

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

18.03.01 - Химическая технология

18.03.01-02 - Химическая технология вяжущих и композиционных материалов

Аннотация рабочей программы дисциплины «Коллоидная химия»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные - 17 часов; лабораторные – 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Термодинамика поверхностного слоя.
2. Адгезия, смачивание и растекание жидкостей.
3. Адсорбция, виды адсорбции. Особенности адсорбции на разных границах раздела фаз.
4. Поверхностная активность и поверхностно-активные вещества. Особенности адсорбции ионов.
5. Образование и строение двойного электрического слоя.
6. Дисперсность и термодинамические свойства тел.
7. Кинетические и оптические свойства дисперсных систем.
8. Электрокинетические свойства дисперсных систем.
9. Агрегативная устойчивость и коагуляция лиофобных и лиофильных дисперсных систем.
10. Структурообразование в дисперсных системах. Реологические свойства дисперсных систем.