

ОТЗЫВ

научного руководителя по диссертационной работы **Ализода Шахнозобону Раджабек (Алиева Шахнозобону Раджабековна)** на тему:
«Микро- и наноэмульсия на основе эфирного масла лаванды, стабилизированные биополимерами» на соискание учёной степени доктора философии (PhD) –доктора по специальности 6D060600 –Химия (6D060606 – Высокомолекулярные соединения)

Актуальность темы исследования Ализода Шахнозобону Раджабек на тему «Микро- и наноэмульсия на основе эфирного масла лаванды, стабилизированные биополимерами» по специальности 6D060600 –Химия (6D060606 – Высокомолекулярные соединения) обусловлена потребностью в разработке новых подходов к стабилизации эфирных масел, которые обеспечат их высокую эффективность и расширят возможности применения. Проблема формирования устойчивых микро- и наноэмульсий эфирного масла (ЭМ) лаванды с использованием биополимеров, направленных на улучшение их функциональных свойств, имеет как научную, так и прикладную значимость, открывая новые перспективы в различных отраслях промышленности.

Ализода Шахнозобону Раджабек в 2017 году окончила филиал Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в г. Душанбе (Республика Таджикистан) по специальности «Химия, физика и механика материалов». В дальнейшем обучение продолжила в магистратуре Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (г. Москва). По завершении магистратуры Ализода Ш.Р. в 2020 году поступила в PhD-докторантуру Института химии имени В.И. Никитина Национальной академии наук Таджикистана, которую успешно завершила в 2023 году. С 2019 года по настоящее время работает в Научно-исследовательском центре экологии и окружающей среды Центральной Азии (Душанбе) в должности химика-аналитика.

В профессиональной деятельности Ализода Ш.Р. неоднократно поощрялась почётными грамотами, в том числе:

Грамотой Национальной академии наук Таджикистана №154 от 06.03.2020 г.: Грамотой Комитета по делам женщин и семьи при Правительстве Республики Таджикистан от 14.03.2020 г.; Грамотой Национальной академии наук Таджикистана №47 от 06.03.2024 г.

В 2021 году Ализода Ш.Р. прошла курс повышения квалификации «Повышение лабораторных навыков – Управление качеством в

лаборатории» (Course on the Enhancement of Laboratory Skills – Laboratory Quality Management, CW-LQM), организованный Организацией по запрещению химического оружия (ОЗХО), по итогам которого получила сертификат специалиста по управлению качеством в лаборатории.

В 2022 году ею была успешно пройдена пятинедельная стажировка в рамках международной программы *TechWomen* в г. Сан-Франциско, США. По завершении программы Ализода Ш.Р. была награждена дипломом *TechWomen Program*, организованной Бюро по образовательным и культурным вопросам Государственного департамента США (Сан-Франциско, Калифорния, США).

Диссертационная работа «Микро- и наноэмульсии на основе эфирного масла лаванды, стабилизированные биополимерами» состоит из введения трёх глав, выводов, рекомендаций по практическому использованию результатов и списка литературы.

Во введении обоснованы актуальность темы, сформулированы цель и задачи работы, научная новизна, научно-практическая ценность, положения, выносимые на защиту и др.

В первой главе представлен анализ литературных данных по эфирным маслам, их разновидностям и физико-химическим свойствам, с акцентом на химический состав и биологические характеристики эфирного масла лаванды. Рассмотрены современные подходы к получению и стабилизации микро- и наноэмульсий. На основе анализа обзора литературы сформулированы цель и основные задачи диссертации.

Во второй главе приведены характеристики исходных веществ; количественные методы анализа пектина; выделение эфирного масла лаванды; физико-химические параметры эфирного масла; ГХ-МС; ИК-Фурье спектроскопия; метод инкапсулирования эфирного масла в системе «масло в воде» (м/в), стабилизированные комплексом белка и пектина.

В третьей главе представлены данные по выделению и физико-химическим параметрам ЭМ лаванды. Изучен химический состав ЭМ лаванды методом ГХ-МС и ИК-спектроскопией. Получены микро- и наноэмульсии на основе ЭМЛ, изучены антимикробная и антиоксидантная активность ЭМ лаванды и эмульсий. Основные результаты научной работы отражены в выводах и рекомендациях.

Научные положения и результаты диссертации научно обоснованы и подкреплены достоверными теоретико-методическими и аналитическими данными. Достоверность сделанных выводов подтверждается как согласованностью данных, полученных с использованием различных

методик, так и их соответствием основным принципам физико-химических закономерностей химии полимеров и данных литературы.

Основные положения диссертации нашли свое отражение в 7 опубликованных научных статьях и 17 выступлениях автора на конференциях различного уровня.

Диссертация Ализода Ш.Р. на тему «Микро- и наноэмульсия на основе эфирного масла лаванды, стабилизированные биополимерами» соответствует требованиям Порядка присуждения ученых степеней (Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, № 237) и Инструкции о порядке оформления диссертаций и автореферата диссертаций (постановление Президиума ВАК при Президенте Республики Таджикистан от 31 марта 2022 года № 3) и рекомендуется к защите на соискание учёной степени доктора философии (PhD)- доктора по специальности 6D060600 –Химия (6D060606 – Высокомолекулярные соединения).

Научный руководитель:
доктор химических наук,
профессор


Мухиддин Зайниддин Камар
(Мухидинов Зайниддин Камарович)

«18» сентября 2025 г.


Адрес: 734063, Республика Таджикистан,
г.Душанбе, ул.Айни 299/2

Институт химии им.В.И.Никитина НАНТ

Тел: (+992) 93 488 48 43;

E-mail: zainy@mail.ru


Подпись Мухиддин З.К. заверяю
Начальник отдела кадров Института


Рахимова Ф.

Адрес: 734065, Республика Таджикистан,
г.Душанбе, район Шохмансур,
ул.Ховарон, 192/193, д.100

Тел: (+992) 93 488 48 43;

E-mail: zainy@mail.ru

«18» сентября 2025 г.