

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Таджикского национального
университета, д. ф. н., профессор
Хушвахтзода К.К.



«14» 04 2004.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таджикского национального университета

Диссертация на тему «Построение точных решений для одного класса интегральных уравнений типа Вольтерра с особенностью и логарифмической особенностью в ядре» выполнена на кафедре математического анализа и теорий функций Таджикского национального университета.

В период подготовки диссертации аспирантка Шукурова Ганджина Нарзикуловна обучалась на очном отделении аспирантуры при кафедре теории функции математического анализа Таджикского национального университета.

Шукурова Ганджина Нарзикуловна, в 2013 году с отличием окончила механико-математический факультет Таджикского национального университета по специальности «математика» и получила квалификацию «математик - преподаватель» (диплом Таджикского национального университета от 07.06.2013 г., № 647 ДОО № 0008338).

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано Таджикским национальным университетом от 06.03.2018 г., № 3211.

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

Тема диссертационной работы Шукуровой Ганджины Нарзикуловны утверждена на заседании ученого совета механико-математического факультета Таджикского национального университета от 03.03.2015 г., протокол № 7.

По результатам рассмотрения диссертации на тему «Построение точных решений для одного класса интегральных уравнений типа Вольтерра с особенностью и логарифмической особенностью в ядре» принято следующее заключение.

1. Оценка выполненной работы. Диссертационная работа Шукуровой Г.Н. на тему «Построение точных решений для одного класса интегральных уравнений типа Вольтерра с особенностью и логарифмической особенностью в ядре» 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 интегрального уравнения Вольтерра с левой и правой фиксированной сингулярной точкой, также используются другие методы, разработанные в работах Н. Раджабова и Л. Н. Раджабовой.

4. Научная новизна диссертационного исследования состоит в следующем:

- получено явное решение симметричных одномерных интегральных уравнений типа Вольтерра с постоянными коэффициентами с внутренней сингулярной и логарифмической особенностью.
- ставятся и исследуются задачи типа Коши для симметричного интегрального уравнения типа Вольтерра с постоянными коэффициентами с особенностью и логарифмической особенностью в ядре.
- получены многообразия решений двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра симметричных и с особенностью и логарифмической особенностью по одной из переменных, с граничной особенностью по другой переменной, в случае, когда параметры уравнения связаны между собой.
- ставятся и исследуются задачи типа Коши для двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра симметричных и с особенностью и логарифмической особенностью по одной из переменных, с граничной особенностью по другой переменной, в случае, когда параметры уравнения связаны между собой.
- получены многообразия решений двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра симметричных и с особенностью и логарифмической особенностью по одной из переменных, с граничной особенностью по другой переменной, в случае, когда параметры уравнения не связаны между

собой. В этом случае решение интегрального уравнения ищется в виде обобщенного степенного ряда.

- получены многообразия решений двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра симметричных и с особенностью и логарифмической особенностью по одной из переменных, с граничной сильной особенностью по другой переменной, в случае, когда параметры уравнения связаны между собой.
- ставятся и исследуются задачи типа Коши для двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра симметричных и с особенностью и логарифмической особенностью по одной из переменных, с граничной сильной особенностью по другой переменной, в случае, когда параметры уравнения связаны между собой.
- получены многообразия решений двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра симметричных и с особенностью и логарифмической особенностью по одной из переменных, с граничной сильной особенностью по другой переменной, в случае, когда параметры уравнения не связаны между собой. В этом случае решение интегрального уравнения ищется в виде обобщенного функционального ряда.

5. Научное и практическое значение работы. Исследования, содержащиеся в диссертации, носят теоретический характер. Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшего развития теории многомерных симметричных интегральных уравнений типа Вольтерра с особенностями, также могут быть использованы для решения различных прикладных вопросов.

6. Ценность научных работ соискателя. Сформулированные в диссертационной работе научные результаты и рекомендации являются применением и развитием методов интегральных и дифференциальных уравнений. Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшего развития теории многомерных симметричных интегральных уравнений типа Вольтерра с особенностями.

7. Соответствие содержания диссертации избранной специальности. Диссертационная работа Шукуровой Г.Н. на тему «Построение точных решений для одного класса интегральных уравнений типа Вольтерра с особенностью и логарифмической особенностью в ядре», 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

10 научных работ. Из совместных публикаций в диссертацию вошли результаты, принадлежащие лично автору. Работы [1 – А]–[7 – А] опубликованы в изданиях, соответствующих списку ВАК при президенте Республики Таджикистан.

