

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Е.В. Семкиной «О некоторых классах интегро-дифференциальных уравнений Вольтера в гильбертовом пространстве», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

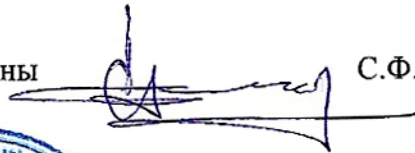
Многие задачи теории волн, начиная с классической задачи Коши для потенциальных движений жидкости от начальных возмущений, требуют решения начально-краевых задач. Ситуация усложняется для колебаний жидкости в ограниченных бассейнах. Такие проблемы возникают, обычно, на базе линейных задач о малых колебаниях сплошных сред, то есть механических систем с бесконечным числом степеней свободы. Это означает актуальность рассматриваемых проблем для теории волн и ее приложений.

В диссертации доказаны теоремы существования и единственности сильного решения для интегро-дифференциальных уравнений Вольтерра первого и второго порядков с ограниченными операторными коэффициентами, неразрешенных относительно старшей производной, а также исследованы некоторые ассоциированные спектральные задачи.

Диссертация в целом выполнена на высоком физико-математическом уровне, является законченной научной работой. Основные ее результаты докладывались на многих авторитетных научных конференциях и семинарах, они опубликованы в 16 научных статьях, из которых 5 рекомендованы ВАК РФ.

Считаю, что данное исследование удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по физико-математическим наукам, а ее автор, Семкина Екатерина Владимировна, заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

Доктор физико-математических наук, профессор,
главный научный сотрудник
Морского гидрофизического института НАН Украины



С.Ф. Доценко

Подпись Доценко С.Ф. заверяю:
И.о. ученого секретаря МГИ НАН Украины,
кандидат физико-математических наук



Д.В. Алексеев