

**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 секторе теории оптических и электрических явлений в полупроводниках  
**Вакансия VAC 95546**

**Тематика исследований**

Исследования в области физики примесных дефектов, электрон-фононного и электрон-электронного взаимодействия в полупроводниках и наноструктурах

**Трудовая деятельность**

Заключается в выполнении научных исследований электрических, фононных, магнитных и оптических свойств дефектов в полупроводниковых структурах, образованных примесными или вакансионными кластерами в кристаллической решетке таких структур, а также исследование транспортных свойств наноструктур с такими дефектами с учетом электрон-фононного и электрон-электронного взаимодействия.

В трудовую деятельность входит:

- Разработка теории обменного взаимодействия дырки на центре марганца с его d-оболочкой в кристаллах III и V группы, анализ влияния деформации на свойства такого акцепторного комплекса;
- Расчет оптических эффектов для внутрицентровых d-d переходов в ионе марганца в кристаллах II и IV групп с учетом эффекта Яна-Теллера и спин-орбитального взаимодействия;
- Разработка теории небольших поправок в магнетотранспортные свойства двумерных и трехмерных материалах с дефектами, при рассеянии на которых важны эффекты памяти траектории носителя заряда;
- Анализ гидродинамических свойств течений электронной жидкости и поиск их применений для визуализации профиля скорости электронов в этом режиме;
- Подготовка научных материалов к публикации в рецензируемых российских и зарубежных журналах;
- Выполнение работ и подготовка отчетов по проектам фундаментальных и прикладных исследований в качестве руководителя и/или соисполнителя;
- Участие в представлении результатов работ на ведущих российских и международных конференциях;
- Обучение студентов, лаборантов и специалистов базовым теоретическим методам анализа расчета физических свойств дефектов в наноструктурах, и связанных с ними эффектов.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

Требования к кандидату:

- Ученая степень кандидата физико-математических наук;
- Число публикаций по теме исследования в рецензируемых журналах – не менее 15 по БД Scopus.
- Участие с докладами в регулярных российских или международных научных конференциях за последние 5 лет – не менее 10.
- Индекс Хирша по базе данных WoS и Scopus DB – не ниже 4.

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.