

ПРОТОКОЛ № 126

заседания диссертационного совета Д 212.038.22

от 19 июня 2018 г.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 21 человек. На заседании присутствовали 16 членов диссертационного совета, в том числе по специальности диссертации 9 докторов наук (явочный лист прилагается).

Повестка дня:

Защита диссертации Ковалевского Ростислава Александровича на тему: «Весовые псевдодифференциальные операторы и граничные задачи для вырождающихся эллиптических и параболических уравнений», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Вопросы по защищаемой диссертации задали:

1. д.ф.-м.н., проф. Сапронов Ю.И., 2. д.ф.-м.н., проф. Ситник С.М., 3. д.ф.-м.н., доц. Половинкин И.П., 4. д.ф.-м.н., проф. Костин В.А., 5. д.ф.-м.н., проф. Лобода А.В., 6. д.ф.-м.н., проф. Глушко А.В., 7. д.ф.-м.н., проф. Каменский М.И.

В дискуссии приняли участие:

1. д.ф.-м.н., проф. Ситник С.М., 2. д.ф.-м.н., проф. Глушко А.В., 3. д.ф.-м.н., проф. Сапронов Ю.И., 4. д.ф.-м.н., проф. Каменский М.И., 5. д.ф.-м.н., проф. Костин В.А., 6. д.ф.-м.н., доц. Половинкин И.П.

(Стенограмма заседания совета прилагается).

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени кандидата физико-математических наук Ковалевскому Ростиславу Александровичу

«за» – 16,

«против» – нет,

недействительных бюллетеней – нет.

(Протокол счетной комиссии прилагается).

Председатель диссертационного совета



Семенов Е.М.

Ученый секретарь диссертационного совета

Гликликх Ю.Е.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.038.22 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬ-НОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»,
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 19.06.2018 № 126

О присуждении Ковалевскому Ростиславу Александровичу, гражданину РФ, ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «Весовые псевдодифференциальные операторы и граничные задачи для вырождающихся эллиптических и параболических уравнений" по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление, принята к защите 10.04.2018 г. протокол № 122, диссертационным советом Д 212.038.22 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет», Министерство образования и науки РФ, 394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, приказ Минобрнауки РФ № 105 н/к от 11.04.2012 г.

Соискатель Ковалевский Ростислав Александрович, 1990 года рождения, аспирант очной формы обучения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» Министерства образования и науки РФ.

В 2013 году окончил магистратуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет» по направлению «Математика и компьютерные науки».

Диссертация выполнена на кафедре математического анализа ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», Министерство образования и науки РФ.

Научный руководитель – доктор физико-математических наук, профессор Баев Александр Дмитриевич, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», математический факультет, кафедра математического анализа, заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

1. Левенштам Валерий Борисович, доктор физико-математических наук, доцент, Южный федеральный университет, кафедра алгебры и дискретной математики, профессор;

2. Раецкая Елена Владимировна, кандидат физико-математических наук, Воронежский лесотехнический университет, кафедра высшей математики, доцент,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», г. Саратов, в своем положительном заключении, подписанном Хромовым Августом Петровичем, доктором физико-математических наук, заведующим кафедры дифференцированных уравнений и прикладной математики, указала, что в диссертационной работе исследуется новый класс вырождающихся псевдодифференциальных операторов с переменным символом, зависящим от комплексного параметра. Оценивая в целом диссертацию Р.А. Ковалевского можно с уверенностью утверждать, что его работа вносит серьезный вклад в исследование псевдодифференциальных операторов с вырождением, вырождающихся эллиптических и параболических уравнений. Автореферат правильно и полно отражает содержание диссертации. Диссертационная работа Р.А. Ковалевского соответствует всем требованиям "Положения о присуждении ученых степеней", предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Ковалевский Ростислав Александрович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 - дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Соискатель имеет 14 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации - 14 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях - 5.

