

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 73.1.002.03,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ГНУ «ИНСТИТУТ ХИМИИ им. В.И.  
НИКИТИНА» НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ТАДЖИКИСТАНА, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ  
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело №\_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от **27 февраля 2023 г., № 5**

О присуждении Бобоёрову Мехровару Диловаровичу гражданину Республики Таджикистан, ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – физическая химия (химические науки).

Диссертация Бобоёрова Мехровара Диловаровича, выполненная на тему: «Физико-химические основы переработки урансодержащих руд Таджикистана сернокислотными методами», по специальности 1.4.4 – физическая химия (химические науки) принята к защите 19 декабря 2022 г. (протокол №3) диссертационным советом 73.1.002.03, созданным на базе ГНУ «Институт химии им. В.И. Никитина Национальной академии наук Таджикистана (НАНТ)», (734063, г. Душанбе, ул. Айни, 299/2, приказ Минобрнауки РФ от 19.04.2022 г., №381/нк.).

Соискатель Бобоёров Мехровар Диловарович в 2016 году окончил Таджикский национальный университет по специальности «Химия и технология цветных металлов». С 2017 по 2021 гг. обучался в заочной аспирантуре Агентства по химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности Национальной академии наук Таджикистана.

В настоящее время работает в качестве старшего научного сотрудника в лаборатории Агентства по химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности НАН Таджикистана.

Диссертация выполнена в научно-исследовательском отделе Агентства по химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности НАН Таджикистана.

**Научный руководитель:** Баротов Бахтиёр Бурхонович, кандидат технических наук, заведующий научно-исследовательским отделом Агентства по химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности НАН

**Научный консультант:** Мирсаидов Ульмас, доктор химических наук, профессор, академик НАНТ, главный научный сотрудник лаборатории комплексной переработки минерального сырья и промышленных отходов ГНУ «Института химии им. В.И. Никитина Национальной академии наук Таджикистана».

**Официальные оппоненты:**

1. Шарифов Абдумумин - доктор технических наук, профессор кафедры «Сельское строительство и дизайн городов» Дангаринского государственного университета.

2. Курбонов Амиршо Сохибназарович - кандидат химических наук, доцент кафедры «Общая и неорганическая химия» Бохтарского государственного университета им. Носира Хусрава.

**Ведущая организация:** Таджикский национальный университет, химический факультет, кафедра прикладной химии (Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17) в своём положительном заключении (протокол № 6 от 26 января 2023г.), подписанном профессором, доктором технических наук Рузиевым Дж.Р., доцентом, заведующим кафедрой, кандидатом химических наук Рафиевым Р.С. и доцентом, кандидатом химических наук Ёрмамадовой С.Г., указала, что диссертационная работа Бобоёрова М.Д. представляет собой завершенное научное исследование, выполненное автором самостоятельно на высоком уровне, в котором изложены новые научно-обоснованные решения в области физико-химических и технологических основ получения урановых концентратов из урановых руд месторождений «Центральный Таджикистан» и «Западный Таджикистан», внедрение которых вносит значительный вклад в экономическое развитие страны. Полученные автором результаты,

несомненно, достоверны и имеют не только практическое, но и теоретическое значение.

По своему содержанию и объему работа отвечает критериям пунктов 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы Бобоёров Мехровар Диловарович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – физическая химия.

**Соискатель имеет** более 21 опубликованных работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 8, получено 2 малых патента Республики Таджикистан. Патенты подтверждают практическую значимость работы и её новизну. Общий объем научных изданий: 12,9 п.л. по теме диссертации 8,75 п.л. Опубликованные работы отражают основные положения и выводы диссертации, свидетельствуют о личном вкладе автора.

