**Название подразделения:**

Инжиниринговый центр  
НТК Исследования новых материалов в катализе (072)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ф.И.О. руководителей дипломных работ** | | Деревщиков Владимир Сергеевич, нс, кхн;  Сукнев Алексей Петрович, нс, кхн;  Маколкин Никита Вячеславович, мнс. |
| **Контакты** | | e-mail derevsh@catalysis.ru, телефон 8-913-895-87-94 |
| **Тема дипломной работы** | | 1) Метанирование CO2 на Ni/СВ (СВ-стекловолокно)  2) Глубокое окисление метана на Pt-Pd/СВ  3) Синтез и исследование сорбентов и катализаторов для утилизации СО2  4) Эпоксидирование этилена на Ag/Al2O3 катализаторах |
| *возможные темы курсовых работ* | *- по неорганической химии (1-й курс)* | 1) Влияние методики синтеза (выбора предшественника, соотношения Pd/Pt, условий синтеза) на активность Pt-Pd/СВ катализаторов окисления метана  2) Синтез носителей катализаторов на основе твердых растворов Y2O3-CeО2  3) Влияние методики синтеза (свойств носителя, выбора предшественника, условий пропитки-прокалки) на активность и селективность Ag/Al2O3 в эпоксидировании этилена |
| *- по органической химии (2-й курс)* |  |
| *- по аналитической химии (2-й курс)* |  |
| *- по химической термодинамике  (3-й курс)* |  |
| *- по химической кинетике (3-й курс)* | 1) Определение энергии активации гидрирования левулиновой кислоты в водном растворе на Pt-Re катализаторе  2) Исследование и моделирование динамики хемосорбции СО2 известковыми поглотителями  3) Влияние условий реакции (температуры, отношения водород/CO2, времени контакта) на активность Ni/СВ катализаторов метанирования CO2  4) •Влияние условий реакции (температуры, отношения кислород/этилен, времени контакта) на активность и селективность Ag/Al2O3 в эпоксидировании этилена |