

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

"Адсорбция и адсорбционные процессы"

Направление подготовки 04.04.01 "Химия"

3 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Адсорбция и адсорбционные процессы» является изучение свойств гетерогенных систем, содержащих вещества в высокодисперсном состоянии, влияния поверхностных явлений на эти свойства; формирование у студентов знаний и умений, позволяющих прогнозировать молекулярно – кинетические, адсорбционные, структурно – механические свойства дисперсных материалов, а так же использовать эти свойства в современных технологиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП. Данный курс опирается на знания, полученные студентами при изучении физики, математики и физической химии. Знания по данному предмету необходимы для изучения последующих дисциплин, как базовой, так и вариативной части учебного плана.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) знать:

навыки практической работы в избранной области химии (ПК-2).

2) уметь:

практически работать в избранной области химии (ПК-2).

3) владеть:

теорией и навыками практической работы в избранной области химии (ПК-2).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные разделы:

Основные понятия и законы, описывающие дисперсное состояние вещества; термодинамика поверхности, капиллярные явления и адсорбция; свободная поверхностная энергия; уравнение адсорбции Гиббса; поверхностно – активные и поверхностно – инактивные вещества; адсорбция на границе твердое тело – газ, твердое тело – раствор и раствор – газ.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ

Вид аттестации: зачет

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Составитель: профессор кафедры химии Кухтин Б.А.
должность, ФИО

Кухтин Б.А.
ПОДПИСЬ

Заведующий кафедрой химии Кухтин Б.А.
название кафедры, ФИО

Кухтин Б.А.
ПОДПИСЬ

Председатель учебно-методической
комиссии направления 04.04.01 Кухтин Б.А.

Кухтин Б.А.
ПОДПИСЬ

Директор института БиЭ Ильина М.Е.
название подразделения, ФИО



Дата: 28-10-15

Печать института