

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

объединённого диссертационного совета 6D.KOA-057 при
Таджикском национальном университете и Институте геологии,
сейсмостойкого строительства и сейсмологии Национальной академии
наук Таджикистана по диссертации на соискание учёной степени
кандидата геолого-минералогических наук
(постановление Правительства РТ от 26.06.2023 № 295)

Аттестационное дело № _____
Решение диссертационного совета 30.06.2026 № 34

О присуждении Шарифзода Мавлонби Ибодулло учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.32. Геоэкология.

Диссертация на тему «Природно-техногенные риски с учетом социальных и экономических факторов на базе моделирования неустойчивости динамических систем (Юго-Западный Таджикистан)» по специальности 1.6.32. Геоэкология. Принята к защите 20 апреля 2026 года, протокол №29, объединённым диссертационным советом 6D.KOA-057 при Таджикском национальном университете и Институте геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии Национальной академии наук Таджикистана, по адресу: 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, Буни Хисорак, «Студенческий городок», учебный корпус № 17.

Соискатель Шарифзода Мавлонби Ибодулло 13 марта 1987 года рождения. В 2012 году окончила Таджикский национальный университет по специальности «Экономика и управление в горной промышленности и геологоразведке» (специализация: инженер-экономист)

С 2019 г. по 2024 г. была соискателем кафедры гидрогеологии и инженерной геологии геологического факультета Таджикского национального университета по специальности 1.6.32. Геоэкология. В настоящее время работает в должности старшего лаборанта кафедры геологии и разведки месторождений полезных ископаемых геологического факультета Таджикского национального университета.

Диссертация выполнена на кафедре гидрогеологии и инженерной геологии геологического факультета Таджикского национального университета.

Научный руководитель: Саидов Мирзо Сибгатуллоевич – доктор геолого-минералогических наук, профессор, профессор кафедры естественных наук естественнонаучного факультета филиала Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в городе Душанбе.

Официальные оппоненты:

– Абдурахимов . Садриддин Яминович – доктор геолого-минералогических наук по специальности «Геоэкология», профессор кафедры физической географии факультета геоэкологии и туризма ГОУ «Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафурова».

– Абдуллаев Бахромжон Дадажонович – доктор философии (PhD), доктор по специальности гидрогеология и инженерная геология, ведущий научный сотрудник Государственного учреждения «Институт гидрогеологии и инженерной геологии» Республики Узбекистан, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Центрально-Азиатский институт прикладных исследований Земли, Кыргызская Республика, в своём отзыве подписанном председателем заседания доктором геолого-минералогических наук, профессором Ш.Э. Усупаевым, экспертом кандидатом географических наук, старшим научным сотрудником, Р.А. Усубалиевым, секретарем заседания научным сотрудником А.С. Акматалиевым и утверждённом подписью и печатью директора учреждения кандидата геолого-минералогических наук, доцента Б.Д. Молдобекова, указано, что представленные материалы были обсуждены на заседании Учёного совета Центрально-Азиатского Института прикладных исследований Земли (протокол № 3 от 04 июня 2026 года).

Диссертация Шарифзода Мавлонби Ибодулло на тему: «Природно-техногенные риски с учетом социальных и экономических факторов на базе моделирования неустойчивости динамических систем (Юго-Западный Таджикистан)» представляет собой завершённый научный труд и соответствует предъявляемым требованиям на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.32. Геоэкология.

Диссертация соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан, и её автор достоин присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.32. Геоэкология.

Соискатель имеет 18 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 11 работ; из них 5 работ опубликованы в рецензируемых научных изданиях, 1 – в иностранных изданиях.

1. Шарипова М.И. Прогнозная оценка углеводородов нижне- и среднеюрских отложений Юго-Западного Таджикистана [Текст]: / М.Х. Ишанов, М.И. Шарипова // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2019. № 1. Бишкек. – С. 114–116.

