

Отзыв
научного руководителя
на диссертационную работу Свириденко Марии Андреевны
«Технология получения и исследование электрофизических свойств
тонких пленок оксидов металлов для создания
мемристорных элементов памяти»
по специальности 1.3.5 – «Физическая электроника»
на соискание степени кандидата технических наук

Свириденко М.А. в 2019 окончила очную магистратуру ТУСУР по направлению 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника», профиль «Твердотельная электроника». С 2020 по 2025 год обучалась в очной аспирантуре по направлению 1.3.5 – Физическая электроника. В 2025 году успешно защитила научно-квалификационную работу по теме диссертации с присвоением квалификации «Преподаватель-исследователь».

В настоящее время продолжает заниматься научно-исследовательской работой в качестве младшего научного исследователя лаборатории интегральной оптики и радиофотоники (ЛИОР).

В процессе обучения в аспирантуре Свириденко М.А. зарекомендовала себя как инициативный, дисциплинированный и целеустремленный исследователь, обладающий глубокими знаниями в области физической электроники. Свириденко М.А. хорошо ориентируется в современных тенденциях в физической электронике, умеет работать на сложном технологическом и аналитическом оборудовании, планировать и проводить эксперимент, обрабатывать результаты, сопоставлять полученные результаты с результатами других авторов, делать научно обоснованные выводы и заключения.

Основные результаты работы, составляющие научную новизну и практическую значимость, опубликованы в 9 научных работах: 3 статьи в рецензируемых журналах из перечня ВАК, 2 журнала из которых соответствуют профилю специальности 1.3.5 - «Физическая электроника, технические науки и 6 публикаций в сборниках Всероссийских и Международных конференций.

В диссертационной работе соискателем решены задачи разработки технологии получения тонких пленок ZrO_2 и HfO_2 , исследования их электрофизических свойств и создания образцов мемристорных элементов памяти. Свириденко М.А. самостоятельно проведен комплекс теоретических и экспериментальных исследований. Ею разработаны мемристорные структуры с симметричными электродами из TiN и вспомогательными слоями W . Автором лично проведен анализ полученных результатов, включая обработку экспериментальных данных, выявление закономерностей и формулировку научных выводов. Все ключевые положения диссертации основаны на личных исследованиях автора и сформулированы автором самостоятельно.

Считаю, что диссертационная работа Свириденко Марии Андреевны является законченным научным исследованием, полностью отвечает требованиям Положения ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Свириденко М.А., заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 01.3.5 – «Физическая электроника».

 Ю.В. Сахаров

 Е. В. Прокопчук

