

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук
объявляет конкурс на замещение вакантной должности
старшего научного сотрудника
в лаборатории диффузии и дефектообразования в полупроводниках
Вакансия VAC 135949

Тематика исследований

Исследование катодолюминесцентных свойств, элементного состава и структурных особенностей широкозонных оксидных материалов, активированных редкоземельными ионами.

Трудовая деятельность

Проведение фундаментальных и прикладных научных исследований люминесцентных свойств широкозонных оксидных материалов, активированных редкоземельными ионами. Изучение влияния элементного состава, структурных параметров и технологии получения (синтеза) на люминесцентные свойства материалов.

В трудовую деятельность входит:

- Синтез порошковых оксидных материалов, активированных редкоземельными ионами.
- Проведение исследований методами локальной катодолюминесценции и рентгеноспектрального микроанализа на электронном микроскопе и электронно-зондовом микроанализаторе.
- Исследование тонкой структуры спектров катодолюминесценции широкозонных материалов, активированных редкоземельными ионами в зависимости от структурных параметров материалов.
- Определение эффективности захвата высокоэнергетического возбуждения различными излучательными уровнями редкоземельных ионов (Eu^{3+} , Tb^{3+} и др.) в оксидных матрицах ($\text{Y}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}$, $\text{GdNb}_x\text{Ta}_{1-x}\text{O}_4$ и др.).
- Интерпретация спектров возбуждения люминесценции, данных рентгенодифракционного фазового анализа, фотолюминесценции.
- Подготовка статей для публикации в ведущих российских и мировых журналах, а также представление полученных результатов на международных и российских конференциях.
- Выполнение работ и подготовка отчетов по проектам фундаментальных и прикладных исследований в качестве руководителя и исполнителя.
- Руководство НИР студентов бакалавриата и магистратуры по направлению исследования люминесцентных свойств широкозонных материалов.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя заведующим лабораторией.

Требования к претенденту:

- ученая степень кандидата физико-математических наук;
- квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь», направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия;
- индекс Хирша не менее 5 по БД Scopus;
- наличие не менее 10 публикаций в рецензируемых (WoS/Scopus) научных журналах, в том числе с квартилями Q1 или Q2;
- опыт самостоятельной работы на электронно-зондовом микроанализаторе CAMEBAX;
- опыт обработки и интерпретации данных рентгенодифракционного фазового анализа;
- опыт руководства научными квалификационными работами студентов бакалавров и/или магистров;
- опыт участия в качестве исполнителя в научных проектах и грантах;

- владение английским языком, позволяющее выступать на международных конференциях, подготавливать статьи на английском языке для международных журналов

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

- ☐ ДОЛЖНОСТНОЙ ОКЛАД: 42 600 руб.
- ☐ СТАВКА: 1.0
- ☐ 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 учёной степени, присвоении учёного звания (при наличии);
- ☐ 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, учёному секретарю ФТИ им. А.Ф. Иоффе М.И. Патрову, телефон для справок: (812) 297 22 45.