

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Сысоева Ильи Вячеславовича

«Специализированные подходы к реконструкции ансамблей сложных колебательных систем по временным рядам», представленной на соискание учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.03 – радиофизика

Работа И.В. Сысоева посвящена решению обратной задачи — реконструкции уравнений динамических систем по их решениям — временным рядам. В работе рассматриваются несколько классов систем, для которых построены специализированные методы реконструкции. В частности, рассмотрены модели в виде обыкновенных дифференциальных уравнений, уравнений с запаздыванием первого порядка, а также их ансамбли, состоящие из нескольких десятков элементов. Рассмотрены разные нелинейные функции связи. Также в работе большое внимание уделяется вопросу выбора размерности вложения и способу реконструкции аттрактора связанных маломерных динамических систем (каскадов) по коротким временным рядам для систем с относительно небольшим ляпуновским показателем и малой диффузией фазы.

В целом в работе получен ряд значимых научных результатов. Решены практически важные задачи анализа сложных колебаний. Основной вклад в работе сделан в области развития радиофизических методов анализа сигналов и синтеза малоразмерных моделей колебательных систем по временным рядам, а также их ансамблей. Полученные в диссертации И.В. Сысоева результаты опубликованы в ведущих российских и зарубежных журналах, в том числе входящих в первый квартиль (по данным Web of Science и Scopus).

Полагаю, что диссертационная работа И.В. Сысоева выполнена на высоком научном уровне и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук. Работа соответствует специальности 01.04.03 — радиофизика, автор работы — Илья Вячеславович Сысоев — заслуживает присуждения ему учёной степени доктора физико-математических наук.

Кузнецов Николай Владимирович,
д.ф.-м.н., профессор Кафедры прикладной кибернетики
Санкт-Петербургского государственного университета



Кузнецов Н.В.

199034, Санкт-Петербург, Университетская набережная 7–9
телефон: +7 (921) 3330466, e-mail: n.v.kuznetsov@spbu.ru

10.04.2019

Личную подпись заверяю

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ

Н.И. МАШТЕПА



ДОКУМЕНТ
ПОДГОТОВЛЕН
ПО ЛИЧНОЙ
ИНИЦИАТИВЕ

Текст документа размещен
в открытом доступе
на сайте СПбГУ по адресу
<http://spbu.ru/science/expert.html>