Публикации автора в изданиях, рекомендованных ВАК при президенте Республики Таджикистан

- [1 – А] Шукурова Г.Н. К теории симметричных интегральных уравнений типа Вольтерра с особенностью и логарифмической особенностью в ядре[Текст]/ Л.Н.Раджабова, Г.Н.Шукурова// ДАН РТ, 2017, т. 60, №3-4, с. 126-131.
- [2 – А] Шукурова Г.Н. Задача типа Коши для симметричного интегрального уравнения типа Вольтерра с особенностью и логарифмической особенностью/ Раджабова Л.Н., Шукурова Г.Н.//ДАН РТ, 2017, т. 60, №5-6, с. 212-217.
- [3 – А] Шукурова Г.Н. О исследовании симметричного интегрального уравнения типа Вольтерра с сингулярной и логарифмической особенностью для произвольных функций в ядре /Шукурова Г.Н.Раджабова Л.Н.//Вестник ТНУ(научный журнал), 2017, №1/4 сер.ест.н. - Душанбе: Сино,с.6-10.
- [4 – А] Шукурова Г.Н. О некоторых случаях симметричных интегральных уравнения типа Вольтерра с особенностью и логарифмической особенностью в ядре/ Раджабова Л.Н., Шукурова Г.Н.// Вестник ТНУ(научный журнал), 2018, №1/4 сер.ест.н. - Душанбе: Сино,с. 18-27.
- [5 – А] Шукурова Г.Н. О некоторых случаях симметричных двумерных интегральных уравнений типа Вольтерра с особенностью и логарифмической особенностью в ядре/Раджабова Л.Н., Шукурова Г.Н.// ДАН РТ, 2018, т. 61, №3, с. 231-240.
- [6 – А] Шукурова Г.Н. О некоторых случаях симметричных интегральных уравнения типа Вольтерра с особенностью и логарифмической особенностью в ядре/Раджабова Л.Н., Шукурова Г.Н.//Вестник ТНУ(научный журнал), 2018, №1/3 сер.ест.н. - Душанбе: Сино,с. 20-29.
- [7 – А] Шукурова Г.Н. Граничные задачи для симметричного двумерного интегрального уравнения типа Вольтерра с особенностью и логарифмической особенностью по одному переменному и особенностью по второму переменному/Раджабова Л.Н., Шукурова Г.Н.// Вестник ТНУ(научный журнал), 2019, №4 сер.ест.н. - Душанбе: Сино,с.5 - 14.

Публикация автора в других изданиях

- [8 – А] Шукурова Г.Н. К теории одного класса симметричного интегрального уравнения Вольтерра с внутренней сингулярной и логарифмической особенностью/Раджабова Л.Н., Шукурова Г.Н.// Вестник Таджикского технического университета. Научно-теоретический журнал, 2015, №3 (31), стр.10-

Материалы конференций, тезисы докладов:

- [9 – А] Шукурова Г.Н. К теории двумерных уравнений типа Вольтерра с особенностью и логарифмической особенностью в ядре/Раджабова Л.Н.,

Шукурова Г.Н.// Мат-лы междунар. науч.конф.посвящ. 75 – летию доктора физ.-мат. наук, проф.Сабилова Т.С. – Душанбе, 2015, с.143-144.

[10 – А] Шукурова Г.Н. К теории двумерных симметричных уравнений типа Вольтерра с особенностями в ядре/Раджабова Л.Н., Шукурова Г.Н.// Мат-лы междунар. Научно-теоритической конф.посвящ. 70 – летию образования Таджикского национального университета и 80-летию академика АН Республики Таджикистан, д.ф.-м. н., проф. Раджабова Нусрата – Душанбе, 2018, с.200-205.

Диссертационная работа Шукуровой Ганджины Нарзикуловны на тему «Построение точных решений для одного класса интегральных уравнений типа Вольтерра с особенностью и логарифмической особенностью в ядре» 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 – 17 человек. В результаты голосования: за – 17, против – нет, воздержавшихся - нет.

Заключение принято на заседании кафедр «Математического анализа и теории функций» и «Функционального анализа и дифференциального уравнения» Таджикского национального университета, от 9.04.2020 г., протокол № 3.

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

Г.А. Юсупов

Заведующая кафедрой
«Функционального анализа
и дифференциального уравнения»,
к. ф-м. н., доцент

Г.Х. Худжаназарова

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



Э. Тавкиев

13.04.2020 .