

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Боровковой Екатерины Игоревны «Разработка и апробация методов определения границ интервалов синхронизации по нестационарным временным рядам», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – «Радиофизика»

Диссертационная работа Боровковой Е.И. посвящена решению актуальной задачи радиофизики, связанной с диагностикой фазовой синхронизации по экспериментальным данным. Решаются задачи определения границ интервалов синхронизации по экспериментальным временным рядам неавтономных генераторов, при воздействии на них сигналом, частота которого изменяется во времени, а также диагностики синхронизации взаимодействующих автогенераторов в условиях модуляции во времени силы связи между ними. В работе получен ряд оригинальных и важных научных результатов, среди которых особо хочется отметить разработанный метод, позволяющий определять границы интервалов фазовой синхронизации по нестационарным временным реализациям взаимодействующих автоколебательных систем, для которых характерно чередование интервалов синхронизации и несинхронной динамики. В работе получены результаты, имеющие фундаментальное значение, касающиеся разработки, развития и апробации методов исследования синхронизации. Показана практическая значимость развиваемых подходов, в частности, для изучения сердечнососудистой системы человека.

К недостаткам автореферата следует отнести большое количество опечаток, что, однако не снижает положительного впечатления о работе.

Судя по автореферату, диссертация Боровковой Е.И. является целостной законченной научно-исследовательской работой, отличающейся существенной научной новизной, в которой решен ряд актуальных задач радиофизики. Все результаты и научные положения работы подкреплены публикациями в отечественных и зарубежных научных журналах, входящих в международные системы научного цитирования Web of Science/Scopus и рекомендованных ВАК РФ для опубликования основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук. По своему содержанию и уровню решаемых задач диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям, изложенным в пп. 9-11, 13, 14 действующего положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Боровкова Екатерина Игоревна, безусловно заслуживает присуждения ей

искомой ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – «Радиофизика».

Отзыв составила:

Профессор кафедры физики открытых систем федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», доктор физико-математических наук, доцент

О.И. Москаленко Москаленко Ольга Игоревна

14 июня 2018 г.



Рабочий адрес:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83

Телефон: +7 (8452) 51 - 72 - 06, факс: +7 (8452) 27-14-96

E-mail: o.i.moskalenko@gmail.com