

ПРОТОКОЛ № 3

заседания диссертационного совета ЮФУ801.01.21 по научным специальностям 1.1.1 – вещественный, комплексный и функциональный анализ (физико-математические науки) и 1.1.2 – дифференциальные уравнения и математическая физика (физико-математические науки) на базе Института математики, механики и компьютерных наук им. И.И. Воровича Южного федерального университета

от 15 октября 2026 г.

Председатель совета — Авсянкин О.Г.

Учёный секретарь — Говорухин В.Н.

ПРИСУТСТВОВАЛИ: 10 членов совета.

Авсянкин О.Г., Мелихов С.Н., Говорухин В.Н., Ватульян А.О., Карапетянц А.Н., Кусраев А.Г., Левенштам В.Б., Наседкин А.В., Рохлин Д.Б., Сташ А.Х.

ОТСУТСТВОВАЛИ:

Никаноров Ю.Г.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Принятие кандидатской диссертации Тихоновой Г.А. к защите.

СЛУШАЛИ:

Председателя экспертной комиссии диссертационного совета д.ф.-м.н. Рохлина Дмитрия Борисовича с заключением по кандидатской диссертации Тихоновой Галины Александровны на тему: «Некоторые классы интегральных операторов и уравнений с однородными ядрами» по специальности 1.1.1 – вещественный, комплексный и функциональный анализ, научный руководитель: доктор физ.-мат. наук, доцент Авсянкин Олег Геннадиевич.

Рохлин Д.Б. зачитывает заключение комиссии диссертационного совета.

1. (Соответствие темы и содержания диссертации научной специальности и отрасли науки, по которым диссертационному совету предоставлено право принимать к защите диссертации.) В диссертационной работе исследуются многомерные интегральные операторы с однородными ядрами в пространствах Лебега, а также некоторые классы интегральных уравнений, содержащих такие операторы. Получены достаточные, а для неотрицательных ядер и необходимые, условия ограниченности интегральных операторов с однородными степени $(-n)$ ядрами в весовых пространствах Лебега с радиальным весом. Для операторов, являющихся произведениями интегрального оператора, ядро которого однородно и инвариантно относительно группы вращений $SO(n)$, и оператора умножения на существенно

ограниченную функцию, получены достаточные условия компактности в указанных пространствах. Кроме того, исследована ограниченность и компактность многомерных интегральных операторов с однородными степени α ядрами в случае, когда $\alpha \neq -n$. Построена и исследована банахова алгебра, порожденная всеми интегральными операторами вольтерровского типа, ядра которых однородны степени $(-n)$ и инвариантны относительно группы вращений $SO(n)$, и всеми операторами умножения на непрерывные функции. Для этой алгебры построено символическое исчисление, в терминах которого получены критерий нетеровости операторов и формула для вычисления их индекса. Также найдены формулы решений для некоторых классов многомерных интегральных уравнений с радиальными однородными ядрами. Таким образом, содержание диссертации соответствует профилю совета (по специальности 1.1.1. Вещественный, комплексный и функциональный анализ).

2.(Анализ проверки текста диссертации системой «Антиплагиат» на отсутствие в диссертации заимствованного материала без ссылки на авторов и (или) источники заимствования.) Текст диссертации проверен системой «Антиплагиат». Оригинальность текста диссертации составляет 81,77%, совпадения – 13,93%, цитирования – 0%, самоцитирования – 4,3%. Сумма показателей «оригинальность» и «самоцитирования» равна 86,07%, что соответствует истинной оригинальности текста. Совпадения, составляющие 13,93% распределены по большому количеству источников. При этом имеется некоторое количество общеупотребительных терминов и выражений. Кроме того, в связи со сменой фамилии соискателя (ранее она носила фамилию Каменских) научные статьи, написанные Г.А. Каменских, система «Антиплагиат» распознает не как самоцитирования, а как заимствования. При проверке данные работы были нами исключены. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что в тексте диссертации отсутствуют некорректно заимствованные материалы без ссылки на авторов и источники заимствования. Значительный уровень совпадений в автореферате (37,88%) объясняется использованием общеупотребительных терминов и выражений, названий конференций, семинаров, в тексте относительно небольшого объема. Некорректные совпадения в автореферате отсутствуют.

