

## Отзыв на автореферат диссертации

Стрелковой Галины Ивановны

«Химерные структуры в ансамблях нелокально связанных хаотических осцилляторов», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.03 - «Радиофизика»

Диссертационная работа Стрелковой Г.И. посвящена исследованию коллективной динамики в ансамблях взаимодействующих осцилляторов с хаотической динамикой. Рассматриваются вопросы механизмов формирования, структуры и свойств химер в ансамблях нелокально связанных хаотических осцилляторов.

Актуальность работы не вызывает сомнений. Состояния типа химер были обнаружены сравнительно недавно и вызвали всплеск интереса к исследованию коллективного поведения ансамблей осцилляторов. Интерес к решению такого рода задач связан также с возможностью их практического использования в решении целого ряда прикладных задач, в том числе в задачах нейрофизиологии и нейродинамики.

В автореферате полно и ясно отражен круг задач, исследуемых автором, их постановка и основные результаты исследований. В работе Стрелковой Г.И. решена крупная научная проблема детального анализа механизмов формирования, динамических и статистических свойств химерных состояний в ансамблях взаимодействующих осцилляторов, в том числе хаотических. Результаты работы носят в основном фундаментальный характер.

Наиболее интересными представляются результаты сравнительного анализа динамики ансамблей осцилляторов с квазигиперболическим и негиперболическим типом аттракторов, а также результаты, связанные с влиянием шумового воздействия на химерные состояния и эффекты вынужденной и взаимной синхронизации пространственно-временных структур двух связанных ансамблей логистических отображений с нелокальной связью.

Работа в целом производит впечатление законченного научного исследования, в котором формируется новое научное направление в рамках теории нелинейной динамики и коллективного поведения сложных систем.

Результаты диссертационной работы достаточно полно опубликованы. Всего имеется 31 статья, из которых 21 опубликована в журналах, индексируемых WoS и Scopus, 6 из них входят в первый квартиль. В качестве соавтора Стрелкова Г.И. участвовала в написании 3 монографий, и результаты диссертационной работы там тоже представлены. Результаты диссертационной

