

**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 физики кластерных структур
Вакансия VAC 123130

Тематика исследований

Исследования и разработки в области физики рекомбинационных процессов в полупроводниковых гетероструктурах; разработки технологии изготовления пористого кремния; разработка технологии создания энергетических конденсированных систем на основе пористого кремния; исследование механизма экзотермической реакции в композитах на основе пористого кремния; исследование влияния параметров пористого кремния на скорость протекания экзотермической реакции и на энергетические характеристики композитов.

Трудовая деятельность

Проведение фундаментальных и прикладных научных исследований в области физики полупроводниковых гетероструктур и конденсированных взрывчатых веществ, а именно:

- исследование механизма внутризонного поглощения излучения дырками в квантовых ямах на основе полупроводников A_3B_5 ;
- исследование механизма генерации синглетного кислорода в присутствии возбужденного нанопористого кремния;
- исследование процессов Оже – рекомбинации в квантовых ямах с участием электронов, локализованных на глубоких примесных центрах;
- экспериментальное исследование энергоемких характеристик композитов на основе нанопористого кремния;
- теоретическое исследование влияния типа проводимости и уровня легирования кристаллов кремния на размеры каналов пор, формирующихся в них при анодном травлении в растворах плавиковой кислоты;
- отработка способа Лазерного инициирования энергонасыщенных композитов на основе нанопористого кремния;
- экспериментальное и теоретическое исследование нового механизма лазерной генерации при взрыве пористого кремния;
- впервые исследованы пьезоэлектрические свойства пористого кремния;
- подготовка научных публикаций и представление полученных результатов на научных конференциях и семинарах;
- подготовка отчетов по проектам и грантам.

Требования к претенденту

- Наличие высшего образования, степень магистра по направлению подготовки «техническая физика»

- Знания: в области физики полупроводниковых гетероструктур и элементарных процессов в них; в области технологии порообразования полупроводников; в области физико – химических процессов взрывчатых веществ, на основе пористого кремния.
- Опыт научно-исследовательской работы не менее 7 лет.
- Опыт участия ГОЗ и РНФ.
- Наличие не менее 14 публикаций в рецензируемых научных журналах, индексируемых базами данных Web of Science или Scopus

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

- ДОЛЖНОСТНОЙ ОКЛАД: 28 726 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;
- 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