

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 высокотемпературной плазмы

Вакансия VAC 107327

Тематика исследований

Физика плазмы; волны в плазме; моделирование возбуждения, распространения и поглощения высокочастотных (ВЧ) волн в плазме токамака; динамическое моделирование радиального профиля тока увлечения в токамаке, сгенерированного с помощью ВЧ волн промежуточного частотного диапазона (нижнегибридных волн и геликонов); моделирование генерации тока увлечения с помощью волн промежуточного частотного диапазона в сферическом токамаке.

Трудовая деятельность

Проведение научных исследований и разработок согласно Государственным заданиям и планам НИР в области моделирования возбуждения, распространения и поглощения высокочастотных (ВЧ) волн в плазме, динамического моделирования тока увлечения в плазме классического и сферического токамака, сгенерированного с помощью волн промежуточного частотного диапазона (нижнегибридных волн и геликонов). Определение методов проведения исследований и разработок, анализ и обобщение полученных результатов, предложение сферы их применения. Участие в разработке новых научных проектов. Непосредственное участие в выполнении исследований по наиболее сложным и ответственным работам, включая:

Создание и научное сопровождение численного кода для расчёта лучевых траекторий ВЧ волны промежуточного частотного диапазона в плазме классического и сферического токамака;

Создание и научное сопровождение численного кода для расчёта решения одномерного и двумерного уравнения Фоккера-Планка;

Создание и научное сопровождение пакета численных кодов для моделирования распространения и поглощения ВЧ волн и тока увлечения, сгенерированного волнами промежуточного частотного диапазона (нижнегибридными волнами и геликонами), в неоднородной горячей плазме токамака в реальной тороидальной геометрии с учетом остаточного электрического поля;

Численное моделирование экспериментов по генерации тока увлечения ВЧ волнами промежуточного частотного диапазона на токамаках Глобус-М2, ФТ-2, и других токамаках.

Перечисленные коды отвечают современному мировому уровню, а по некоторым характеристикам превосходят имеющиеся зарубежные аналоги. Все эти коды активно используются для планирования и интерпретации экспериментов по нагреву плазмы и генерации ВЧ тока на современных классических и сферических токамаках.

Подготовка и публикация результатов научных работ по тематике исследований в ведущих отечественных и зарубежных научных журналах, представление этих результатов на научных конференциях. Рецензирование журнальных статей по специальности.

Научное руководство магистрами и аспирантами.

Требования к претенденту

- кандидат физико-математических наук по специальности 01.04.08 – физика плазмы;
- опыт научной деятельности: не менее 9 лет.
- наукометрические показатели: индексы Хирша по WoS и Scopus DB - от 12 и выше;
- наличие не менее 150 публикаций в рецензируемых научных изданиях и конференционных сборниках, в том числе не менее 10 за последние 5 лет, участие с докладами на российских и

международных конференциях, участие в НИР по проектам российских фондов и государственным заданиям;

- наличие результатов интеллектуальной деятельности (не менее 1) за последние 5 лет;

- опыт работы в качестве основного исполнителя по проектами, реализуемыми по грантам Минобрнауки и РФФИ.

- педагогическая практика: руководство бакалаврами и магистрами по программам высшего образования (не менее 3), руководство аспирантами (не менее 2).

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

ДОЛЖНОСТНОЙ ОКЛАД: 32 651 руб.

СТАВКА: 1.0

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 (описана выше в разделе Трудовая деятельность), 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.