

**РЕЦЕНЗИЯ**  
 на диссертационную работу  
**Ли Елены Сергеевны**  
 на тему : «**Изучение форм нахождения платиноидов и РЗЭ в Cu – Ni и Cu рудах пикритов и карбонатитов Северного Улытау с оценкой перспектив их извлечения**»,  
 представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD)  
 по специальности 6D070600 – Геология и разведка месторождений полезных ископаемых.

№п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) <b>«Изучение форм нахождения платиноидов и РЗЭ в Cu – Ni и Cu рудах пикритов и карбонатитов Северного Улытау с оценкой перспектив их извлечения»</b> соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:  1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы) 2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы) <b>3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан, «Создание минерально-сырьевой базы редких и восполнение запасов благородных металлов в Казахстане»</b>
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит</u> /не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо <u>раскрыта</u> /не раскрыта
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: <b>1) Высокий;</b> 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет  <b>Проведенные опробовательские и лабораторные исследования свидетельствуют о личном вкладе автора диссертации. На основании чего, уровень самостоятельности можно оценивать как высокий.</b>
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: <b>1) Обоснована;</b> 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована.  4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: <b>1) Отражает;</b> 2) Частично отражает;

		<p>3) Не отражает</p> <p><b>Содержание диссертации отражает тему диссертации и полностью раскрывает содержание исследуемой проблемы.</b></p>
		<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <p><b>1) соответствуют;</b></p> <p>2) частично соответствуют;</p> <p>3) не соответствуют</p>
		<p><b>Цели и задачи исследования соответствует теме диссертационной работы. Цель и решение поставленных задач достигается путем проведения лабораторных исследований, результаты которых отражены в 3-х разделах диссертационной работы.</b></p>
		<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><b>Диссертация обладает внутренним единством, все разделы и положения полностью взаимосвязаны.</b></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>
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p><b>1) полностью новые;</b></p> <p><b>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</b></p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> <p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <p><b>1) полностью новые;</b></p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> <p><b>Диссертация содержит новые выводы, основанные на научно-обоснованных результатах. Новизна полученных результатов подтверждена публикациями результатов исследований в рейтинговых журналах, включая международные издания, входящие в базы Scopus.</b></p> <p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленические решения являются новыми и</p>

		<p>обоснованными:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полностью новые;</li> <li><b>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</b></li> <li>3) не новые (новыми являются менее 25%)</li> </ol> <p><b>Технические решения являются новыми, что подтверждается публикациями, актами внедрения результатов в производство и патентом на полезную модель.</b></p>
6.	Обоснованность основных выводов	<p>Все основные выводы <u>основаны</u>/не основаны <u>на весомых с научной точки зрения доказательствах</u> либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)</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>Первое защищаемое положение  <u>1) доказано;</u>          2) скорее доказано;          3) скорее не доказано;          4) не доказано</p> <p>Второе защищаемое положение  <u>1) доказано;</u>          2) скорее доказано;          3) скорее не доказано;          4) не доказано</p> <p>Третье защищаемое положение  <u>1) доказано;</u>          2) скорее доказано;          3) скорее не доказано;          4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>Первое защищаемое положение          1) да;  <b>2) нет</b></p> <p>Второе защищаемое положение          1) да;  <b>2) нет</b></p> <p>Третье защищаемое положение          1) да;  <b>2) нет</b></p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>Первое защищаемое положение  <u>1) да;</u>          2) нет</p>

	<p>Второе защищаемое положение  <u>1) да;</u>  2) нет</p> <p>Третье защищаемое положение  <u>1) да;</u>  2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:  1) узкий;  <u>2) средний;</u>  3) широкий</p> <p>7.5 Доказано ли в статье?  <u>1) да;</u>  2) нет</p> <p><b>Результаты исследования нашли отражение в 14 научных публикациях автора, в том числе 5 - в журналах, входящих в международную базу Scopus, 1 статья, опубликована в научном издании, рекомендованном КОКСОН. Получен 1 патент.</b></p>
8.	<p>Принцип достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации</p> <p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана  <u>1) да;</u>  2) нет</p> <p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:  <u>1) да;</u>  2) нет</p> <p><b>Результаты исследования получены согласно современным методикам. Лабораторные исследования проведены в лаборатории минералогии ИГН им. К. Сатпаева (г. Алматы), оснащенной современным оборудованием.</b></p> <p>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):  <u>1) да;</u>  2) нет</p> <p>8.4 Важные утверждения <u>подтверждены</u>/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p> <p><b>Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу, о чем свидетельствует список использованной</b></p>

		<p><b>литературы, состоящий из 80 наименований.</b></p> <p>8.5 Использованные источники литературы <b>достаточны</b>/не достаточны для литературного обзора</p>
9	Принцип практической ценности	<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:  <b>1) да;</b>  2) нет</p> <p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:  <b>1) да;</b>  2) нет</p> <p>9.3 Предложения для практики являются новыми?  1) полностью новые;  <b>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</b>  3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>
10.	Качество написания и оформления	<p>Качество академического письма:</p> <p><b>1) высокое;</b>  2) среднее;  3) ниже среднего;  4) низкое.</p>

### Заключение:

Диссертационная работа Ли Елены Сергеевны по теме «Изучение форм нахождения платиноидов и РЗЭ в Cu – Ni и Cu рудах пикритов и карбонатитов Северного Улытау с оценкой перспектив их извлечения» на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070600 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых», выполнена на достаточно высоком научном уровне и направлена на решение актуальной научно-прикладной задачи. Диссертация содержит совокупность новых обоснованных результатов, имеет внутреннее единство и отвечает действующим нормативным требованиям.

Представленная к защите диссертация соответствует требованиям Комитета по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD), и рекомендуется к ходатайствованию перед Комитетом о присуждении Ли Елене Сергеевне ученой степени доктора философии (PhD) по специальности – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых»

### Рецензент:

Заведующий лабораторией  
цветных и черных металлов  
Института геологических наук  
им. К.И. Сатпаева, к.г.-м.н.



Антоненко А.А.