3. (Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени, выполнение требований к публикации основных научных результатов диссертации, предусмотренных Положением о присуждении учёных степеней в ЮФУ, отсутствие результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавтора(-ов), а также об отсутствии в диссертации недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах.)

Диссертация представляет собой законченное научное исследование, включающее достоверные результаты, впервые полученные автором.

Результаты диссертации достаточно полно опубликованы в 8 научных работах, среди которых 5 являются научными статьями, а 3 – тезисами конференций.

Все пять статей опубликованы в изданиях, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ. Две статьи опубликованы в журнале «Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Естественные науки», входящем в список ВАК, одна статья – в журнале «Lobachevskii Journal of Mathematics», входящем в базы данных Scopus и Web of Science, одна статья – в журнале «Journal of Mathematical Sciences», входящем в базу данных Scopus, и одна статья во «Владикавказском математическом журнале», также входящем в базу данных Scopus. Согласно справке о личном вкладе соискателя, в статьях, написанных совместно с научным руководителем, Авсянкину О.Г. принадлежит постановка задач, указание методов исследования и общее руководство работой. Автору диссертации принадлежат формулировки всех утверждений и их доказательства.

Результаты диссертационной работы докладывались на XXVIII и XXXI Международных конференциях «Математика. Экономика. Образование» (Новороссийск, 2022 г., 2025 г.), на XVIII и XX Владикавказской молодежной математической школе (Владикавказ, 2023 г., 2025 г.), на международной научной конференции «Modern Methods, Problems and Applications of Operator Theory and Harmonic Analysis – XV» (Ростов-на-Дону, 2025 г.), на семинаре кафедры дифференциальных и интегральных уравнений Института математики, механики и компьютерных наук ЮФУ (руководители семинара – О.Г. Авсянкин и А.Н. Карапетянц).

4. (Значимость для науки и практики.) Диссертация носит теоретический характер. Результаты диссертационной работы могут быть использованы для построения решений и качественного исследования уравнений, содержащих интегральные операторы с однородными ядрами. Такие уравнения находят свое применение в моделировании некоторых физических процессов. Они могут быть полезными при чтении спецкурсов студентам и аспирантам математических специальностей университетов, на научно-исследовательских семинарах, тематика которых связана с теорией операторов.

5. (Предложения о назначении официальных оппонентов.) В качестве официальных оппонентов по диссертации Г.А. Тихоновой комиссия рекомендует доктора физико-математических наук, профессора кафедры «Прикладная Математика» ФГБОУ ВО Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова Пасенчука Александра Эдуардовича (г. Новочеркасск) и доктора физико-математических наук, профессора кафедры «Высшая математика» ФГБОУ ВО Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт» (г. Москва) Солдатов Александра Павловича.

На основании предварительного рассмотрения диссертации Тихоновой Галины Александровны «Некоторые классы интегральных операторов и уравнений с однородными ядрами» экспертная комиссия рекомендует диссертационному

совету ЮФУ801.01.21 при Южном федеральном университете принять диссертацию к защите.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Принять к защите диссертационную работу Тихоновой Галины Александровны на тему: «Некоторые классы интегральных операторов и уравнений с однородными ядрами» по специальности 1.1.1 – вещественный, комплексный и функциональный анализ, научный руководитель: доктор физ.-мат. наук, доцент Авсянкин Олег Геннадиевич.
2. Назначить официальных оппонентов:
 - доктора физико-математических наук, профессора кафедры «Прикладная Математика» ФГБОУ ВО Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова (г. Новочеркасск) Пасенчука Александра Эдуардовича (спец. 01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ).
 - доктора физико-математических наук, профессора кафедры «Высшая математика» ФГБОУ ВО Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт» (г. Москва) Солдатова Александра Павловича (спец. 01.01.02 – Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление).
3. Назначить дату защиты **22 декабря 2026 года.**
4. Разрешить печать на правах рукописи и рассылку автореферата по рекомендованному списку адресов в соответствии с требованиями, установленными Положением о присуждении ученой степени в ЮФУ.
5. Разместить реферат и объявление о защите диссертации на официальном сайте ЮФУ и Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ:

«ЗА» — 10, «ПРОТИВ» — нет, «ВОЗДЕРЖАЛИСЬ» — нет.

Председатель
диссертационного совета

Авсянкин О.Г.

Ученый секретарь

Говорухин В. Н.