

РЕЦЕНЗИЯ  
на диссертационную работу  
Ибрагимовой Дианы Андреевны

на тему «Изучение закономерностей распределения элементов - примесей в углях и глинистых породах месторождений юрского периода Казахстана»,  
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 «Рациональное использование природных ресурсов, включая углеводородное сырье, водные ресурсы, геологию, переработку, новые материалы и технологии, безопасные изделия и конструкции»
2.	Важность для науки	Работа <b>вносит</b> существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта	Работа Ибрагимовой Д.А. является квалифицированным научным исследованием, которая вносит существенный вклад в знание геохимической специализации угольных месторождений, природы концентрирования элементов-примесей в углях и глинистых породах.

3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности:	Личный вклад Ибрагимовой Д.А. заключается в постановке цели и задач исследований, разработке методик их решения, участии в выполнении аналитических исследований, в оформлении результатов в виде статей в рейтинговых научных журналах и тезисов докладов. Автор внесла большой вклад в теоретические и экспериментальные работы для получения результатов, которые представляют научную новизну и практическую ценность работы в целом. Считаю уровень самостоятельности автора оценивать как высокий.		
		<b>1) Высокий;</b>			
		2) Средний;			
		3) Низкий;			
		4) Самостоятельности нет			
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации:	Данная тема актуальная, так как – установление условий накопления углеродных отложений, определение геохимических особенностей углей месторождений юрского периода Казахстана, с целью выявления повышенных концентраций элементов-примесей и определения природы их накопления позволяют оценить характер и степень их воздействия на окружающую среду при использовании угля в энергетике.		
		<b>1) Обоснована;</b>			
		2) Частично обоснована;			
				3) Не обоснована.	
		4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:	Содержание диссертации отражает тему работы и соответствует исследуемой проблеме. Теоретические и практические результаты, полученные автором, представляют собой единое целое.		
		<b>1) Отражает;</b>			
		2) Частично отражает;			
				3) Не отражает	
		4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:	Цели и задачи исследования полностью соответствует теме научного труда. Решение поставленных задач отражены в соответствующих разделах диссертационной работы, а также в материалах приведенных в приложениях.		
		<b>1) соответствуют;</b>			
2) частично соответствуют;					
		3) не соответствуют			

		<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <p><b>1) полностью взаимосвязаны;</b></p> <p>2) взаимосвязь частичная;</p> <p>3) взаимосвязь отсутствует</p>	<p>Данная работа отличается внутренним единством разделов, логической взаимосвязью и продуманностью выводов и положений. Изложение результатов исследований выполнено логически последовательно и представлено в научном стиле.</p>		
		<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <p><b>1) критический анализ есть;</b></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 исследований изложенных в диссертации.</p>		
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p><b>1) новые;</b></p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Автором, на основе литературного анализа, анализа фондовых материалов и лабораторных исследований, установлено, что угленосные отложения месторождений (Каражыра, Шубарколь и Майкубенский бассейн), относятся к единой юрской угленосной осадочной формации и сформированы в унаследованных депрессиях и впадинах герцинского платформенного фундамента. Выявлена биогеохимическая обстановка угленосных отложений месторождения Шубарколь; установлены закономерности обогащения элементами-примесями углей и глинистых пород изученных месторождений и полностью обоснована природа их концентрирования</p>		
		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <p><b>1) новые;</b></p>			
				<p>Выводы диссертационной работы являются новыми, полученные в результате лабораторных исследований. Актуальность и научная новизна полученных результатов</p>	

		<p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> <p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p><b>1) новые;</b></p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>подтверждена публикациями результатов исследований в рейтинговых журналах, включая международные издания, входящие в базу Scopus</p> <p>Технические решения являются новыми и обоснованными, что подтверждается публикациями в рейтинговых журналах, выступлениями на международных конференциях и актами внедрения результатов исследования в производство, а также патентами на изобретения.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	<p>Все основные выводы <b>основаны</b>/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)</p>	<p>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.</p>
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p><b>1) доказано;</b></p> <p>2) скорее доказано;</p> <p>3) скорее не доказано;</p> <p>4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) да;</p> <p><b>2) нет</b></p> <p>7.3 Является ли новым?</p>	<p>На защиту вынесены 3 положения:          Ответы относительно 1 положения:          7.1 <b>доказано</b>          7.2 нет          7.3 да          7.4 широкий          7.5 да</p> <p>Ответы относительно 2 положения:          7.1 <b>доказано</b>          7.2 нет          7.3 да          7.4 широкий          7.5 да</p>

