

**Заключение диссертационного совета Д 047.007.02 на базе Института
математики им. А.Джураева Академии наук Республики
Таджикистан по диссертации на соискание ученой
степени кандидата наук**

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 27 января № 3

О присуждении Мамадкаримовой Мухаббат Саидкаримовне, гражданке Республики Таджикистан, учёной степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «О некоторых двумерных сингулярных интегральных уравнениях, разрешимых в замкнутой форме» по специальности 01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ, принята к защите 04 ноября 2016 г., протокол № 8, диссертационным советом Д 047.007.02 на базе Института математики им. А.Джураева Академии наук Республики Таджикистан (АН РТ) (734063, г. Душанбе, ул. Айни, 299/4), № 620/нк от 7 ноября 2014 г..

Соискатель Мамадкаримова Мухаббат Саидкаримовна, 1974 года рождения, окончила Хорогский государственный университет им. М.Назаршоева по специальности «математика».

В 2007 году окончила заочную аспирантуру Хорогского государственного университета им. М. Назаршоева.

Мамадкаримова М.С. работает старшим преподавателем кафедры информатики Таджикского национального университета.

Диссертация выполнена на кафедре информатики Таджикского национального университета (ТНУ).

Научные руководители:

- доктор физико-математических наук, академик АН РТ, профессор Илолов Мамадшо, главный научный сотрудник отдела прикладной математики и механики Института математики им. А.Джураева АН РТ.

- кандидат физико-математических наук, Джангибеков Гулходжа, профессор кафедры функционального анализа и дифференциальных уравнений ТНУ.

Официальные оппоненты:

- Баскаков Анатолий Григорьевич - доктор физико-математических наук, Воронежский государственный университет, профессор кафедры

нелинейных колебаний;

- Саидусайнов Муким Саидусайнович - кандидат физико-математических наук, Таджикский государственный университет коммерции, доцент кафедры высшей математики и естественных наук

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Худжандский государственный университет в своем положительном заключении, подписанном Воситовой Дилором Абдурасуловной - кандидатом физико-математических наук, заведующим кафедрой математического анализа, указала, что диссертация Мамадкаримовой Мухаббат Саидкаримовны является научно-квалификационной работой, в которой содержатся решения задач, имеющих существенное значение для теории интегральных уравнений, и полностью соответствует требованиям П.9 Положения о порядке присуждения учёных степеней, а её автор заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Других отзывов на диссертацию и автореферат не поступало.

Соискатель имеет 8 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 8 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 3.

В нижеприведенных, наиболее значимых публикациях М.С. Мамадкаримовой, в должной степени представлены основные результаты диссертационного исследования.

Результаты, изложенные в работах [3] - [8], получены автором самостоятельно, а работы [1], [2] и выполнены в соавторстве с научным руководителем Джангибековым Г., которому принадлежат постановка задачи и выбор метода доказательства.

1. ДЖАНГИБЕКОВ Г., МАМАДКАРИМОВА М.С. Явное решение одного класса двумерных сингулярных интегральных уравнений // Доклады Академии наук Республики Таджикистан. -2010.-Т. 53.- №1.- С. 5-12.
2. ДЖАНГИБЕКОВ Г., МАМАДКАРИМОВА М.С. О формулах обращения для систем двумерных сингулярных интегральных уравнений // Доклады Академии наук Республики Таджикистан.-2012.- Т. 55.- №5.-С. 366-376.

