

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной и исследовательской деятельности федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет»



Метелица А. В.

2021 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу на соискание
ученой степени доктора физико-математических наук

Загоры Дмитрия Александровича

«Спектральный анализ и асимптотика решений задач механики
вязкоупругих сред»,

представленную на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

В диссертации Д.А. Загоры рассматриваются линейные интегро-дифференциальные уравнения и некоторые задачи механики сплошных сред, описываемые такими уравнениями. Изучаются вопросы асимптотического поведения решений, проводится спектральный анализ уравнений, и решаются вопросы представления решений. Впервые вопросы устойчивости решений интегро-дифференциальных уравнений, в связи с задачей о малых движениях вязкоупругого тела, изучались в работах Дафермоса. В дальнейшем этот круг вопросов рассматривался в многочисленных работах как зарубежных, так и российских авторов. Спектральный анализ уравнений, вопросы базисности систем корневых элементов и вопросы представления решений являются в настоящее время классическими. Автору удалось найти новый метод получения асимптотических формул в задачах о вынужденных колебаниях, обнаружить и описать ряд новых качественных эффектов.

Актуальность темы. Проблемы, связанные с исследованием экспоненциальной и полиномиальной устойчивости решений для различных сис-

