

Код, специальность	6-05-0711-03 Технология и переработка биополимеров
Модуль	Химия и переработка биополимеров
Дисциплина	Основы древесиноведения и химии биополимеров

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/5	3	72	36	Контрольные работы, защита лабораторных работ, реферат	Зачет

**Краткое содержание дисциплины:** Изучение строения древесины, ее химических, физических и механических свойств для определения направлений дальнейшего использования древесины в качестве технологического сырья, используемого в производстве целлюлозы, бумажной, плитной и лесохимической продукции.

**Задачи учебной дисциплины:**

- овладение теоретическими основами древесиноведения и химии биополимеров для дальнейшего их применения в последующей научной и трудовой деятельности;
- установление связи между строением древесины и ее физическими, механическими и технологическими свойствами;
- усвоение современных представлений об основных направлениях повышения качества и расширения ассортимента выпускаемой продукции в технологии и переработке биополимеров на основе их строения и свойств;
- приобретение знаний о перспективных принципах и методах рационального и комплексного использования древесного сырья;
- освоение основных методов определения свойств древесины и ее идентификации для разработки современных направлений ее переработки;
- приобретение практических навыков по определению пороков древесины и их влияния на качество древесины;
- применение приобретенных теоретических знаний в области древесиноведения для разработки новых эффективных способов улучшения свойств древесины.

**Пререквизиты:** Органическая химия.

**Компетенция:** использовать знания химии природных биополимеров для осуществления процессов комплексной переработки растительного сырья.

**Результаты обучения.** В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- макро-, микростроение древесины;
- химический состав древесины;
- физические и механические свойства древесины;
- влияние различных факторов на изменчивость свойств древесины;
- пороки древесины и их влияние на ее технологические свойства;

**уметь:**

- идентифицировать древесные породы по макро- и микропризнакам древесины для установления их видовой принадлежности;
- определять показатели физико-механических свойств древесины в соответствии с действующими стандартами;
- распознавать пороки древесины и оценивать их влияние на качество древесины и древесного сырья;

– использовать особенности строения и физико-механических свойств древесины отдельных древесных пород для их рационального использования;

**иметь навык:**

– идентификации древесных пород;

– определения физико-механических свойств древесины.