

Отзыв официального оппонента

на диссертационную работу Дуванакулова Мусабeka Абдушариповича на тему: «Освоение нерудных месторождений и их влияние на геоэкологическое состояние региона (на примере южного региона Кыргызстана)», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология.

1.Актуальность выбранной темы и её связь с общенаучными и государственными программами (потребности науки и техники в практике и развитии). Проблемы влияния нерудных месторождений, при их разработке на окружающую среду на территории южного региона Кыргызстана актуальны и практически значимы.

На ряду с положительным социально-экономическим эффектом, в виде создания дополнительных рабочих мест, увеличения интенсивности строительства, улучшения инфраструктуры в регионе, деятельность по добыче нерудных ресурсов может приводить к негативным последствиям для окружающей среды, включая ухудшение качества воды, загрязнение почвы и воздуха, а также потерю биологического разнообразия. Эти изменения могут оказывать длительное воздействие на экосистемы региона и, следовательно, на здоровье и благосостояние местного населения. В связи с этим существует необходимость изучения как положительных, так и отрицательных последствий разработки нерудных ресурсов, акцентируя внимание на изменениях в природной среде, уровне загрязнения, а также на социально-экономических аспектах.

Работа выполнена в рамках научно-исследовательских Государственных проектов и программ, что подтверждает достоверность полученных результатов исследования, а результаты проведенных научных исследований имеют важное теоретическое и практическое значение при развитии деятельности горнорудных предприятий, занимающихся разработкой и освоением нерудных материалов.

2. Соответствие научной работы профилю диссертационного совета и паспорту специальности 25.00.36 – «Геоэкология». Диссертационная работа по названию и содержанию выполненных исследований полностью соответствует профилю диссертационного совета Д.25.24.698 по присуждению учёной степени доктора (кандидата) географических наук, созданного при Кыргызском государственном университете им. И. Арабаева и Ошском государственном университете и паспорту специальности 25.00.36 – «Геоэкология», так как в диссертации оценивается современное геоэкологическое состояние всех природных сред, включая атмосферный воздух, природные воды, земельные и биоресурсы, находящиеся под техногенным воздействием разрабатываемых месторождений нерудной отрасли и являющиеся, в том числе, частью географической оболочки.

3. Научные результаты исследования в рамках требования к диссертациям.

В работе представлены новые научно обоснованные теоретические и практические результаты, совокупность которых имеет немаловажное значение для развития географической науки:

1. Исследование показало, что рассматриваемый регион Кыргызстана обладает значительными ресурсами, и их развитие предполагает принятие во внимание экологических аспектов природопользования. Географические условия являются главным фактором при освоении нерудных месторождений и служат условием распространения выбросов в окружающую среду.

2. Подобраны оптимальные методы с помощью ГИС-технологий и выявлены специфика техногенно-нагруженных территорий в зоне воздействия разработки нерудных материалов. Технический процесс освоения нерудных полезных ископаемых является причиной большей части выбрасываемой пыли в атмосферу, тем самым загрязняет воздух.

3. Освоение нерудных месторождений сопровождается выделением отдельных территорий из аграрного сектора, нарушением геоморфологического строения, режима течения поверхностных вод, а используемые машины и

агрегаты являются источниками физического, химического загрязнений – которые отрицательно влияют на ареал распространения растений и животных, воздействует на близлежащие территории, сопровождающиеся вредным воздействием шумов, вибраций, дымовых и газовых выбросов.

4.Проведенный анализ по обзору существующих научных работ в области разработки нерудных материалов южного региона Кыргызстана показал, что данная проблема еще до конца не изучена, и данное обстоятельство требует комплексного рассмотрения этой проблемы, а географические условия являются главным фактором выбора технологии освоения нерудных месторождений, служат условием распространения выбросов в окружающей среде и основой выбора экологических решений по снижению выброса.

5.Инструментальные исследования проводились по определению фракционного состава пыли с использованием фильтра АФА – размерами пор 0,3-0,5 мкм, временем отбора проб 5–20 минут показали, что частицы размером более 10 мкм составляют 62,5%, одна треть выделяемой пыли размером менее 10 мкм (37,5%) и размером менее 2,5 мкм составляет 15,63% от общего количества пыли. При разработке щебня преобладает пыль размером до 10 мкм (67,04%), при пересыпке с конвейера в бункер на долю преобладающих частиц до 10 мкм приходится 68,81% пыли.

