

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
«Б1.В.03 МЕМБРАНЫ И МЕМБРАННЫЕ ЯВЛЕНИЯ»

Направление подготовки/специальность 04.03.01 Химия

Объем трудоемкости: 4 з.е.

Цель дисциплины: формирование знаний о синтетических мембранах и протекающих в них явлениях, а также умений и навыков их эффективного использования в различных технологических процессах

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о способах получения и физико-химических свойствах синтетических мембран;
- сформировать знания о мембранных и протекающих в них явлениях, лежащих в основе различных методов химической технологии;
- сформировать у студентов навыки самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Мембраны и мембранные явления» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" рабочего учебного плана программы бакалавриата профиль «Физическая химия» по направлению подготовки 04.03.01 Химия. В рамках данной дисциплины у студентов формируют знания, умения и навыки, которые будут закреплены в ходе прохождения производственной практики, что обеспечит формирование компетенций, необходимых для успешной научно-исследовательской деятельности выпускников.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: способен прогнозировать свойства веществ и материалов в зависимости от химического строения и определять области их возможного применения (ПК-4).

Основные разделы дисциплины:

Мембранное материаловедение. Получение гомогенных и гетерогенных мембран. Явления переноса в ионных проводниках. Диффузионная проницаемость ионообменных мембран. Особенности проводимости ионообменных материалов. Электроосмотическая проницаемость ионообменных мембран. Селективность мембран. Подходы к характеристике мембранных материалов.

Курсовые работы: *не предусмотрена*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор

С.А. Шкирская