

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению нанотехнологий и информационных технологий РАН
по специальности «нанотехнологии»

ЛУШНИКОВ Сергей Германович

заведующий лабораторией физики
сегнетоэлектричества и магнетизма ФГБУН
Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе
РАН (г. Санкт-Петербург), р. 22.10.1959, доктор
физико-математических наук

Лушников С.Г. - специалист в области физики сегнетоэлектриков, мультиферроиков динамики биополимеров, материаловедения, автор 160 научных работ.

Основные научные результаты Лушникова С.Г.:

открыты и исследованы акустоионный эффект и состояние квазидвумерного протонного стекла в суперпротонных кристаллах с динамической сеткой водородных связей;

открыты и исследованы ориентационный электроакустический эффект и релаксационная мода в колебательном спектре в частично разупорядоченных перовскитах. Обнаружены и исследованы зарядовое фазовое расслоение в перовскитах с 3d магнитными ионами переменной валентности и сегнетоэлектрическое состояние в минералах семейства перовскитов;

исследована фаза спинового стекла в релаксорах-мультиферроиках со структурой частично разупорядоченного перовскита, показано сосуществование ближнего спинового порядка и антиферромагнитного упорядочения.

исследована фрактальная и фрактонная размерности в модельных глобулярных белках. Выделена и исследована низкочастотная динамика биополимеров (коротких пептидов, белков, ДНК) при фазовых превращениях;

разработана и используется технология синтеза новых функциональных материалов с 3d магнитными ионами и заданным беспорядком в перовскитах.

Лушников С.Г. ведет преподавательскую работу в СПбГУ; участвует в подготовке научных кадров: им подготовлено 3 кандидата наук.

Лушников С.Г. - член секции «Физика сегнетоэлектриков и диэлектриков» Научного совета РАН по физике конденсированных сред, Ученого Совета ОФДП ФТИ, председатель ГЭК в СПбПУ, зам. председателя и член программных комитетов трех международных конференций, эксперт РАН и РНФ, руководитель проектов РФФИ и РНФ.

Лушников С.Г. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению нанотехнологий и информационных технологий РАН по специальности «нанотехнологии» Ученым советом Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе РАН и академиком РАН Сиговым А.С.