

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Таджикского национального
университета, д. э. н., профессор
Хушвахтзода К.Х.

« 14 » 09 2020г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таджикского национального университета

Диссертация на тему «Некоторые классы особых интегральных уравнений типа Вольтерра для неограниченных областей» выполнена на кафедре математического анализа и теорий функций Таджикского национального университета.

В период подготовки диссертации аспирант Хушвахтов Мухидин Буракшоевич обучался на очном отделении аспирантуры при кафедре математического анализа и теории функций Таджикского национального университета.

Хушвахтов Мухидин Буракшоевич в 2016 году окончил механико - математический факультет Таджикского национального университета по специальности «Математика» и получил квалификацию «Математик. Преподаватель математики и информатики» (диплом Таджикского национального университета от 15.06.2016 г., № 2340 ДООА № 0236228).

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано Таджикским национальным университетом от 22.04.2020 г., № 4010.

Научный руководитель: Раджабова Лутфия Нусратовна – доктор физико-математических наук, профессор кафедры высшей математики Таджикского технического университета им. академика М.С. Осими.

Тема диссертационной работы Хушвахтова Мухидина Буракшоевича утверждена на заседании ученого совета механико-математического факультета Таджикского национального университета от 02.05.2017 г., протокол № 9.

По результатам рассмотрения диссертации на тему «Некоторые классы особых интегральных уравнений типа Вольтерра для неограниченных областей» принято следующее заключение.

1. Оценка выполненной работы. Диссертационная работа Хушвахтова М.Б. на тему «Некоторые классы особых интегральных уравнений типа Вольтерра для неограниченных областей» посвящена актуальной теме, написана четким научным языком, представляет собой законченное квалификационное исследование, цель работы достигнута, задачи решены в соответствии с выбранной методикой, выводы и результаты обоснованы.

2. Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации.

Постановка основных задач принадлежит научному руководителю. Личный вклад автора состоит в определении целей и задач исследования. Результаты диссертации получены автором самостоятельно. Из совместных публикаций в диссертацию вошли результаты, принадлежащие лично автору.

3. Степень достоверности результатов проведенных исследований.

В работе используются общие методы теории дифференциальных и интегральных уравнений, метод получения интегральных представлений. В работе также используется метод решения интегральных уравнений типа Вольтерра с фиксированной сингулярной точкой, также широко используются методы разработанные в работах Н. Раджабова и Л. Н. Раджабовой.

4. Научная новизна диссертационного исследования состоит в следующем:

- получено многообразие решений модельных двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особой и слабо-особой линией на полосе;
- ставятся и исследуются граничные задачи для двумерного интегрального уравнения типа Вольтерра с особой и слабо-особой линией на полосе в случае, когда параметры уравнения связаны между собой;
- получено многообразие решений двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с сильно-особой и слабо-особой линией на полосе;
- ставятся и исследуются граничные задачи для двумерного интегрального уравнения типа Вольтерра с сильно-особой и слабо-особой линией на полосе в случае, когда параметры уравнения связаны между собой;
- получено многообразие решений немодельных двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особой и слабо-особой линией на полосе;
- получено многообразие решений немодельных двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с сильно-особой и слабо-особой линией на полосе.

5. Научное и практическое значение работы. Исследования, содержащиеся в диссертации, носят теоретический характер. Результаты могут быть использованы для дальнейшего развития теории многомерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особыми линиями, также могут быть использованы в различных прикладных вопросах.

6. Ценность научных работ соискателя. Сформулированные в диссертационной работе научные результаты и рекомендации носят теоретический характер.

Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшего развития теории многомерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особыми линиями.

7. Соответствие содержания диссертации избранной специальности. Диссертационная работа Хушвахтова М.Б. на тему «Некоторые классы особых интегральных уравнений типа Вольтерра для неограниченных областей», представленная на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, удовлетворяет пункту 9 Положения о присуждении ученых степеней.

8. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. Публикации по теме диссертации опубликовано 13 научных работ. Из совместных публикаций в диссертацию вошли результаты, принадлежащие лично автору. Работы [1 – А] – [6 – А] опубликованы в изданиях, соответствующих списку ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Публикации автора в изданиях, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан:

[1–А] Хушвахтов М.Б. К теории особых двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особой и слабо-особой линией на полосе [Текст]/ Л.Н. Раджабова., М.Б. Хушвахтов // Вестник ТНУ. Серия естественных наук. – 2017. – №1/3. – С.3-5.

[2–А] Хушвахтов М.Б. К теории особых двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особой и слабо-особой линией на полосе в случае, когда параметры уравнения не связаны между собой [Текст]/ Л.Н. Раджабова., М.Б. Хушвахтов // ДАН РТ. – 2018. – Т. 61. – №4. – С. 331-337.

