

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
эксперта диссертационного совета

ДС 25.23.687
(шифр совета)

**Институт водных проблем и гидроэнергетики Национальной Академии
наук Кыргызской Республики (г. Бишкек)
и Государственное Учреждение «Институт гидрогеологии и
инженерной геологии (ГУ «Институт ГИДРОИНГЕО)» Университета геологических
наук
Министерства горнодобывающей промышленности и геологии Республики
Узбекистан (г. Ташкент)**
(название организации, при которой создан диссертационный совет)

Ф.И.О. эксперта: **академик МАНЭБ, профессор, доктор геолого-
минералогических наук Абдуллаев Ботиржон Дадажонович**

по диссертации **Туркбаева Пазылбека Борубаевича**
(Фамилия, имя, отчество соискателя)

на тему: **Закономерности формирования георисков на месторождениях полезных
ископаемых горных стран (на примере репрезентативных участков Кыргызского
Тянь-Шаня)**
(название темы диссертации)

представленной на соискание ученой степени **доктора геолого-минералогических
наук** по специальности
(отрасль науки)

25.00.08 инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение
(шифр и название специальности)

рассмотрев представленную соискателем

Туркбаевым Пазылбек Борубаевичем
(Ф.И.О. соискателя)

диссертацию, пришел к следующему заключению:

**1. Соответствие работы специальности, по которой дано право
диссертационному совету принимать диссертации к защите: докторская
рассмотренная мной докторская диссертация соответствует профилю
диссертационного совета.**

В диссертации на основе комплексных междисциплинарных исследований
Туркбаевым П.Б. созданы основы новых научных направлений «ноосферная

инженерная геонотомия» позволившие реализовать идеи ноосферного изучения закономерностей «Вернадского-Сергеева-Трофимова-Королева-Осипова» в процессе типизации георисков природного и техногенного характера при освоении минеральных ресурсов Тянь-Шаня.

Диссертантом представлена доказательная основа ударного столкновения палео-Геоида с Иссык-Кульским и Ферганским астероидоблемами вкрывшими дренажные оболочки между границами Конрада и Мохо, что привело к круговоротам полигрунтов и разгрузке ювенильной воды и флюидов из астеносферы, с проявлениями георисков и формированием месторождений полезных ископаемых.

Туркбаевым П.Б. составлены инновационные комплексные карты ноосферной инженерной геонотомии и катастрофведения, позволяющие учитывать геоволновые поливергентные новейшие структуры, влияния инверсионных блоков, воздействия актуо- и сейсмотектонических движений при типизации и прогнозе георисков трансформирующих минеральные ресурсы ноолитосферы Кыргызстана.

Автором диссертации разработана новая универсальная шкала оценки, закономерности изменчивости палеопрочности, прогноза и картирования георисков на территории Кыргызстана.

Представляет интерес методология составления формализованных карт месторождений и их преобразований в геонотом-модели по-широтной и по-высотной закономерностей распространения, типизации и прогноза георисков для снижения их воздействия на ноолитосферу Кыргызстана.

Установленные актуальные проблемы диссертации. В диссертации рассмотрены подробно репрезентативные месторождения на примере артезианских бассейнов подземных вод, углеводородное сырье, золоторудные месторождения освоение которых вызывает геориски природного, техногенного и экологического характера, минимизация воздействия от которых является актуальной проблемой в условиях изменяющегося климата и роста разновидностей и количества катастроф.

(проблема диссертации)

что в полной мере отвечает паспорту специальности

25. 00 08 инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

(шифр и название специальности)

2. Целью диссертации является:

Цель исследований – создание нового научного направления ноосферная инженерная геонотомия (далее НИГ) на примере освоения месторождений полезных ископаемых (далее МПИ) и внедрение основ инженерно-рудничной геологии (ИРГ) для минимизации воздействия георисков на население и территорию Кыргызстана.

Поставленная цель достигнута решением в диссертации ряда нижеследующих важных задач:

- определить в сравнительном отношении роль системами планетарной трещиноватости, разломов, линеаментов, сейсмичности, ареалов концентрации

месторождений, границ литосферных плит, границ бассейнов стока рек в океаны, на образование георисков и местоположение осваиваемых месторождений в Кыргызстане.