3. МАМАДКАРИМОВА М.С Явное решение некоторых двумерных сингулярных интегральных уравнений с ядрами Бергмана // Вестник ТНУ.-2015, 1/2(160).- С. 30-35.
4. МАМАДКАРИМОВА М.С. Явное решение некоторых двумерных сингулярных интегральных уравнений на плоскости. // Современные проблемы теории функций и дифференциальных уравнений. Материалы международной научной конференции, посвященной 85-летию академика АН РТ Л.Г.Михайлова. Душанбе 2013.- С. 43-47.
5. МАМАДКАРИМОВА М.С. О формуле обращения для одного класса двумерных сингулярных интегральных операторов // Современные проблемы математики и ее преподавание. Материалы международной научной конференции, посвященной 20-летию Конституции РТ. Худжанд 2 (29), 2014.-С.150-152.
6. МАМАДКАРИМОВА М.С Явное решение некоторых двумерных сингулярных интегральных уравнений на плоскости // Современные проблемы теории дифференциальных уравнений и мат. анализа. Материалы международной научной конференции, посвящённой 80-летию академика АН РТ А. Джураева. Душанбе 2012.- С. 28-29.
7. МАМАДКАРИМОВА М.С. Явное решение некоторых двумерных сингулярных интегральных уравнений с ядрами Бергмана // Материалы международной научной конференции. Математика и информационные технологии, посвященной 15-летию Независимости РТ. Душанбе 2006.- С. 39-40.
8. МАМАДКАРИМОВА М.С. Об одной формуле обращения // Вестник Хорогского университета. -1999.- №1.- С. 26-29.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что оппоненты являются компетентными, обладающими высокой квалификацией специалистами в области физико-математических наук, имеющими публикации в сфере математического анализа, теории функций и функционального анализа. А.Г. Баскаков является признанным специалистом по спектральной теории линейных операторов, теории банаховых алгебр с радикалом и имеет многочисленные работы по обратимости и фредгольмовости разностных операторов, теории представлений банаховых алгебр, абелевых групп в спектральном анализе

линейных операторов. М.С. Саидусайнов является специалистом в теории приближения аналитических в круге функций. Ведущая организация достаточно известна своими достижениями в физико-математических науках и имеет ряд признанных специалистов в области теории приближения функций, теории дифференциальных и интегральных операторов.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая методика построения двусторонних ограниченных регуляризаторов для сингулярных интегральных операторов по ограниченной области в лебеговых пространствах с весом;

предложены новые формулы для решения двумерных сингулярных интегральных уравнений по ограниченной области и по всей комплексной плоскости;

доказан ряд теорем об обратимости некоторых классов двумерных сингулярных интегральных операторов и о построении двусторонних ограниченных регуляризаторов для двумерных сингулярных операторов в лебеговых пространствах с весом;

введен новый класс сингулярных интегральных операторов с чётной характеристикой и доказана их ограниченность в лебеговых пространствах;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

построены явные формулы правых и левых двусторонних регуляризаторов двумерных сингулярных интегральных операторов; получены явные формулы для решения неоднородных сингулярных интегральных уравнений; получены формулы обращения для систем двумерных сингулярных интегральных уравнений;

изложены доказательства новых теорем о двусторонних ограниченных регуляризаторах и о явных формулах решений неоднородных уравнений. Метод доказательства применим также для получения явных формул сингулярных интегральных уравнений с нечётной характеристикой;

раскрыты новые связи сингулярных интегральных операторов по ограниченной области и операторов с ядрами Бергмана;

изучены связи между сингулярными операторами с чётными характеристиками разного порядка.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория построена на известных фактах экстремальных задач теории аппроксимации функций и функционального анализа;

идея базируется на обобщении известных результатов по теории нётера сингулярных интегральных операторов в банаховых пространствах;

использованы современные методы комплексного анализа, методы функционального анализа, включая теорию банаховых алгебр, метод факторизации операторов.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии автора в получении научных результатов, подготовке основных публикаций по выполненной работе и личном участии в апробации результатов исследования.

На заседании 27 декабря 2017 года диссертационный совет принял решение присудить Мамадкаримовой М.С. учёную степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 6 докторов наук по специальности 01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ; 8 докторов наук по специальности 01.01.02 - Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление; 4 доктора наук по специальности 01.01.06 – Математическая логика, алгебра и теория чисел, участвующих в заседании, из 26 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени 19, против присуждения учёной степени 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель
диссертационного совета
д.ф.-м.н., чл.-корр. АН РТ, профессор



Рахмонов З.Х.

Учёный секретарь
диссертационного совета
к.ф.-м.н.

Хайруллоев Ш.А.

Дата оформления Заключения 27 января 2017 г.