

Код, специальность	6-05-0711-03 Технология и переработка биополимеров
Модуль	Химия
Дисциплина	Химия древесины и синтетических полимеров

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
2 / 4	3	72	36		зачет
3 / 5	6	144	72		экзамен
3 / 5	1		30		Защита курсовой работы

Краткое содержание дисциплины (модуля*). Знания, полученные студентами при изучении дисциплины, являются теоретической основой процессов получения целлюлозы, бумаги и картона, лесохимических продуктов, продуктов гидролиза, древесных плит и пластиков и способствуют формированию правильного научного мировоззрения, позволяют создать научно-обоснованный подход к изучению определенных технологических процессов переработки древесины, а также к решению вопросов охраны окружающей среды.

Пререквизиты: «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Теоретические основы химии», «Неорганическая химия»

Компетенции:

– использовать научно-теоретические знания по химии на уровне, необходимом для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных обязанностей.

Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)

знать:

- основы физики и химии полимеров для успешного изучения высокомолекулярных соединений, содержащихся в древесине;
- анатомическое строение древесины, состав и свойства древесины, а также отдельных ее компонентов;
- химическое строение и физическую структуру отдельных компонентов древесины;
- химические превращения отдельных компонентов древесины в процессах ее химической, механо-химической и биохимической переработки;

уметь:

- анализировать растительное сырье с помощью современных физико-химических методов;
- выделять из древесины отдельные ее компоненты и анализировать их состав и строение;
- прогнозировать получение вторичных продуктов с заранее заведомыми свойствами при химических превращениях основных компонентов древесины;

владеть:

- практическими навыками получения синтетических полимеров, выделению и анализу компонентов древесины.