

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

диссертационного совета Д 25.24.698 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата географических наук при Кыргызском государственном университете им. И. Арабаева и Ошском государственном университете по диссертационной работе Дуванакулова Мусабека 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.

Экспертом 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 является доктор географических наук Почечун Виктория Александровна, которой дано экспертное заключение на диссертационную работу Дуванакулова Мусабека 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.

Эксперт ознакомилась с диссертационной работой Дуванакулова Мусабека 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 и пришла к следующему заключению:

1. 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.

2. Целью диссертационной работы является геоэкологическая оценка степени влияния на окружающую среду разрабатываемых нерудных месторождений южного региона Кыргызстана.

Рассмотренные в работе цели, задачи и используемые методы полностью отвечают требованиям паспорта специальности 25.00.36 – Геоэкология.

3.Актуальность темы. 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.

4. Научные результаты исследования

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 среды 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.

5. Уровень и точность обоснования каждого научного результата (научной гипотезы) и выводов, представленных соискателем в диссертации

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

1. Новый результат. Изучена и комплексно оценена деятельность, связанная с освоением нерудных материалов с учетом физико-географических и климатических особенностей южного региона Кыргызстана.
2. Новый результат. Проанализирована степень разработанности проблемы и выявлены прогрессивные способы освоения нерудных материалов.
3. Новый результат. Установлен уровень воздействия изучаемой деятельности на окружающую среду и предложены пути по снижению этого влияния.

6. Уровень новизны каждого научного результата (научного положения) 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.

Впервые:

1. -изучена и комплексно оценена деятельность, связанная с освоением нерудных материалов с учетом физико-географических и климатических особенностей южного региона Кыргызстана;
2. -проанализирована степень разработанности проблемы и выявлены прогрессивные способы освоения нерудных материалов;

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

Таким образом, научные результаты и положения, основанные на актуализированном и фактическом материале представленные в диссертации, являются **полностью новыми**.

7. Оценка внутренней согласованности и направленности результатов исследования, посвящённых актуальным проблемам, теоретическим и прикладным задачам

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.

8. Практическая значимость полученных результатов. Результаты проведенных научных исследований имеют важное теоретическое и практическое значение при развитии деятельности горнорудных предприятий, занимающихся разработкой и освоением нерудных материалов. Полученные показатели важны для оценки воздействия деятельности предприятий по разработке нерудных материалов. Предложенные методы по снижению выбросов могут служить основой для принятия превентивных экологических мер для подобных предприятий в области освоения нерудных материалов.

9. Недостатки диссертационного исследования

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

1. В работе не представлен фактический материал: нет информации о том, где, когда и кем были отобраны пробы компонентов окружающей среды, сколько проб было отобрано, по какому количеству проб была проведена

оценка степени воздействия нерудных месторождений на исследуемые среды.

2. В работе упоминается, что пробы компонентов окружающей среды выполнены с помощью спектрального анализа. Однако спектральный анализ – это полуколичественный анализ, а в настоящее время существуют более точные современные методы количественного химического анализа.
3. Из диссертации не ясно, как изучалось воздействие нерудных месторождений на биоресурсы, какие конкретно исследования были проведены.

10. Подтверждение публикациями основных положений, результатов и выводов диссертации

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

1. Дуванакулов, М.А. Обоснование и выбор рациональной технологической схемы разработки малых месторождений фосфоритов [Текст] / С.Аматов, Н.А.Калдыбаев, М.А.Дуванакулов // Малышевские чтения: Мат. Всероссийской научной конф. - Старый Оскол: Кириллица, 2013. - С. 272-276.

2. Дуванакулов, М.А. Оценка эффективных минерально-сырьевых агроресурсов фосфорных удобрений в Южном регионе Республики [Текст] / С.Аматов, Н.С.Аматова, М.А.Дуванакулов // Известия КГТУ им. Раззакова, №28. - Б.: Текник, 2013. - С.100-103.

3. Дуванакулов, М.А. Промышленная оценка месторождений фосфоритных руд мезо-кайнозойского периода в Жалал-Абадской области [Текст] / С.Аматов, Н.С.Аматова, М.А.Дуванакулов // Известия КГТУ им. Раззакова, №33. - Б.: Текник, 2014. - С.164-165.

4. Дуванакулов, М.А. Геохимические особенности фосфоритового месторождения Сары-Булак [Текст] / М.А.Дуванакулов // Наука, образование, техника. -Ош: ОшКУУ, 2016. -№2. -С. 152-159.

5. Дуванакулов, М.А. Ачык тоо-кен иштеринин айлана-чөйрөгө тийгизген таасирлерин изилдөөнүн усулдук негиздери [Текст] / Т.М.Чодураев, М.А.Дуванакулов // ОшМУнун жарчысы. - Ош: ОшМУ, 2018. -7-14 б.

6. Дуванакулов, М.А. Условия формирования палеозойского бокситонакопления юга Кыргызстана [Текст] / М.А.Дуванакулов, Г.Субанова // Наука, образование, техника. -Ош: ОшКУУ, 2019. -№1. -С. 16-21.

7. **Duvanakulov, M.** Phosphorus (v) Oxide Accelerated Determination in Phosphates With Monovalent NH_4^+ , K^+ , Na^+ , H^+ Cations / M. Abdullaeva, M. Duvanakulov // International Journal of Mechanical Engineering / Vol.7 No. 1 (January, 2022) Part 2. -P. 5361-5364.

