

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 фотоэлектрических преобразователей
Вакансия VAC 95194

Тематика исследований

Исследования и разработки в области физики и технологии полупроводниковой фотоники на основе арсенида галлия и его твердых растворов

Трудовая деятельность

Заключается в разработке методических программ и выполнении научных исследований полупроводниковых гетероструктур на основе GaAs-(In,Ga,Al)(As,P,Sb) с целью повышения эффективности фотоприемных, светоизлучающих и оптоэлектронных приборов на их основе, а также поиск возможностей их применения в различных областях промышленности.

В трудовую деятельность входит:

- Разработка оптимальных конструкций и режимов ЖФЭ роста гетероструктур на основе GaAs-(In,Ga,Al)(As,P,Sb) для изготовления приборов, поглощающих и испускающих излучение в спектральном диапазоне от 0.5 до 1.1 мкм;
- Разработка постростовых технологий изготовления и сборки приборов на основе GaAs, InP и их твердых растворов, включая разработку и получение низкоомных омических контактных систем;
- Эксплуатация, периодическое обслуживание, оптимизация оснастки и поддержание в работоспособном состоянии установок вакуумного напыления;
- Исследование статических вольт-амперных и динамических характеристик переключения диодов и тиристоров на основе GaAs и его твердых растворов;
- Подготовка и регистрация результатов интеллектуальной деятельности;
- Анализ и интерпретация результатов измерений, связанных с предметом исследования;
- 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 соисполнителя;
- Обучение студентов, лаборантов и специалистов базовым теоретическим и прикладным навыками эпитаксиального роста гетероструктур GaAs-(In,Ga,Al)(As,Sb) в технологии жидкофазной эпитаксии, а также постростовым технологиям изготовления приборов на основе GaAs и InP.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

Требования к кандидату:

- Число публикаций по теме исследования в рецензируемых журналах – не менее 20 по БД Scopus.
- Участие с докладами в регулярных российских или международных научных конференциях – не менее 5.
- Опыт эпитаксиального выращивания гетероструктур на основе арсенида галлия и его твердых растворов и их характеризации (определения параметров) с помощью вольт-фарадных методов, эффекта Холла, фотolumинесценции.
- Опыт работы на установках вакуумного напыления, опыт разработки оснастки для термического и магнетронного распыления материалов, опыт разработки омических контактных систем для полупроводниковых соединений на основе GaAs и InP.

- Знание методик определения величины удельного переходного сопротивления омических контактов.

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.