**Название подразделения:**

Отдел материаловедения и функциональных материалов  
НТК по исследованию наноструктурированных катализаторов и сорбентов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ф.И.О. руководителя дипломной работы** | | Бауман Юрий Иванович, с.н.с., к.х.н. |
| **Координаты руководителя дипломной работы** | | bauman@catalysis.ru, 8-913-959-24-48 |
| **Тема дипломной работы** | | Разработка и исследование Ni-Sn катализаторов для реакций пиролиза хлорзамещённых углеводородов |
| *возможные темы курсовых работ* | *- по неорганической химии (1-й курс)* | - |
| *- по органической химии (2-й курс)* | - |
| *- по аналитической химии (2-й курс)* | - |
| *- по химической термодинамике  (3-й курс)* | - |
| *- по химической кинетике (3-й курс)* | Исследование кинетических закономерностей разложения хлорзамещённых углеводородов на Ni-Sn катализаторах |

**Аннотация к дипломной работе:**

Работа направлена на поиск эффективных катализаторов на основе никеля для утилизации хлорорганических отходов по механизму карбидного цикла с получением углеродного продукта. В качестве предшественников катализаторов будут применяться Ni-Sn сплавы. При контакте сплавов никеля с парами хлорзамещённых углеводородов происходит их полная дезинтеграция с образованием активных центров роста углеродных нитей.

В результате выполнения дипломной работы будет:

- исследована зависимость активности катализаторов от условий проведения реакции (концентрация олова в никеле, T реакции, состав реакционной смеси);

- подробно изучен процесс дезинтеграции сплавов в атмосфере хлорзамещённых углеводородов;

- методами физико-химических методов анализа исследован образующийся углеродный материал;

Полученные результаты будут представлены на конференциях и направлены для опубликования в отечественных и зарубежных научных журналах.

Финансирование: подана заявка на финансирование работы в РНФ