

# Старший научный сотрудник в отдел каталитических процессов ЦНХТ

Вакансия VAC 144537

Статус: Прием заявок на конкурс с 30.09.2025 г. по 20.10.2025 г.

Дата и место проведения заседания конкурсной комиссии: 21.10.2025 г., ИК СО РАН (г. Новосибирск)

Отрасль науки: Химические науки

Тематика исследований

Оптимизация компонентного состава и условий синтеза цеолитсодержащих катализаторов для эффективного крекинга углеводородов в присутствии гетероатомных соединений

План исследований по годам

2025 г. – Руководство работами по исследованию эффектов введения катион-модификатора ( $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$ ,  $\text{Ga}^{3+}$ ,  $\text{P}^{3\text{Э}3+}$ ) в цеолиты Y и ZSM-5 на направления превращения углеводородов в присутствии кислород-, азот- и серасодержащих соединений и по исследованию влияния состава смешанных Mg,Al-оксидов, модифицированных катионами  $\text{Ce}^{3+}$ ,  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$  и  $\text{ZrO}_2^{2+}$  в составе катализатора крекинга на снижение содержания оксидов NOx в газах регенерации. Изучение научных проблем по разработке катализаторов крекинга и добавок к ним, обеспечивающих высокий выход углеводородов бензинового ряда, легких олефинов и низкие выбросы оксидов азота. Разработка планов по проведению физико-химических исследований компонентов и катализаторов крекинга на их основе. Планирование, анализ и обобщение научных результатов, оформление отчетов и т.д.

2026 г. – Руководство работами по исследованию влияния изменения катионного состава аморфного алюмосиликата ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{P}^{3\text{Э}3+}$ ,  $\text{Al}^{3+}$ ) и условий синтеза на его физико-химические характеристики и направления превращения предельных C6-C16 углеводородов и по исследованию действия добавки для снижения окислов NOx в газах регенерации крекинга при превращении тяжелых видов сырья с высоким содержанием Ni-, V-, S- и N-содержащих соединений. Изучение научных проблем по разработке катализаторов крекинга и добавок к ним, обеспечивающих высокий выход углеводородов бензинового ряда с высокими октановыми характеристиками и низкие выбросы оксидов азота. Разработка планов по проведению физико-химических исследований компонентов и катализаторов крекинга на их основе. Планирование, анализ и обобщение научных результатов, оформление отчетов и т.д.

2027 г. – Руководство работами по исследованию влияния модифицирования оксида алюминия оксидами редкоземельных элементов как компонента катализаторов крекинга на его физико-химические характеристики и активность в превращении углеводородов парафино-нафтового ряда и по исследованию влияния катионного состава цеолитов различных типов (FAU, FER, MFI и другие) в качестве активного компонента добавок к катализатору крекинга для снижения выбросов оксидов азота в газах регенерации. Изучение научных проблем по разработке катализаторов крекинга и добавок к ним, обеспечивающих высокий выход бензина и низкие выбросы оксидов азота. Разработка планов по проведению физико-химических исследований компонентов и катализаторов крекинга на их основе. Планирование, анализ и обобщение научных результатов, оформление отчетов и т.д.

2028 г. – Руководство работами по исследованию физико-химических и каталитических свойств бинарных систем «аморфный силикат – оксид алюминия», модифицированных оксидами редкоземельных элементов в превращении углеводородов в присутствии кислород-, азот- и серасодержащих соединений. Изучение научных проблем по разработке катализаторов крекинга и добавок к ним, обеспечивающих высокий выход бензина и низкие выбросы оксидов азота. Разработка планов по проведению физико-химических исследований компонентов и катализаторов крекинга на их основе. Планирование, анализ и обобщение научных результатов, оформление отчетов и т.д.

Квалификационные требования

- Ученая степень кандидата или доктора наук
- Опыт работы, 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 20
- Доля основных показателей в соответствии с таблицей 1 "Квалификационных требований, предъявляемых к должностям научных работников ИК СО РАН", не менее 70%

Условия

Заработная плата: 37225 руб./месяц

Трудовой договор: Срочный, с 1 ноября 2025 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](http://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](http://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.*