

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

научного сотрудника, кандидата наук

в лаборатории физики сегнетоэлектричества и магнетизма

Вакансия VAC 100587

Тематика исследований

Экспериментальное исследование физических свойств, фазовых переходов и флексоэлектрического эффекта в сегнетоэлектриках и родственных материалах.

Трудовая деятельность

- Разработка методических и экспериментальных решений и изготовление образцов для исследования диэлектрических и оптических свойств новых сегнетоэлектрических материалов, сегнетоэлектриков-релаксоров, мультиферроиков и родственных соединений.
 - Подготовка и проведения исследований диэлектрических, полярных, кристаллооптических и механических характеристик новых сегнетоэлектрических материалов, сегнетоэлектриков-релаксоров, мультиферроиков и родственных соединений различными методами.
 - Анализ полученных экспериментальных данных, с учетом протекающих физических процессов в перовскитных структурах, выбор базовых физических моделей для их описания.
 - Разработка методических и экспериментальных решений для исследования статического и динамического флексоэлектрического эффекта в кристаллах со структурой перовскита.
 - Подготовка и проведение экспериментальных исследований по определению влияния геометрического фактора на флексоэлектрический эффект, по точному измерению флексоэлектрических коэффициентов и по изучению гистерезисных и релаксационных процессов, сопровождающих флексоэлектрический эффект.
 - Анализ полученных данных на основании последних теоретических моделей флексоэлектричества в телах конечных размеров, экспериментальное доказательство наиболее вероятного механизма релаксации флексоэлектрического отклика в рамках модели электромеханического отклика в смешанных ионно-электронных проводниках.
 - Разработка программного обеспечения, необходимого для проведения автоматизированного эксперимента и обработки экспериментальных данных.
 - Подготовка статей для публикации в научных журналах, а также представление полученных результатов на российских и международных конференциях.
 - Выполнение научных задач и подготовка отчетов по проектам фундаментальных и прикладных исследований в качестве руководителя и соисполнителя.
- Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя заведующим лабораторией.

Требования к претенденту

- Наличие ученой степени кандидата технических или физико-математических наук.
- Опыт работы по изготовлению монокристаллических и керамических образцов для экспериментов.
- Навыки работы на приборах по диэлектрической спектроскопии, на установках по исследованию диэлектрического гистерезиса и нелинейного диэлектрического отклика, а также на различном оборудовании по исследованию диэлектрических, электромеханических и кристаллооптических параметров сегнетоэлектрических и родственных материалов.

- Понимание изучаемых явлений, связанных с диэлектрическим откликом, на основании современных представлений о фундаментальных процессах в сегнетоэлектриках и родственных материалах.
- Опыт работы на сканирующей интерферометрической установке для исследования флексоэлектрического эффекта и определения профилей деформированной поверхности с целью исследования гистерезисных и релаксационных явлений при флексоэлектрическом эффекте.
- Понимание механизма релаксации флексоэлектрического отклика в рамках модели электромеханического отклика в смешанных ионно-электронных проводниках.
- Наличие не менее 9 публикаций WoS/Scopus в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, в том числе наличие публикаций в высокорейтинговых журналах, или наличие патентов.
- Опыт участия или руководства научными проектами.

ДОЛЖНОСТНОЙ ОКЛАД: 31 312 руб.

СТАВКА: 0,5

СТИМУЛИРУЮЩИЕ ВЫПЛАТЫ: 15 000 руб.

Срок трудового договора – 5 лет

К заявлению об участии в конкурсе должны прилагаться следующие документы:

- копии документов о высшем профессиональном образовании;
- копии документов о присуждении ученой степени, присвоении ученого звания;
- сведения о научной работе за пять лет, предшествовавших дате объявления конкурса, список публикаций;

Документы следует направлять по адресу: 194021, г. Санкт-Петербург, Политехническая ул., д.26, ученому секретарю ФТИ им. А.Ф. Иоффе М.И. Патрову, телефон для справок: (812) 297 22 45.