

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук**

объявляет конкурс на замещение вакантной должности
ведущего научного сотрудника – заведующего сектором
в секторе Численного моделирования
Вакансия VAC_25998

Тематика исследований

Разработка математических моделей и алгоритмов для проведения численных исследований многофазных течений, высокоскоростных плазмогазодинамических течений и течений, возникающих при формировании лазерной реактивной тяги. В частности, разработка моделей нуклеации и эволюции пузырей (с учетом полидисперсности) в процессе возникновения и развития кавитации. Исследование влияния уравнений состояния (Ми - Грюнайзена, Тейта, Stiffened Gas) на эффекты локального энерговыделения и распространения возмущений в конденсированных средах. Исследование высокоскоростных течений неравновесных сред, с учетом магнито-гидродинамических эффектов, в частности, для анализа возможностей влияния на аэродинамические характеристики перспективных летательных аппаратов и обеспечения радио связи спускаемых космических аппаратов. Исследование процессов, сопровождающих создание лазерной реактивной тяги, в частности, в универсальном двигателе для полетов в атмосфере и в космосе. Изучение пространственно-временной эволюции квантовой системы, образованной при взаимодействии лазерного излучения с атомом гелия в основном состоянии, путем решения нестационарного уравнения Шредингера и уравнений гидродинамической интерпретации Маделунга при разных начальных и граничных условиях. Математическое моделирование процессов тепло-массообмена в конденсированных средах, в частности, исследование и разработка рекомендации по оптимизации процессов роста нитевидных нанокристаллов (ННК) и массивов ННК с контролируемыми свойствами методом молекулярно-пучковой эпитаксии. Разработка математических моделей и алгоритмов нейрофизики для изучения фундаментальных проблем генерации и распространения активности мембран клеток мозга.

Трудовая деятельность

Осуществление научного руководства конкретными темами исследований согласно государственному заданию и планам НИР по утверждённым целевым программам, а также подготовка и подача заявок на новые проекты в рамках базового бюджетного и целевого финансирования; руководство работой сотрудников, выполняющих эти исследования, и обеспечение выполнения ими правил внутреннего распорядка в учреждении. Непосредственное участие в выполнении исследований: разработка методов решения наиболее сложных научных проблем; обоснование направлений новых исследований и разработок, предложений к программам и планам научно-исследовательских работ; организация разработки новых научных проектов; координация деятельности соисполнителей работ; обеспечение анализа и обобщения полученных результатов, предложение сферы их применения. Осуществление подготовки научных кадров, участие в повышении их квалификации, а также в подготовке специалистов с высшим образованием в соответствующей области (руководство дипломными и курсовыми работами).

Особенности трудовой деятельности: ведущий научный сотрудник – заведующий сектором Численного моделирования несет полную материальную ответственность за имущество, закрепленное за сектором, а также работает со сведениями, составляющими государственную тайну по ф. 3.

С целью обеспечения поддержания уровня исследований в секторе Численного моделирования на уровне, не ниже достигнутого в настоящее время, при оценке кандидатов комиссия будет исходить из следующих минимальных требований к квалификации кандидатов.

- Наличие ученой степени кандидата физико-математических наук.
- Число публикаций, индексируемых в российских и международных информационно-аналитических системах научного цитирования: Scopus (шт.): не менее 41, РИНЦ (шт.): не менее 83.
- Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности, имеющих государственную регистрацию или правовую охрану в РФ (шт.): не менее 1.
- Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности, имеющих государственную регистрацию или правовую охрану за пределами Российской Федерации (шт.): не менее 1.
- Количество подготовленных кадров высшей квалификации -- кандидатов наук: не менее 4.
- Опыт научной работы: не менее 25 лет.
- Опыт научно-организаторской работы: не менее 5 лет.

За последние 5 лет руководство не менее чем 1 проектом по программам Президиума РАН.

К заявлению об участии в конкурсе должны прилагаться следующие документы

- личный листок по учету кадров;
- 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;
- характеристика с последнего места работы.

Документы следует направлять по адресу: 194021, г. Санкт-Петербург, Политехническая ул., д. 26, заместителю директора ФТИ им. А.Ф. Иоффе А.Б. Подласкину, телефон для справок: (812)2927196.

Настоящие требования к кандидатам и перечень необходимых документов опубликованы на веб-сайте ФТИ им. А.Ф. Иоффе (<http://www.ioffe.ru>).