

Главный научный сотрудник в отдел технологии топлива и углеродных материалов ЦНХТ

Вакансия # 41

Статус: Прием заявок на конкурс с 19.09.2024 г. по 18.11.2024 г.

Дата и место проведения заседания конкурсной комиссии: 19.11.2024 г., ИК СО РАН (г. Новосибирск)

Отрасль науки: Химические науки

Тематика исследований

Бифункциональные катализаторы изомеризации и дегидроциклизации алканов.

План исследований по годам

2024 г. – Руководство работами по исследованию закономерностей синтеза каталитических композиций на основе сульфат- или вольфраматсодержащего диоксида циркония, нанесенных на оксид алюминия различной структуры, и алюмоплатиновых катализаторов, модифицированных галлоидными соединениями, для реакций изомеризации и дегидроциклизации алканов. Интерпретация экспериментов и обобщение научных данных. Написание статей, отчетов.

2025 г. – Руководство работами по исследованию влияния количества нанесенного на пористый носитель активного компонента (сульфат- или вольфраматсодержащего диоксида циркония) на зарядовое состояние атомов активных металлов (платины, палладия) и вольфрама на поверхности анион-модифицированных цирконийоксидных катализаторов, а также каталитическую активность и селективность в реакции изомеризации гексана и гептана. Изучение эффектов модифицирования алюмоплатиновых катализаторов добавками фтора и редкоземельных элементов на закономерности реакций превращения гептана. Анализ и обобщение научных результатов, оформление отчетов, статей, тезисов докладов.

2026 г. – Организация исследований влияния фазового состава и пористой структуры носителя, а также фазового состава и пористой структуры нанесенных сульфат- и вольфраматциркониевых катализаторов, а также алюмоплатиновых катализаторов с добавками фтора и хлора на их общую кислотность, распределение кислотных центров по силе и соотношению центров льюисовской и бренstedовской природы. Анализ и обобщение научных результатов, оформление отчетов, статей, тезисов докладов.

2027 г. – Руководство исследованиями по разработке методов управления структурными, химическими и каталитическими свойствами, зарядовым состоянием металлов (платины, палладия), а также изучение закономерностей формирования активной поверхности при синтезе бифункциональных катализаторов для реакций изомеризации и дегидроциклизации C5-C7 алкановых углеводородов. Анализ и обобщение научных результатов, оформление отчетов, статей, тезисов докладов.

2028 г. – Организация исследований и проведение пилотных испытаний бифункциональных анион-модифицированных цирконийоксидных катализаторов, а также алюмоплатиновых катализаторов с добавками фтора и хлора в реакциях изомеризации и дегидроциклизации C5-C7 алкановых углеводородов, в том числе с применением в качестве сырья промышленных бензиновых фракций. Анализ и обобщение научных результатов, оформление отчетов, статей, тезисов докладов.

Квалификационные требования

- Ученая степень доктора наук, не менее 1
- Опыт работы после получения ученой степени, не менее 5 лет
- Количество баллов квалификации в соответствии с правилами таблицы 2 "Квалификационных требований, предъявляемых к должностям научных работников ИК СО РАН", не менее 40
- Доля основных показателей в соответствии с таблицей 1 "Квалификационных требований, предъявляемых к должностям научных работников ИК СО РАН", не менее 80%

Условия

Заработная плата: 42160 руб./месяц

Трудовой договор: Срочный, с 1 декабря 2024 г. по 31 декабря 2028 г.

Размер ставки: 1

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 2019-2024 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.