

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук
объявляет конкурс на замещение вакантной должности
ведущего научного сотрудника, кандидата наук
в лаборатории атомных столкновений в твёрдых телах
Вакансия VAC 95120

Тематика исследований

Исследования направленной модификации электронной структуры, элементного и химического составов полупроводниковых и углеродных материалов под действием пучков заряженных частиц.

Трудовая деятельность

Организация, руководство и участие в научных исследованиях в области радиационной модификации полупроводниковых и углеродных материалов в составе коллектива лаборатории атомных столкновений в твёрдых телах, включая следующие направления работы:

- Координация работы соисполнителей из других лабораторий и учреждений по получению имплантацией концентрированного твёрдого раствора азота в GaAs для ИК-электроники.
- Исследование нового механизма формирования полупроводниковых *p-n* структур под чисто механическим воздействием ионов низких и средних энергий, включая ионы инертных газов. Разработка нового подхода к формированию 3D *p-n* наноструктур с помощью безрезистивной ионной литографии;
- Исследование дефектообразования при имплантации GaAs ионами азота средних энергий с целью улучшения люминесцентных свойств имплантированного слоя;
- Исследование радиационно-стимулированных процессов восстановления собственного оксида GaAs и оксида графена для получения нанослоёв широкозонного полупроводника на GaAs, графена и графена на GaAs.
- Разработка *in situ* диагностики ионно-модифицированного атомно-чистого нанослоя GaAs на основе спектроскопии характеристических потерь энергии отражённых электронов, включая определение химического состава и новый способ измерения ширины запрещённой зоны путём формирования поверхностной квантовой ямы.
- Составление программ и планов научно-исследовательских работ, определение методов и средств их проведения, подготовка публикаций;
- Подготовка и повышение квалификации научных кадров, включая руководство и обучение аспирантов и студентов навыкам в области диагностики свойств материалов методами электронной спектроскопии.

Требования к претенденту

Специальность 01.04.04 – Физическая электроника. В последние 5 лет опыт руководства проектом РФ, выпускными работами бакалавра, магистра и аспиранта, публикация не менее 20 статей, индексируемых в базах данных WoS и Scopus, включая не менее 6 публикаций уровня Q1, и представление не менее 25 докладов на международных конференциях.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

ДОЛЖНОСТНОЙ ОКЛАД: 35 420 руб.

СТАВКА: 1.0

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.