[3–А] Хушвахтов М.Б. О некоторых случаях двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особой и слабо-особой линией на полосе [Текст]/ М.Б. Хушвахтов // Вестник ТНУ. Серия естественных наук. – 2019. – №1. – С.44-49.

[4–А] Хушвахтов М.Б. О некоторых случаях немодельных двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особой и слабо-особой линией на полосе [Текст]/ Л.Н. Раджабова., М.Б. Хушвахтов // ДАН РТ. – 2019. – Т. 62. – №9-10. – С. 533-540.

[5–А] Хушвахтов М.Б. Граничные задачи для двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особой и слабо-особой линией на полосе. [Текст]/ Л.Н. Раджабова., М.Б. Хушвахтов // Вестник ТНУ. Серия естественных наук. – 2019. – №2. – С.20 - 24.

[6–А] Хушвахтов М.Б. К теории немодельных двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особой и слабо-особой линией на полосе // Вестник ТНУ. Серия естественных наук. – 2019. – №3. – С.19 - 23.

Статьи, опубликованные в других журналах, изданиях и сборниках:

[7–А] Khushvakhtov M.B. To the theory of non-model two-dimensional integral equations of Volterra type with a strongly singular and weakly singular line on a strip [Текст] / Rajabova L.N., Khushvakhtov M.B. // Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian national University. Mathematics. Computer science. Mechanics series. – 2019 – №4 (129) – С.67-72.

[8–А] Хушвахтов М.Б. О некоторых случаях немодельных двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с сильно-особой и слабо-особой линией на полосе [Текст] / М.Б. Хушвахтов // Международный научный журнал «Молодой ученый». – 2019 – №49 (287) – часть 1 – С.1 - 3.

Материалы конференций, тезисы докладов:

[9–А] Хушвахтов М.Б. К теории особых двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с сильно-особой и слабо-особой линией на полосе [Текст] / Л.Н.Раджабова, М.Б.Хушвахтов // Материалы международной научно-теоретической конференции, посвящённой 70-летию образования Таджикского национального университета и 80-летию академика АН Республики Таджикистан д.ф.-м.н., профессора Раджабова Нусрата «Современные проблемы математики и их приложения» (Таджикистан, г.Душанбе, 25-26 сентября 2018г.). – С.205-210.

[10–А] Хушвахтов М.Б. Граничные задачи для двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с сильно-особой и слабо-особой линией на полосе [Текст] / М.Б.Хушвахтов // Материалы республиканской научной конференции, посвящённой 80-летию видного таджикского математика, профессора Бекназара Имомназарова «Математический анализ и его приложения» (г. Душанбе, 10-11 июня 2019г.). – С.263-267.

[11–А] Хушвахтов М.Б. К теории двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особенностями на полосе [Текст] / Л.Н.Раджабова, М.Б.Хушвахтов // Сборник трудов IV Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы науки и образования в современном вузе» (Башкортостан, г. Стерлитамак, 23-25 мая 2019г.). 2019. – С.186-189.

[12–А] Хушвахтов М.Б. О некоторых случаях двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особенностями на полосе в случае, когда параметры уравнения не связаны между собой [Текст] / М.Б. Хушвахтов // Материалы республиканской научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и сотрудников ТНУ, посвящённой «Годом развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021гг.) и «400-летию Миробида Сайидо Насафи» (г. Душанбе, 20-27 апреля 2019г.). – Т. 1. – С.36-37.

[13–А] Хушвахтов М.Б. К теории немодельных двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особенностями на полосе в случае, когда функции, присутствующие в ядрах не связаны между собой [Текст]/ М.Б. Хушвахтов// Материалы международной научной конференции, посвящённой 70-летию д.ф.-м.н., профессора Джангибекова Гулходжа «Сингулярные интегральные уравнения и дифференциальные уравнения с сингулярными коэффициентами» (Таджикистан, г. Душанбе, 30-31 января 2020г).

Диссертационная работа Хушвахтова Мухидина Буракшоевича на тему «Некоторые классы особых интегральных уравнений типа Вольтерра для неограниченных областей» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 - вещественный, комплексный и функциональный анализ.

При голосовании по данному вопросу в общей численности присутствовали – 22 человек. В результате голосования: за – 22, против – нет, воздержавшихся – нет.

Заключение принято на заседании кафедр «Математического анализа и теории функций» и «Функционального анализа и дифференциальных уравнений» Таджикского национального университета, от 2.09.2020 г., протокол № 32.

Заведующий кафедрой
«Математического анализа
и теории функций»
д. ф-м. н., профессор

Г.А. Юсупов

Заведующая кафедрой
«Функционального анализа
и дифференциальных уравнений»,
к. ф-м. н., доцент

Г.Х. Худжаназарова

Подписи Г.А. Юсупова и Г.Х. Худжаназаровой заверяю
Начальник УК ТНУ



Э. Тавкиев