

ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
диссертационного совета 6D.КОА-010 на базе Таджикского
национального университета по диссертации на соискание ученой
степени кандидата химических наук

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от «23» ноября 2023 года №23

о присуждении Кудратовой Шарифе Хусейновне (гражданину Республики Таджикистан) ученой степени кандидата химических наук.

Диссертация Кудратовой Шарифы Хусейновны «Исследование физико-химических характеристик экстрактов околоплодника грецкого ореха», представленная на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия (химические науки) принята к защите 14 сентября 2023 года, протокол № 15 диссертационным советом 6D.КОА-010 на базе Таджикского национального университета 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудаки, 17; (Приказ Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан от 19 января 2022 г. за № 27).

В 2009 году Кудратова Ш. Х. окончила химический факультет Таджикского национального университета по специальности химик-инженер (диплом ДТО №0108578 от 2011). В настоящее время работает лаборантом кафедры аналитической химии ТНУ. С 2014 по 2018 годы была соискателем кафедры физической и коллоидной химии Таджикского национального университета.

Тема диссертационной работы утверждена на заседании Ученого Совета химического факультета ТНУ от 26 января 2015 года, протокол № 5.

Диссертационная работа выполнена на кафедре физической и коллоидной химии химического факультета Таджикского национального университета и рекомендована к защите на расширенном заседании данной кафедры 03 мая 2023 года, протокол № 11.

Научный руководитель: доктор химических наук, профессор, профессор кафедры физической и коллоидной химии химического факультета Таджикского национального университета Рахимова Мубаширхон.

Официальные оппоненты:

1. Курбонов Амиршо Сохибназарович доктор химических наук, Бохтарского государственного университета им. Носира Хусрава, и.о. доцента кафедры «Органическая и биологическая химия»
2. Махмудзода Тахмина Муминджон кандидат технических наук, доцент, заведующая кафедрой переработки энергоносителей и нефти газовый сервис, Таджикского технического университета им. М.С. Осими
3. **Ведущая организация:** Таджикский технологический университет, кафедра химии

Таджикский технологический университет, кафедра химии в своем положительном заключении, подписанным заведующим кафедрой химии Таджикского технологического университета Таджикистана, председатель, к.х.н., доцентом Шариповой М.Б. и экспертом, кандидатом химических наук, и. о. профессора, доцентом этой же кафедры Икрами М.Б. указали, что диссертационная работа Кудратовой Шарифы Хусейновны «Исследование физико-химических характеристик экстрактов околоплодника грецкого ореха», представленная на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия (химические науки) полностью соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней» и соответствует требованиям ВАК при Президенте Республики Таджикистан. Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 02.00.04 – Физическая химия (химические науки) по следующим пунктам:

2. Экспериментальное определение термодинамических характеристик систем, расчет термодинамических функций простых и сложных систем, изучение термодинамики фазовых превращений и фазовых переходов (глава III диссертационной работы, где представлены результаты по термической устойчивости экстрактов и рассчитаны термодинамические параметры, энтальпия, энтропия и энергия Гиббса стадий парообразования при фазовых переходах);

3. Определение термодинамических характеристик процессов на поверхности (глава II, раздел 2.3. диссертационной работы, где изложены данные по определению поверхностного натяжения экстрактов грецкого ореха по методу Ребиндера);

5. Изучение физико-химических свойств систем при воздействии внешних полей, а также высоких температур и давлений (главы II и III диссертационной работы, где описаны результаты по исследованию растворимости, плотности, элементного состава, кислотного числа и характера процесса парообразования экстрактов околоплодника грецкого ореха), а также перечню специальностей, по которым присваивается ученая степень в Республике Таджикистан, утвержденным решением Президиума ВАК при Президенте Республики Таджикистан от 26 июня 2023 года № 295, а ее автор Кудратова Шарифа Хусейновна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия (химические науки).

