

Заключение

экспертной комиссии диссертационного совета БД.КОА-011 при Таджикском национальном университете о диссертационной работе Назарова Джамшеда Юсуфовича, выполненной на тему «Интегральные представления и решение задачи типа Коши для одного класса вырождающихся дифференциальных уравнений первого рода» по специальности 01.01.02 – Дифференциальные уравнения, динамические системы, оптимальное управление

Настоящая диссертация посвящена изучению вырождающихся дифференциальных уравнений второго и четвертого порядка первого рода. В работе получены интегральные представления решений данного класса дифференциальных уравнений в зависимости от принимаемых значениях коэффициентов уравнения. В дальнейшем полученные интегральные представления применяются для решения задачи типа Коши в характеристической области. Далее полученные результаты для вырождающихся дифференциальных уравнений второго порядка обобщается для исследования вырождающегося дифференциального уравнения четвертого порядка первого рода. Следует отметить, что выше названные результаты для этого класса уравнений получены на плоскости и в пространстве.

Актуальность темы объясняется тем, что такие уравнения имеют широкое приложение в естественных науках.

В качестве основных результатов данной диссертационной работы отметим следующие:

- получено интегральное представление решений дифференциальных уравнений второго порядка с одной и двумя линиями вырождения в гиперболической части области;
- полученные интегральные представления решения дифференциальных уравнений второго порядка первого рода применяются для решения задачи типа Коши в характеристической области;

- получено интегральное представление решения дифференциального уравнения четвертого порядка первого рода с одной и двумя линиями вырождения в гиперболической части области;
- получено интегральное представления решения вырождающихся дифференциальных уравнений второго и четвертого порядка первого рода вида Гельмгольца на плоскости и в пространстве;
- полученные интегральное представление решения вырождающихся дифференциальных уравнений второго и четвертого порядка первого рода вида Гельмгольца применяются для решения задачи типа Коши на плоскости и в пространстве.

Работа носит теоретический характер. Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшего развития теории дифференциальных уравнений в частных производных.

На основании справки о результатах проверки данной диссертационной работы на наличие заимствований, выполненной в системе «Антиплагиат. ВУЗ» процент оригинальности составляет 87,5%. Кроме того, в диссертации нами не обнаружено использование заимствованного материала без соответствующих ссылок на автора и источника.

Материалы исследования достаточно полно изложены в 20 опубликованных работах автора. Из 20 работ, 9 опубликовано в журналах, входящих в список журналов ВАК при Президенте Республики Таджикистан а 11- в материалах международных и республиканских научных конференций.

Диссертационный совет 6Д.КОА-011 при Таджикском национальном университете состоит из 15-и членов совета, в том числе 5 докторов наук: Илолов М., Раджабов Н.Р., Байзоев С., Джангибеков Г., Шамсудинов Ф.М., являются специалистом по профилю рассматриваемой диссертации.

Экспертная комиссия считает целесообразным назначить по рассматриваемой диссертации:

- **ведущей организацией** – Таджикский государственный финансово-экономический университет;

- **официальными оппонентами:**

Шамсуддинова Ф.М. – д.ф.-м.н., профессора кафедры математического анализа Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава;

Зиёмидинова Б.М. – к.ф.-м.н, зав. кафедрой математики и современных естествознания Таджикского государственного университета права бизнеса и политики.

На основании рассмотрения диссертационной работы Назарова Дж.Ю. «Интегральные представления и решение задачи типа Коши для одного класса вырождающихся дифференциальных уравнений первого рода» следует отметить, что представленная работа соответствует заявленной специальности 01.01.02 – Дифференциальные уравнения, динамические системы, оптимальное управление и профилю Диссертационного совета 6Д.КОА-011 при Таджикском национальном университете и может быть принята к повторной защите.

Председатель экспертной комиссии:

доктор физико-математических наук

 Дж. Сафаров

Члены экспертной комиссии:

доктор физико-математических наук

 Г. Юсупов

доктор технических наук

 С. Мирзоев