**Основное содержание диссертации изложено в следующих публикациях:**

1. Mirsaidov, I.U. Phisico-Chemical basics of processing of uranium-containing ores of the «Western Tajikistan» deposit / I.U. Mirsaidov, B.B. Barotov, **M.D. Boboyorov, U.M. Mirsaidov** // Applied Solid State Chemistry. -2019. -№1. - P.53-56.
2. **Boboyorov, M.D.** Sorption properties of thermal processed coal for extraction of uranium from solutions / M.D. Boboyorov, F.A Khamidov, B.B. Barotov, U.M. Mirsaidov // Applied Solid state Chemistry. -2019. -№4. -P.51-56.
3. Ходжиев, С.К. Сернокислотное выщелачивание урана из руд месторождения «Центральный Таджикистан» / С.К. Ходжиев, Х.М. Назаров, Б.Б. Баротов, **М.Д. Бобоёров, У.М. Мирсаидов** // Изв. АН Республики Таджикистан. Отд. физ.-мат., хим., геол. и техн. наук. -2017. - №4(169). -С.71-75.
4. Ходжиев, С.К. Физико-химические свойства урановых руд месторождения «Центральный Таджикистан» / С.К. Ходжиев, Х.М. Назаров, **М.Д.**

**Бобоёров, У.М. Мирсаидов //** ДАН Республики Таджикистан. – 2018. – Т.61. -№2. –С.185-189.

5. Ходжиеев, С.К. Эффективность действия пероксида водорода, как окислителя диоксида урана, в зависимости от pH среды / С.К. Ходжиеев, Х.М. Назаров, К.А. Эрматов, У.М. Мирсаидов, **М.Д. Бобоёров //** ДАН Республики Таджикистан. – 2018. – Т.61. -№3 - С.281-285.
6. **Бобоёров, М.Д.** Термодинамический анализ протекающих процессов при сернокислотном выщелачивании руд месторождений «Западный Таджикистан» и «Центральный Таджикистан» / М.Д. Бобоёров, Б.Б. Баротов, Ф.А. Хамидов, Ш.Р. Муродов, У.М. Мирсаидов // Изв. АН Республики Таджикистан. Отд. физ.-мат., хим., геол. и техн. наук. -2020. - №1(178). -С.84-88.
7. К.О. Бобоев, **М.Д. Бобоёров**, Дж.Н. Эшов, Ш.Р. Б.Б. Баротов, У.М. Мирсаидов / Термодинамический анализ протекающих процессов при разложении урансодержащих руд // Изв. НАН Таджикистана. Отд. физ.-мат., хим., геол. и техн. наук. -2022. -№1(186). -С.88-92.
8. **М.Д. Бобоёров.** Кинетика разложения урансодержащих руд Таджикистана // ДНАН Таджикистана. – 2022. – Т.65. -№3-4. –С.228-232.

**На диссертацию и автореферат поступило 5 положительных отзывов.**

**Отзывы представили:**

1. **Булычёв Борис Михайлович**, доктор химических наук, профессор, главный научный сотрудник кафедры химии и физики высоких давлений химического факультета Московского государственного университета имени Ломоносова М.В., г. Москва, со следующим замечанием: “В качестве замечания, а скорее пожелания, считаю необходимым отметить, что автору работы следовала бы провести технико-экономические расчеты, которые позволили бы более однозначно определить перспективу практического воплощения полученных результатов и предложений по их использованию”.

2. **Князев Александр Владимирович**, доктор химических наук, профессор, проректор по учебной работе Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского Российской Федерации, Нижний Новгород, *со следующими замечаниями*:  
1) “В рамках выполненной работы не приведена сорбционная ёмкость сорбента на основе термообработанного угля”. 2) “В тексте автореферата встречаются грамматические и технические ошибки”.
3. **Сафармамадзода Сафармамад Муборакшо**, доктор химических наук, профессор, проректор по науке и инновациям Таджикского национального университета. г. Душанбе, *со следующим замечанием*: “В работе не даны сравнительные оценки кислотного разложения руд с другими методами”.
4. **Жумаев Маъруфжон Тагоймуротович**, кандидат химических наук, доцент кафедры «Общая и неорганическая химия» Таджикского государственного педагогического университета, г Душанбе, *без замечаний*.
5. **Ятимов Парвиз Мадаминович**. кандидат химических наук, доцент кафедры «Общая и неорганическая химия» Бохтарского государственного университета им. Носира Хусрава, г Бохтар, *без замечаний*.