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Кудратова, Ш.Х. Физико – химическое исследование состава корок греческого ореха /Ш.Х. Кудратова, М. М. Рахимова, Л.Х. Кудратова //Вестник Таджикского национального университета. Серия естественных наук. Душанбе: Сино. -2016. -С.169-172.

2. Кудратова, Ш.Х. Получение и процесс парообразования водного экстракта кожуры греческого ореха / Ш. Х. Кудратова, М. Рахимова, Л.Х. Кудратова, С.К. Насриддинов, А. Бадалов //Вестник Таджикского национального

университета. Серия естественных наук. Душанбе: Сино. - 2018, №3, -С.210-217.

3. **Кудратова, Ш.Х.** Определение кислотного числа экстракта околоплодника грецкого ореха /Ш.Х. Кудратова, М. Рахимова, Л.Х. Кудратова //Вестник Таджикского национального университета. Серия естественных наук. Душанбе:- 2021. № 2.-С.186-195.

4. **Кудратова, Ш.Х.** Процесс термического разложения экстрактов околоплодника грецкого ореха и их термодинамические характеристики. Политехнический Вестник. Душанбе: – 2022. №2. -С. 121-126.

Патент:

5. **Кудратова Ш.Х.** Патент Республики Таджикистан №ТJ 1119 МПК А 23L 33/105. Способ получения экстракта из околоплодников (зеленой кожуры) грецкого ореха./ Л.Х. Кудратова, **Ш.Х. Кудратова**, М.М. Рахимова, А.Б. Бадалов.// опубл. 29.10.2020.

Публикации в других изданиях:

6. **Кудратова, Ш.Х.** Состав корок грецкого ореха /**Ш.Х. Кудратова**, М.М. Рахимова Л.Х. Кудратова //Сборник тезисов докладов научной конференции «Актуальные проблемы современной науки», посвященной 70-летию Победы в Великой Отечественной Войне (21-24-апреля) МИСиС,- Душанбе: -2015. – С. 20-21.

7. **Кудратова, Ш.Х.** Химический состав корок греческого ореха/ **Ш.Х. Кудратова**, М. Рахимова, Л.Х. Кудратова //Материалы республиканской научно – теоретической конференции профессорского–преподавательского состава и сотрудников ТНУ, посвященной «25-летию государственной независимости республики Таджикистан»,-Душанбе:-2016.-С.100-101.

8. **Кудратова, Ш.Х.** Экстракционные свойства скорлупы грецкого орех/**Ш.Х. Кудратова**, М.М. Рахимова, Л.Х. Кудратова //Материалы республиканской научно – теоретической конференции профессорского – преподавательского состава и сотрудников ТНУ, посвященной «20-ой годовщине Дня национального единства» и «Году молодёжи», 20-27 апреля. – Душанбе: -2017. –С.82-83.

9. **Кудратова, Ш.Х.** Чудо намудани йод аз таркиби пӯстлохи чормағз бо ҳалқунандаҳои гуногун / **Ш.Х. Кудратова**, М. Раҳимова, Л.Х. Кудратова //Маводи конференсияи ҷумхуриявии илмию назариявии ҳайати устодону кормандон ва донишҷӯёни ДМТ бахшида ба Дахсолаи байналмилалии амал «Об барои рушди устувор, солҳои 2018-2028»; «Соли рушди сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ», «140-солагии зодрузи Қаҳрамони Тоҷикистон Садриддин Айни» ва «70-солагии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон». – Душанбе, 2018. –С. 107-108.

10. **Кудратова, Ш.Х.** Процесс парообразования водно-этанолового экстракта околоплодника грецкого ореха./ **Ш. Х. Кудратова**, М. Рахимова, Л. Х. Кудратова //Материалы 4-й международной научно - практической конференции посвященной памяти д.х.н., профессоров, Хамида Мухсиновича

Якубова и Зухуриддина Нуриддиновича Юсупова. – ТНУ, -Душанбе: - 2019. –С. 284-288.

