

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.025.08 НА БАЗЕ  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования

«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
Министерства образования и науки Российской Федерации

ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ  
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 30 января 2017 №2

О присуждении Джасим Анмар Хашим, гр. Ирака ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «Поведение решений системы типа Брио-Буке» по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление принята к защите 30 ноября 2016 года, протокол № 17, диссертационным советом Д 212.025.08 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» Министерства образования и науки Российской Федерации (адрес: 600000, г. Владимир, ул. Горького, 87, диссертационный совет создан 02.11.2012, приказ 714/нк).

**Соискатель** Джасим Анмар Хашим Джасим 1973 года рождения, гражданка Ирака. В 1995 году соискатель окончила бакалавриат в Багдадском университете Ирака по специальности "Математика". В 2004 г. окончила

магистратуру в «Аль-Мустансирийском университете» по специальности "Математика". Работает доцентом в Аль-Мустансирийском университете, Республики Ирак. В 2016 году соискатель окончила аспирантуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный университет».

Диссертация выполнена на кафедре «Дифференциальные уравнения и функциональный анализ» факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет».

**Научный руководитель** - Эфендиев Ахмад Рамазанович, кандидат физико-математических наук, профессор кафедры дифференциальных уравнений и функционального анализа Дагестанского государственного университета.

**Научный консультант** - Жиков Василий Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой математического анализа Владимирского государственного университета им. А.Г. и Н.Г. Столетовых.

**Официальные оппоненты:**

1. Васильев Владимир Борисович, доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры «Дифференциальных уравнений» Белгородского национального исследовательского университета.
2. Барабанов Олег Олегович, кандидат, физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой высшей математики Ковровской государственной технологической академии имени В. А. Дегтярева

дали положительные отзывы о диссертации.

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет», в своем положительном заключении, составленном и подписанном д.ф.-м.н., проф. Ляховым Львом Николаевичем, утвержденном д.т.н., профессором Поповым В.Н., проректором по научной работе ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», указала, что по результатам анализа работы можно сделать вывод о том, что диссертация А.Х. Джасим «Поведение решений системы типа Брио-Буке» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи. Новые научные результаты, полученные соискателем, имеют существенное значение для теории и практики. Все результаты полностью доказаны и своевременно опубликованы в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК. Автореферат диссертации правильно отражает ее содержание. Диссертация полностью соответствует специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Работа полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Соискатель имеет 6 опубликованных работ, все по теме диссертации, в том числе 3 статьи опубликованы в научных журналах и изданиях, входящих в список ВАК.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

- [1] А. Х. Д. Джасим. О свойствах обобщенно-однородных функций // Успехи современной науки, 2016, N.4, Том 3, с. 136-139.
- [2] Б. Д. Д. Аль–Асади, А. Х. Д. Джасим, А. Р. Эфендиев. Об обобщенно – однородных системах дифференциальных уравнений// Вестник ДГУ, 2014, Вып.1, с. 68-72 (вклад соискателя 40%).
- [3] А. Х. Д. Джасим. Об обобщённо–однородной системе типа Брио-Буке// Вестник ДГУ, 2015, Вып.6, Т.30, с. 135-138.

На диссертацию и автореферат поступили **отзывы**:

1. Отзыв ведущей организации – ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет». Отзыв положительный. Отзыв составлен д.ф.-м.н. профессором кафедры математического и прикладного анализа Ляховым Львом Николаевичем и заведующим кафедрой математического и прикладного анализа Шашкиным А. И., утвержден д.т.н., профессором Поповым В.Н., проректором по научной работе ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет». В отзыве имеются следующие замечания:
  - В работе имеется большое число орфографических ошибок, а также предположений, смысл которых не вполне понятен. Например в предположении определения 1 вводится порядок однородности  $p$ , определенный через числа  $k$  и  $l$ , которые никак ни определены.
  - В пункте научная новизна, п.4 " описание обобщённо однородных функций и форм" – какое отношение имеет к дифференциальным уравнениям?
  - Далее п.5 "описание специальных решений системы дифференциальных уравнений" – любое решение автором может

быть определено как " специальное", как понятие о какой новизне здесь речь?

