

Отделение нанотехнологий и информационных технологий Российской академии наук.

Научный совет ОНИТ РАН «Фундаментальные проблемы элементной базы информационно-вычислительных и управляющих систем и материалов для ее создания».

Консорциум «Перспективные материалы и элементная база информационных и вычислительных систем»

ПРОГРАММА НАУЧНОГО СЕМИНАРА

«Фундаментальные проблемы энергонезависимой резистивной памяти для нейроморфных систем»

(научный руководитель — академик РАН Г.Я. Красников)

19 июня 2019 г., ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН

(г. Москва, ул. Моховая, 11, корп. 7, 3-й этаж, конференц-зал)

- 11:00 Академик РАН Геннадий Яковлевич Красников — открытие научного семинара
- 11:05 (1) д.т.н. Алексей Николаевич Белов (НИУ МИЭТ). Установление физико-химических механизмов резистивного переключения в полупроводниковых слоях для создания на их основе искусственных синаптических структур
- 11:35 (2) к.ф.-м.н. Андрей Михайлович Маркеев (МФТИ). Различные подходы к созданию оксидной резистивной памяти на основе филаментарных и нефиламентарных механизмов резистивного переключения
- 12:05 (3) к.ф.-м.н. Сергей Викторович Ковешников (ИПТМ РАН). Исследование механизма образования проводящего филамента и процессов переключения в элементах резистивной памяти на основе оксидов металлов
- 12:35 (4) д.ф.-м.н. Андрей Николаевич Алёшин (ИСВЧПЭ РАН). Исследование влияния физико-химического воздействия на воспроизводимость основных электрических параметров мемристорных структур
- 13:05 Обеденный перерыв
- 13:35 (5) д.ф.-м.н. Олег Алексеевич Новодворский (ИПЛИТ РАН – филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН). Лазерный синтез мемристорных структур на основе оксидов переходных металлов V, Nb, Ta в кроссбар-геометрии и реализация основных аппаратных элементов нейроморфных систем нейристора и синаптора на их основе
- 14:05 (6) д.ф.-м.н. Вячеслав Александрович Тулин (ИПТМ РАН). Исследование и разработка функциональных свойств селенидов металлов в мемристорных структурах для применения в электронике
- 14:35 (7) к.ф.-м.н. Вячеслав Александрович Демин (НИЦ «Курчатовский институт»), д.ф.-м.н. Александр Викторович Ситников (Воронежский государственный технический университет). Многоуровневый мемристивный элемент на базе наногранулированного магнитного композита со встроенной оксидной прослойкой: механизмы переключения, роль атомарной фазы в изолирующей матрице
- 15:05 (8) к.ф.-м.н. Мария Александровна Морозова (МФТИ). Физико-технологические основы энергонезависимых элементов памяти с совмещением в одном чипе многофункциональных устройств на принципах сегнетоэлектричества и спинтроники для нейроморфных систем
- 15:35 (9) д.т.н. Евгений Сергеевич Горнев (АО «НИИМЭ»), Дмитрий Алексеевич Жевненко (МФТИ, АО «НИИМЭ»). Применение методов машинного обучения для создания высоконадежных мемристоров и нейроморфных систем на их основе
- 15:50 Подведение итогов научного семинара

Для прохода в ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН необходимо иметь паспорт и до 14 июня направить заявку на участие (ФИО полностью, место работы, должность, уч. степень, конт. тел., эл. почту) и проезд автомобиля (марку и гос. номер) ученым секретарям Совета: Тельминову О.А.: otelminov@niime.ru, (495) 229-74-97, (916) 693-08-14, Харченко Л.Ю.: kharchenko2009@mail.ru, (916) 566-34-76.