

ПРОТОКОЛ № 113

Заседания диссертационного совета Д 212.038.22
при Воронежском государственном университете
от 26 декабря 2017 г.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 21 человека. На заседании присутствовало 20 членов совета, в том числе по специальности – 11 докторов наук.

Повестка дня:

Защита диссертации **Моряковой Алены Романовны** на тему «Анализ колебательных решений некоторых дифференциальных уравнений с запаздывающим аргументом», 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 заданы:

1. д.ф.-м.н., проф. Половинкин И.П.,
2. д.ф.-м.н., проф. Баскаков А.Г.,
3. д.ф.-м.н., проф. Задорожний В.Г.,
4. д.ф.-м.н., проф. Костин В.А.,
5. д.ф.-м.н., проф. Ляхов Л.Н.,
6. д.ф.-м.н., проф. Сапронов Ю.И.,
7. д.ф.-м.н., проф. Баскаков А.Г..

В дискуссии приняли участие:

1. д.ф.-м.н., проф. Сапронов Ю.И.,
2. д.ф.-м.н., проф. Задорожний В.Г.,
3. д.ф.-м.н., проф. Курина Г.А..

(Стенограмма заседания совета прилагается).

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени кандидата физико-математических наук Моряковой Алене Романовне

за – 20,

против – нет,

недействительных бюллетеней – нет.

(Протокол счетной комиссии прилагается).

Председатель диссертационного совета

Ученый секретарь диссертационного совета



Семенов Е.М.

Гликлик Ю.Е.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.038.22 НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО 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 26.12.2017 № 113

О присуждении Моряковой Алене Романовне, гражданке РФ, ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «Анализ колебательных решений некоторых дифференциальных уравнений с запаздывающим аргументом» по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление принята к защите 17.10.2017 г. протокол № 111, 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 Морякова Алена Романовна 1990 года рождения, работает стажером-исследователем кафедры математического моделирования математического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова», Министерство образования и науки РФ.

В 2012 году окончила специалитет Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова».

В 2016 году окончила очную аспирантуру ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова».

Диссертация выполнена на кафедре математического моделирования математического факультета ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова», Министерство образования и науки РФ.

Научный руководитель – доктор физико-математических наук, профессор Кубышкин Евгений Павлович, ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова», математический факультет, кафедра математического моделирования, профессор.

Официальные оппоненты:

1. Нефедов Николай Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», кафедра математики физического факультета, заведующий

2. Семенов Михаил Евгеньевич, доктор физико-математических наук, профессор, «Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», гидрометеорологический факультет, кафедра теоретической гидрометеорологии, профессор

– дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» г. Нижний Новгород в своем положительном заключении, подписанным Лерман Львом Михайловичем, доктором физико-математических наук, профессором, и.о. зав. кафедрой дифференциальных уравнений, математического и численного анализа института информационных технологий, математики и механики указала, что все результаты, полученные в диссертации являются новыми и обоснованы с требуемой степенью научной полноты. Автор диссертации широко и эффективно использует такие методы качественного анализа дифференциальных уравнений как метод нормальных форм дифференциальных уравнений, метод интегральных многообразий, метод равномерной нормализации сингулярно возмущенных нелинейных

дифференциальных уравнений с запаздывающим аргументом. Оценивая диссертационную работу в целом, отметим, что она хорошо оформлена, прекрасно проиллюстрирована, автореферат адекватно отражает содержание диссертации. Общее количество публикаций по теме диссертации в рецензируемых журналах, входящих в Перечень ВАК РФ - 4. Работа А.Р. Моряковой на основании выполненных автором исследований соответствует требованиям, предъявляемым п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней к кандидатским диссертациям по специальности 01.01.02 – «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление».

Диссертация Моряковой Алены Романовны на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук является научно-квалификационной работой, в которой содержатся решения задач, имеющих существенное значение для качественной теории дифференциальных уравнений с запаздыванием и ее применений, что соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Соискатель имеет 13 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 13; работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 4. Все работы посвящены анализу колебательных решений трех дифференциальных уравнений с запаздыванием. Авторский вклад составляет 90%, общий объем 3,625 печатных листа. Наиболее значительные работы:

1) Кубышкин Е.П. Бифуркации периодических решений уравнения Мэкки - Гласса / Е.П. Кубышкин, А.Р. Морякова // Моделирование и анализ информационных систем. – 2016. – Т. 23, № 6. – С. 784-803.

2) Kubyshkin E.P. Analysis of bifurcations of periodic solutions of Ikeda equation / E.P. Kubyshkin, A.R. Moryakova // Nonlinear phenomenon in complex systems. – 2017. – Vol. 20, № 1. – P. 40-49.

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

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований

- построены картины D- разбиений пространства параметров одного нелинейного дифференциально — разностного уравнения второго порядка и выделен критический случай резонанса 1:3, получен сценарий рождения хаотического аттрактора в этом случае;
- построены асимптотические формулы и алгоритм нахождения периодических решений уравнения Мэкки — Гласса;
- показана возможность явления мультистабильности и хаотической мультистабильности в уравнении Мэкки — Гласса;
- проведен анализ состояний равновесия уравнения Икеды в зависимости от параметров;
- изучены бифуркации периодических решений уравнения Икеды с помощью метода равномерной нормализации.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что полученные в нем результаты, утверждения и теоремы вносят вклад в развитие качественной теории дифференциальных уравнений с запаздыванием.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается широким кругом приложений регулярных и хаотических колебаний.

Оценка достоверности основных результатов исследования, полученных в диссертации: достоверность результатов обеспечена математической строгостью их изложения в виде теорем с подробными доказательствами и адекватным использованием общеизвестных положений и методов теории нелинейных операторных уравнений, теории бифуркаций и функционального анализа.

Личный вклад соискателя состоит в том, что им проведен численный анализ автоколебательных решений одного нелинейного уравнения второго

порядка с запаздыванием; разработан алгоритм построения периодических решений сингулярно возмущенных дифференциальных уравнений; изучены бифурцирующие периодические решения уравнения Мэкки — Гласса и Икеды с помощью этого алгоритма.

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

В диссертации Моряковой Алены Романовны соблюдены установленные Положением о присуждении ученых степеней критерии, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук.

В диссертации Моряковой Алены Романовны отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На заседании 26.12.2017 диссертационный совет принял решение присудить Моряковой А.Р. ученую степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 11 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящего в состав совета, проголосовали: за – 20, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета



Семенов Евгений Михайлович

Гликлик Юрий Евгеньевич

26.12.2017 г.