

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 Спектроскопии твердого тела

Вакансия VAC 110999

Тематика исследований

Экспериментальные исследования оптических свойств наноструктур на основе III-V, II-VI полупроводников, дихалькогенидов переходных металлов (ДПМ) и других двумерных ван-дер-ваальсовых материалов методами поляризационной спектроскопии.

Трудовая деятельность

- Разработка методов оптических исследований свойств и новых явлений в полупроводниковых наноструктурах. Адаптация существующих методов для исследования новых типов наноструктур.

- Подготовка и проведение исследований оптических свойств наноструктур на основе III-V, II-VI полупроводниковых материалов, дихалькогенидов переходных металлов (ДПМ) и других двумерных ван-дер-ваальсовых материалов методами оптической спектроскопии. Разработка новых методик оптической диагностики таких объектов, в том числе для развития технологий их формирования.

- Проведение исследований методами поляризационной спектроскопии, в том числе:

- исследования в наногетероструктурах на основе полупроводниковых соединений тонких поляризационных эффектов; линейных и квадратичных вкладов по волновому вектору фотона в оптический отклик системы; детальное изучение зависимости поляризационных свойств от основных конструктивных параметров наногетероструктур.
- экспериментальные исследования поляризационных эффектов в оптических спектрах слоистых полупроводниковых структур на основе двумерных материалов; исследование зависимости поляризационных эффектов в проходящем и отраженном свете от угла падения света в случае слоистых структур на основе ДПМ с высоким спектральным и пространственным разрешением.
- анализ полученных экспериментальных данных; построение феноменологической модели, описывающей поляризационные спектры наноструктур и установление причин возникновения исследуемых эффектов.

- Подготовка статей для публикации в научных журналах, а также представление полученных результатов на конференциях.

- Выполнение научных задач и подготовка отчетов по проектам фундаментальных и прикладных исследований в качестве руководителя и соисполнителя.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя заведующим лабораторией.

Требования к претенденту

- Наличие ученой степени кандидата физико-математических наук;
- Стаж научной работы по специальности не менее 5 лет;

- Владение методами экспериментальных исследований свойств материалов методами оптической, в том числе, поляризационной спектроскопии;
- Опыт исследовательской работы в области спектроскопии гетероструктур III-V и II-VI;
- Опыт создания наноструктур на основе 2D-материалов для проведения экспериментальных исследований;
- Наличие не менее 13 публикаций WoS/Scopus в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, в том числе наличие публикаций в высокорейтинговых журналах, входящих в квартиль Q1 или наличие патентов;
- Педагогический опыт по физическим специальностям;
- Опыт участия или руководства научными проектами.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

ДОЛЖНОСТНОЙ ОКЛАД: 32 651 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