

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

ФРЕЙДИН Александр Борисович

Главный научный сотрудник, заведующий лабораторией математических методов механики материалов ФГБУН Института проблем машиноведения РАН (г. Санкт-Петербург), р. 17.06.1952, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник

Фрейдин А.Б. – специалист в области механики деформируемого твердого тела, автор 204 научных работ, из них 2 монографий.

Основные научные результаты Фрейдина А.Б.:

разработаны основы нового направления в постановке и решении связанных задач хемомеханики и механики материалов, в которых происходят фазовые переходы под напряжением;

получено выражение тензора химического сродства, позволяющее исследовать влияние напряженно-деформированного состояния на кинетику химических реакций;

разработана концепция зон фазовых переходов, позволяющая строить в пространстве деформаций предельные поверхности фазовых превращений и исследовать эволюцию двухфазных микроструктур при деформировании;

решены связанные краевые задачи для деформируемых тел, претерпевающих фазовые или химические превращения; разработаны процедуры анализа устойчивости фронтов фазовых и химических превращений в деформируемых телах.

Фрейдин А.Б. ведет преподавательскую работу, профессор Санкт-Петербургского государственного университета и Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого, руководитель международной магистерской программы. Руководит кандидатскими, магистерскими и бакалаврскими работами. Подготовил 6 кандидатов наук.

Фрейдин А.Б. – член редколлегии журналов «Continuum Mechanics and Thermodynamics», «Прикладная математика и механика», «Material Physics and Mechanics», заместитель председателя диссертационного совета 24.1.097.01 в ИПМаш РАН, член диссертационного совета У.1.2.2.03 и Научной аттестационной комиссии по физико-математическим наукам в Санкт-Петербургском политехническом университете, член диссертационных советов Санкт-Петербургского государственного университета.

Фрейдин А.Б. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН по специальности «механика» ученым советом ФГБУН Института проблем машиноведения РАН.