

Отзыв

На автореферат диссертации М.О. Журавлева «Переमेжающееся поведение хаотических осцилляторов вблизи границ синхронных режимов», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – радиопизика.

Диссертационная работа Журавлева М.О. посвящена исследованию перемежающегося поведения, которое можно наблюдать в нелинейных системах при переходе от синхронной динамики к асинхронной. Представленные в работе результаты обладают новизной и оригинальностью и имеют как фундаментальное, так и практическое значение (в частности, представляет интерес разработанный в диссертации метод для определения длительностей ламинарных и турбулентных участков поведения). В работе представлено полное и всестороннее исследование перемежающегося поведения на различных временных масштабах, что говорит о высокой квалификации автора. Основные результаты отражены в научных публикациях автора и неоднократно докладывались на научных конференциях различного уровня, включая международные.

В числе интересных результатов, полученных автором, следует отметить разработанную теорию, описывающую поведение нелинейных систем, в которых одновременно существует два типа перемежаемости. Представляет интерес также обнаруженная возможность одновременного существования двух типов перемежающегося поведения в живых системах. Данные результаты интересны не только с общих позиций нелинейной динамики и теории колебаний, но и для прикладных приложений.

Также вызывает интерес рассмотрение поведения нелинейных динамических систем при различных значениях расстройки частот вблизи границы синхронизации временных масштабов. В рамках решения данной задачи Журавлевым М.О. были получены результаты, свидетельствующие об актуальности рассматриваемой проблемы.

В целом диссертационная работа выполнена на высоком научном и исполнительском уровне и отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Важно отметить, что, как следует из реферата, материалы диссертационной работы использовались при выполнении научно-исследовательских работ по проектам Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России». Считаю, что Журавлев Максим Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – радиопизика.



Осипов Григорий Владимирович

Почтовый адрес: 603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23;

Телефон: +79290401404; e-mail: osipov@vmk.unn.ru

Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского, д.ф.–м.н., заведующий кафедрой теории управления и динамики машин факультета вычислительной математики и кибернетики.

Личную подпись профессора Г.В. Осипова заверяю

Ученый секретарь

