

VI Международная научная конференция «Математическое моделирование в материаловедении электронных компонентов»

В рамках крупного научного проекта «Математические модели и численные методы как основа для разработки робототехнических комплексов, новых материалов и интеллектуальных технологий конструирования» 21–23 октября 2024 г. в Москве в Федеральном исследовательском центре «Информатика и управление» Российской академии наук (ФИЦ ИУ РАН) прошла VI Международная научная конференция «Математическое моделирование в материаловедении электронных компонентов» (МММЭК–2024). Организаторы научного форума — ФИЦ ИУ РАН, АО «Научно-исследовательский институт молекулярной электроники» (АО НИИМЭ), факультет Вычислительной математики и кибернетики МГУ им. М.В. Ломоносова, Консорциум «Перспективные материалы и элементная база информационных и вычислительных систем», Научный совет РАН «Фундаментальные проблемы элементной базы информационно-вычислительных и управляющих систем и материалов для их создания».

В работе конференции приняли участие ведущие специалисты в области математического моделирования в материаловедении ЭКБ (электронно-компонентной базы), в области физики твердого тела, неорганической химии, представляющие ведущие научные школы Москвы, Новосибирска, Хабаровска, регионов РФ и ближнего и дальнего зарубежья. Главной задачей конференции стало представление широкой общественности результатов исследований в области моделирования и создания новых наноматериалов, а также устройств на их основе для современной нанoeлектроники.

На секциях конференции были рассмотрены: современные проблемы создания исследовательской инфраструктуры для синтеза новых материалов с заданными свойствами, включая применение новых методов и средств анализа больших данных; квантовые технологии. Проблемы развития материаловедения квантоворазмерных электронных гетероструктур; математическое моделирование в структурном материаловедении (многоуровневые, многомасштабные модели, имитационные модели и т.д.); моделирование размерных, радиационных, поверхностных и других дефектов в полупроводниковой нанoeлектронике; моделирование структур и свойств конструкционных материалов для производства изделий ЭКБ, включая композиционные материалы с нанокристаллами, нанокластерами, наноморфными включениями и т.д.; проблемы обеспечения надежности ЭКБ микроэлектроники и систем на ее основе; методы математического моделирования в фотонике.

21 октября 2024 г. на открытии конференции с приветственным словом выступил директор ФИЦ ИУ РАН, чл.-корр. РАН Посыпкин Михаил Анатольевич. На пленарном заседании выступили: д.ф.-м.н. Зацаринный А.А. с докладом на тему «О научных результатах российских ученых в развитии материаловедения. К 300-летию РАН», д.ф.-м.н. Абгарян К.К. с докладом на тему «Компьютерное моделирование работы ячеек энергонезависимой памяти на основе технологии ReRAM», к.т.н. Тельминов О.А. «Особенности архитектур нейро- и нейроморфных процессоров».

