

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук
объявляет конкурс на замещение вакантной должности
ведущего научного сотрудника, доктора наук
Вакансия VAC 89718

Тематика исследований

Исследования и технологические разработки, направленные на создание новых полупроводниковых устройств и новых функциональных материалов на основе эпитаксиальных слоёв и объёмных образцов широкозонных полупроводников SiC и GaN, получаемых методом сублимации и хлорид-гидридным методом, включая разработки новых методик исследования их физических свойств и определения их полезных характеристик.

Трудовая деятельность

Научное руководство или участие в качестве ответственного исполнителя в составе коллектива лаборатории в проводимых научных исследованиях, направленных на разработку приборных структур полупроводниковой силовой электроники и оптоэлектроники на основе SiC и GaN, новых функциональных материалов на основе их пористых модификаций и наноразмерных графеновых структур, получаемых на основе SiC, включая:

- разработку новых научно-технических решений и методов проведения исследований в рамках научно-технических программ лаборатории, направленных на развитие отечественных технологий создания силовых приборов и приборов оптоэлектроники на основе широкозонных полупроводников GaN и SiC;
- выбор и обоснование новых направлений и методов выполнения научно-исследовательских работ, направленных на создание новых материалов, включая слоистые и объёмные пористые материалы GaN и SiC, графеновые структуры и новые функциональные материалы с иерархической структурой для создания сенсорных приборов и твердотельных матриц для биоинженерных технологий;
- выбор технологий, необходимых для создания экспериментальных образцов и тестовых структур, технических средств и методов диагностики для проведения комплексных исследований физико-химических, структурных, электронных, оптических и иных свойств полупроводниковых материалов GaN и SiC, гомо- и гетероэпитаксиальных структур, а также новых функциональных материалов, создаваемых на их основе. Изучение стабильности свойств получаемых материалов в условиях, близких к условиям планируемых конкретных применений;
- обобщение результатов научных исследований и определение сферы их практической реализации.
- создание новых объектов интеллектуальной собственности (изобретений, полезных моделей);
- организацию научно-исследовательских работ и координацию деятельности соисполнителей при их совместном выполнении со сторонними организациями, включая разработку планов и методических программ проводимых работ;
- участие в подготовке и повышении квалификации научных кадров лаборатории.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.