Работы посвящены исследованию новых классов весовых псевдодифференциальных операторов, граничных задач для вырождающихся эллиптических уравнений и начально – краевых задач для вырождающихся параболических уравнений. Авторский вклад составляет 93%, общим объемом 4,4 печатных листа. Наиболее значимые работы:

1. Ковалевский Р.А. Об одном классе псевдодифференциальных операторов с вырождением /А.Д. Баев, Р.А. Ковалевский// Доклады академии наук. - 2014. - Т. 454 . - № 1. С. 7-10.
2. Ковалевский Р.А. Краевые задачи для одного класса вырождающихся псевдодифференциальных уравнений /А.Д. Баев А.Д., Р.А. Ковалевский // Доклады Академии наук. – 2015. - Т. 461. - №1. - С. 7 - 9.

На диссертацию и автореферат других отзывов не поступало.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается решением экспертной комиссии диссертационного совета.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

исследованы новые классы весовых псевдодифференциальных операторов с переменным символом, зависящим также от комплексного параметра; установлены коэрцитивные априорные оценки решений граничных задач в полупространстве для вырождающихся псевдодифференциальных уравнений специального вида, содержащих весовой псевдодифференциальный оператор с переменным символом, зависящим от комплексного параметра и производную $\frac{\partial}{\partial y}$;

доказаны теоремы о существовании решений граничных задач в полупространстве для вырождающихся псевдодифференциальных уравнений специального вида, содержащих весовой псевдодифференциальный оператор с переменным символом, зависящим от комплексного параметра и производную $\frac{\partial}{\partial y}$;

получены коэрцитивные априорные оценки решений общих граничных задач в полупространстве для вырождающихся эллиптических уравнений высокого порядка, коэффициенты которых зависят от переменной y и от комплексного параметра p ;

доказаны теоремы о существовании решений общих граничных задач в полупространстве для вырождающихся эллиптических уравнений высокого порядка, коэффициенты которых зависят от переменной y и от комплексного параметра p ;

доказаны априорные оценки и теоремы о существовании и единственности решений начально – краевой задачи для вырождающегося параболического уравнения высокого порядка с переменными коэффициентами с вырождением по пространственной переменной.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что результаты диссертации носят теоретический характер и могут быть использованы при исследовании новых классов вырождающихся псевдодифференциальных операторов, вырождающихся эллиптических и параболических уравнений, а также различных математических моделей вырождающихся процессов, при описании которых используются вырождающиеся эллиптические и параболические уравнения. Разработанные в диссертации методы исследования представляют собой существенный вклад в развитие теории псевдодифференциальных операторов и вырождающихся уравнений. Полученные результаты представляют несомненный научный интерес.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что они могут быть использованы для исследования математических моделей с вырождением, в которых граница области оказывает настолько существенное влияние на процессы, происходящие вблизи границы, что вблизи границы может меняться как тип уравнений, так и их порядок.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что результаты получены за счет применения современных научных методов исследования и не противоречат результатам, известным из литературы; в диссертационной работе широко используются методы функционального анализа, уравнений в частных производных и теории псевдодифференциальных операторов.

Результаты диссертации получены математически строго с изложением в виде теорем с подробными доказательствами.

Личный вклад соискателя состоит в том, что исследованы новые классы вырождающихся псевдодифференциальных операторов с переменным символом, зависящим от комплексного параметра, установлены коэрцитивные априорные оценки и доказаны теоремы о существовании решений граничных задач для вырождающихся эллиптических уравнений высокого порядка с переменными коэффициентами, зависящими также от

комплексного параметра, и начально – краевых задач для вырождающихся параболических уравнений высокого порядка с переменными коэффициентами, в случае вырождения по пространственной переменной.

Все результаты, вошедшие в диссертацию, получены автором лично. Автор лично подготовил все публикации результатов диссертации.

В диссертации Ковалевского Ростислава Александровича соблюдены установленные Положением о присуждении ученых степеней критерии, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук.

В диссертации Ковалевского Ростислава Александровича отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На заседании 19.06.2018 диссертационный совет принял решение присудить Ковалевскому Р.А. ученой степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 9 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящего в состав совета, проголосовали: за - 16, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель
диссертационного совета



Ученый секретарь
диссертационного совета

20.06.2018

Семёнов Евгений
Михайлович

Гликлих Юрий Евгеньевич