



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ИНЭП

Институт нанотехнологий,
электроники и приборостроения



MemNA 2023

ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

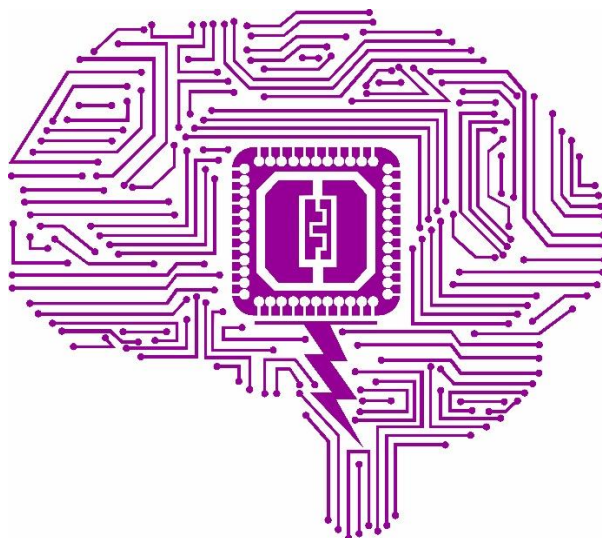
**MEMRISTIVE NANOMATERIALS:
TECHNOLOGIES AND NEUROELECTRONIC DEVICES**

6-9 декабря 2023
Таганрог, Россия

ПРОГРАММА

ОРГАНИЗАТОРЫ:
ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НИЛ «НЕЙРОМЕНА»

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:
при финансовой поддержке Правительства РФ
(Соглашение № 075-15-2022-1123)



ПРОГРАММА
Всероссийской конференции
**«Memristive NanoMaterials:
technologies and neuroelectronic devices (MemNA - 2023)»**

Южный федеральный университет
Ростовская область, г. Таганрог
6-9 декабря 2023 г.

Основное направление конференции «Разработка и исследование нейроморфных и нейрогибридных систем». Планируется обсуждение актуальных вопросов технологической реализуемости и перспектив развития нейроморфных и нейрогибридных систем, включая нейроинтерфейсы, мемристивные системы и наноматериалы, нейроморфные вычисления и искусственный интеллект, нейроэлектроника и создание энергонезависимой памяти.

ЗАЕЗД И РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ

06.12.2023 г.

Институт нанотехнологий, электроники и приборостроения (ИНЭП ЮФУ),

г. Таганрог, ул. Шевченко, 2

МОЛОДЕЖНАЯ СЕКЦИЯ

07.12.2023 г.

Точка кипения ИТА ЮФУ, г. Таганрог, ул. Шевченко, 2

Модераторы: Хахулин Д.А., Авиллов В.И.

Открытие конференции			9:45-10:00
1	Варганов В.И. <i>Южный федеральный университет</i>	Литография и мемристоры: современные технологии и перспективы	10:00-10:15
2	Угрюмов И.С. <i>Южный федеральный университет</i>	Моделирование резистивного переключения и анализ влияния толщины пленки на мемристивные свойства тонких пленок оксида цинка	10:15-10:30
3	Шиховцов И.А. <i>Южный федеральный университет</i>	Нейроморфное многоуровневое переключение мемристивных устройств	10:30-10:45
4	Полупанов Н.В. <i>Южный федеральный университет</i>	Разработка и изготовление макета кроссбар структуры на основе мемристоров из оксида титана и исследование его элемента	10:45-11:00
Кофе-брейк			
5	Дзюба Д.А. <i>Южный федеральный университет</i>	Проблема тока скрытого пути в кроссбар структурах: селекторные устройства и разработка 1T1R ячейки памяти ReRAM на основе тонких плёнок LiNbO ₃	11:30-11:45
6	Жаворонков Л.Г. <i>Южный федеральный университет</i>	Исследование многоуровневого резистивного переключения мемристивных структур для нейроморфных применений	11:45-12:00
7	Родригес С. Даниэль Х. <i>Южный федеральный университет</i>	Применения мемристивных структур на основе 2D материалов	12:00-12:15
8	Житяев И.Л. <i>Южный федеральный университет</i>	Моделирование мемристивных структур на основе наноточек TiO ₂	12:15-12:30
9	Хахулин Д.А. <i>Южный федеральный университет</i>	Методология исследования параметров нейроморфных устройств	12:30-12:45
10	Ильин О.И. <i>Южный федеральный университет</i>	Разработка газового сенсора и программного интерфейса интеллектуальной обработки данных методами машинного обучения для нейроморфных применений	12:45-13:00
Экскурсионная программа по лабораториям ИНЭП			13:00-15:45
Обед			16:00

ПЛЕНАРНАЯ СЕКЦИЯ

08.12.2023 г.

Точка кипения ИТА ЮФУ, г. Таганрог, ул. Шевченко, 2

Модераторы: Смирнов В.А., Федотов А.А.

1	Казанцев В.Б. <i>Южный федеральный университет, Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского</i>	Мультимодальные человеко-машинные интерфейсы для реабилитации, фитнеса и спорта	10:00-10:30
2	Кокорина А.К. <i>Сколковский институт науки и технологий</i>	Реабилитация после инсульта: интерфейс мозг-компьютер, виртуальная реальность и робот-ассистент	10:30-11:00
3	Храмов А.Е. <i>Балтийский федеральный университет имени И. Канта</i>	Диагностика неврологических заболеваний с использованием методов машинного обучения и математического аппарата теории графов	11:00-11:30
4	Гордлеева С.Ю. <i>Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского</i>	Нейроморфные модели нейрон-астроцитарных сетей мозга	11:30-12:00
Кофе-брейк			
5	Михайлов А.Н. <i>Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского</i>	Мемристивные наноматериалы и технологии новой элементной базы нейроэлектроники	12:30-13:00
6	Щаников С.А. <i>Владимирский государственный университет</i>	Новые нейроморфные подходы к реализации динамической памяти на основе концепции многомерного мозга и мемристивной электроники	13:00-13:30
7	Тельминов О.А. <i>Научно-исследовательский институт молекулярной электроники</i>	Области применения и алгоритмы для нейроморфных процессов на мемристорных кроссбарах	13:30-14:00
8	Грязнов Е.Г. <i>Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского</i>	Конструктивно-технологические подходы к интеграции мемристоров в технологический процесс изготовления СБИС	14:00-14:30
Круглый стол «Перспективы разработки ЭКБ нейроэлектроники»			15:00-17:30
Подведение итогов. Закрытие конференции			17:30-17:45
Торжественный ужин			18:00
ВЫЕЗД УЧАСТНИКОВ. ТРАНСФЕР 09.12.2023 г.			