

Аннотация дисциплины Б.1.1.21 Дисциплина. Поверхностные явления и дисперсионные системы

Дисциплина "Поверхностные явления и дисперсионные системы" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Технология химической переработки древесины" направления подготовки "18.03.01 Химическая технология".

Дисциплина изучается в 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-5 Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Поверхностная энергия. Поверхность раздела фаз. Поверхностное натяжение
2. Адсорбция на границе твердое тело — газ
3. Адсорбция на границе жидкость – газ. Поверхностное натяжение растворов
4. Адсорбция на границе жидкость – твердое тело
5. Адгезия и смачивание
6. Системы с жидкой дисперсионной средой
7. Системы с газообразной дисперсионной средой
8. Системы с твердой дисперсионной средой
9. Растворы ПАВ и ВМС

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, процедуры самообучения, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.