

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН
по специальности «механика»¹

БАИМОВА Юлия Айдаровна

Заведующая лабораторией Института проблем
сверхпластичности металлов РАН, (г. Уфа), р.
04.03.1987, доктор физико-математических наук,
Почетная грамота Республики Башкортостан,
Почетная грамота министерства науки и высшего
образования РФ, профессор РАН

Баимова Ю.А. – специалист в области изучения механических и физических свойств углеродных наноматериалов различной морфологии, автор более 150 научных работ, из них 1 монография и 2 авторских свидетельства.

Основные научные результаты Баимовой Ю.А.:

исследован широкий спектр квазидвумерных и трехмерных наноматериалов на основе графена (плоский графен, графен со складками, наводороженный графен, гетероструктуры на основе графена, углеродные луковички и алмазоподобные структуры, фуллериты, клубки углеродных нанотрубок и скомканный графен), методом молекулярной динамики найдены их устойчивые конфигурации, исследованы структура и свойства под действием температуры, упругой и неупругой деформации;

исследованы качественно новые углеродные структуры, их физические и механические свойства и определены перспективы их применения в различных областях, например, в электронике, для создания защитных покрытий, в водородной энергетике и т.д.;

разработаны подходы к управлению свойствами графена и трехмерных углеродных материалов разной морфологии, которые могут быть использованы при прогнозировании деформационного поведения углеродных наноматериалов, исследовании влияния структуры на деформационное поведение и механические свойства, при получении новых углеродных структур и материалов на их основе, например, композитов.

Баимова Ю.А. ведет преподавательскую работу в должности профессора кафедры физики и технологии наноматериалов Уфимского университета науки и технологий (УУНиТ), где читает курсы «Информатика и информационно-коммуникационные технологии», «Практикум по вычислительной физике» и «Классические методы моделирования наноматериалов и процессов нанотехнологии», «Механические свойства наноразмерных полиморфов углерода» руководит научной работой 3 студентов и 2 аспирантов.

Баимова Ю.А. - член редколлегии журналов «Journal of Micromechanics and Molecular Physics» (JMMP), «Materials», и «Electrochemical Materials and Technologies»; заместитель главного редактора журнала «Letters on Materials». Является членом диссертационного совета ИПСМ РАН. Член Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике.

Баимова Ю.А. выдвинута кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН по специальности «механика»* Ученым советом ФГБУН Институт проблем сверхпластичности металлов РАН.

¹ Вакансия объявлена с ограничением возраста кандидата (меньше 51 года на момент избрания).