11. Кудратова, Ш.Х. Изучение этанолового экстракта околоплодника грецкого ореха / **Ш. Х. Кудратова**, Ш.Г. Шукурова, М. Рахимова, Л.Х. Кудратова //Материалы республиканской научно-теоретической конференции, посвященной 60-летию химического факультета и памяти д.х.н., профессора, академика АН РТ Нуманова Ишанкула Усмановича, - Душанбе: -2020. -С. 104-106.

12. Кудратова, Ш.Х. Усули фотометрии муайян намудани фенолҳо / М., Рахимова Л.Х., Кудратова **Ш.Х.**, **Кудратова** //Конференсияи II байналмилалӣ илмию амалӣ дар мавзӯи «Масъалаҳои муосири химия, татбиқ ва дунамои онҳо» бахшида ба 60-солагии кафедраи химияи органикӣ ва гиромидошти хотираи д.и.х., профессор Холиков Ширинбек Холикович – Душанбе, ТНУ, - 2021. –С. 277-281.

13. Кудратова, Ш.Х. Термическое разложение экстрактов кожуры греческого ореха / **Ш.Х.**, **Кудратова** Б.А., Гафуров А. Бадалов //Материалы республиканской научно - практической конференции «Современная медицина и современное образование», ХГМУ – 2021. С.414-415.

14. Кудратова, Ш.Х. Омӯзиши устувори термикӣ пӯстлохи сабзи чормағз, /**Ш.Х. Кудратова**, А. Бадалов, Л.Х. Кудратова, Ш.Г. Шукурова//Материалы Республиканской конференции «Роль современных методов анализа в развитие науки и производства», посвященной 20-летию развития естественно-научных и математических дисциплин в области науки и образования (2020-2040 годы), -Душанбе:- 2022. – С. 27-32.

15. Кудратова, Ш.Х. Получение и термодинамические характеристики процесса парообразования водного экстракта околоплодника грецкого ореха./**Ш.Х. Кудратова**, А.Б. Бадалов, Л.Х. Кудратова, С.К. Насриддинов //Материалы республиканской научно – практической конференции «Современное состояние и перспективы физико–химического анализа», посвященной провозглашению четвертой стратегической цели–индустриализации страны, 2022–2026 годы «Годами развития промышленности», 65–летию основания кафедры «Общая и неорганическая химия» и посвященной памяти заслуженного деятеля науки и техники Таджикистана, доктора химических наук, профессора, Лутфулло Солиева.), -Душанбе:- 2023.- С. 100-103.

16. Кудратова Ш. Х. Муайян намудани фенолҳо дар экстрактҳои пӯстлохи сабзи чормағз/ Ш.Г. Шукурова, **Ш. Х. Кудратова**, Л. Х. Кудратова//Конференсияи илмӣ – назариявӣ байналмилалӣ дар мавзӯи «Рушди илмҳои химия, технология ва экология» бахшида ба 20-солагии таъсисёбии кафедраи «Технология ва экологияи химиявӣ» ва «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф». Душанбе, ДДОТ 12-13 майи, - 2023. – С. 83-84.

На автореферат диссертации поступили отзывы от:

- доктора химических наук, профессора, профессора кафедры химии Андижанского государственного университета Республики Узбекистан Абдуллоева Шахобиддина Хасанбаевича;

- доктора химических наук, профессора, профессора Ташкентского химико – технологического института, Республики Узбекистан Хамдамова Даврона Абдикодировича;

- кандидата химических наук, доцента кафедры «Биоорганической и физколлоидной химии ГОУ Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино» Шариповой Р.Ё;

- кандидата химических наук, доцента кафедры «Общей и неорганической химии Таджикского государственного педагогического университета им. С.Айни» Тошова А.Ф.

