

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.01 Химия древесины и синтетических полимеров

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю: «Химическая технология переработки древесины»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТД

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Химической технологии древесины»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Химия древесины и синтетических полимеров» являются:

- а) формирование системных знаний теоретических основ химии древесины и синтетических полимеров для решения бакалаврами на их основе профессиональных задач;
- б) получение теоретических знаний, необходимых для разработки методов выделения различных химических веществ из древесины;
- в) приобретение практических навыков по выделению, очистке и идентификации органических веществ.

2. Содержание дисциплины «Химия древесины и синтетических полимеров»:

Основы физики и химии полимеров

Общие сведения о полимерах и структуре макромолекул

Методы получения полимеров

Физическая структура полимеров

Релаксационные состояния и свойства полимеров

Растворы полимеров

Молекулярная масса и полидисперсность полимеров

Основные типы и особенности химических превращений полимеров

Химическое строение и физическая структура целлюлозы

Химические реакции и производные целлюлозы

Технические целлюлозы и их анализ

Химический состав и строение древесины

Строение и состав клеточной стенки древесных волокон

Полисахариды древесины, их значение и определение в древесине

Экстрактивные вещества древесины

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные особенности формирования химической и физической структуры полимеров;
- б) о макро-, микро- и ультраструктуре древесины на основе исследования препаратов срезов древесины и электронных микрофотографий;
- в) знать химическое строение и физическую структуру основных полимерных компонентов древесины;
- г) особенности механизмов химических превращений основных компонентов древесины в главных направлениях ее химической переработки.

2) Уметь:

- а) выполнять химический анализ древесины и её компонентов;
- б) выполнять физико-химические анализы целлюлозы, лигнина, полисахаридов и продуктов их переработки;
- в) объяснять природу процессов, происходящих при химической и механической переработке древесины.

3) Владеть:

- а) основными методами анализа древесины и её компонентов;
б) навыками для выполнения физико-химических анализов целлюлозы, лигнина, полисахаридов и продуктов их переработки.

Зав. каф. ХТД



Башкиров В.Н.