

**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 17 марта 2017 г. № 5

О присуждении Чоршанбиевой Майрам Чоршанбиевне, гражданке Республики Таджикистан, учёной степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «Некоторые двумерные сингулярные интегральные операторы с чётными характеристиками» по специальности 01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ, принята к защите 23 декабря 2016 г., протокол № 14, 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 Чоршанбиева Майрам Чоршанбиевна, 1983 года рождения, окончила механико-математический факультет Таджикского государственного национального университета по специальности «математика».

В 2010 г. Чоршанбиева М.Ч. окончила очную аспирантуру при Таджикском государственном национальном университете по специальности 01.01.01 – Математический анализ.

Чоршанбиева М.Ч. работает ассистентом кафедры высшей математики Таджикского национального университета (ТНУ).

Диссертация выполнена на кафедре функционального анализа и дифференциальных уравнений Таджикского национального университета.

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:

- **Пасенчук Александр Эдуардович** - доктор физико-математических наук, Южный федеральный университет, профессор кафедры алгебры и дискретной математики;

- **Тухлиев Камаридин** - кандидат физико-математических наук, доцент, Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафурова, заведующий кафедрой алгебры и вычислительной математики
дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Таджикский государственный университет коммерции в своем положительном заключении, подписанном Сангмамадовым Давлатмамадом Сайфовичем - кандидатом физико-математических наук, заведующим кафедрой высшей математики и естественно научных дисциплин указала, что диссертация Чоршанбиевой Майрам Чоршанбиевны 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 – 4.

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

В совместных работах [1-4] научным руководителям Г. Джангибекову и М. Илолову принадлежат постановка задач и выбор метода доказательства.

1. ДЖАНГИБЕКОВ Г., ЧОРШАНБИЕВА М.Ч. О нётеровости и индексе одного класса двумерных сингулярных интегральных операторов // Доклады Академии наук Республики Таджикистан. 2011.- Т.54.-№7.- С.526-535.
2. ДЖАНГИБЕКОВ Г., ЧОРШАНБИЕВА М.Ч. О нётеровости и индексе одного класса двумерных сингулярных интегральных операторов с разными чётными характеристиками // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение физико-математических, химических, геологических и технических наук. 2012.- Т. 148.- №3.-С.29-41.
3. ДЖАНГИБЕКОВ Г., ЧОРШАНБИЕВА М.Ч. О нётеровости и индексе одного класса двумерных сингулярных интегральных операторов // Доклады Академии наук Республики Таджикистан. 2014ю- Т. 57.- №1.- С.15-25.
4. ИЛОЛОВ М., ДЖАНГИБЕКОВ Г., ЧОРШАНБИЕВА М.Ч. Исследование одного класса систем интегральных уравнений, содержащих двумерные сингулярные операторы и операторы Бергмана // Доклады Академии наук Республики Таджикистан. 2015.- Т.58.- №9.- С. 761-768.

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.Э. Пасенчук является признанным специалистом по абстрактной теории сингулярных операторов, по теории операторов типа свертки, по теории факторизации функции в топологических алгебрах. К. Тухлиев 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 дифференциальных и интегральных операторов, теории приближения функций.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая методика факторизации матрицы-символ для сингулярных интегральных операторов по ограниченной области в лебеговых пространствах с весом;

предложены новые результаты для двумерных сингулярных интегральных уравнений с разными характеристиками по ограниченной области;

доказан ряд теорем о нётеровости и индексе некоторых классов двумерных сингулярных интегральных операторов с разными характеристиками в лебеговых пространствах с весом;

введён новый класс систем сингулярных интегральных операторов с чётной характеристикой и операторов Бергмана и доказана их нётеровость, а также вычислен их индекс в лебеговых пространствах;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

построена теория Нётера некоторых классов двумерных сингулярных интегральных операторов с разными чётными характеристиками; получены эффективные необходимые и достаточные условия нётеровости и явные формулы для вычисления индекса операторов; построена теория Нётера некоторых классов систем интегральных уравнений, содержащих двумерные сингулярные операторы и операторы Бергмана;

изложены доказательства новых теорем о разрешимости сингулярных интегральных уравнений по ограниченной области. 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 теории операторов и метод факторизации символов операторов а также методы комплексного 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 17 марта 2017 года диссертационный совет принял решение присудить Чоршанбиевой М.Ч. учёную степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 7 докторов наук по специальности 01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ; 7 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 - 17 марта 2017 г.