**Научный сотрудник в Департамент прикладной математики (Программа российских постдоков)**

от 110 000 рублей до вычета НДФЛ

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Москва

Требуемый опыт работы: не менее 3-х лет

Полная занятость, полный день

Срок работы: 1 год с возможностью продления на второй

Мы, **Высшая школа экономики** – один из крупнейших университетов России, ведущий центр образования, научных исследований и разработок. Сегодня в Вышке учится более 45 000 студентов и аспирантов, работает более 7000 преподавателей, ученых и административных сотрудников.

В настоящее время у нас открыт конкурс Программы привлечения российских постдоков. В рамках конкурса открыта вакансия **постдока (научного сотрудника) в Департамент прикладной математики.**

**Название проекта**: Моделирование ионных жидкостей в объеме и на границах раздела фаз.

**Цель проекта:** разработка статистической теории ионных жидкостей и растворов электролитов на границе с заряженным металлическим электродом с учетом молекулярной специфики ионов и металла.

**Задачи в рамках проекта:**

• Разработка теории самосогласованного поля двойного электрического слоя на границе электрод-электролит с учетом эффектов диэлектрической неоднородности растворителя, химической специфики ионов (эффективные размер, сольватация, поляризуемость, короткодействующие специфические взаимодействия) и плотной части двойного электрического слоя;
• Исследование поведения расклинивающего (сольватационного) давления ИЖ/раствора электролита в поре в зависимости от макроскопических (плотность и температура, диэлектрическая проницаемость в объемной фазе) и микроскопических параметров (размеры ионов, мультипольные моменты, поляризуемость, параметры специфических взаимодействий);
• Описание экспериментальных данных по профилям дифференциальной электрической емкости двойного электрического слоя для различных электродов и ионов электролита;
• Помощь в разработке программного обеспечения для математического моделирования двойного электрического слоя на границах металл-электролит.

**Что мы ждем от успешных кандидатов на данную должность:**

* Российское гражданство;
* Ученая степень (Ученая степень кандидата наук, успешная защита кандидатской диссертации, степень PhD);
* Знание английского языка (чтение, перевод);
* Физико-математическое или химическое образование;
* Хорошее знание основ статистической физики и термодинамики;
* Уверенное владение математическими пакетами Matlab, Wolfram, Mathcad и т.п.;
* **Приветствуются** базовые знания общей и физической химии.

**Что мы предлагаем:**

• Сложные и интересные задачи;
• Работа и возможность роста в мотивированной профессиональной команде, нацеленной на результат;
• Работа в команде с известными специалистами в области теории и моделирования молекулярных систем;
• Наличие оборудованного рабочего места в университете;
• Неограниченный доступ к вычислительным ресурсам суперкомпьютера НИУ ВШЭ;
• Участие в научных и образовательных мероприятиях и программах НИУ ВШЭ для научного продвижения и развития карьеры;
• Участие в программах академической мобильности и повышения квалификации НИУ ВШЭ.