

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу
Ибрагима Абдуллы Хайдара Абдо «Математическое моделирование процессов резистивного переключения в мемристоре и обработки информации в мемристорно-диодных кроссбарах входного и выходного устройств биоморфного нейропроцессора», представленную на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Работа посвящена созданию алгоритмов моделирования и на их основе комплекса проблемно-ориентированных программ, предназначенных для вычислительных экспериментов по имитационному моделированию процессов переключения резистивных состояний мемристора и обработки информации в кодирующем и декодирующем устройствах биоморфного нейропроцессора, включающих логическую матрицу с комбинированным мемристорно-диодным кроссбаром.

За время обучения в аспирантуре и работы в качестве инженера-исследователя в Научно-образовательном центре «Нанотехнологии» Абдулла Хайдар Абдо выполнил большой объем работ по созданию комплекса программ, и вычислительным экспериментам, необходимых для имитационного моделирования процессов обработки информации в биоморфном нейропроцессоре на стадии проектирования и оптимизации параметров его электрической схемы.

В период обучения в аспирантуре факультативно посещал занятия в Институте математики и компьютерных наук ТюмГУ по дисциплинам: «Теория и средства математического моделирования», «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», «Методы и средства вычислительной математики» и сдал кандидатский экзамен по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Ибрагим Абдулла Хайдар Абдо имеет опыт выступлений на международных конференциях, самостоятельной работы в области математического моделирования физических процессов, протекающих в элементах и устройствах микро- и наноэлектроники, а также имеет навыки

преподавателя, полученные при проведении лабораторных и подготовке дипломных студенческих работ.

Считаю, что диссертационная работа Ибрагима Абдуллы Хайдара Абдо удовлетворяет всем требованиям ВАК, а ее автор является сформировавшимся квалифицированным специалистом и заслуживает присуждения ему степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Научный руководитель:

д.ф.-м.н., профессор кафедры прикладной
и технической физики ТюмГУ


С.Ю. Удовиченко




ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ:
Ученый секретарь Ученого совета
Э.М. Лимонова

22.11.2022г.