

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук**  
объявляет конкурс на замещение вакантной должности  
**старшего научного сотрудника, кандидата наук**  
в лаборатории Диффузии и дефектообразования в полупроводниках  
**Вакансия VAC 97042**

**Тематика исследований**

Исследования механизмов захвата носителей заряда на ловушечные состояния при облучении материалов высокоэнергетическим излучением, изучение влияния этих процессов на люминесцентные свойства широкозонных материалов при их облучении альфа и бета частицами средних и высоких энергий.

**Трудовая деятельность**

Руководство и проведение исследований влияния ловушечных состояний на люминесцентные свойства широкозонных материалов при высокоэнергетическом возбуждении. Исследование динамики интенсивности люминесценции и поглощенного тока при стационарном облучении материалов частицами высоких и средних энергий.

В трудовую деятельность входит:

- Исследование люминесценции на катодолюминесцентной станции и специальном стенде для исследования радиолюминесценции.
- Определение элементного состава различных материалов на электронно-зондовом микроанализаторе.
- Разработка методик юстировки оптических приборов (оптических стендов, оптических спектрометров).
- Исследование динамик поглощенного тока и катодолюминесценции при стационарном облучении материалов частицами средних и высоких энергий для изучения процессов локализации заряда в широкозонных материалах и определения природы ловушек носителей заряда.
- Разработка новых методик исследования ловушек носителей заряда для определения их типа, содержания и энергии активации.
- Моделирование процессов потери энергии электронами и альфа-частицами в твердом теле и оценки величины нагрева облучаемого объема в программных пакетах CASINO и COMSOL Multiphysics.
- Исследование влияния методов синтеза и выращивания оксидных материалов на образование ловушек.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя заведующим лабораторией.

**Требования к претенденту:**

- ученая степень – кандидат физико-математических наук по специальности 01.04.10 «Физика полупроводников»;
- официальный стаж научной работы не менее 15 лет;
- наличие не менее 50 публикаций в рецензируемых журналах, индексируемых Scopus и WoS;
- индекс Хирша не менее 10 по БД Scopus и/или WoS;
- наличие публикаций в рецензируемых (WoS/Scopus) научных журналах квартиля Q1 или Q2;
- опыт самостоятельной работы на электронно-зондовом микроанализаторе CAMEBAX, катодолюминесцентной станции, оптических стендах;
- опыт синтеза керамики методом со-осаждения с последующим спеканием;
- опыт участия в грантах (РФФИ) в качестве руководителя и/или исполнителя;

- опыт руководства бакалаврскими и магистерскими диссертациями;
- опыт руководства аспирантами;
- владение английским языком, достаточное для участия в Международных конференциях с устными докладами.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

ДОЛЖНОСТНОЙ ОКЛАД: 31 395 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.