

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

эксперта диссертационного совета

Диссертационный совет Д-25.23.687, созданный при Институте водных проблем и гидроэнергетики, Национальной Академии наук Киргизской Республики, эксперт Едигенов Михаил Беккужиевич, рассмотрев диссертационную работу Туркбаева Пазылбека Борубаевича на тему «Закономерности формирования георисков на месторождениях полезных ископаемых горных стран (на примере репрезентативных участков Кыргызского Тянь-Шаня)», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.28-инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение, пришел к следующему заключению:

1. Соответствие работы специальности, по которой дано право диссертационному совету принимать диссертации к защите

Представленная докторская диссертация соответствует профилю диссертационного совета.

В работе приводятся результаты исследования по созданию основ нового научного направления «**ноосферная инженерная геонимия (НИГ)**» месторождений полезных ископаемых и развитие «**инженерной рудничной геологии (ИРГ)**» для предупреждения и минимизации воздействия георисков от освоения месторождений полезных ископаемых на население и ноолитосферу Кыргызстана. Что в полной мере отвечает паспорту специальности 25.00.08- инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение, пунктов 2,11,13, 14,15,16,17.

2. Целью диссертации является:

-создание основ нового научного направления НИГ и развитие ИРГ на примере месторождений полезных для прогноза и минимизации воздействия георисков при освоении месторождений полезных ископаемых на население и территорию Кыргызстана.

Поставленная цель достигнута решением в диссертации ряда важных задач:

-обосновать на планетарном уровне в Евразийском континенте, местоположение осваиваемых месторождений в Кыргызстане, связанных с системами планетарной трещиноватости, разломов, линеаментов, сейсмичности, ареалов концентрации месторождений, границ литосферных плит, границ бассейнов стока рек в океаны.

- выявить особенности воздействия ударных столкновений Иссик-Кульского и Ферганского астероидоблем на унаследованность проявления георисков и образование месторождений полезных ископаемых;

- установить роль воздействия орбитального вращения твердого ядра Земли внутри жидкой планетосферы (по Малышкову Ю.П.) на выше расположенные земные слои, приводящие к геоволновым объемным деформациям, влияющих на образование МПИ и геориски трансформирующих геосферы;
 - внедрить модель ДО-дренажной оболочки с аномальными свойствами воды и флюидов, геофилтационно мигрирующих от границ Конрада до мест формирования георисков и месторождений полезных ископаемых.
 - создать инновационную Единую НИГ универсальную классификационную шкалу оценки и типизации георисков на основе интегрирования данных о палеопрочности полигрунтов;
 - разработать методологию НИГ квазисимметрического картирования для прогнозирования МПИ и георисков при их освоении;
 - составить серии карт НИГ и ИРГ и преобразованные их геном-модели для типизации георисков и снижения их негативного воздействия на инфраструктуру населенных пунктов и горнодобывающие объекты;
 - внедрить полученные результаты новых направлений – а. НИГ на примере месторождений полезных ископаемых; б. модернизированной методологии ИРГ для снижения георисков и управления ими в регионе.
- (перечисляются задачи)

Оценить возможность достижения цели согласно поставленным задачам (этапы, средства и методы достижения и т.д.).

Цели и задачи, поставленные диссертантом научно обоснованы и решены на достаточно высоком уровне, имеющим научную новизну и практическую значимость.

Соответствие объекта исследования диссертации целям и задачам диссертации:

Объекты исследований соответствуют целям и задачам диссертации – т.к. исследовались месторождения минеральных ресурсов водных, рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых: золота, углей, нефти и газа, подземных вод на территории Кыргызстана.

Предмет исследований – геориски, несущие угрозу населению и территории в сфере влияния добычи полезных ископаемых, соответствуют целям и задачам диссертации.

Соответствие методов исследования задачам диссертации:
(использование современной аппаратуры, наличие сертификатов у лабораторий и вивария, адекватной стат. обработки) **по каждой задаче:**

По задаче 1 **метод исследования сравнительно-аналитический**, позволяет обосновать местоположение осваиваемых месторождений в Кыргызстане, в сравнительном отношении на планетарном уровне в Евразийском континенте, с системами планетарной трещиноватости, разломов, линеаментов, сейсмичности, ареалов концентрации

месторождений, границ литосферных плит, границ бассейнов стока рек в океаны.

По задаче 2.- **методология инженерно-геономического дешифрирования** позволяет выявить особенности воздействия ударных столкновений Иссык-Кульского и Ферганского астероидов на проявления георисков и образование месторождений полезных ископаемых.