2. Шарипова М.И. История геологического развития Афгано-Таджикского бассейна в позднем меле [Текст]: / М.Х. Ишанов, М.И. Шарипова // Наука и инновация Таджикский национальный университет. Серия геологических и технических наук. Душанбе. 2023. № 2. – С. 30–36.

3. Шарипова М.И. Влияние деятельности человека на развитие и активизацию инженерно-геологических процессов Гиссарского хребта (на примере Варзобского района) [Текст]: / Д.Э. Назирова, Ф.С. Давлатов, М.И. Шарипова // Наука и инновация Таджикского национального университета. Серия геологических и технических наук. Душанбе. 2020. № 4. – С. 57–60.

4. Шарипова М.И. Удаленные исследования подпрудных озер с помощью спутниковых изображений [Текст]: / Ф.С. Салихов, С.М. Саидов, М.И.

Шарипова // Наука и инновация Таджикского национального университета. Серия геологических и технических наук. Душанбе. 2020. № 4. – С. 53–57.

5. Шарипова М.И. Концептуальная модель риска бедствий [Текст]: / М.И. Шарипова, Ш.А. Ёкубов, Э.Х. Кодиров // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. № 7. 2022. Бишкек. – С. 50–56.

6. Шарипова М.И. Определение направления движения земной коры в Юго-Западном Таджикистане [Текст]: // Шарипова М.И., Саидов М.С. Материалы Республиканской научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и сотрудников ТНУ, посвященной «30-летию Государственной независимости Республики Таджикистан» и «20-летию изучения и развития естественных, точных и математических наук в сфере науки и образования (2020–2040 годы)». Душанбе. 2021. – С. 104–105.

7. Шарипова М.И. Шароитҳои муҳандисӣ-геологӣ, геоморфологӣ, геофизикӣ ва тектоникии маҳали кӯҳии нақби Хатлон [Текст]: // Муҳидинов Ф.А., Шарипова М.И. Материалы Республиканской научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и сотрудников ТНУ, посвященной 30-летию Государственной независимости Республики Таджикистан и 20-летию изучения и развития естественных, точных и математических наук в сфере науки и образования (2020–2040 годы). Душанбе. 2021. – С. 104–105.

8. Шарипова М.И. История геологического развития Афгано-Таджикского бассейна в нижнем меле [Текст]: // Ишанов М.Х., Шарипова М.И. Материалы международной научно-практической конференции «Проблемы инженерной геологии, гидрогеологии, гидрологии и разработки месторождений полезных ископаемых Таджикистана и сопредельных территорий», посвящённой 80-летию со дня рождения заслуженного работника Таджикистана, доктора технических наук, профессора, академика Инженерной академии Республики Таджикистан Комилова Одины Комиловича. Душанбе. 2022. – С. 263–269.

9. Шарипова М.И. Идентификация геологических опасностей Вахш-Кафирниганской зоны Юго-Западного Таджикистана [Текст]: // Саидов М.С., Шарипова М.И. Материалы Международной научно-практической конференции «Международное сотрудничество стран бассейнов трансграничных рек в связи с влиянием изменения климата на ледники и гидроэнергетические ресурсы Центральной Азии» (Душанбе, 2023). Наука и инновация Таджикского национального университета. Серия геологических и технических наук. Душанбе, 2023. – С. 229–237.

10. Шарипова М.И. Идентификация геологических опасностей Кулябской зоны Юго-Западного Таджикистана [Текст]: // Шарипова М.И., Саидова С.М. Материалы Международной научно-практической конференции «Международное сотрудничество стран бассейнов трансграничных рек в связи с влиянием изменения климата на ледники и гидроэнергетические ресурсы Центральной Азии» (Душанбе, 2023). Наука и инновация Таджикского национального университета. Серия геологических и технических наук. Душанбе, 2023. – С. 207–214.