- Теорема 1 доказывается дважды, в первой и во второй главе диссертации - Зачем?
- Как понять формулировку теоремы 2. "Если  $x=x(t)$  является решением системы (6) ... то она (???) также является решением системы (6) ... кто это "она", а умозаключение "если является - то является - скорее юмором.

2. Отзыв официального оппонента Васильева В. Б. Отзыв положительный, отмечены некоторые замечания:

- Это замечания связанные с некоторой небрежностью изложения, когда используются обозначения и символы, не введенные ранее (например, в определении показателя обобщённо-однородности фигурируют два числа, которые, как выясняется впоследствии, предполагаются натуральными).
- В работе много орфографических ошибок.

3. Отзыв официального оппонента Барабанов О. О. Отзыв положительный, содержит следующие замечания:

- Неверно указан год выхода работы Брио-Буке в списке литературы (С.88).
- Одновременно присутствуют две системы нумерации формул.

Отзыв содержит подробную информацию об актуальности настоящего исследования, новизне полученных результатов, и значимости их для науки и практики. Отмечено, что диссертационная работа выполнена в полном объеме на высоком научном уровне, выводы диссертации достоверны и полностью соответствуют поставленным целям.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их известностью своими достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

**– Предложены:**

1. Новые условия существования асимптотической устойчивости точки покоя.
2. Новые условия параболичности, гиперболичности и эллиптичности траекторий системы дифференциальных уравнений.
3. Новые условия существования  $O$  – кривых у системы дифференциальных уравнений.
4. Описание обобщенно-однородных функций, форм и специальных решений системы дифференциальных уравнений с обобщенно-однородной функцией в правой части.

В работе **доказано**, что вектор-функция обобщенно-однородная нулевого порядка приводит к уравнению, правые части которого любого порядка.

**– Доказаны:** 1. Теорема об асимптотической устойчивости.

2. Теорема об условии существования  $O$  – кривых.
3. Теорема об условии существования параболичности, гиперболичности и эллиптичности траекторий.

Настоящая работа в целом носит теоретический характер, но представленные в ней результаты могут быть использованы при изучении

конкретных динамических систем.

В работе использованы качественные методы анализа особых точек динамических систем (Ж. А. Пуанкаре, А. М. Ляпунова, В. В. Немыцкого, Е. А. Барбашина, Н. Н. Красовского, А. А. Шестакова, В. И. Зубова, А. Р. Эфендиева и др.).

**- Введены:**

Существование параболичности, гиперболичности и эллиптичности траекторий системы дифференциальных уравнений.

**- Изложены:**

Элементы теории об асимптотической устойчивости, определения, теоремы, доказательства.

**- Изучена:** связь понятия параболичности системы дифференциальных уравнений в смысле Немыцкого и понятия обычной параболичности.

**- Определено:** Понятие  $O$ -кривых.

**Личный вклад соискателя состоит в:**

- доказательстве приведенных в диссертации лемм, теорем;
- иллюстрации полученных результатов на конкретных примерах.
- личном участии в апробации результатов исследования: 3 докладов на международных конференциях и семинарах,
- подготовке основных публикаций по теме диссертации.

На заседании 30.01.2017 диссертационный совет принял решение присудить Джасим Анмар Хашим Джасим ученую степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15

человек, из них 14 докторов наук по специальности 01.01.02 – Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление, участвовавших в заседании, из 21 человек, входящего в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени – 14, против присуждения учёной степени – нет, недействительных бюллетеней – 1.

Заместитель председателя  
диссертационного совета

 Танкеев Сергей Геннадьевич

Ученый секретарь  
диссертационного совета

 Наумова Светлана Борисовна

30.01.2017

