ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии Диссертационного совета 6D. KOA-011 при ТНУ по диссертационной работе Бобоева Элмурода Дустовича "Некоторые краевые задачи для дифференциальных уравнений с сингулярными коэффициентами" на соискание ученой степени кандидата физико–математических наук по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

Диссертационная работа Бобоева Э.Д., посвящена исследованию вопроса разрешимости основных краевых задач для эллиптических систем дифференциальных уравнений второго порядка с разрывными коэффициентами, а также получению представления решений некоторых параболических уравнений с сингулярными коэффициентами на плоскости.

В работе найдены эффективные необходимые и достаточные условия нётеровости и формула для подсчета индекса задачи Дирихле и Неймана для эллиптических систем второго порядка с двумя неизвестными функциями от двух независимых переменных с разрывными коэффициентами на плоскости; доказана теорема разрешимости задача линейного сопряжения для обобщённой системы Коши – Римана с сингулярными коэффициентами в весовом пространстве Лебега $L^p_{\beta-1-2/p}\ (D^+) \cap W^1\ (D^+)$, где $2 < p < \infty, 0 < \beta < 1$и получена формула для подсчета индекса; дана формула представления решений начально–краевой задачи для одного одномерного параболического уравнения с сингулярными коэффициентами; дана формула представления решений начально – краевой задачи для многомерного параболического уравнения с сингулярными коэффициентами.

Результаты, полученные в диссертации, носят теоретический характер. Они могут послужить основой для дальнейших теоретических

исследований в теории краевых задач для уравнений с частными производными. Практическая ценность работы определяется прикладной значимостью сингулярных дифференциальных уравнений в решении прикладных задач механики и других разделов физики.

В диссертации не обнаружено использование заимствованного материала без соответствующих ссылок на автора или источника. Материалы исследования достаточно полно изложены в 5 работах, опубликованных автором по теме диссертации, все работы опубликованы в научных журналах из списка ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

В диссертации не обнаружено использование заимствованного материала без соответствующих ссылок на автора или источника. Материалы исследования достаточно полно изложены в 5 работах, опубликованных автором по теме диссертации, все работы опубликованы в научных журналах из списка ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Экспертная комиссия считает, что члены диссертационного совета: Раджабов Н., Шабозов М.Ш., Джангибеков Г., Илолов М.И., Усманов Н.,

Сафаров Дж., Байзоев С. могут быть признаны специалистами по профилю рассматриваемой диссертации.

Экспертная комиссия предлагает назначить по рассматриваемой диссертации:

оппонирующую организацию - Бохтарский государственный университет им. Н. Хусрав.

официальных оппонентов:

Исмати Мухаммаджон - доктор физико-математических наук, профессор кафедры математики и информационных систем в экономике Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана.

Байзаев Саттор - доктор физико-математических наук, профессор кафедры математических дисциплин и современного естествознания

Таджикского государственного университета права, бизнеса и политика.

В связи с выше изложенным экспертная комиссия считает, что рассматриваемая диссертация Бобоев Э.Д. "Некоторые краевые задачи для дифференциальных уравнений с сингулярными коэффициентами" соответствует всем требованиям порядка присвоения учёных степеней ВАК при Президенте Республики Таджикистан и рекомендует принять её к защите на диссертационном совете 6D. КОА--011 при ТНУ по специальности -- дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Председатель экспертной комиссии:
доктор физико-математических наук, академик Шабозов М.Ш.
Члены экспертной комиссии:
доктор физико-математических наук, академик Рахмонов З.Х.
кандидат физико-математических наук Халилова М.Ш.
дата 11.10.2022