

## ПРОТОКОЛ

заседания диссертационного совета 24.2.288.14

№ 6 от 17 апреля 2025 г.

Всего членов диссертационного совета – 13.

Присутствовали 12 членов совета: д.ф.–м.н. Звягин В.Г. (1.1.2), д.ф.–м.н. Половинкин И.П. (1.1.2), к.ф.–м.н. Турбин М.В. (1.1.2), д.ф.–м.н. Звягин А.В. (1.1.2), д.ф.–м.н. Каменский М.И. (1.1.2), д.ф.–м.н. Корнев С.В. (1.1.2), д.ф.–м.н. Костин В.А. (1.1.2), д.ф.–м.н. Костин Д.В. (1.1.2), д.ф.–м.н. Ляхов Л.Н. (1.1.2), д.ф.–м.н. Обуховский В.В. (1.1.2), д.ф.–м.н. Орлов В.П. (1.1.2), д.ф.–м.н. Провоторов В.В. (1.1.2).

### ПОВЕСТКА ДНЯ:

Защита кандидатской диссертации Костенко Екатерины Игоревны «Исследование разрешимости одного класса интегро-дифференциальных уравнений с памятью» по специальности 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика.

#### **Научный руководитель:**

Звягин Андрей Викторович, доктор физико-математических наук, доцент, профессор кафедры алгебры и математических методов гидродинамики математического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет».

#### **Официальные оппоненты:**

Загора Дмитрий Александрович, доктор физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой математического анализа федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского».

Муравник Андрей Борисович, доктор физико-математических наук, директор 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».

**Ведущая организация:** федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск.

### **СЛУШАЛИ:**

Защиту кандидатской диссертации Костенко Екатерины Игоревны «Исследование разрешимости одного класса интегро-дифференциальных уравнений с памятью» по специальности 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика.

*Вопросы по защищаемой диссертации задали:* д.ф.–м.н. Обуховский В.В. д.ф.–м.н. Половинкин И.П., д.ф.–м.н. Корнев С.В..

В дискуссии приняли участие: д.ф.-м.н. Каменский М.И., д.ф.-м.н. Провоторов В.В., д.ф.-м.н. Обуховский В.В., д.ф.-м.н. Ляхов Л.Н..

### ПОСТАНОВИЛИ:

1. На основании результатов тайного голосования присудить Костенко Екатерине Игоревне учёную степень кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика.

Результаты голосования: за – 12, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

2. Принять заключение диссертационного совета по кандидатской диссертации Костенко Екатерины Игоревны.

*(Стенограмма заседания, протокол счётной комиссии и заключение диссертационного совета прилагаются)*

Председатель диссертационного  
совета 24.2.288.14

Ученый секретарь диссертационного  
совета 24.2.288.14



Звягин В. Г.

Турбин М. В.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.288.14,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА  
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 17.04.2025 № 6

О присуждении Костенко Екатерине Игоревне, гражданке Российской Федерации, учёной степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «Исследование разрешимости одного класса интегродифференциальных уравнений с памятью» по специальности 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика принята к защите 10 февраля 2024 г. (протокол заседания № 5) диссертационным советом 24.2.288.14, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет», Минобрнауки России, 394018, г Воронеж, Университетская площадь, д. 1, приказ Минобрнауки России о создании диссертационного совета № 2138/нк от 27.11.2023 г.

Соискатель Костенко Екатерина Игоревна, 30 апреля 1997 года рождения, аспирант очной формы обучения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» Минобрнауки России. В 2021 году с отличием окончила магистратуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский

государственный университет» по направлению подготовки 01.04.01 Математика.

Диссертация «Исследование разрешимости одного класса интегро-дифференциальных уравнений с памятью» выполнена на кафедре алгебры и математических методов гидродинамики математического факультета ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», Минобрнауки России.

Научный руководитель:

доктор физико-математических наук, доцент, Звягин Андрей Викторович, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет», математический факультет, кафедра алгебры и математических методов гидродинамики, профессор.