Все отзывы положительные. Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что они обладают необходимой квалификацией по специальности 02.00.04 – физическая химия (химические науки), имеют соответствующие публикации и занимаются исследованиями по профилю диссертационного исследования.

По результатам публичной защиты диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

получены впервые экстракты околоплодника грецкого ореха термическим методом с применением следующих экстрагентов: дистиллированная вода, водно-этанольный раствор (1:1), этанол и хлороформ, определены оптимальные условия выхода экстрактов в зависимости от используемых экстрагентов при температуре их кипения;

определены физико-химические характеристики полученных экстрактов такие как: плотность, растворимость, количество красящиеся веществ, кислотное число, получены ИК- и УФ-спектры поглощения и изучены элементный состав экстрактов современными методами;

установлены впервые области термической устойчивости и этапы парообразования, рассчитаны термодинамические характеристики ступеней распада экстрактов методами тензиметрии и дериватографии, получены барограммы и уравнения прямых линий отдельных ступеней парообразования с помощью компьютерных программ;

проведены предварительные испытания действия нового водного экстракта околоплодника грецкого ореха при экспериментальном токсическом гепатите, вызванном четыреххлористым углеродом;

разработаны и апробированы практические рекомендации по использованию водного экстракта околоплодника грецкого ореха в качестве гепатопротекторного препарата при токсическом гепатите белых крыс.

Теоретическая значимость исследования состоит в исследовании состава и физико-химических свойств, определение области термической устойчивости, а также расчета термодинамических параметров отдельных стадий парообразования, получении уравнения прямых линии стадий распада

экстрактов и в изучении гепатопротекторного действия водного экстракта околоплодника ГО, произрастающего в Таджикистане. Перечисленное будет дополнять теоретические сведения об экстрактах околоплодника ГО, а также составит новые справочные данные по термодинамическим, физико-химическим и биологическим свойствам экстрактов околоплодника грецкого ореха. Кроме того, показана эффективность использования водного экстракта в качестве гепатопротекторного препарата при токсическом гепатите у белых крыс.

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

- **разработаны** и получены экстракты околоплодника грецкого ореха различными для здоровья безопасными экстрагентами, которые могут проявлять биологическую активность;

- **определены** физико-химические свойства, термодинамические параметры процессов распада экстрактов, которые будут использованы как справочные материалы и рекомендованы в базы данных;

- **полученные экстракты** в твердом виде могут быть рекомендованы в качестве гепатопротекторного препарата при токсическом гепатите у белых крыс.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты исследования согласуются с известными данными, опубликованными материалами по теме исследования;

достоверность полученных результатов обеспечена и обоснована **использованием** современных физико-химических методов исследования и статистической обработкой результатов;

- **идея базируется** на анализе практики и обобщении проведенных исследований как автора, так и других исследователей.

Личный вклад соискателя. Автором проведен полный анализ литературных данных по теме, сформулированы цель и задачи исследования. Кроме того, им лично проведены все эксперименты, интерпретация и обработка данных, а также сформулированы общие выводы. Полученные экспериментальные результаты оформлены в виде статей, тезисов докладов конференций различного уровня.

На заседании от 23 ноября 2023 года диссертационный совет пришел к выводу, что диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, соответствующую требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК при Президенте Республики Таджикистан (Постановление Правительства РТ от 26 июня 2023 года №295), и принял решение присудить Кудратовой Шарифе Хусейновне ученую степень кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия (химические науки).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 4 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации (02.00.04 – физическая химия (химические

науки)), участвовавших в заседании, из 15 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «За» -12 «Против» – нет, «Недействительных бюллетеней» – нет.

Председатель диссертационного совета
6D.KOA-010 при Таджикском националь-
ном университете, доктор химических
наук, профессор



Сафармамадзода С.М.

Ученый секретарь диссертационного Совета
6D.KOA-010 при Таджикском Национальном
университете, доктор химических наук,
и.о. профессора

Раджабзода С.И.

«23» ноября 2023 года