

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.077.03
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ИНСТИТУТА ПРОБЛЕМ ПЕРЕДАЧИ
ИНФОРМАЦИИ им. А.А. ХАРКЕВИЧА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ
НАУК ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 31 октября 2017 года № 12

О присуждении ОКУНЕВУ Алексею Владимировичу
ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «**Аттракторы косых произведений**» в виде рукописи по специальности 01.01.02 — дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление – принята к защите 7 августа 2017 г., протокол № 11, диссертационным советом Д 002.077.03 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем передачи информации им. А.А. Харкевича Российской академии наук (ИППИ РАН), 127051, г. Москва, Большой Каретный переулок, дом 19, строение 1. (Приказ № 1110-146 от 18.05.2011).

Соискатель – **ОКУНЕВ Алексей Владимирович**, 1991 года рождения, гражданин РФ.

В 2013 г. Окунев А.В. окончил механико-математический факультет федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова».

В 2016 году соискатель окончил аспирантуру федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ).

В настоящее время соискатель работает младшим разработчиком в ООО «Яндекс».

Диссертация выполнена на факультете математики в НИУ ВШЭ.

Научный руководитель – доктор физико-математических наук **Ильяшенко Юлий Сергеевич**, профессор факультета математики НИУ ВШЭ.

Официальные оппоненты:

1. доктор физико-математических наук, **Гонченко Сергей Владимирович**, заведующий кафедрой дифференциальных уравнений Научно-исследовательского института прикладной математики и кибернетики при Нижегородском государственном университете им. Н. И. Лобачевского ;
 2. доктор физико-математических наук **Зелик Сергей Витальевич**, профессор департамента математики факультета инженерных и физических наук университета Суррея, Великобритания
- дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация: **Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского**, в своем положительном заключении, составленном заведующим кафедрой радиофизики и нелинейной динамики, д.ф.-м.н, профессором В.С. Анищенко и профессором кафедры радиофизики и нелинейной динамики, д.ф.-м.н А.В. Шабуниним и обсужденным на заседании кафедры радиофизики и нелинейной динамики физического факультета СГУ (протокол № 2 от 6 октября 2017г.), указала, что полученные в диссертации Окунева А.В. результаты представляют несомненный научный интерес, диссертация удовлетворяет всем требованиям ВАК и паспорту специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук, но также отметила ряд недостатков в диссертации и автореферате.

Соискатель имеет 4 опубликованных работы по теме диссертации в научных журналах, три из которых включены в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, а также одна работа в международном рецензируемом издании, индексируемом в системе Scopus. Все основные результаты диссертации опубликованы.

Опубликованные работы по теме диссертации:

1. Минков С., Окунев А. Омега-предельные множества типичных точек частично гиперболических диффеоморфизмов // Функциональный анализ и его приложения. 2016. Т. 50, N.1. С. 59-66 – 1.1 п.л.

2. Okunev A. Milnor Attractors of Skew Products with the Fiber a Circle // Journal of Dynamical and Control Systems. 2017. Vol 23, Iss.2. P. 421–433. – 0.8 п.л. (Scopus).

3. Бонатти К., Минков С., Окунев А., Шилин И. C^1 -диффеоморфизм Аносова с подковой, притягивающей почти любую точку // Функциональный анализ и его приложения. 2017. Т. 51. N. 2. С. 83-86. – 0.3 п.л.

4. Окунев А., Шилин И. Об аттракторах ступенчатых косых произведений над сдвигом Бернулли // Порядок и хаос в динамических системах, Сборник статей. К 80-летию со дня рождения академика Дмитрия Викторовича Аносова, Тр. МИАН, 297 (2017), с. 260–280. – 1.3 п.л.

На диссертацию и автореферат дополнительных отзывов не поступало.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается рекомендацией комиссии по предварительному рассмотрению диссертации.

В дискуссии приняли участие доктора физико-математических наук Пирогов С.А., Шлосман С.Б., Тихомиров С.Б., Ландо С.К., Ахиезер Д.Н., Бланк М.Л.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработаны новые методы исследования аттракторов косых произведений. Для двух классов косых произведений (ступенчатых косых произведений над сдвигом Бернулли и частично-гиперболических косых произведений над диффеоморфизмами Аносова) со слоем окружность доказано, что аттрактор Милнора в типичном случае устойчив по Ляпунову, совпадает со статистическим аттрактором, и имеет либо нулевую, либо полную меру;

- для частично-гиперболических диффеоморфизмов, имеющих неустойчивое слоение, доказано, что аттрактор Милнора состоит из неустойчивых слоев (при условии C^2 -гладкости);

- приведен пример C^1 -гладкого диффеоморфизма Аносова двумерного тора, аттрактором Милнора которого является не весь тор, а вложенная в тор подкова.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что результаты диссертации могут быть использованы в теории аттракторов, а также при изучении косых произведений и частично-гиперболических диффеоморфизмов.

Все основные положения и результаты диссертации изложены в виде явно сформулированных теорем и конкретных формул, они сопровождаются строгими исчерпывающими доказательствами.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном получении результатов, в изложении их с полными доказательствами в представленном тексте, в выступлениях на семинарах и международных конференциях, а также в подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Представленная Окуневым Алексеем Владимировичем диссертация соответствует паспорту специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление. Задачи, разрешаемые в диссертационном исследовании, и полученные в нём результаты относятся к области «Динамические системы, дифференциальные

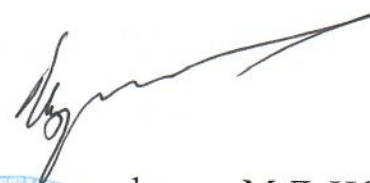
уравнения на многообразиях» специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Диссертация Окунева Алексея Владимировича удовлетворяет всем требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.

На заседании 31 октября 2017 года (протокол № 12) диссертационный совет принял решение присудить Окуневу Алексею Владимировичу ученую степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 5 докторов наук по специальности защищаемой диссертации, участвовавших в заседании, из 27 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 18 , против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Председательствующий
Зам. председателя
диссертационного совета Д 002.077.03



д.ф.-м.н. М.Л. Цфасман

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 002.077.03



д.ф.-м.н. А.Н. Соболевский

31 октября 2017 г.