

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Д.Д. Кульминского «Ансамбли хаотических генераторов с запаздывающей обратной связью (реконструкция, коллективная динамика и приложения)», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – Радиофизика.

Диссертационная работа Д.Д. Кульминского направлена на развитие радиофизических методов исследования систем с запаздыванием. Рассматривается как «прямая» задача, когда изучается коллективная динамика ансамблей генераторов с запаздывающей обратной связью, так и «обратная», когда восстанавливается архитектура связей и параметров элементов ансамблей по временным рядам. Актуальность таких исследований обусловлена наличием широкого круга их приложений в природе и технике. В частности, в диссертации рассматривается приложение конкретных результатов для разработки и создания систем скрытой передачи информации.

Диссертантом получены новые теоретические результаты, которые представляют как теоретический, так и практический интерес. Можно отметить результаты исследования процессов кластерообразования в ансамбле бистабильных осцилляторов, связанных между собой через общее поле. Важное значение также имеет разработанная диссертантом система передачи информации, содержащая лишь одну ведомую автоколебательную систему в приемнике.

Научные положения и выводы диссертации сформулированы четко и аргументировано. Результаты работы опубликованы в рецензируемых периодических изданиях из списка ВАК РФ, входящих в базы данных Web of Science и Scopus, и докладывались на крупных международных конференциях. Тематика диссертации соответствует специальности 01.04.03 – Радиофизика. Автореферат в полной мере отражает результаты работы диссертанта.

Анализ текста автореферата позволяет заключить, что диссертационная работа Д.Д. Кульминского «Ансамбли хаотических генераторов с запаздывающей обратной связью (реконструкция, коллективная динамика и приложения)» является законченным научным исследованием. Она соответствует всем требованиям Положения ВАК о присуждении ученых степеней от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени

кандидата физико-математических наук, а ее автор Кульминский Данил Дмитриевич, безусловно, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – Радиофизика.

Профессор,
доктор физико-математических наук,
зав. отделом нелинейной динамики
Отделения нелинейной динамики и оптики
ФГБНУ «Федеральный исследовательский
центр Институт прикладной физики
Российской академии наук»

Некоркин Владимир
Исаакович

Почтовый адрес: 603950, г. Нижний Новгород, БОКС-120, ул. Ульянова,
46, ИПФ РАН

Телефон: +7-(831)-436-72-91

e-mail: vnekorkin@neuron.appl.sci-nnov.ru

19.01.2018 г.

Подпись В.И. Некоркина заверяю
Ученый секретарь ИПФ РАН



Корюкин И.В.