

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

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

младшего научного сотрудника

в лаборатории полупроводниковой люминесценции и инжекционных излучателей

Вакансия VAC_PTI_22085

Тематика исследований

Теоретическое исследование мощных Фабри-Перо лазерных диодов на основе полупроводниковых гетероструктур АЗВ5 в рамках многомерных совместных моделей, учитывающих инжекцию носителей заряда, генерационно-рекомбинационные процессы, а также фотонные структуры для спектральной и модовой селекции.

Трудовая деятельность

- Развитие численных моделей мощных Фабри-Перо лазерных диодов на основе полупроводниковых гетероструктур АЗВ5 для стационарного и динамического режима работы.
- Анализ выходных оптических характеристик мощных Фабри-Перо лазерных диодов на основе полупроводниковых гетероструктур АЗВ5, полученных в рамках численного моделирования и определение механизмов потерь в зависимости от уровня возбуждения и режима работы.
- Анализ влияния параметров конструкции полупроводниковых гетероструктур АЗВ5 и конструкции лазерного кристалла в рамках многомерных численных моделей, позволяющий оптимизировать режимы возбуждения, повышать выходную излучательную эффективность и выходную оптическую мощность.
- Анализ многомерных фотонных структур на основе численных моделей для модовой и спектральной селекции выходного излучения мощных Фабри-Перо лазерных диодов на основе полупроводниковых гетероструктур АЗВ5.
- Подготовка материалов, полученных в рамках численных расчетов, для статей, а также представление полученных результатов на конференциях.
- Выполнение научных задач и подготовка отчетов по проектам фундаментальных и прикладных исследований в качестве ответственного исполнителя.

Требования к кандидату

- Наличие ученой степени магистра по специальности «Электроника и наноэлектроника»;
- Наличие профильных знаний в области физики полупроводниковых гетероструктур АЗВ5, полупроводниковой опто- и микроэлектроники;
- Опыт работы с современными программами (COMSOL Multiphysics, Mathcad и др.) в области волноводных характеристик полупроводниковых гетероструктур;
- Опыт программирования в Python;
- Число научных публикаций, индексируемых в российских и международных информационно-аналитических системах научного цитирования Scopus, Web of Science, за последние 3 года – не менее 2, РИНЦ – не менее 1;
- Опыт участия в научных конференциях – не менее 1.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

- ДОЛЖНОСТНОЙ ОКЛАД: 24 752 руб.
- СТАВКА: 0.5
- СТИМУЛИРУЮЩИЕ ВЫПЛАТЫ: 18 000 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 учёной степени, присвоении учёного 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, учёному секретарю ФТИ им. А.Ф. Иоффе М.И. Патрову, телефон для справок: (812) 297 22 45.