По задаче 3. – **методом геофизической** регистрации электромагнитных импульсов исходящих из недр Земли установлен эффект орбитального вращения твердого ядра Земли внутри жидкой планетосферы (по Малышкову Ю.П.) что образует геоволновые объемные деформациям попеременного грави-инертного уплотнения-сжатия, разуплотнения-растяжения, сдвигов-кручения, воздействующие на образование георисков и МПИ.

По задаче 4. – **использован метод глубинного** интегрированного профилирования, позволивший адаптировать модели ДО-дренажной оболочки между границами Конрада и Мохо с участием ювенильной воды и флюидов, для обоснования формирования георисков и месторождений полезных ископаемых.

По задаче 5 – **методом геономо-графоаналитического построения** составлена впервые Единая ноосферная инженерно-геономическая универсальная классификация, для оценки и типизации георисков на основе интегрирования данных о палеопрочности полигрантов.

По задаче 6 - **разработана методология** квазисимметрического картирования для типизации и прогнозирования МПИ и, возможного проявления при их освоении индуцированных георисков в районах и узлах концентрации минеральных ресурсов.

По задаче 7 - Составлены **методом картирования** серии новых прогностических карт НИГ и КСФ и их геном-модели для типизации георисков и снижения их негативного воздействия на инфраструктуру населенных пунктов и горнодобывающие объекты.

По задаче 8 - Внедрены **методологии** новых направлений – а. **НИГ** на примере месторождений полезных ископаемых; б. модернизированной методологии **ИРГ** для снижения георисков и управления ими в регионе.

Методы исследований: полевые исследования и картирование; методы мониторинга георисков; методология КСВ и НИГ с преобразованием карт в геном-модели латеральной и повысотной закономерностей их типизации и прогноза; построения универсальных графо-аналитических классификаций; внедрение модели ДО-дренажной оболочки; построения ИГН карты прогноза георисков; методы инновационные составления поисково-прогнозных карт для расширения перспективных рудных полей МПИ

Актуальность темы диссертации

Диссертантом решены важные задачи и проблемы связанные как с фундаментальными, так и с прикладными науками из цикла наук о Земле, Туркбаевым П.Б. обобщены инновационные данные, полученные

предыдущими зарубежными и отечественными исследователями в изучаемой области, и были выявлены ранее не достаточно изученные и актуальные области и сферы, требующие разработки эффективных методологий, а именно НИГ, и развития нового направления ИРГ ранее созданного МНОЙ в докторской работе для территории Казахстана

(решение задач фундаментальной или прикладной науки, что сделано предыдущими зарубежными и отечественными исследователями в изучаемой области и что остается не изученным)

Степень и полнота критического анализа научных литературных данных в обосновании необходимости решения каждой из поставленных задач в диссертации: приводится критический анализ и отбор научных литературных данных для обоснования и необходимости решения каждой из поставленных задач.

На основании вышеизложенного можно заключить, что научное исследование, предпринятое соискателем, представляется весьма **актуальным** и **своевременным** для решения актуальных проблем типизации георисков и снижения их негативного воздействия и обеспечения безопасности, как на промплощадках рудников, так селитебных зон, примыкающим к ним.

3. Научные результаты:

В работе представлены следующие новые научно-обоснованные теоретические результаты, совокупность которых **имеет** немаловажное значение для развития наук о Земле. Эти новые теоретические и прикладные обоснования и доказательства сформулированы в защищаемых положениях:

а). Созданные основы новых научных направлений «ноосферная инженерная геонимия» и развитие «инженерной рудничной геологии», позволившие идеи планетарного разума человека «Вернадского-Сергеева-Трофимова-Королева-Осипова» типизировать в ноосферные функции геоболочек Земли на примере освоения минеральных ресурсов Тянь-Шаня.

б). Разработанная концепция ударного столкновения с Землей рудообразующих Иссык-Кульского и Ферганского астероидов создавших МЦТ с дренажными оболочками на границе между Конрада и Мохо с круговоротами компонент полигрунтов над астеносферой.

в). Составленные новые разномасштабные карты НИГ и КСВ для типизации и прогноза георисков учитывающие геоволновые поливергентные новейшие структуры, инверсионные блоки, актуо- и сейсмо-тектонические движения трансформирующие МПИ на территории Кыргызстана.

г). Обобщенная интегро-дифференциальная НИГ универсальная шкала закономерности изменчивости палеопрочности и прогнозирования податливости полигрунтов для оценки, типизации и картирования георисков, трансформирующих геосферы Кыргызского Тянь-Шаня и Памиро-Алая.

