

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению химии и наук о материалах РАН
по специальности «конструкционные материалы»

КРИШТАЛ Михаил Михайлович

Ректор ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет» (г. Тольятти),
р. 15.06.1969, доктор физико-математических наук, профессор, Почетный работник науки и техники РФ, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Президентский грант «Молодым докторам наук» (2005 г.), медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени

Криштал М.М. – специалист в области прочности, пластичности и химико-термической обработки конструкционных материалов, их испытаний и исследований, автор/соавтор 308 научных работ, из них 9 монографий / глав в монографиях, 44 авторских свидетельств / патентов.

Основные научные результаты Криштала М.М.: (1) впервые разработана количественная теория взаимодействия наночастиц (НЧ) различного типа с оксидным слоем (ОС), формируемым плазменно-электролитическим оксидированием (ПЭО), предсказывающая различные сценарии их взаимодействия (систематизированы и экспериментально подтверждены); (2) определены условия управляемого изменения скорости роста, свойств, структуры и фазового состава ОС, формируемых ПЭО на Al и Mg сплавах, путем добавок в электролит различных НЧ – впервые при ПЭО с НЧ обнаружено появление фаз высокого давления; (3) впервые обнаружен эффект торможения частицами кремния роста ОС при ПЭО силуминов; (4) впервые разработана общая теория неустойчивости и неоднородности пластической деформации, описывающая различные типы потери ее устойчивости и сопутствующие эффекты для широкой номенклатуры конструкционных материалов; (5) впервые обнаружен эффект обратимости разложения цементита при наводороживании углеродистой стали; (6) разработаны и внедрены технологии и оборудование: получения заготовок из биорезорбируемого магния с ультрамелкозернистой структурой для медицинских имплантатов, ультразвуковой сварки деталей из полимеров, обезводороживания и др.

Под его руководством защищены 3 кандидатские и 1 докторская диссертации по техническим наукам; руководит 2 аспирантами и консультирует по 2 докторским диссертациям.

Криштал М.М. – с 2008 г. гл. редактор журнала Frontier Materials & Technologies (Scopus); чл. редколлегии «Деформация и разрушение»; председатель ученого совета ТГУ; чл. правления Союза машиностроителей России; чл. правления Ассоциации инженерного образования России.

Криштал М.М. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению химии и наук о материалах РАН по специальности «конструкционные материалы» учеными советами ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет» и ФГБУН Самарского федерального исследовательского центра РАН и академиком РАН Гречниковым Ф.В.