ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ерохина Виктора Васильевича
«Органические мемристорные приборы и нейроморфные системы»,
представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук
по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Диссертационная работа Ерохина Виктора Васильевича посвящена разработке методов создания дискретных органических мемристорных элементов и основанных на них систем и сетей с детерминистическими и стохастическими архитектурами; получению элементов с автоколебательными свойствами и логикой с элементами памяти; изучению нейроморфных свойств сетей, основанных на органических мемристорных приборах. Проведенные исследования, в частности, пионерские работы, направленные на построение сетей, имитирующих свойства нервной системы, несомненно, актуальны.

Научная новизна полученных уникальных результатов не вызывает сомнений. Впервые предложен и реализован новый тип электронного прибора – органическое электрохимическое мемристорное устройство. Изготовлены и исследованы системы, имитирующие архитектуру и свойства отдельных участков нервной системы простых животных, отвечающих за их обучение. Показано, что автогенератор на основе органического прибора может быть использован в качестве тактового генератора в нетрадиционных вычислительных системах.

Следует отметить элегантность и простоту решения сложнейших задач. Кроме того, такие фантастические по своей сути результаты описаны автором очень простым и доступным языком.

Основные результаты работы были представлены на 18 Международных научных конференциях, опубликованы в пяти монографиях и в 53 статьях в журналах, индексированных базами данных Web of Science и Scopus. Цитируемость приведенных работ очень высокая.

Считаю, что работа Ерохина Виктора Васильевича «Органические мемристорные приборы и нейроморфные системы» соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, несомненно, заслуживает присвоения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Согласна на обработку моих персональных данных.

Майорова Лариса Александровна
доктор физико-математических наук,
(специальность 02.00.04 – физическая химия)
Ведущий научный сотрудник Ивановского
государственного химико-технологического
университета (ФГБОУ ВО «ИГХТУ»)
Адрес: 153000 г. Иваново, Шереметевский
пр-т, д.7, тел. 8(4932) 32-92-41,
e-mail: maiorova.larissa@gmail.com

Подпись Майоровой Л.А. заверяю
ученый секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО «ИГХТУ» А.А. Хомякова