д). Предложена инновационная методология составления поисково-прогнозных карт МПИ позволяющие развивать геологические, географические, геоэкологические отрасли науки: на базе НИГ и ИРГ.
(отрасль науки)

3.1. Имеется ли научная новизна полученных результатов в рамках современной науки, в чем она заключается (**научное обобщение, новая идея, гипотеза** и, новая трактовка проблемы и т.д.)

Научная новизна полученных результатов:

- впервые предложена концепция формирования месторождений полезных ископаемых от ударного столкновения с Землей Иссык-Кульского и Ферганского астероидов, создававшими взрывные металлогенические импульсы рудогенеза из мантийных недр Кыргызстана;
- разработана впервые инновационная Единая универсальная НИГ классификационная шкала для картирования, типизации и прогноза георисков учитывающая палео-прочности, податливости, буримости и твердости полигрунтов и минералов;
- составлены геоним-модели на базе преобразования тематической и геодинамической карты полезных ископаемых;
- составлена новая карта НИГ и КСВ для типизации и прогноза георисков на территории Кыргызстана и трансграничных районов со странами Центральной Азии;
- созданы основы нового научного направления «ноосферная инженерная геонимия» на примере месторождений полезных ископаемых» ноолитосферы Кыргызстана;

3.2. Обоснование достоверности научных результатов (способы сбора материала и аргументация научных выводов): Обоснование и достоверность научных результатов, приведенные обобщенные материалы и их аргументация, полученные научные выводы, имеют доказательную базу и являются новыми, оригинальными и позволяют развитию науки инженерная геология месторождений полезных ископаемых, инженерно-рудничная геология и науки о Земле в целом.

3.3. Теоретическое значение работы (новая теория или обогащение существующей научной теории, или концепции): диссертантом претворены в практической деятельности, имеющие теоретическое значение, новые научные направление «НИГ» и «ИРГ» позволившие в прикладном отношении реализовать идеи планетарного разума человека «Вернадского-Сергеева-Трофимова-Королева-Осипова» и впервые выявить ноосферные функции геооболочек Земли на примере освоения минеральных ресурсов Кыргызского Тянь-Шаня и Памиро-Алая.

3.4. Соответствие квалификационному признаку.

Диссертационные результаты исследования диссертанта соответствуют классификационным признакам методологическим основам новых научных направлений «ноосферной инженерной геологии» и «инженерно-рудничной геологии» на примере типизации георисков при освоении месторождений полезных ископаемых Кыргызстана

4. Практическая значимость полученных результатов (для отрасли, страны, мира).

Практическая значимость полученных результатов:

- внедрены серии составленных новых карт НИГ месторождений полезных ископаемых и геоним-модели по-широтной, по-долготной и по-высотной закономерностей распространения, типизации и прогноза георисков при освоении рудных, нерудных, углеводородных месторождений, включая месторождения подземных вод на территории Кыргызстана;

- получены Авторские Свидетельства Кыргызпатента, акты-внедрения от Департамента мониторинга МЧС КР о прикладном использовании результатов и для обучения на профилирующих кафедрах вузов страны.

Научные результаты, полученные в докторской диссертации, были реализованы: **экономическая значимость** полученных результатов выражается во внедрении результатов новых научных направлений в виде единых классификаций, геоним-моделей, серии-карт типизации месторождений полезных ископаемых и георисков, что повышает точность оценки и достоверность их прогнозирования.

Материалы диссертации использованы в следующих документах, материалах и разработках перечислить конкретно (патенты, методические рекомендации, внедрения, постановления и приказы министерств, Кабинета Министров):

Алиев, С. Б. Технология анкерного крепления в подготовительных выработках угольных шахт [Текст] / [С.Б. Алиев, В. Ф. Демин, Б.Ж. Жетигенов, П.Б. Туркбаев.]. **Монография**, - Бишкек, 2017. - 195 с.

Туркбаев, П. Б. Основы технологии горных работ [Текст] / [П.Б. Туркбаев, Б.С. Ордобаев, С.Т. Кожобаева, А.Ж. Андашева.]. **Учебное пособие**. - Бишкек, 2023, - 110 с.

Туркбаев, П. Б. Кыргызпатент. **Авторское Свидетельство** № 3607, 30.04. 2019. Карта угольных месторождений Кыргызстана с пояснительной запиской (Карта с описанием). [Текст] / П.Б. Туркбаев, К. Какитаев, К.А. Асилбеков, Р.Р. Бекбосунов. - Бишкек, 2019, - 164 с.

Туркбаев, П. Б. Кыргызпатент. **Авторское Свидетельство** № 5746, 13.02.2024 г. Основы технологии горных работ. [Текст] / П.Б. Туркбаев, Б.С. Ордобаев, С.Т. Кожобаева, А. Ж. Андашева. Учебное пособие. - Бишкек, 2023, - 110 с.

