

Младший научный сотрудник в отдел материаловедения и функциональных материалов

Вакансия # 17

Статус: Прием заявок на конкурс с 05.09.2025 г. по 04.11.2025 г.

Дата и место проведения заседания конкурсной комиссии: 05.11.2025 г., ИК СО РАН (г. Новосибирск)

Отрасль науки: Химические науки

Тематика исследований

Разработка катализаторов и основ технологии каталитической переработки углеводородов с получением углеродных наноматериалов (УНМ), а также создание композиционных материалов, катализаторов и сорбентов на их основе

План исследований по годам

2025 г. 1. Исследование зависимости физико-химических характеристик и гранулометрического состава Ni-Sn сплавов от условий сплавления металлических порошков никеля и олова (материал мелющих тел, центробежное ускорение). 2. Изучение особенностей каталитического пиролиза С2-С4 смеси на синтезированных сплавных катализаторах с получением углеродного материала. 3. Исследование свойств образующегося углеродного материала с использованием физико-химических методов исследования (СЭМ, ПЭМ, низкотемпературная адсорбция и т.д.) 4. Апробация полученных результатов на российских и международных конференциях и подготовка публикаций. 2026 г. 5. Исследование влияния условий каталитического пиролиза С2+ углеводородов (температура, состав реакционной смеси) на производительность Ni-Sn сплавов по углеродному материалу. 6. Изучение морфологических и текстурных особенностей получаемого углеродного продукта в зависимости от условий проведения каталитического разложения С2+ углеводородов. 7. Синтез мультикомпонентных систем [NiFeCo]Sn механохимическим способом и исследование их каталитической активности в процессе пиролиза С2+ углеводородов. 8. Апробация полученных результатов на российских и международных конференциях и подготовка публикаций. 2027 г. 9. Детальное исследование начальных этапов углеродной эрозии Sn-содержащих катализаторов в процессе разложения С2+ смеси. 10. Наработка укрупнённой партии Sn-содержащего катализатора в оптимальных условиях и получение опытной партии углеродных нановолокон. 11. Исследование структурных и текстурных характеристик укрупнённых партий катализатора и углеродного материала. 12. Апробация полученных результатов на российских и международных конференциях и подготовка публикаций. 13. Написание литературного обзора. 2028-2029 г. 14. Поиск областей применения синтезированных углеродных нановолокон: - в качестве носителей для Pt-содержащих катализаторов дегидрирования метилциклогексана (жидкий органический носитель водорода); - в качестве носителей для Pd-содержащих катализаторов селективного гидрирования ацетилена; - разработка способа гранулирования углеродного наноматериала для дальнейшего его применения в качестве носителя и сорбента. 15. Написание и защита диссертационной работы.

Квалификационные требования

- Высшее образование, не менее 1

- Количество баллов квалификации в соответствии с правилами таблицы 2 "Квалификационных требований, предъявляемых к должностям научных работников ИК СО РАН", не менее 5

- Доля основных показателей в соответствии с таблицей 1 "Квалификационных требований, предъявляемых к должностям научных работников ИК СО РАН", не менее 30%

Условия

Заработная плата: 29532 руб./месяц

Трудовой договор: Срочный, с 17 ноября 2025 г. по 31 августа 2029 г.

Размер ставки: 0,25

Лицо для получения дополнительных справок

Конкурсная комиссия Института катализа СО РАН

E-mail: 303@catalysis.ru

Телефон: +7 (383) 326-97-84

Дополнительно: При подаче документов на конкурс претенденты **ДОЛЖНЫ** в первую очередь руководствоваться требованиями к должностям, размещенными на сайте Института катализа СО РАН (www.catalysis.ru) в разделе "ВАКАНСИИ". Справка о квалификационных требованиях претендента за 2020-2025 гг. является обязательной

при подаче комплекта документов через сайт ученые-исследователи.рф. Претенденты, ранее не работавшие в Институте катализа СО РАН, обязательно предоставляют характеристику с предыдущего места работы, а также документальное подтверждение ученой степени и стажа.