

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 «Кинетика ионообменных процессов и массоперенос в ионных проводниках»

Направление подготовки/специальность 04.04.01 Химия.

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний по кинетике ионного обмена и массопереносу в ионных проводниках.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов знания о кинетике ионного обмена;
- сформировать знания о процессах переноса заряда и массы в растворах электролитов, расплавах и ионообменных материалах;
- обеспечить усвоение теоретических основ и закономерностей электромассопереноса в ионных проводниках;
- развить умения по использованию полученных знаний для описания электромассопереноса в различных мембранных устройствах;
- сформировать у студентов навыки самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Кинетика ионообменных процессов и массоперенос в ионных проводниках» является дисциплиной по выбору и входит в часть учебного плана по направлению подготовки 04.04.01 Химия, формируемую участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины «Кинетика ионообменных процессов и массоперенос в ионных проводниках» проводится одновременно с изучением таких дисциплин, как «Мембранная электрохимия и мембранные материалы новых поколений», «Структура и физико-химические свойства ионообменных и сорбционных материалов». При освоении данной дисциплины слушатели должны иметь знания по физической химии и электрохимии, умение работать с химической посудой и реактивами.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-1 Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в выбранной области химии или смежных наук, ПК-3 Способен на основе критического анализа результатов НИР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в электрохимии или смежных науках.

Основные разделы дисциплины:

Кинетика ионного обмена; поток вещества; многообразие явлений переноса; движение ионов в электрическом поле; диффузия в ионных проводниках; электродиффузия.

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор

д-р хим.наук, проф. Кононенко Н.А.