

**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 физики полупроводниковых приборов  
**Вакансия VAC 100584**

### **Тематика исследований**

Исследования физико-химических процессов формирования графеновых покрытий монокристаллического карбида кремния и эпитаксиальных карбид кремниевых гетерополитипных структур методом сублимационной эпитаксии, развитие физико-технологических основ получения подобных структур для современной микроэлектроники и биосенсорики.

### **Трудовая деятельность**

Проведение научных исследований и разработок в области сублимационного роста монослойных графеновых покрытий карбид кремниевых пластин и гетерополитипных эпитаксиальных структур в составе коллектива лаборатории, в том числе:

- разработка технологии формирования однородных монослойных графеновых покрытий поверхности монокристаллических пластин карбида кремния методом сублимации
- изучение влияния технологических параметров синтеза графеновых покрытий на их физико-химические свойства
- изучение структурных и электрофизических характеристик графеновых покрытий, сформированных на поверхности карбида кремния
- разработка технологии формирования эпитаксиальных слоев кубического политипа карбида кремния на подложках гексагональных и ромбоэдрических политипов методом сублимационной эпитаксии
- исследования структурных и оптических свойств гетерополитипных структур на основе комбинации кубического и гексагонального политипов
- поиск технологических решений снижения плотности структурных дефектов в эпитаксиальных слоях кубического политипа карбида кремния
- поиск возможных путей для практического применения результатов исследований;
- разработка плана исследований, сбор, изучение и обобщение полученных научно-технических данных, проверка достоверности результатов;
- подготовка результатов исследований к публикации в российских и зарубежных журналах, а также представление этих результатов на российских и международных конференциях по тематике исследований;
- Подготовка заявок, выполнение работ и подготовка отчетов по грантам и проектам фундаментальных и прикладных исследований.

Конкретные обязанности будут определяться заведующим лабораторией исходя из квалификации соискателя.

## **Требования к кандидату**

- наличие ученой степени кандидата физико-математических наук;
- опыт исследовательской работы в области сублимационного синтеза графеновых покрытий карбида кремния и эпитаксиального гетерополитипного роста карбид кремниевых структур
- знание правил эксплуатации лабораторного оборудования и реактивов, используемых в работе;
- число научных публикаций, индексируемых в российских и международных информационно-аналитических системах научного цитирования Scopus, Web of Science, за последние 5 лет – не менее 25;
- количество докладов на российских и международных научных конференциях за последние 5 лет – не менее 5;
- индекс Хирша (по версии Web of Science/Scopus) не ниже 9;
- наличие опыта участия в грантах РФФИ и/или РНФ в качестве исполнителя или руководителя;
- Опыт руководства НИР студентов бакалавриата и магистратуры.

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.