <p>2) анализ частичный</p> <p>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов</p>	<p>Диссертант основываясь как на собственных результатах, так и на опубликованных аналитических данных, в каждом разделе диссертации аргументировано обосновывает методологию аналитических решений по направлениям исследования.</p>	
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p>1) новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>В процессе исследований автором дополнительно доказано геотектонические особенности хромитовых проявлений на основе минерально-петрографических изучений условий формирования аксессуарных образований хромшпинелидов с возможностью определения механизма их образования.</p>	
		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <p>1) новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>		<p>Выводы диссертации полностью согласуются с содержанием работы. Они лаконичны, доказательны. Выделенные стадии образования руд подтверждаются минералого-петрографическими исследованиями автора. Динамическая модель образования дунит-гарцбургитовых комплексов с концентрацией хромитовой минерализации является одним из основных выводов работы.</p>
		<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) новые;</p>		

		2) частично новые (новыми являются 25-75%);	
		3) не новые (новыми являются менее 25%)	
6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы основаны /не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)	Научные и методологические основы научных положений и выводов, разработанные рекомендации являются достоверными и обоснованными, подтверждаются публикациями и участием в научных международных изданиях и конференциях, актами внедрения в производства.
7.	Основные положения, выносимые на защиту	Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:	<p>На защиту вынесены 3 положения: Ответы относительно 1 положения: 7.1 доказано 7.2 нет 7.3 да 7.4 широкий 7.5 да</p> <p>Ответы относительно 2 положения: 7.1 доказано 7.2 нет 7.3 да 7.4 широкий 7.5 да</p> <p>Ответы относительно 3 положения: 7.1 доказано 7.2 нет 7.3 да 7.4 средний 7.5 да</p>
		7.1 Доказано ли положение?	
		1) доказано;	
		2) скорее доказано;	
		3) скорее не доказано;	
		4) не доказано	
		7.2 Является ли тривиальным?	
		1) да;	
		2) нет	
		7.3 Является ли новым?	
		1) да;	
		2) нет	
		7.4 Уровень для применения:	
		1) узкий;	
		2) средний;	
3) широкий			
7.5 Доказано ли в статье?			
1) да;			

		2) нет	
8.	Принцип достоверности	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно подробно описана	Методология исследования была выбрана на основе поставленных задач, которые определили научную новизну и практическую значимость данного исследования. Подробное описание выбранной методологии содержится в диссертационной работе, где принятое решение основательно обосновано.
	Достоверность источников и предоставляемой информации	1) да;	
		2) нет	
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:	
		1) да;	При выполнении диссертационного исследования использованы следующие сертифицированные приборы: сканирующие электронные микроскопы Tescan Vega Compact с энерго-дисперсионным анализатором Xplorer 15 Oxford Instruments, Tescan Mira и Hitachi S-3400N SEM с EBSD-детектором Oxford NordlysNano, рентгенофлуоресцентный анализатор VRA-30».
		2) нет	
	8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента):		
		1) да;	Было проведено экспериментальное подтверждение предложенной реоморфической модели путем использования количественных микроструктурных исследований. Эти исследования позволили подтвердить широкое распространение деформационных структур как в ультрамафитовых породах, так и в рудных залежах.
		2) нет	
		8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	Важные утверждения подтверждены цитированием актуальной и достоверной научной литературы по проблематике раскрытых в диссертации решений, в которой приведен список использованной литературы из 199 наименований.

		8.5 Используемые источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора	Используемые источники литературы достаточны для литературного обзора. Приведены ссылки на источники из международных и зарубежных рецензируемых баз данных Clarivate Analytics и Scopus.
9.	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:	Диссертация обладает значимостью в теоретическом плане, поскольку в ней представлена модель формирования месторождений хрома в офиолитовых комплексах, которая является частью более широкого процесса - дифференциации вещества верхней мантии при подъеме мантийных диапиров. Результаты, изложенные в работе, имеют практическую применимость и могут быть применены при изучении аналогичных объектов.
		1) да;	
		2) нет	
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:	
		1) да;	
		2) нет	
		9.3 Предложения для практики являются новыми?	
1) полностью новые;			
2) частично новые (новыми являются 25-75%);			
3) не новые (новыми являются менее 25%)			
			Полученные результаты исследований имеют значительное практическое значение, и существует высокая вероятность использования этих результатов для организации геологических работ. Их применение может повысить эффективность поиска и разведки месторождений хромитов, что в свою очередь способствует увеличению минерально-сырьевой базы хромовых руд.
			Предложения, вынесенные для практической реализации, являются новыми и получили положительную оценку на заседании научно-технического совета Карагандинского технического университета имени Абылкаса Сагинова. Кроме того, они были внедрены в учебный процесс и производство согласно соответствующим актам. Это свидетельствует о практической значимости и применимости результатов диссертации.

10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма:	Качество академического письма высокое, оформление диссертации соответствует требованиям.
		1) высокое;	
		2) среднее;	
		3) ниже среднего;	
		4) низкое.	

Заключение:

Диссертационная работа, подготовленная Макатовым Дарханом Кайратовичем на тему «Геологическое строение, вещественный состав, условия образования и методика разведки месторождения хромитов Южно-Кемпирсайского массива», является успешно законченной научной работой, где продемонстрирована высокий уровень научности и решение актуальной прикладной задачи в области геологии и разведки месторождений черных металлов. В ней представлены достаточно обоснованные результаты, которые согласуются с действующими нормативными требованиями и обладают внутренней целостностью.

Я считаю, что данная диссертационная работа отвечает требованиям Комитета по контролю качества в сфере образования и науки РК, установленным для диссертаций на соискание степени доктора философии (PhD). Поэтому я рекомендую представить ходатайство перед Комитетом о присуждении Макатову Дархану Кайратовичу степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07201 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых».

Рецензент

ГНС лаборатории благородных металлов ИГН имени К.И. Сатпаева, канд. геол-минерал наук, профессор КазНУТУ, академик Академии Минеральных ресурсов РК

А.А. Жунусов



Сатпаев: ОК Жунусов
05.07.2023г.