

Отзыв на автореферат диссертации

Стрелковой Галины Ивановны

«Химерные структуры в ансамблях нелокально связанных хаотических осцилляторов», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.03 - «Радиофизика»

В диссертационной работе Г.И. Стрелковой развивается одно из актуальных направлений современной радиофизики – исследование пространственно-временной динамики сложных многослойных сетей, образованию в них различных структур в зависимости от управляющих параметров и топологии связей, а также образованию так называемых химерных структур. Интерес к данному направлению обусловлен интенсивными в настоящее время исследованиями в нейродинамике, экологии, изучении глобальных климатических процессов, социологии, экономики, развитием коммуникационных, транспортных и энергетических сетей. Все вышесказанное позволяет считать тему диссертационной работы Г.И. Стрелковой актуальной, а ее соответствие специальности не вызывают сомнения.

При выполнении диссертационной работы Г.И. Стрелкова решила логически связанный круг задач, которые в совокупности составляют крупную научную проблему, что в свою очередь свидетельствует о высокой квалификации автора. Получено большое количество новых интересных результатов, среди которых в первую очередь следует выделить детальный анализ механизмов формирования, динамических и статистических свойств химерных пространственно-временных структур, результаты сравнительного анализа динамики ансамблей из связанных осцилляторов с квазигиперболическим и негиперболическим типом аттракторов, установлены механизмы формирования химер, выделены два различных типа химерных состояний, впервые обнаружено существование амплитудных химер. Важным результатом является установление общего механизма рождения режимов уединенных состояний и химер на их основе.

Полученные в диссертационной работе результаты можно в целом квалифицировать как решение крупной научной проблемы, расширяющее представления о пространственно-временной динамике сложных многослойных сетей и представляющей несомненный интерес для широкого круга специалистов. Результаты диссертационной работы хорошо опубликованы в российских и зарубежных научных журналах, многократно докладывались на международных научных конференциях и семинарах.

Считаю, что диссертация Г.И. Стрелковой «Химерные структуры в ансамблях нелокально связанных хаотических осцилляторов» соответствует

критериям п. 9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Стрелкова Галина Ивановна заслуживает присуждения ей ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.03 - «Радиофизика».

410019, Саратов, ул. Зеленая, 38, СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН,
тел.(8452)391237, д.ф.-м.н. по специальности 01.04.03 - Радиофизика,
заместитель директора по научной работе СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН,
д.ф.-м.н., доцент
e-mail: evgenii_seleznev@mail.ru

Селезнев Евгений Петрович

Подпись Селезнева Евгения Петровича заверяю
директор СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН
д.ф.-м.н., профессор



Филимонов Юрий Александрович

Саратовский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения
науки Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН
Адрес: 410019, г. Саратов, ул. Зеленая, д. 38
Телефон: (8452)272401 e-mail: infosbireras@gmail.com