

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 фотоэлектрических преобразователей

Вакансия VAC_PTI_22034

Тематика исследований

Исследование, разработка и развитие методов теоретического моделирования и экспериментального исследования малоразмерных концентраторов солнечного излучения и высокоэффективных многопереходных фотоэлектрических преобразователей, а также согласование их характеристик для повышения общей эффективности концентраторных фотоэлектрических модулей.

Трудовая деятельность

- участие в научных исследованиях, семинарах и других проектах, проводимых в лаборатории;
- создание и модернизация численного кода для моделирования вольт-амперных характеристик (ВАХ) многопереходных солнечных элементов (МП СЭ) с различной конфигурацией субэлементов.
- экспериментальные исследования ВАХ МП СЭ в лабораторных (с использованием имитатора солнечного излучения), а также натуральных (под прямым солнечным светом) условиях;
- экспериментальное исследование оптико-энергетических характеристик (ОЭХ) малоразмерных концентраторов типа линз Френеля, а также экспериментальное исследование спектрального состава солнечного излучения, сконцентрированного линзой;
- проектирование, разработка и модернизация различного экспериментального оборудования и программного обеспечения (для измерения характеристик МП СЭ: ВАХ, спектральных характеристик; измерения характеристик линз: ОЭХ, спектральных; калибровки ламп и спектрометров);
- написание документации к оборудованию, программному обеспечению, составление методических рекомендаций, при необходимости заявок на конкурсы и гранты, а также бизнес планы и патенты;
- подготовка публикаций результатов научно-исследовательских работ в российских и зарубежных журналах, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus; представление этих результатов на российских и международных конференциях.

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя заведующим лабораторией.

Требования к претенденту

- Стаж научной работы по специальности не менее 5 лет

- наличие не менее 15 публикаций WoS/Scopus в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет;
- наличие опыта участия и руководства в научных проектах «Российского научного фонда» (РНФ) и/или «Российского фонда фундаментальных исследований» (РФФИ).
- Свободное владение программами твердотельного моделирования (SolidWorks/Fusion 360/Компас/FreeCAD или аналогичные), программами анализа и визуализации данных (Origin pro/python/matlab или аналогичные), программами оптической инженерии (TracePro/Comsol или аналогичные), а также программами моделирования электронных цепей (Qucs/ LTspice или аналогичные);
- опыт разработки программ моделирования электронных цепей, разработки программ управления измерительным оборудованием, разработки графических пользовательских интерфейсов с использованием фреймворка Qt;
- опыт проектирования, разработки, создания и настройки/калибровки различного измерительного оборудования;
- опыт работы с ЧПУ оборудованием, а также поддерживающим аддитивные технологии (3D принтеры).

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 (научно-организационной) работе за пять лет, предшествовавших дате объявления конкурса, список публикаций;

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

ДОЛЖНОСТНОЙ ОКЛАД: 23 800 руб.

СТАВКА: 1.0

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 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.