Официальные оппоненты:

Загора Дмитрий Александрович, доктор физико-математических наук, доцент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», кафедра математического анализа, заведующий кафедрой;

Муравник Андрей Борисович, доктор физико-математических наук, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», математический институт С.М. Никольского, факультет физико-математических и естественных наук, директор

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск в своем положительном отзыве, подписанном Плотниковым Павлом Игоревичем, доктором физико-математических наук, членом-корреспондентом РАН, Лаборатория краевых задач механики сплошных сред, главным научным сотрудником, указала, что диссертация выполнена на высоком научном уровне и является завершённой

научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований получены новые теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение в качественной теории дифференциальных уравнений с частными производными. Диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (пункты 9-14), утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а её автор, Костенко Екатерина Игоревна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика.

Соискатель имеет 6 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 6 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 6 работ. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем учёной степени работах. Вклад автора 80%, объём 7 п.л.

Основные результаты диссертации содержатся в следующих публикациях:

1. Костенко Е. И. Слабая разрешимость одной модели движения нелинейно-запаздывающей жидкости в тепловом потоке / Е. И. Костенко // Известия вузов. Математика. – 2024. – № 5. – С. 91-96.

Переводная версия: Kostenko E. I. Weak solvability of one model of a nonlinearly retarded fluid in a thermal field / E. I. Kostenko // Russian mathematics. – 2024. – V. 68, № 5. – P. 77-81.

2. Kostenko E. I. Investigation of the weak solvability of one fractional model nonlinear viscosity fluid / E. I. Kostenko // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2024. – V. 45, I. 4. – P. 1421-1441.

3. Zvyagin A. Investigation of the weak solvability of one viscoelastic fractional Voigt model / A. Zvyagin, E. Kostenko // Mathematics. – 2023. – V. 11. – Article number 4472.

На диссертацию и автореферат других отзывов не поступало.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью своими достижениями в отраслях науки, связанных с темой и задачами рассматриваемой диссертации; их компетенцией по специальности 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика, высокой квалификацией и профессиональной компетентностью, способностью объективно определить научную новизну и практическую значимость диссертации, что подтверждается списком их публикаций.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Разработана новая схема доказательства разрешимости вязкоупругих моделей типа Фойгта с памятью на конечном и бесконечном промежутках.

Предложены новые подходы к исследованию существования оптимального управления с обратной связью для вязкоупругих моделей типа Фойгта с постоянной и нелинейной вязкостями.

Получены новые результаты о разрешимости начально-краевой задачи для математической модели движения нелинейно-вязкой жидкости с коэффициентом вязкости, зависящим от температуры.

Доказаны новые теоремы о разрешимости математических моделей, описывающих движение вязкоупругих сред.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:

Результаты, полученные в диссертации, могут быть использованы в дальнейшем изучении новых моделей неньютоновской гидродинамики, а также в работе раскрыты новые подходы к исследованию жидкостей с памятью.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики:

Результаты, полученные в диссертации, могут использоваться для анализа и изучения математических моделей, описывающих движение вязкоупругих сред с памятью, возникающих в различных задачах современной науки.

Оценка достоверности результатов проведенных исследований:

Достоверность основных результатов, полученных в диссертации, обеспечена математической строгостью их изложения в виде теорем с подробными доказательствами и подтверждается корректным использованием существующих научных положений.

Личный вклад соискателя:

Все основные исследования проведены автором лично, из результатов работ, выполненных в соавторстве, в диссертацию вошли только принадлежащие автору, в каждом случае, когда в исследовании используются результаты, полученные другими авторами, это специально оговаривается.

В ходе защиты диссертации были озвучены замечания, имеющиеся в отзывах. Соискатель Костенко Е.И. согласилась с замечаниями и дала подробные комментарии.

На заседании 17 апреля 2025 года диссертационный совет принял решение: за решение научной задачи исследования разрешимости одного класса интегро-дифференциальных уравнений с памятью, возникающих при описании движения вязкоупругих сред, имеющей важное значение в дальнейших исследованиях задач гидродинамики и задач управления, присудить Костенко Е.И. учёную степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 11 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 13 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 12 чел., против - нет, недействительных бюллетеней нет.

Председатель  
диссертационного совета  
Ученый секретарь  
диссертационного совета

17.04.2025



Звягин Виктор Григорьевич

Турбин Михаил Вячеславович