		<b>1) да;</b> 2) нет 7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; <b>3) широкий</b> 7.5 Доказано ли в статье? <b>1) да;</b> 2) нет	Ответы относительно 3 положения: 7.1 <b>доказано</b> 7.2 нет 7.3 да 7.4 средний 7.5 да
8.	Принцип достоверности	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно подробно описана	Выбор методологии исследований обоснован поставленными задачами, решение которых стало основой научной новизны и практической значимости и достаточно подробно описан в диссертационной работе.
	Достоверность источников и предоставляемой информации	<b>1) да;</b> 2) нет	При выполнении теоретических, экспериментальных и лабораторных исследований автором использовались следующие методы: инструментальный нейтронно-активационный анализ (ИНАА), сканирующая электронная микроскопия (СЭМ), масс-спектрометрия с индуктивно связанной плазмой (ICP-MS), атомно-эмиссионная спектрометрия с индуктивно связанной плазмой (ICP-AS), инфракрасная спектрометрия (ИКС) реализуемые в сертифицированных лабораториях НИ ТПУ и ДВО РАН.
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:	
		<b>1) да;</b> 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):	Установлена биогеохимическая обстановка юрских угленосных отложений; угли и глинистые породы месторождений Центрального и Восточного Казахстана, которые характеризуются повышенными содержаниями элементов-примесей Sc, Co, Zn, Ba, Sr, Cr и PЗЭ, что также отмечается в золах углей, обоснована природа их концентрирования в угле и породах, а также формы нахождения и механизмы их поступления.

		<p><b>1) да;</b></p> <p>2) нет</p>		
		<p>8.4 Важные утверждения <b>подтверждены</b>/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p>	<p>Важные утверждения подтверждены цитированием актуальной и достоверной научной литературы по проблематике раскрытых в диссертации решений, в которой приведен список использованной литературы из 146 наименований.</p>	
		<p>8.5 Используемые источники литературы <b>достаточны</b>/не достаточны для литературного обзора</p>	<p>Используемые источники литературы достаточны для литературного обзора. Приведены ссылки на источники из международных и зарубежных рецензируемых баз данных Clarivate Analytics и Scopus.</p>	
9	Принцип практической ценности	<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:</p> <p><b>1) да;</b></p> <p>2) нет</p>	<p>Диссертация имеет теоретическое значение, которое заключается в выборе методов и методик опробования и исследования углей, в математической модели формирования РЗЭ в углях, а также в закономерностях распределения элементов-примесей в углях и глинистых породах, генетических особенностей угольных месторождений, геологических процессах способствующих накоплению элементов-примесей в угле, а также природы их концентрирования. Результаты исследований служат основанием для дальнейших исследований и развитию направления по геологии угольных месторождений.</p>	
		<p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:</p> <p><b>1) да;</b></p> <p>2) нет</p>		
				<p>Результаты исследований имеют большое практическое значение и существует высокая вероятность использования полученных результатов для организации геологических работ, как в пределах угленосных отложений, так и в структурах их обрамления, а также в оценке содержания РЗЭ в углях, используемых для различных целей (энергетика, получения полукоксов, спецкоксов и углеродистых восстановителей).</p>

		9.3 Предложения для практики являются новыми?	Предложения для практики являются новыми, что подтверждается положительной оценкой результатов диссертации на заседании научно-технического совета Карагандинского технического университета имени Абылкаса Сагинова, а также актами внедрения в учебный процесс и производство.
		1) полностью новые;	
		2) частично новые (новыми являются 25-75%);	
		3) не новые (новыми являются менее 25%)	
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма:	Качество академического письма высокое, оформление диссертации соответствует требованиям.
		1) <b>высокое;</b>	
		2) <b>среднее;</b>	
		3) <b>ниже среднего;</b>	
		4) <b>низкое.</b>	

**Заключение:**

Диссертационная работа Ибрагимовой Дианы Андреевны на тему «Изучение закономерностей распределения элементов- примесей в углях и глинистых породах месторождений юрского периода Казахстана», представленная на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07201 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых», выполнена на высоком научном уровне и решает актуальную прикладную задачу. Диссертация содержит совокупность новых обоснованных результатов, имеет внутреннее единство и отвечает действующим нормативным требованиям.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям Комитета по контролю качества в сфере образования и науки РК, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD), и рекомендую ходатайствовать перед Комитетом о присуждении Ибрагимовой Диане Андреевне степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07201 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых».

**Рецензент**  
**Старший преподаватель кафедры**  
**«Геологическая съемка, поиск и разведка МПИ»,**  
**НАО «Казахский национальный исследовательский**  
**технический университет**  
**имени К.И.Сатпаева», доктор PhD**



**С. Б. Сатпаева**