**Название подразделения:**

Отдел материаловедения и функциональных материалов

НТК по исслед. наноструктурированных катал. и сорбентов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ф.И.О. руководителя дипломной работы** | | Стояновский Владимир Олегович, к.ф.-м.н., н. с. |
| **Координаты руководителя дипломной работы** | | [stoyn@catalysis.ru](mailto:stoyn@catalysis.ru), 2-44, +7923-220-0532 |
| **Тема дипломной работы** | | … |
| *возможные темы курсовых работ* | *- по неорганической химии (1-й курс)* | Особенности структурно-фазовых превращений нанокристалического оксида алюминия в углеродной оболочке при высоких температурах. |
| *- по органической химии (2-й курс)* | … |
| *- по аналитической химии (2-й курс)* | … |
| *- по химической термодинамике  (3-й курс)* | … |
| *- по химической кинетике (3-й курс)* | … |

**Аннотация к курсовым работам:**

Работа направлена на изучение особенностей структурно-фазовых превращений нанокристалического оксида алюминия в углеродной оболочке, которая позволяет стабилизировать размеры исходных нанокристаллитов в широком диапазоне температур.

В ходе выполнения работы будет:

- синтезировано углеродное покрытие на образцах γ-Al2O3;

- проведён сравнительный анализ образцов с углеродным покрытием по отношению к исходным образцам после прокаливания в атмосфере аргона в диапазоне температур до 1400°С;

- проведены измерения удельной поверхности и фазового состава,

- исследовано формирование высокотемпературных Ɵ- и α-фаз методами люминесцентной спектроскопии.