

Аннотация к рабочей программы дисциплины

Б1.В.09 «Электрохимическая кинетика»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы.

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний в области электрохимической кинетики.

Задачи дисциплины: освоение теоретических знаний и экспериментальных навыков в области электрохимической кинетики.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электрохимическая кинетика» относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе. Вид промежуточной аттестации: зачёт.

Изучению дисциплины «Электрохимическая кинетика» предшествует изучение дисциплин «Математика», «Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных», «Физика», «Физическая химия». Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин «Электрохимическая энергетика» и «Химические источники тока».

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-2. Способен применять современную аппаратуру при проведении научных исследований, а также обрабатывать и анализировать полученные результаты.	
ИПК-2.1. Осуществляет исследование химических соединений и материалов с использованием современного химического оборудования.	Знает современные методы исследования химических соединений и материалов с использованием современного химического оборудования.
	Умеет использовать современные методы исследования химических соединений и материалов с использованием современного химического оборудования.
	Владеет методами исследования химических соединений и материалов с использованием современного химического оборудования.
ИПК-2.2. Обрабатывает и анализирует экспериментальные данные, полученные с использованием современной химической аппаратуры.	Знает методы обработки и анализа экспериментальных данных, полученных с использованием современной химической аппаратуры.
	Умеет обрабатывать и анализировать экспериментальные данные, полученные с использованием современной химической аппаратуры.
	Владеет методами обработки и анализа экспериментальных данных, полученных с использованием современной химической аппаратуры.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение. Предмет и методы электрохимической кинетики. Основные понятия. Закономерности диффузионной кинетики, стадии разряда – ионизации, протекания около электрода замедленной химической реакции.	76	14	0	32	30
2	Использование закономерностей электрохимической кинетики в прикладной электрохимии	27,8	6	0	8	13,8
	Итого по дисциплине:	103,8	20	0	40	43,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт.

Автор

Профессор кафедры физической химии, д-р хим. наук



Шельдешов Н.В.