11. Шарипова М.И. Техногенная освоенность и взаимодействие природной среды и техногенной нагрузки Юго-Западного Таджикистана // Материалы Международной научно-практической конференции «Международное сотрудничество стран бассейнов трансграничных рек в связи с влиянием изменения климата на ледники и гидроэнергетические ресурсы Центральной Азии» (Душанбе, 2023). Наука и инновация Таджикского национального университета. Серия геологических и технических наук. Душанбе, 2023. – С. 215–228.

На диссертацию и автореферат поступили 3 отзыва от:

I. Оймухаммадзода Илхомджона Султона – начальника Главного управления геологии при Правительстве Республики Таджикистан, кандидата геолого-минералогических наук. Отзыв положительный без замечаний.

II. Каримова Алихона – директора научно-исследовательского ГУП «Табиат» Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан, кандидата геолого-минералогических наук. Отзыв положительный без замечаний.

III. Амонатзода Махбубы – и.о. доцента кафедры мировой экономики и международных отношений Таджикского государственного университета коммерции, кандидата географических наук. Отзыв положительный без замечаний.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается в соответствии с шифрами специальностей. Оппоненты и эксперты ведущей организации имеют статьи, соответствующие данной тематике.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана: многоуровневая концептуально-методическая схема оценки социально-экономического риска опасных геологических и гидрометеорологических процессов для территории Юго-Западного Таджикистана, основанная на интеграции данных ГИС, дистанционного зондирования Земли, картографического анализа и методологии региональной оценки риска стихийных бедствий, обеспечивающая комплексную оценку угроз, уязвимости и возможных последствий чрезвычайных ситуаций природного характера;

предложены: усовершенствованные подходы к анализу и оценке социально-экономических рисков, включающие систему количественных и качественных критериев оценки опасности, уязвимости и ущерба, а также научно обоснованные методы картографирования удельного экономического и социального риска на основе применения геоинформационных технологий и программного комплекса ArcGIS;

доказана необходимость: комплексного учета природных, природно-техногенных, социальных и экономических факторов при оценке риска стихийных бедствий, создания единой геоинформационной базы данных для

мониторинга и прогнозирования опасных процессов, а также разработки научно обоснованных мероприятий по снижению ущерба и повышению эффективности управления рисками чрезвычайных ситуаций на территории Юго-Западного Таджикистана;

введены: в научный оборот новые картографические материалы и тематические ГИС-слои по опасным геологическим и гидрометеорологическим процессам, показатели удельного экономического и социального риска, а также результаты пространственного анализа и моделирования, позволяющие выявлять территории с повышенной концентрацией риска и использовать полученные данные для территориального планирования, мониторинга и принятия управленческих решений в области снижения риска стихийных бедствий;

доказаны:

- необходимость комплексного подхода к оценке природных и природно-техногенных рисков на территории Юго-Западного Таджикистана, основанного на совместном учёте природных, техногенных, социальных и экономических факторов, определяющих уровень риска и масштабы возможных последствий опасных процессов;

- положение о том, что геологический риск является важным элементом природоохранного механизма и должен рассматриваться как составная часть системы обеспечения экологической безопасности и сохранения качества окружающей среды;

- эффективность применения методологии региональной оценки риска стихийных бедствий Республики Таджикистан для анализа и прогнозирования последствий опасных геологических и гидрометеорологических процессов, а также для выявления территорий с различной степенью риска;

- возможность повышения достоверности оценки социально-экономических рисков за счёт использования геоинформационных технологий, интеграции картографических, статистических и дистанционных данных в единую ГИС-базу данных;

- закономерности пространственной дифференциации опасных природных и природно-техногенных процессов и факторов социально-экономической уязвимости на территории Юго-Западного Таджикистана, позволяющие выделять зоны повышенного интегрального риска и обосновывать приоритетные меры по его снижению

- результативность разработанной методики оценки экономического и социального риска, реализованной на базе ГИС-технологий и программного комплекса ArcGIS, обеспечивающей получение количественных характеристик риска и их картографическое отображение для целей территориального планирования и управления чрезвычайными ситуациями.

