

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета 6D.KOA-011 при Таджикском национальном университете о диссертационной работе **Ф.М. Ахмадова**, выполненной на тему: «**Построение решений одного класса интегральных уравнений Вольтерра с граничными особыми и сильно-особыми линиями**» по специальности **01.01.02- Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.**

Экспертная комиссия диссертационного совета 6D.KOA-011 при Таджикском национальном университете в составе: д.ф.-м.н., профессор Байзоев С., д.ф.-м.н., профессор Шамсуддинов Ф.М., к.ф.-м.н., доцент Болтаев К.С., созданная решением диссертационного совета 6D.KOA-011 при Таджикском национальном университете, протокол №82/1 от 14 ноября 2024 года, рассмотрев диссертационную работу Ахмадов Ф.М. на тему «Построение решений одного класса интегральных уравнений Вольтерра с граничными особыми и сильно-особыми линиями» по специальности 01.01.02 – Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление, приняла следующее заключение.

1. Актуальность темы исследования. Интегральные уравнения, в том числе интегральные уравнения типа Вольтерра составляют обширную и активно разрабатываемую область современной математики, которые привлекают внимание многих математиков. Теория сингулярных интегральных уравнений давно уже стала одним из распространённых инструментов исследования различных задач математической физике. В прикладных задачах математики, механики, физики, теории упругости, теории конформных отображений встречаются различные классы (одномерных и многомерных, линейных и нелинейных) сингулярных интегральных уравнений типа Вольтера.

Диссертационная работа посвящена изучению двумерного интегрального уравнения типа Вольтерра с граничными особыми и сильно-особыми линиями.

Актуальность темы объясняется тем, что такие уравнения имеют широкое приложение в естественных науках.

В качестве основных результатов данной диссертационной работы отметим следующие:

- получение явных представлений многообразий решений двумерного интегрального уравнения типа Вольтерра с особой и сильно-

особой линиями для всех возможных значений корней характеристических уравнений, когда коэффициенты уравнения связаны между собой;

- постановку и решение задач типа Коши для двумерного интегрального уравнения типа Вольтерра с особой и сильно-особой линиями для всех возможных значений корней характеристических уравнений, когда коэффициенты уравнения связаны между собой;

- нахождение многообразий решений двумерного интегрального уравнения типа Вольтерра с особой и сильно-особой линиями в виде обобщенного функционального и степенного рядов, когда коэффициенты уравнения не связаны между собой.

2. Оценивая диссертационную работу Ахмадова Ф.М. «Построение решений одного класса интегральных уравнений Вольтерра с граничными особыми и сильно-особыми линиями» в целом, можно заключить, что она соответствует специальности 01.01.02 – Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление, по которой Диссертационному Совету БД.КОА-011 разрешено принять работы к защите. Диссертация выполнена на стыке теории интегральных уравнений типа Вольтерра и теории дифференциальных уравнений под руководством д.ф.м.н., профессора Раджабовой Л.Н., специалистом по теории интегральных уравнений типа Вольтерра.

3. Диссертация выполнена в соответствии с требованиями Положения о диссертационном совете, утверждённого постановлением Правительства и в Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, № 267 (в редакции постановления Правительства Республики Таджикистан от 26 июня 2023 года, №295). Работа выполнена на кафедре математического анализа и теории функций Таджикского национального университета, обсуждена и рекомендована к защите. Заключение кафедры содержит всестороннюю объективную оценку заключения диссертации и является положительным.

4. Диссертация отвечает требованиям пунктов 31, 33, 34 и 35 Порядка присуждения учёных степеней утверждённого Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, № 267 (в редакции постановления Правительства Республики Таджикистан от 26 июня 2023 года, №295) Исследования, содержащиеся в диссертации, носят теоретический характер. Полученные результаты диссертационной работы могут быть использованы для дальнейшего развития теории многомерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особыми и сильно-особыми ядрами, также могут быть использованы в различных прикладных вопросах. Материалы данной диссертационной работы могут быть использованы при

чтении специальных курсов для студентов, магистрантов и докторантов высших учебных заведений, обучающихся по специальности математика.

5. Тема и содержание диссертационной работы Ахмадова Фарвардина Муфазаловича «Построение решений одного класса интегральных уравнений Вольтерра с граничными, особыми и сильно-особыми линиями» представленной на соискание учёной степени кандидат физико-математических наук, соответствуют специальности 01.01.02 – Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление, по которой диссертационному совету БД.КОА-011 при Таджикском национальном университете предоставлено право на проведение защиты кандидатской диссертации.

6. Основные результаты диссертации опубликованы в 6 научных статьях в журналах перечень ВАК при Президенте Республики Таджикистан, три статьи в других изданиях, а также в материалах 11 научных конференций. Количество публикаций в рецензируемых изданиях соответствует критериям, представленным в пункте 35 Порядка присуждения учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, №267 (в редакции постановления Правительства Республики Таджикистан от 26 июня 2023 года, №295).

7. В диссертации Ахмадова Ф.М. соблюдены правила использования материалов и источников. Все источники оформлены документально и со ссылкой на автора или привлекаемые ресурсы, что свидетельствует о соблюдении пункта 37 Порядка присуждения учёных степеней.

Экспертная комиссия считает, что члены диссертационного совета: Илолов М.И., Раджабов Н., Джангибеков Г., Байзов С., Шамсуддинов Ф.М. могут быть признаны специалистами по профилю рассматриваемой диссертации.

8. В соответствии с пунктом 61 Положения о диссертационном совете, а также пунктами 67, 69, 74, 75 Порядка присуждения учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, № 267 (в редакции Постановления Правительства Республики Таджикистан от 26 июня 2023 года, №295), комиссия постановляет:

9. Принять к защите диссертацию Ахмадова Фарвардина Муфазаловича «Построение решений одного класса интегральных уравнений Вольтерра с граничными особыми и сильно-особыми линиями» на соискание учёной степени кандидат физико-математических наук,

соответствующей специальности 01.01.02 – Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

10. Экспертная комиссия диссертационного совета предлагает назначить следующих официальных оппонентов:

- **Сафарова Джумабоя** – доктора физико-математических наук, профессора, профессора кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений Бохтарского государственного университета имени Н.Хусрава;

- **Каримову Назокат Шералиевну** – кандидата физико-математических наук, заведующая кафедрой математического анализа и теории функций Кулябского государственного университета имени А. Рудаки.

11. Утвердить в качестве ведущее учреждение Российско-Таджикский (Славянский) университет;

Разрешить размещение объявления о защите на сайте Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан.

Разрешить публикацию автореферата на правах рукописи.

Председатель экспертной Комиссии:

д.ф.-м.н., профессор

С. Байзоев

Члены экспертной комиссии:

д.ф.-м.н., профессор



Ф.М. Шамсудинов

к.ф.-м.н., доцент

К.С. Болтаев.

06 декабря 2024г