

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук**

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

*научного сотрудника*

в лаборатории полупроводниковой люминесценции и инжекционных излучателей

**Вакансия VAC 105387**

**Тематика исследований**

Экспериментальные и теоретические исследования инжекционных полупроводниковых лазеров на основе квантово-размерных гетероструктур

**Трудовая деятельность**

- Разработка методических подходов для экспериментальных исследований электрооптических и спектральных характеристик полупроводниковых лазеров на основе квантово-размерных гетероструктур. Разработка экспериментальных стендов исследования полупроводниковых лазеров новых конструкций.
- Подготовка экспериментальных образцов полупроводниковых лазеров различных конструкций, формирование лазерного кристалла, монтаж на теплоотводящие носители.
- Проведение экспериментальных исследований мощностных, электрооптических, спектральных, пространственных, температурных характеристик полупроводниковых лазеров, работающих в различных режимах инжекции.
- Анализ полученных экспериментальных данных, их интерпретация на основе физических моделей. Корректировка теоретических и численных моделей на основе полученных экспериментальных результатов.
- Подготовка статей для публикации в ведущих научных журналах, 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**

- Стаж научной работы по специальности не менее 5 лет.
- Понимание основных физических процессов в квантово-размерных гетероструктурах и принципов работы полупроводниковых лазеров на их основе.
- Владение программными пакетами семейств Comsol, Mathcad, Multisim.
- Опыт изготовления экспериментальных образцов полупроводниковых лазеров, включая формирование лазерного кристалла и монтаж на теплопроводящие носители.
- Навыки использования широкой номенклатурой экспериментального оборудования отечественного и зарубежного производства, включая источники питания, генераторы электрических импульсов (И1-11 и аналоги), драйверы лазерных диодов, осциллографы (Tektronix, Agilent, LeCroy), светочувствительные CCD-камеры (Ophir, ProEM), мультиметры, анализаторы спектра (Advantest, Thorlabs), болометры (Ophir и аналоги), оптическое и оптомеханическое оборудование для построения экспериментальных стендов (Standa, Thorlabs).

- Навыки экспериментальных исследований мощностных, электрооптических, спектральных, пространственных, температурных характеристик полупроводниковых лазеров, включая разработку и построение оптических схем.
- Опыт обработки и анализа экспериментальных данных с последующей подготовкой публикаций.
- Наличие не менее 15 публикаций WoS/Scopus в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, в том числе в высокорейтинговых журналах, входящих в квартиль Q1.
- Опыт участия или руководства научными проектами.
- Опыт участия в российских и/или международных конференциях (симпозиумах).

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

ДОЛЖНОСТНОЙ ОКЛАД: 27 228 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