Получены 3 акта внедрения :

1. Атлас карт водных ресурсов и георисков для снижения уязвимости населения и территории Кыргызстана. *АКТ внедрения* по проекту МОН КР №ДН 28, от 17.08.2020 г.

2. Новые ноосферные методологии типизации и прогноза георисков на территории Кыргызского Тянь-Шаня. *АКТ внедрения*. Дополнение в книгу ПРОГНОЗА ЧС (18-ое издание за 2021 год) по прикладному научному направлению. «Катастрофование Кыргызстана». От 26 января 2021 года.

3. Серия научных прикладных статей в сфере предупреждения георисков. Мониторинг и прогнозирование опасных процессов и явлений в Кыргызстане (издание 21-ое с дополнениями) *АКТ внедрения* Внесена в базу данных Департамента мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций МЧС КР от 26 февраля 2024 года.

Реализация (внедрение) материалов диссертации Туркбаева Пазылбека Борубаевича позволила: повышению потенциала предупреждения и достоверности прогнозирования георисков природного, техногенного и геоэкологического характера, и снизить их воздействие, повысить потенциал безопасности населения проживающего в рудных поселках, подверженных заболеваемости, и снизить уязвимость их проживания в условиях изменяющегося климата. уменьшить затраты на получение данных предупредительного и защитного от ЧС характера.

3 акта внедрения и Авторские Свидетельства в Кыргызпатенте Туркбаев, П. Б. Кыргызпатент. Авторское Свидетельство № 3607, 30.04. 2019. Карта угольных месторождений Кыргызстана с пояснительной запиской (Карта с описанием). [Текст] / П.Б. Туркбаев, К. Какитаев, К.А. Асилбеков, Р.Р. Бекбосунов. - Бишкек, 2019, - 164 с.

4. Туркбаев, П. Б. Кыргызпатент. Авторское Свидетельство № 5746, 13.02.2024 г. Основы технологии горных работ. [Текст] / П.Б. Туркбаев, Б.С. Ордобаев, С.Т. Кожобаева, А. Ж. Андашева. Учебное пособие. - Бишкек, 2023, - 110 с.

(перечислить)

5. Соответствие автореферата содержанию диссертации

Автореферат полностью **соответствует** содержанию диссертации, поставленной в ней цели и задачам исследования.

Основные результаты исследований опубликованы в монографии и учебном пособии, в 49 научных трудах, рекомендованных ВАК КР в индексируемых в РИНЦ и СКОПУС изданиях с показателем 750 баллов

6.1. В диссертации имеются технического характера исправимые опечатки и редакционные упущения.

7. Предложения:

7.1. Формулировки новых терминов в работе следует перенести в Приложение

8. Рекомендации:

Полученные результаты рекомендую внедрить наряду с Кыргызстаном и Казахстаном в другие заинтересованные страны СНГ и дальнего зарубежья

9. Заключение:

Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским исследованиям, защищаемые положения обоснованы, имеется научная новизна и практическая значимость, предложена разработанная основа нового научного направления «ноосферная инженерная геология» на примере репрезентативных месторождений полезных ископаемых, и получила определенное развитие с адаптацией для территории Кыргызстана, нового созданного Мной для территории Казахстана научного направления «инженерно-рудничная геология».

10. Эксперт диссертационного совета, рассмотрев представленные документы, рекомендует диссертационному совету

ДС 687

(шифр совета)

при Национальной Академии наук Кыргызской Республики, Институте водных проблем и гидроэнергетики и соучредителе Университет Геологических Наук Институт гидрогеологии и инженерной геологии Республики Узбекистан, принять диссертацию на тему:

(название организации, при которой создан диссертационный совет)

принять диссертацию на тему

"Закономерности формирования георисков на месторождениях полезных ископаемых горных стран (на примере репрезентативных участков Кыргызского Тянь-Шаня)»

(название темы диссертации)

в связи с тем, что диссертационные исследования, являются завершенным научным трудом, позволившим решить актуальные проблемы, содержат разработанные впервые с доказательными базами основы нового научного направления «ноосферная инженерная геология», и одновременно осуществлено развитие нового направления «инженерно-рудничная геология» что отвечает требованиям НАК КР и соответствует для рекомендации о принятии на защиту для соискания ученой степени **доктора геолого-минералогических наук** по геологической отрасли наук и шифру специальности

(отрасль науки)

25.00.08 инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

(шифр и название специальности)

Эксперт:

Член-корреспондент МАМР, доктор геолого-минералогических наук

Едигенов Михаил Беккужиевич

Подпись

Дата 28.03.2025 г.

