

Название подразделения:

Отдел материаловедения и функциональных материалов

НТК по исслед. наноструктурированных катализ. и сорбентов

Ф.И.О. руководителя дипломной работы	Стояновский Владимир Олегович, к.ф.-м.н., н. с.	
Координаты руководителя дипломной работы	stoyn@catalysis.ru , 2-44, +7923-220-0532	
Тема дипломной работы	...	
<i>возможные темы курсовых работ</i>	<i>- по неорганической химии (1-й курс)</i>	Особенности структурно-фазовых превращений нанокристаллических оксидов в углеродной оболочке при высоких температурах.
	<i>- по органической химии (2-й курс)</i>	...
	<i>- по аналитической химии (2-й курс)</i>	...
	<i>- по химической термодинамике (3-й курс)</i>	...
	<i>- по химической кинетике (3-й курс)</i>	...

Аннотация к курсовым работам:

Работа направлена на изучение особенностей синтеза и структурно-фазовых превращений нанокристаллических оксидов на основе $\text{Y}_2\text{O}_3\text{-Ce}_2\text{Zr}_2\text{O}_7$ ($\text{La}_2\text{Zr}_2\text{O}_7$, ...) в углеродной оболочке, которая позволяет стабилизировать размеры исходных нанокристаллитов в широком диапазоне температур. Возможно выполнение дипломной работы по данной тематике.

В ходе выполнения работы будут:

- синтезированы образцы исходных оксидов модифицированным методом Пекини с углеродным покрытием;
- проведён сравнительный анализ образцов с углеродным покрытием по отношению к исходным образцам в ходе прокаливания в атмосфере аргона в диапазоне температур до 1400°C ;
- проведены измерения удельной поверхности и фазового состава;
- исследовано формирование фаз методами оптической спектроскопии.

Возможно финансирование работы в рамках поданной заявки по РНФ.