Применительно к проблематике диссертации результативно

использован: комплекс современных методов геоэкологических исследований, включающий анализ статистических данных,

геоинформационные технологии (ГИС), дистанционное зондирование Земли, методы пространственного анализа и картографирования; методология региональной оценки риска стихийных бедствий, адаптированная для условий Юго-Западного Таджикистана; программные комплексы ArcGIS 10.4 и Google Earth Pro для обработки пространственных данных, моделирования опасных процессов и оценки риска; методы геологического моделирования и геостатистического анализа для прогнозирования развития опасных природных процессов и оценки их социально-экономических последствий; методы полевых, экспедиционных и камеральных исследований для сбора и верификации исходной информации;

изложены: концептуальные основы оценки социально-экономических рисков воздействия опасных геологических и гидрометеорологических процессов; принципы формирования научно обоснованной ГИС-базы данных для анализа природных опасностей; методические подходы к оценке экономических и социальных потерь от стихийных бедствий; система критериев оценки и картографирования риска опасных геологических процессов; результаты анализа пространственного распределения опасных природных и природно-техногенных процессов на территории Юго-Западного Таджикистана; основные направления и мероприятия по снижению и управлению рисками чрезвычайных ситуаций природного характера;

раскрыты: недостатки существующих подходов к оценке природных рисков, связанные с ограниченным учетом социально-экономических факторов; противоречия между высокой степенью изученности природных опасностей и недостаточной разработанностью методов оценки социально-экономических последствий чрезвычайных ситуаций; проблемы отсутствия единой интегрированной базы данных, включающей статистические, картографические и дистанционные материалы для комплексной оценки рисков; особенности влияния опасных геологических и гидрометеорологических процессов на социально-экономические системы исследуемого региона; роль геоинформационных технологий в повышении достоверности оценки и прогнозирования природных рисков;

изучены: пространственные закономерности распространения опасных природных и природно-техногенных процессов на территории Юго-Западного Таджикистана; взаимосвязи между природными угрозами, социально-экономической уязвимостью населения и величиной риска стихийных бедствий; факторы формирования экономического и социального риска при воздействии селей, наводнений, оползней, обвалов и других опасных процессов; причинно-следственные связи между природными процессами и последствиями для населения, инфраструктуры и хозяйственной деятельности; возможности применения ГИС-технологий и дистанционного зондирования Земли для оценки и прогнозирования рисков чрезвычайных ситуаций.

проведена модернизация: методики оценки социально-экономических рисков природных опасностей путем интеграции природных, социальных и

экономических показателей в единую систему анализа; подходов к картографированию риска за счет создания современной ГИС-базы данных и использования многослойного пространственного анализа; процедур оценки экономического и социального риска на основе применения платформы ArcGIS 10.4 и современных методов геоинформационного моделирования; алгоритмов пространственного анализа и прогнозирования опасных процессов с учетом возможных изменений природно-климатических условий; информационного обеспечения оценки риска посредством разработки комплекса цифровых карт удельного экономического и социального риска масштаба 1:200 000 и крупнее, интегрированных в единую геоинформационную систему.

Значение полученных соискателем учёной степени результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены - разработана и апробирована методика оценки социально-экономических рисков воздействия опасных геологических и гидрометеорологических процессов на территории Юго-Западного Таджикистана с использованием геоинформационных технологий и методологии региональной оценки риска стихийных бедствий. Разработана и внедрена в научно-исследовательскую практику ГИС-база данных природных опасностей и факторов уязвимости. Результаты исследования внедрены в выполнение научно-исследовательской работы кафедры гидрогеологии и инженерной геологии Таджикского национального университета по теме «Геодинамические проблемы, изменения климата и её влияние на инженерно-геологические процессы» (2021–2025 гг.), а также используются в учебном процессе при подготовке специалистов геологического профиля;

определены возможности и перспективы практического применения разработанной методики для оценки, прогнозирования и картографирования природных и природно-техногенных рисков, а также для совершенствования системы управления рисками чрезвычайных ситуаций, территориального планирования, мониторинга опасных процессов и принятия управленческих решений в области снижения риска стихийных бедствий;

создана научно обоснованная геоинформационная система и картографическая база данных природных опасностей, включающая карты экономического и социального риска различного масштаба, а также система практических рекомендаций по оценке, прогнозированию и снижению риска опасных геологических и гидрометеорологических процессов на территории Юго-Западного Таджикистана.

