

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук
объявляет конкурс на замещение вакантной должности
ведущего научного сотрудника, доктора наук

Вакансия VAC_89712

Тематика исследований

Исследования и разработки в области физики и технологии тонкопленочных полярных материалов на основе сегнетоэлектрических твердых растворов цирконата-титаната свинца и широкозонных полупроводников на основе нитрида алюминия, полученных методами ионно-плазменного распыления.

Трудовая деятельность

Участие в научных исследованиях по разработке пьезоактивных и ИК-чувствительных структур на базе тонкопленочных гетероструктур цирконата-титаната свинца и нитрида алюминия в составе коллектива лаборатории, включая:

- моделирование состава, линейных и нелинейных механических напряжений в тонкопленочных полярных гетероструктурах в рамках теоретических методов и подходов физики твердого тела;
 - развитие технологических процессов изготовления тонкопленочных гетероструктур с использованием ионно-плазменного метода;
 - исследования структурных свойств тонкопленочных гетероструктур с использованием растрового электронного микроскопа, атомно-силового микроскопа, а также метода рентгенодифракционного анализа;
 - исследования электрофизических характеристик с помощью методов емкостной спектроскопии, измерений вольт-амперных характеристик, пьезоатомной микроскопии, динамического метода исследования пирозффекта;
 - подготовка докладов на конференциях, обзоров и статей;
- руководство и обучение студентов и аспирантов, лаборантов и стажеров-исследователей фундаментальным и прикладным навыкам разработки и исследования тонкопленочных гетероструктур на основе полярных материалов и лабораторных макетов на их основе.
- Определение сферы применения результатов научных исследований и разработок, а также научное руководство их практической реализацией;
 - Подготовка и регистрация результатов интеллектуальной деятельности;
 - Обобщение результатов с проведением научно-исследовательской экспертизы заявок и результатов научных исследований и разработок;
 - Подготовка и повышение квалификации научных кадров.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.