6.Сравнительный анализ показывает эффективность и экономически целесообразность параметров винил-акрилового метода обеспыливания воздуха.

4.Уровень новизны научных результатов (гипотез) и выводов, представленных в диссертации:

Проведен комплексный анализ деятельности по разведке, разработке и освоению нерудных материалов в рамках изучаемой территории и предложены пути по охране окружающей среды от этой деятельности.

1-й результат. Изучена и комплексно оценена деятельность, связанная с освоением нерудных материалов с учетом физико-географических и климатических особенностей южного региона Кыргызстана;

2-й результат. Проанализирована степень разработанности проблемы и выявлены прогрессивные способы освоения нерудных материалов;

3-й результат. Установлен уровень воздействия изучаемой деятельности на окружающую среду и предложены пути по снижению этого влияния.

В целом новизна научной работы не вызывает сомнений и требует широкого применения в будущих исследованиях в области геоэкологии. Результаты исследований полностью соответствуют установленным требованиям.

5. Уровень обоснованности и надёжности научных гипотез, выводов и предложений в диссертации

Методы, использованные автором для обоснования научных результатов и гипотез диссертационного исследования, полностью соответствуют содержанию диссертационной работы.

1-й результат. Изучена и комплексно оценена деятельность, связанная с освоением нерудных материалов с учетом физико-географических и климатических особенностей южного региона Кыргызстана.

2-й результат. Проанализирована степень разработанности проблемы и выявлены прогрессивные способы освоения нерудных материалов.

3-й результат. Установлен уровень воздействия изучаемой деятельности на окружающую среду и предложены пути по снижению этого влияния.

Научные результаты диссертации аргументированы на основе ссылок на литературу и собственных анализов данных, выполненных по утверждённым методикам.

6. Оценка внутренней согласованности и направленности полученных результатов для решения соответствующей актуальной проблемы, теоретической и практической задачи.

Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны и структурированы, практические рекомендации основаны на соответствующих теоретических положениях. Полученные результаты демонстрируют внутреннюю согласованность и логическую связь в целях, задачах, научных прогнозах диссертации. Представленные в диссертационной работе выводы достаточно аргументированы, а само исследование решает теоретические и прикладные задачи по снижению воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду.

7. Подтверждение достаточной полноты основных положений, результатов и выводов диссертации в публикациях.

Основные положения и результаты данной работы были обсуждены на Международных и региональных конференциях и семинарах. По результатам исследований опубликовано 15 научных работ.

8. Соответствие автореферата содержанию диссертации.

Автореферат диссертации Дуванакулова Мусабек Абдушариповича на тему: «Освоение нерудных месторождений и их влияние на геоэкологическое состояние региона (на примере южного региона Кыргызстана)» полностью соответствует содержанию диссертации, поставленной в ней цели и задачам.

9. Недостатки и рекомендации в диссертационной работе.

Несмотря на то, что диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, в ней всё же есть следующие недостатки:

1. Из диссертации не ясно, как изучалось воздействие нерудных месторождений на биоресурсы, какие конкретно исследования были проведены.
2. В Главе 1 на с. 30 приведена формула расчёта экономического ущерба воздействия вредных веществ на атмосферный воздух. Однако нигде далее в работе эта формула применена не была.

3. На рис. 3.5 диссертации и рис. 3.2 автореферата не нанесена роза ветров. Поэтому не понятно, как происходит рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере, и действительно ли разрабатываемые месторождения являются основным источником загрязнения атмосферного воздуха?

10. Соответствие диссертации требованиям «Порядка присуждения учёных степеней» Национальной аттестационной комиссии при Президенте Кыргызской Республики.

Диссертационная работа Дуванакулова Мусабека Абдушариповича «Освоение нерудных месторождений и их влияние на геоэкологическое состояние региона (на примере южного региона Кыргызстана)», представленной на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 - Геоэкология рекомендуется к открытой защите в диссертационном совете Д 25.24.698, созданном при Кыргызском государственном университете имени И. Арабаева и Ошском государственном университете. Диссертация полностью соответствует требованиям Национальной аттестационной комиссии при Президенте Кыргызской Республики. Исследователь Дуванакулов Мусабек Абдушарипович заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата географических наук.

Официальный оппонент,
доктор географических наук, доцент,
ведущий научный сотрудник,
заведующая лабораторией оценки
эколого-экономических ущербов
Института экономики Уральского
отделения Российской академии наук

 Почечун Виктория Александровна