представлены методические рекомендации по оценке и картографированию социально-экономических рисков природных опасностей, предложения по совершенствованию мониторинга опасных процессов, использованию дистанционных методов зондирования Земли и геоинформационных технологий в системе управления рисками чрезвычайных ситуаций, а также рекомендации по разработке мероприятий по снижению ущерба от стихийных бедствий.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ - результаты исследования получены на основе обработки материалов полевых обследований, статистических данных, дистанционного зондирования Земли и картографических материалов с использованием сертифицированных программных комплексов ArcGIS 10.4 и Google Earth Pro. Достоверность результатов подтверждается сопоставлением расчетных данных с фактическими проявлениями опасных процессов, высокой воспроизводимостью результатов при анализе различных территорий исследования и использованием общепринятых методов геоинформационного анализа;

теория теоретические положения исследования основаны на современных концепциях геоэкологии, оценки природных рисков, теории устойчивого развития территорий и управления чрезвычайными ситуациями. Используемые подходы согласуются с положениями «Руководства по региональной оценке риска стихийных бедствий на территории Республики Таджикистан» (2011), а также с результатами отечественных и зарубежных исследований в области анализа природных и природно-техногенных рисков;

идея базируется на анализе современного состояния природных и природно-техногенных рисков Юго-Западного Таджикистана, обобщении отечественного и зарубежного опыта оценки риска стихийных бедствий, а также на необходимости комплексного учёта природных, социальных и экономических факторов при прогнозировании чрезвычайных ситуаций;

использованы результаты ранее выполненных исследований по оценке природных рисков в Республике Таджикистан, данные государственных органов, материалы дистанционного зондирования Земли, статистические сведения и результаты собственных исследований автора. Проведено сравнение полученных результатов с опубликованными научными данными по аналогичным территориям и объектам исследования;

установлено качественное и количественное соответствие полученных результатов данным независимых исследований и фактическим проявлениям опасных природных процессов на территории Юго-Западного Таджикистана. Полученные закономерности пространственного распределения риска подтверждаются материалами наблюдений, результатами предыдущих исследований и данными государственных служб мониторинга.

использованы современные методы сбора, систематизации и обработки пространственной информации, технологии ГИС-анализа, материалы дистанционного зондирования Земли, статистические методы анализа данных, а также репрезентативные выборки объектов исследования, обеспечивающие достоверность и обоснованность полученных результатов.

Личный вклад соискателя состоит в: самостоятельном выборе направления исследования, формулировании цели и задач работы, сборе и анализе исходных материалов, проведении полевых обследований и экспедиционных работ на территории Юго-Западного Таджикистана, формировании геоинформационной базы данных, разработке методики оценки социально-экономических рисков, выполнении расчетов и

картографирования рисков с использованием программных комплексов ArcGIS 10.4 и Google Earth Pro, обработке и интерпретации полученных результатов, разработке рекомендаций по снижению риска стихийных бедствий, подготовке научных публикаций и докладов, а также личном участии в апробации результатов исследования на международных и республиканских научно-практических конференциях. Доля личного участия автора в совместных публикациях составляет до 50 %.

На заседании 30 июня 2026 г. диссертационный совет принял решение присудить Шарифзода М.И. учёную степень кандидата геолого-минералогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 3 доктора наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 16 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за - 16, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель диссертационного совета,
доктор геолого-минералогических наук



 Валиев Ш.Ф.

Учёный секретарь
диссертационного совета,
кандидат технических наук

 Гайратов М.Т.

30 июня 2026 г.