

Отзыв
научного руководителя
аспиранта Круглова Вячеслава Павловича

Круглов Вячеслав Павлович окончил факультет нелинейных процессов Саратовского государственного университета и поступил в очную аспирантуру по базовой кафедре динамических систем СГУ в 2012 г.

За четыре года обучения в аспирантуре Круглов В.П. продемонстрировал очень хорошие способности к самостоятельному проведению научных исследований и проявил себя квалифицированным специалистом в области радиофизики и нелинейной динамики. Хорошо владеет теоретическим и вычислительным инструментарием нелинейной динамики и теории хаоса, компьютерными методами решения задач и представления результатов. В частности, им выполнены методически непростые и многоплановые исследования систем кольцевой структуры с гиперболической динамикой, и при этом впервые предложен пример автономной распределенной системы с аттрактором Смейла-Вильямса. Им освоен и успешно применен к различным моделям метод проверки гиперболичности аттракторов на основе анализа статистики углов пересечения устойчивых и неустойчивых многообразий. Эти результаты отражены в кандидатской диссертации.

Достоверность результатов определяется применением апробированных в радиофизике подходов к конструированию кольцевых схем, содержащих нелинейные элементы, а также распределенных систем на основе модификации эталонных моделей, выработанных в теории нелинейных волн, использованием схем численного решения уравнений, обеспечивающих аппроксимацию и устойчивость при тестированном надлежащим образом выборе шагов интегрирования.

По материалам диссертации имеется 7 статей в журналах перечня ВАК, рекомендованных для публикации материалов диссертаций, где достаточно полно изложены основные материалы диссертационной работы.

Круглов В.П. участвовал в работе 20 научных конференций, включая международные и всероссийские, где результаты диссертации были с достаточной полнотой представлены и обсуждены. В конце 2013 года имел трехмесячную стажировку в университете Потсдама (Германия) при поддержке гранта DAAD.

Результаты и методы, развитые в диссертации в связи с разработкой и изучением генераторов структурно устойчивого хаоса, имеют большое значение для проводимых в Саратовском филиале ИРЭ РАН исследований, где Круглов В.П. сотрудничал в течение последних двух лет в должности стажера-исследователя. Результаты диссертации получены в процессе выполнения работ в рамках гранта Президента РФ поддержки научных школ НШ-1726.2014.2, при поддержке грантов РФФИ 11-02-91334, 12-02-00342, 14-02-31162, 16-02-00135, гранта Президента РФ для молодых ученых МК-905.2010.2, гранта Российского научного фонда № 15-02-20035. Круглов В.П. является руководителем выполняемого при поддержке РФФИ проекта «16-32-00449 в рамках программы «Мой первый грант».

В целом Круглова В.П. можно охарактеризовать как сформировавшегося специалиста, способного ставить и решать задачи в области радиофизики с привлечением компьютерного исследования и различных методик, накопленных в современной нелинейной динамике. Считаю, что диссертация удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», и Круглов Вячеслав Павлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03-«Радиофизика».

Научный руководитель:

профессор базовой кафедры динамических систем
факультета нелинейных процессов ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»,
зав. лабораторией Саратовского филиала ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН,

д.ф.-м.н.

тел. 8 (845) 2 27-86-85
Эл. почта spkuz@yandex.ru
Саратов, ул. Астраханская, 83

Кузнецов Сергей Петрович

17.06.2016

