

**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 материалов и процессов водородной энергетики  
**Вакансия VAC\_PTI\_22019**

**Тематика исследований**

Исследования и разработки в области гетерогенно-каталитических процессов получения водорода из традиционных и возобновляемых источников и его дальнейшее использование с применением многокомпонентных катализаторов на основе металл-оксидных композитов и твердых кислот.

**Трудовая деятельность**

Участие в научных исследованиях и разработке каталитических материалов в составе коллектива лаборатории, включая:

- проведение экспериментов по синтезу каталитических материалов различными методами (осаждение, растворное горение, нанесение из растворов и т.д.) в рамках действующих грантов и договоров;
- проведение экспериментов по характеристике физико-химических свойств получаемых материалов различными инструментальными методами и их трактовка: синхронный термический анализ, рентгеновская дифракция, хемосорбционный анализ, лазерная дифракция, ИК-спектроскопия и т.д.;
- проектирование и реализация стендов для проведения каталитических испытаний материалов в процессах получения водорода (паровой и воднофазный риформинг спиртов и углеводородов, фотокаталитических риформинг спиртов и т.д.);
- планирование и осуществление каталитических испытаний получаемых материалов в перечисленных процессах, в том числе налаживание методик анализа продуктов перечисленных каталитических процессов методом газовой хроматографии, анализ состава продуктов процессов и техническое обслуживание газового хроматографа;
- написание статей, тезисов, патентов, участие в научных конференциях на основе получаемых результатов;

Конкретные обязанности будут определяться исходя из квалификации соискателя заведующим лабораторией.

**Требования к претенденту**

- умение проводить синтез катализаторов различными методиками: соосаждение, нанесение из растворов, смешение, растворное горение;
- умения проводить исследования фазового состава и параметров кристаллической структуры материалов на рентгеновском дифрактометре;
- умения проводить анализ высокодисперсных и пористых материалов с использованием адсорбционных методов анализа;
- умение проводить анализ, обработку и трактовку результатов синхронного термического анализа;
- умение определять дисперсность порошковых материалов методом лазерной дифракции;
- умения проводить исследования кислотно-основных свойств поверхности материалов с использованием температурно-программируемых методов адсорбции аммиака, диоксида углерода, пиридина, а также тестовых реакций (крекинга гексана) и индикаторного метода;
- опыт сборки стендов для проведения испытаний катализаторов и работы на каталитических установках получения водорода из органического сырья, в том числе умение проводить исследования дезактивации катализаторов;
- умения проводить исследования состава продуктов каталитического превращения с помощью метода газовой хроматографии;
- наличие публикаций в высокорейтинговых рецензируемых журналах, входящие в квартиль Q1;

- наличие участия в различных проектах по разработке катализаторов, в том числе совместно с опытно-промышленными организациями.

ДОЛЖНОСТНОЙ ОКЛАД: 23800

СТИМУЛИРУЮЩИЕ ВЫПЛАТЫ: 15000

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 (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.