- выявить особенности унаследованности и роли Иссык-Кульского и Ферганского астероидоблем на проявления георисков и образования месторождений полезных ископаемых;

- учитывать воздействия орбитального вращения твердого ядра Земли внутри жидкого ядра Земли создающего геодеформации которые влияют на образование МПИ и активизируют геориски трансформирующие геосферы;

- обосновать модель ДО-дренажной оболочки с специфическими критическими свойствами и состояниями воды геофильтрационно создающими границы при 374⁰С Конрада и 450⁰С Мохо создающие геориски и МПИ;

- разработать Единую НИГ универсальную классификацию для картирования и типизации георисков с учетом палеопрочности полигрантов;

- внедрить методологию квазисимметрического картирования для прогноза индуцированных георисков и МПИ при их освоении;

- составить карты НИГ с преобразованием их в геном-модели типизации георисков и снижения их воздействия на населенные пункты и горнодобывающие предприятия;

- Внедрить в практике новые направления – а. НИГ на примере месторождений полезных ископаемых; б. ИРГ для снижения воздействия 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 высоком теоретическом и прикладном уровне, имеющим научную новизну и практическую значимость.

Соответствие объекта исследования диссертации целям и задачам диссертации:

Объекты исследований соответствуют целям и задачам диссертации – изучены с инновационных позиций МПИ подземных вод углей, нефти и газа, золота на территории Кыргызстана.

Предмет исследований – геориски повышающие уязвимость населения при освоении МПИ, что вполне 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 для обоснования осваиваемых месторождений в Кыргызстане и их расположения в Евразийском континенте, с системами планетарной трещиноватости, разломов, линеаментов, сейсмичности, ареалов концентрации месторождений, границ литосферных плит, границ бассейнов стока рек в океаны использован **метод** сравнительно-аналитический;

По задаче 2. – для выявления воздействия ударных столкновений Исык-Кульского и Ферганского астероидоблем на проявления георисков и образование месторождений полезных ископаемых использована **методология** инженерно-геономического дешифрирования;

По задаче 3. – в целях обоснования воздействия орбитального вращения твердого ядра Земли внутри жидкой планетосферы на выше расположенные земные слои, использовался **метод** геофизического регистрирования электромагнитных импульсов, исходящих из недр Земли.

По задаче 4 - составлены модели ДО-дренажной оболочки, **методами** глубинного профилирования, позволяющими обосновать наличие границ Конрада до Мохо и формирование МПИ.

По задаче 4. – в соответствии с целями и задачами диссертации, адаптированы модели ДО-дренажной оболочки, где использован метод глубинного круговорота компонент полигрантов.

По задаче 5 – составлена впервые Единая НИГ универсальная классификация, для типизации георисков на основе использования **метода** графоаналитического построения;

По задаче 6 - для типизации и прогнозирования МПИ и георисков разработана **методология** графоаналитического картирования;

-По задаче 7 - составлены новые прогностические карты НИГ и их геном-модели типизации георисков и снижения их негативного воздействия на инфраструктуру населенных пунктов и горнодобывающие предприятия.

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

Методы исследований: мониторинга георисков; полевые исследования и картирование; методология катастрофоведения и инженерной геонии с преобразованием карт в геном-модели латеральной и повысотной закономерностей их типизации и прогноза; построения универсальных графоаналитических классификаций;; построения НИГ карты прогноза георисков; методы для расширения рудных полей и прогноза месторождений.

Актуальность темы диссертации

Диссертантом Туркбаевым П.Б., были проведены многолетние комплексные инновационные исследования, позволившие решить ряд важных научных задач и проблем фундаментального и прикладного характера в науках о Земле. Им детально изучены новейшие достижения зарубежных и отечественных исследователей, позволивших выявить ранее не изученные и актуальные требующие разработки новых направления а. НИГ и б. развития ИРГ в докторской работе для территории Кыргызстана.

(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: в рассмотренной мной диссертации, проведен 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 при освоении МПИ и снижения их воздействия на жителей и обеспечения их безопасности.

3. Научные результаты:

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

1). Созданные основы новых научных направлений «НИГ - ноосферная инженерная геонимия» и получила развитие «ИРГ -инженерно рудничная геология» позволившие реализовать идеи планетарного разума человека «Вернадского-Сергеева-Трофимова-Королева-Осипова на примере освоения минеральных ресурсов Тянь-Шаня.

