

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иванова Алексея Павловича «Модель связанных осцилляторов как инструмент анализа нелинейных колебаний в магнитоупругой системе», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – Радиофизика.

Исследование нелинейных явлений в различных системах остается актуальной задачей уже в течение достаточно длительного времени. Особый интерес представляют нелинейные колебания систем с несколькими степенями свободы, исследование которых необходимо для описания многих физических процессов. Одним из направлений требующих численного моделирования нелинейных колебаний являются явления в магнитоупругой среде. В связи с этим тема диссертационного исследования является актуальной.

К основным научным результатам можно отнести:

1) Разработку и исследование двух связанных осцилляторов, один из которых обладает нелинейными свойствами для описания вынужденных колебаний намагниченности ферритовой пластины.

2) Аналитическое решение для укороченной системы в режиме постоянной амплитуды колебаний.

3) Модель динамического потенциала для описания колебаний первого осциллятора в зависимости от амплитуды второго осциллятора, рассматриваемой как параметр.

Результаты исследования докладывались на всероссийских и международных научных конференциях.

По тексту автореферата можно сделать одно замечание:

Изложение содержания пятой главы в автореферате носит декларативный характер. Сформулирован ряд утверждений о том, что сделано, но не приведены результаты этих исследований.

Указанное замечание не является принципиальным. Выполненное диссертационное исследование является законченной научно-исследовательской работой, обладающей научной новизной и практической значимостью. Работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Иванов Алексей Павлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – Радиофизика.

д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой  
информационной безопасности  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Омский  
государственный университет  
им. Ф.М. Достоевского»

21.05.19

Белим Сергей Викторович

Почтовый адрес: 644077, г. Омск, пр. Мира, 55-а  
Телефон: (3812)628090  
e-mail: belimsv@omsu.ru

Докторская диссертация защищена по специальности 01.04.02 – теоретическая физика.

Подпись Белим С. В. заверяю

Специалист по КР Альфия Зубина

