

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

Филимонов Алексей Владимирович

Профессор Высшей инженерно-физической
школы ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра
Великого», (г. Санкт-Петербург),
р. 16.04.1967, доктор физико-математических
наук, доцент

Филимонов А.В. – общепризнанный специалист в области физики и диагностики нанонеоднородных функциональных материалов, автор и соавтор 388 научных работ, из них 4 авторских свидетельства и патента.

Основные научные результаты Филимонова А.В.:

разработаны научные основы изучения мезоскопической структуры релаксоров на масштабах от нанометровых до субмикронных.

разработан метод определения пространственных корреляционных функций ионных смещений на основе анализа Speckle-картин. Предложена методика, позволяющая исследовать фононные спектры в пленках толщиной менее 100 нм и их эволюцию по глубине пленки;

разработан подход, позволяющий изучать критические процессы и поведение параметра порядка в тонких пленках сегнетоэлектриков и родственных функциональных материалах на основе анализа диффузного рассеяния синхротронного излучения;

создана система практических рекомендаций по конструированию объемных магнитоэлектрических материалов. Совокупность полученных результатов объясняет важнейшие закономерности, наблюдаемые в разупорядоченных материалах. результаты используются для разработки новых функциональных наноструктурированных материалов.

Филимонов А.В. ведет преподавательскую работу (автор 3 оригинальных лекционных курсов, руководитель 2 образовательных программ), участвует в подготовке научных кадров: им подготовлено 3 доктора наук.

Филимонов А.В. – член Научного совета Санкт-Петербургского союза ученых, редколлегия журнала «Труды СПбПУ», зам. председателя диссертационного совета У.1.3.5.11 (СПбПУ), ГАК ФТИ им. А.Ф. Иоффе по аттестации аспирантов; эксперт РФФИ, РАН, Фонда «Росконгресс» и Фонда содействия инновациям, награжден медалью Минобрнауки России «За безупречный труд и отличие III степени», лауреат премии Правительства Санкт-Петербурга; входит в кадровый управленческий резерв Минобрнауки России.

Филимонов А.В. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению нанотехнологий и информационных технологий РАН по специальности «нанотехнологии» Ученым советом Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого и академиком РАН Сиговым А.С.