2). Разработана концепция взрывного вскрытия мантии палео-Геоида рудообразующими Иссык-Кульским и Ферганским астероидоблемами создавшими Мегаструктуры центрального типа, с глубинной инфильтрацией высокотемпературного фазово-аномального гидроксидов в дренажные оболочки формирующих границы Конрада и Мохо с круговоротами полигрантов над ювенильными водами астеносферы.

3). Составлены серии новых разномасштабных карт ноосферной инженерной геонимии и катастрофологии, при типизации и прогнозе георисков позволяющие интегрированно учитывать многофакторные сопряженные геоволновые поливергентные новейшие структуры, влияния инверсионных блоков, воздействия актуо- и сейсмо-тектонических движений трансформирующих минеральные ресурсы ноолитосферы Кыргызстана.

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

5). Составлены поисково-прогнозные карты месторождений, что позволяет повысить потенциал научных знаний в геологических, географических, геоэкологических отраслях наук: на базе представленных новых научных направлений 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:

- обоснована впервые концепция формирования месторождений полезных ископаемых от ударного столкновения с Геоидом Ферганского и Иссык-Кульского астероидов, создававшими металлогенические импульсы рудогенеза вследствие взрывного вскрытия мантийных магм в Кыргызстане;

- впервые составлена Единая универсальная НИГ классификационная шкала типизации и прогноза георисков на базе интегро-дифференциального нормирования характеристик палео-прочности, податливости, буримости и твердости полигрантов;

- созданы геоним-модели типизации георисков на примере освоения МПИ;

- составлена карта НИГ для типизации и прогноза георисков на территории Кыргызстана;

- созданы основы нового научного направления «ноосферная инженерная геонимия» на примере месторождений полезных ископаемых» на территории Кыргызского Тянь- Шаня и Памиро-Алая;

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

3.3. Теоретическое значение работы (новая теория или обогащение существующей научной теории, или концепции): диссертантом внедрены имеющие теоретическое значение новые научные направления «НИГ - ноосферная инженерная геонимия» и осуществлено развитие «ИРГ -инженерной рудничной геологии» с реализацией предлагаемого нами именовать закономерности «Вернадского-Сергеева-Трофимова-Королева-Осипова», в качестве ноосферной функции геоболочек Земли на примере освоения минеральных ресурсов Кыргызстана.

3.4. Соответствие квалификационному признаку.

Диссертационные результаты исследования диссертанта полностью соответствуют классификационным признакам и методологическим основам новых научных направлений «ноосферной инженерной геонимии» и «инженерно-рудничной геологии» апробированных для типизации георисков при освоении месторождений полезных ископаемых Кыргызстана в условиях изменения климата и роста стихийных бедствий и катастроф

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

Практическая значимость полученных результатов:

- внедрены новые карты НИГ 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;

- приведены 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 реализованы: результаты внедрения новых научных направлений представлены 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):

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.

Алиев, С. Б. Технология анкерного крепления в подготовительных выработок 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.

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 (Ф.И.О. диссертанта) Туркбаева Пазылбека Борубаевича позволила: существенно повысить потенциал достоверности и прогнозирования георисков и минимизировать их опасные воздействия, повысить безопасность проживающего в рудных поселках жителей, снизить заболеваемости и уязвимости их проживания, в условиях изменяющегося климата, что уменьшает 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

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 геонимия на примере репрезентативных месторождений полезных ископаемых, и развития с адаптацией для территории Кыргызстана, нового научного направления «инженерно-рудничная геология», созданного Мной для Казахстана.

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 и Государственное Учреждение «Институт гидрогеологии и инженерной геологии (ГИДРОИНГЕО)» Университета геологических наук Министерства горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан (г. Ташкент)

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)

диссертационные исследования, представляют собой завершенный научный труд, позволившим решить актуальные проблемы, впервые созданы основы нового научного направления « НИГ - ноосферная инженерная геология », и получила развитие новое направление « ИРГ - инженерно-рудничная геология », что соответствует требованиям НАК КР, в связи с вышеуказанными обоснованиями диссертация Туркбаева П.Б. рекомендуется принять 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:

заведующей кафедры «Экология и управления водных ресурсов» НИУ ТИИМСХ
академик МАНЭБ, профессор, член ИАН,
доктор геолого-минералогических наук

Абдуллаев Ботиржон Дадажонович

Подпись

Дата

28.03.2022

