

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02
МОДЕЛИРОВАНИЕ
В ЗАДАЧАХ ЭЛЕКТРОХИМИИ

Направление подготовки: 02.03.01 Математика и компьютерные науки
(Математическое и компьютерное моделирование).

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 часа, из них: контактная работа – 56,2 часа, занятия лекционного типа – 18 часов, лабораторные занятия - 34 часа; самостоятельная работа – 15,8 часа, КСР – 4 часа).

Цель дисциплины: освоение студентами основных механизмов, методов, принципов моделирования электрохимических систем. Освоение научного подхода при решении задач, связанных с практическим применением электрохимических систем.

Задачи дисциплины: состоят в освоение профессиональных знаний, получении профессиональных навыков в области электрохимии и физической химии.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Моделирование в задачах электрохимии» является дисциплиной по выбору вариативной части блока дисциплин (модулей) учебного плана по направлению подготовки 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», профиля Математическое и компьютерное моделирование. Эта дисциплина логически и содержательно-методически взаимосвязана с другими частями ООП.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-1 - способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий;

ПК-4 - способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения.

Основные разделы дисциплины:

Основные понятия электрохимии, закон разведения Оствальда, основные соотношения термодинамики растворов электролитов, ионная сила, основные понятия электростатической теории растворов сильных электролитов Дебая-Хюккеля, концентрационные цепи.

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Составитель:

к. ф.-м. н., доц. Лежнев А. В.