

ПРОТОКОЛ

заседания диссертационного совета 24.2.288.14

№ 5 от 10 февраля 2025 г.

Всего членов диссертационного совета – 13.

Присутствовали 11 человек: д.ф.–м.н. Звягин В.Г., д.ф.–м.н. Половинкин И.П., к.ф.–м.н. Турбин М.В., д.ф.–м.н. Звягин А.В., д.ф.–м.н. Каменский М.И., д.ф.–м.н. Корнев С.В., д.ф.–м.н. Костин В.А., д.ф.–м.н. Костин Д.В., д.ф.–м.н. Обуховский В.В., д.ф.–м.н. Орлов В.П., д.ф.–м.н. Провоторов В.В.

Слушали:

Председателя экспертной комиссии, созданной для предварительного ознакомления и подготовившей заключение по диссертации Костенко Екатерины Игоревны «Исследование разрешимости одного класса интегро-дифференциальных уравнений с памятью» по специальности 1.1.2 — дифференциальные уравнения и математическая физика на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

1. Соискатель ученой степени кандидата физико-математических наук соответствует требованиям п.п. 2-3 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утв. Постановлением Правительства России от 24.02.2013 г. №842), необходимым для допуска его диссертации к защите.

2. Диссертация на тему «Исследование разрешимости одного класса интегро-дифференциальных уравнений с памятью» в полной мере соответствует специальности 1.1.2 – дифференциальные уравнения и математическая физика, к защите по которой представлена работа.

3. Результаты диссертационного исследования имеют теоретическую значимость и вносят вклад в развитие теории дифференциальных уравнений с частными производными, а именно:

Были исследованы новые математические модели, описывающие движение вязкоупругих сред. Стоит отметить, что особенностями этих задач являются учет памяти среды на различных временных интервалах, а также рассмотрение различных видов вязкости жидкости, а именно, постоянной, нелинейной вязкостей, а также вязкости, зависящей от температуры. Помимо изучения корректности данных моделей был изучен вопрос о существовании оптимального управления с обратной связью для ряда задач. Такого рода исследования подразумевают развитие теории управления для сложных моделей движения жидкостей.

Екатериной Игоревной был доказан ряд теорем существования, а именно теоремы существования слабых решений для вязкоупругих моделей типа Фойгта с памятью на конечном и бесконечном временных промежутках, а также с постоянной и нелинейной вязкостями, модели, описывающей движение жидкости с коэффициентом вязкости, зависящим от температуры, теоремы существования оптимального управления с обратной связью для ряда вязкоупругих моделей типа Фойгта.

Стоит отметить, что исследования диссертации имеют продолжение в теориях дифференциальных уравнений с частным производными и

управления, могут быть использованы для получения результатов в численных методах.

4. Оригинальность содержания диссертации составляет не менее 58% от общего объема текста с учетом самоцитирования; цитирование оформлено корректно; заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора либо источник заимствования, не обнаружено; научных результатов, полученных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено. Таким образом, диссертация отвечает требованиям, установленным пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней.

5. Основные положения и выводы диссертационного исследования в полной мере изложены в 6 научных работах, опубликованных Костенко Екатериной Игоревной, в том числе в 6 публикациях в изданиях «Перечня ведущих периодических изданий ВАК». Представленные соискателем сведения об опубликованных им работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, достоверны.

Комиссия рекомендует:

1. Принять к защите на диссертационном совете 24.2.288.14 диссертацию Костенко Екатерины Игоревны на тему: «Исследование разрешимости одного класса интегро-дифференциальных уравнений с памятью» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.2 — дифференциальные уравнения и математическая физика.

2. Назначить официальными оппонентами:

— Забору Дмитрия Александровича, доктора физико-математических наук, доцента, профессора кафедры математического анализа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»;

— Муравника Андрея Борисовича, доктора физико-математических наук, директора математического института им. С.М. Никольского факультета физико-математических и естественных наук федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

3. Назначить в качестве ведущей организации федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева Сибирского отделения Российской академии наук.

Постановили:

На основании заявления соискателя, заключения организации, на базе которой выполнена диссертация, заключения экспертной комиссии диссертационного совета по диссертации и других документов, в соответствии с пп. 29-33 раздела IV Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук:

1. Принять к защите на диссертационном совете 24.2.288.14 диссертацию Костенко Екатерины Игоревны «Исследование разрешимости одного класса интегро-дифференциальных уравнений с памятью» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.2 – дифференциальные уравнения и математическая физика.

2. Утвердить официальными оппонентами:

— Закору Дмитрия Александровича, доктора физико-математических наук, доцента, профессора кафедры математического анализа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»;

— Муравника Андрея Борисовича, доктора физико-математических наук, директора математического института им. С.М. Никольского факультета физико-математических и естественных наук федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

3. Утвердить в качестве ведущей организации федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева Сибирского отделения Российской академии наук.

4. Назначить дату защиты на 17 апреля 2025 года.

5. Разрешить опубликование автореферата диссертации на правах рукописи и утвердить список его рассылки.

Результаты голосования: «За» – 11, «против» – нет, «воздержался» – нет.

Председатель диссертационного
совета 24.2.288.14



В. З

Звягин В. Г.

Ученый секретарь диссертационного
совета 24.2.288.14

М. В.

Турбин М. В.