**Выбор официальных оппонентов и ведущей организации** обосновывается тем, что они имеют высокие достижения в данной отрасли науки, публикации в соответствующей сфере исследования и способны определить научную новизну и практическую ценность диссертации.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

- **разработана** принципиальная технологическая схема переработки урановых руд месторождений «Центральный Таджикистан» и «Западный Таджикистан»;
- **предложены** для дальнейшего использования оптимальные параметры сернокислотного разложения, при которых достигается максимальное

извлечение урана из урансодержащей руды (90%) при следующих условиях: температура сернокислотного разложения – 80 °С, время - 60 мин, концентрации серной кислоты - 30%.

- **установлена** соответствие результатов теоретических и обширных экспериментальных исследований, представленных в независимых источниках;
- **показано**, что сырьевая база для нужд уранодобывающей и ураноперерабатывающей промышленности Таджикистана является достаточно обширной и предложен гидрометаллургический метод переработки сырья, так как подземное и кучное выщелачивание из-за горной местности трудно применяется;
- **доказана** перспективность использования разработанной диссертантам схемы на уранодобывающем предприятии Республики Таджикистан.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

- **изложены** физико-химические закономерности процесса сернокислотной переработки урановых руд месторождения «Центральный Таджикистан» и «Западный Таджикистан»;
- **раскрыт** механизм сернокислотного вскрытия руд из урановых месторождений “Центральный Таджикистан” и “Западный Таджикистан”;
- **изучены** физико-химические свойства урансодержащих руд месторождений “Центральный Таджикистан” и “Западный Таджикистан”, а также сорбционные свойства термически обработанного угля месторождения «Фон-Ягноб» для сорбции урана из растворов.

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

- **разработаны** принципиальные технологические схемы переработки урансодержащих руд месторождений «Центральный Таджикистан» и «Западный Таджикистан», включающие все стадии от дробления руды до получения уранового концентрата;

- **определены** термодинамические и кинетические параметры процесса сернокислотного разложения руд месторождений «Центральный Таджикистан» и «Западный Таджикистан»;
- **представлены** рекомендации для использования результатов исследования промышленным предприятиям, учебных процессах и научно-исследовательских целях.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

- **для экспериментальных работ** результаты были получены с помощью сертифицированного лабораторного оборудования с привлечением современных физико-химических методов исследований;
- **теория** построена на основе фундаментальных законах физической химии и химической технологии с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;
- **идея базируется** на обобщении передового опыта отечественных и зарубежных исследований в области физической химии и химической технологии по переработки урансодержащих руд;
- **использованы** сравнения полученных автором теоретических и экспериментальных результатов и научных выводов с результатами отечественных и зарубежных ученых; современные методики сбора и обработки результатов, полученные научные результаты обладают новизной;
- **установлено, что** авторские результаты по исследованию физико-химических свойств переработки урансодержащих руд не противоречат результатам, представленным другими авторами по данной тематике;
- **использованы** современные методики сбора и обработки информации.

**Личный вклад соискателя** заключается в используемые исследовательские методы для решения сформулированных задач, использовании методов расчёта и эксперимента для достижения намеченных целей, обработке, анализе и обобщении полученных расчётных и экспериментальных результатов работы, их опубликование в печати. Также в

формулирований и обобщении основных положений и выводов диссертационного исследования.

На заседании 27 февраля 2023 года Диссертационный совет 73.1.002.03 принял решение присудить **Бобоёрову Мехровару Диловаровичу** учёную степень кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – физическая химия (химические науки).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве «13» человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших на заседании, из 14 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 13, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

*Зам. председателя*

*диссертационного совета /*

*Исобаев*

*Музафар Джумаевич*

*Ученый секретарь*

*диссертационного совета /*

*Норова*

*Муаттар Турдиевна*



«27» февраля 2023 г.