

Аннотация дисциплины Б.1.1.26 Дисциплина. Химия древесины и синтетических полимеров

Дисциплина "Химия древесины и синтетических полимеров" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Технология химической переработки древесины" направления подготовки "18.03.01 Химическая технология".

Дисциплина изучается в 6 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-1 Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов
2. ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физико-химические методы для решения задач профессиональной деятельности

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Краткие исторические сведения о полимерах. Признаки классификации полимерных материалов.
Сырьевая база для производства полимеров.
2. Основные способы получения полимеров (полимеризационный, поликонденсационный). Модификация низко- и высокомолекулярными веществами.
3. Представители основных классов синтетических полимеров и их применение в промышленности.
4. Методы переработки полимеров в изделия.
Физическая структура полимеров.
5. Релаксационные состояния и свойства полимеров.
6. Растворы и растворимость высокомолекулярных соединений.
7. Химическое строение и физическая структура целлюлозы.
8. Химические реакции целлюлозы как полимера.. Простые и сложные эфиры целлюлозы.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

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