

Аннотация к рабочей программы дисциплины
ФТД.02 СОВРЕМЕННЫЙ КАТАЛИЗ И ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы

Цель дисциплины состоит в формировании у слушателей знаний по современному состоянию теоретических исследований в области гетерогенного катализа и практическим областям его применения

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о современных теоретических аспектах гетерогенного катализа;
- формирование представлений о применении гетерогенного катализа для решения прикладных задач, в том числе в химической технологии;
- сформировать навыки расчёта параметров катализатора и навыки расчёта параметров катализатора и прогнозирования кинетических характеристик процесса на основании экспериментальных данных.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современный катализ и химическая кинетика» относится к блоку "Факультативы" учебного плана и является дисциплиной по выбору, не обязательной к освоению.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в выбранной области химии или смежных наук	
ИПК-1.1. Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи, используя достижения современной химической науки, и исходя из имеющихся, материальных, информационных и временных ресурсов.	Знает теоретические основы химической кинетики и катализа, требования к гетерогенным катализаторам.
	Умеет выполнять расчет параметров катализатора и кинетических характеристик реакции на основании экспериментальных данных
	Владет навыками прогнозирования кинетических характеристик процесса на основании экспериментальных данных
ИПК-1.2. Использует современное физико-химическое оборудование для получения и интерпретации достоверных результатов исследования в выбранной области химии.	Знает основные области практического применения гетерогенного катализа

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в катализ	12	2	-	-	10
2.	Современные состояние теоретических исследований в области катализа	26	6	-	-	20
3.	Практика гетерогенного катализа	33,8	8	-	-	25,8
	<i>Итого по разделам дисциплинам:</i>	71,8	16			55,8
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор И.В. Фалина