8. **Дуванакулов, М.А.** Жаратылышты пайдалануунун теориялык маселелери жөнүндө [Текст] / М.А.Дуванакулов, А.К.Култаева // Наука, образование, техника. -Ош: ОшКУУ, 2022. -№1. -С. 194-198.

9. **Дуванакулов, М.А.** Современные возможности освоения нерудных материалов на территории южного региона Кыргызстана [Текст] / М.А.Дуванакулов, А.К.Култаева // Наука, образование, техника. -Ош: ОшКУУ, 2023. -№1. -С. 182-186.

10. **Duvanakulov, M.** Stability of geosystems under the influence of the activity of nonmetallic materials on the territory of southern kyrgyzstan [Текст] / M.A.Duvanakulov, E.T.Toktoraliyev, A.G.Nizamiev // Central Asian Journal Of The geographical Researchers. –Chirchik, 2023. – P. 48-56.

11. **Дуванакулов, М.А.** Геоэкологические проблемы добычи фосфоритов (на примере южного региона Кыргызской республики) [Текст] / М.А.Дуванакулов // Кыргызпатент. –Бишкек, 2023. -№5414.

12. **Дуванакулов, М.А.** Современные методы анализа экологических проблем по разработке нерудных материалов [Текст] / М.А.Дуванакулов // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. -Б., 2023. -№9. - С. 35-38.

13. **Дуванакулов, М.А.** Кыргызстанда руда эмес кендерди өндүрүүнүн келечеги [Текст] / М.А.Дуванакулов, Убайдилла уулу Б. // Известия ОшГУ. -Ош: ОшГУ, 2023. -№4. -99-108 с.

14. **Дуванакулов, М.А.** Освоенность нерудных полезных ископаемых на территории южного региона Кыргызстана [Текст] / М.А.Дуванакулов, А.К.Култаева, Т.Г.Панфиленко // Актуальные проблемы проведения геолого-геофизических исследований: Мат. II межд. научно-практ. конф. -Краснодар, 2024. - С. 271-278.

15. **Дуванакулов, М.А.** Рекультивация земель – основа сохранения и восстановления почвенного плодородия [Текст] / Т.М.Чодураев, М.А.Дуванакулов // Мат. семинара “V Матикеевские чтения”. – Ош, 2024. – С. 145-151.

11. Содержание автореферата диссертации

Автореферат диссертации Дуванакулова Мусабека 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.

Хотелось отметить личный вклад автора, который состоял в выполнении экспериментальных исследований, их камеральной обработке и анализу первичных данных.

12. Обоснованность предложения о назначении официальных рецензентов и ведущей организации

Как эксперт диссертационного совета предлагаю по кандидатской диссертации назначить:

а) Первым официальным рецензентом доктора географических наук, профессора, ведущего научного сотрудника Института географии Российской академии наук Кочурова Бориса Ивановича, который имеет труды, близкие к проблеме исследования:

1. Системный геоэкологический анализ: монография. М.: ИНФА – М, 2022. 296 с.
2. Прогностические возможности дескриптивной модели геоэкологической оптимизации территории // Проблемы региональной экологии - 2021. № 6. С. 85 – 91.

б) Вторым официальным рецензентом кандидата географических наук, доцента кафедры географии, туризма и естественных наук факультета Экологии и менеджмента БГУ им. К. Карасаева Бокоеву Элегию Токтоналиевну, которая имеет близкие труды по теме рассматриваемой диссертации:

1. Вопросы качества природных вод в условиях перехода к устойчивому развитию // Вестник КГУ им.И.Арабаева, спец.выпуск. С. 157-159, 2013 г.
2. Загрязнение водных объектов в районах воздействия Кара-Балтинского горнорудного комбината. // Вестник КНУ им.Ж.Баласагына, № 3, 2015 г. С. 52-57.

в) В качестве ведущей организации: Центрально-Азиатский Институт прикладных исследований Земли (ЦАИИЗ) г.Бишкек. Кыргызская Республика.

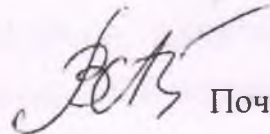
Заключение

На основании вышеизложенного, диссертационная работа «Освоение нерудных месторождений и их влияние на геоэкологическое состояние региона (на примере южного региона Кыргызстана)» Дуванакулова Мусабeka Абдушариповича рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология в диссертационном совете Д 25.24.698.


Диссертация полностью соответствует требованиям Национальной аттестационной комиссии при Президенте Кыргызской Республики.

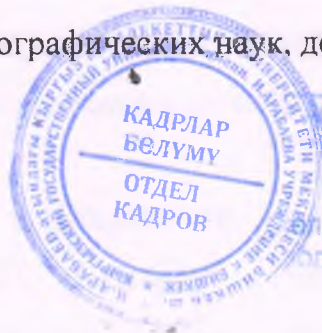
Эксперт диссертационного совета Д.25.24.698,
доктор географических наук, доцент,
ведущий научный сотрудник,
заведующая лабораторией оценки
эколого-экономических ущербов
Института экономики Уральского
отделения Российской академии наук

19.02.2022.

 Почечун В.А.

Подпись эксперта заверяю,
Ученый секретарь
диссертационного совета Д.25.24.698
кандидат географических наук, доцент

 Солпуева Д.Т.



АРАБАЕВ БУЫНДЫГЫ КЫРГЫЗ МАМАНАТ ИТИВИНСИЯТИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им И. АРАБАЕВА
ТАМГАСЫН ТАСТЫКТАЙМЫН
ОДТИСИ ЗАВЕРЯЮ