

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 систем высокочастотного нагрева плазмы и генерации тока

Вакансия VAC_PTI_22078

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

1. Под руководством основного исполнителя 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).

Участие в разработке новых научных проектов. Непосредственное участие в выполнении исследований по наиболее сложным и ответственным работам, включая:

- Участие в создании, доработке и научном сопровождении численного кода для расчёта лучевых траекторий ВЧ волны промежуточного частотного диапазона в плазме классического и сферического токамака;
- Участие в создании, доработке и научном сопровождении численного кода для расчёта решения одномерного и двумерного уравнения Фоккера-Планка;
- Участие в создании, доработке и научном сопровождении 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;
- Участие в численном моделировании экспериментов по генерации тока увлечения ВЧ волнами промежуточного частотного диапазона на токамаках Глобус-М2, ФТ-2, Т-15МД, ТРТ 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.

2. Под руководством основного исполнителя участие в подготовке к публикации результатов научных работ по тематике исследований в ведущих отечественных и зарубежных научных журналах, представление этих результатов на научных конференциях.

3. Участие в работе по подготовке и регистрации интеллектуальной собственности.

4. Научное руководство учащимися школ и бакалаврами.

5. Участие в качестве исполнителя в выполнении государственных заданий в рамках контрактов

Требования к претенденту

- высшее образование, магистратура по специальностям: физика 03.04.02;
- аспирантура по специальности: физика и астрономия 03.06.01;
- опыт научной деятельности: не менее 5 лет.

- наличие не менее 8 публикаций в рецензируемых научных изданиях и конференционных сборниках, в том числе не менее 5 за последние 5 лет, участие с докладами на российских и международных конференциях, участие в НИР по проектам российских фондов и государственным заданиям (не менее 2 за последние 5 лет);

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

- опыт участия в разработке и модифицирования программ для описания распространения волн промежуточного диапазона частот и генерации токов увлечения;

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

- педагогическая практика: руководство бакалаврами или учащимися школы (не менее 1).

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя.

ДОЛЖНОСТНОЙ ОКЛАД: 24 752 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 (научно-организационной) 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.

