

Код, специальность	6–05–0711–03 Технология и переработка биополимеров
Модуль	Проектирование предприятий и технологии производств
Дисциплина	Ресурсосберегающие технологии в переработке биополимеров

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
4 / 7	3	36	72		зачет

**Краткое содержание дисциплины (модуля\*).** При переработке биополимеров получают большой ассортимент продуктов с различными химическими и физическими свойствами. Наряду с целевыми продуктами образуется значительное количество отходов производства, что снижает коэффициент использования растительного сырья и приводит к загрязнению окружающей среды. Для эффективного использования возобновляемого растительного сырья необходимо разрабатывать и внедрять новые энергоэффективные технологии, совершенствовать существующие технологические процессы с учетом требований экологической безопасности производства и уровнем развития науки и техники. Цель дисциплины – обеспечить объем и уровень знаний, необходимые будущим инженерам-химикам-технологам по технологии и переработке биополимеров для разработки и внедрения ресурсосберегающих технологий в производство.

**Пререквизиты:** «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Физика».

**Компетенции:** знать технологические режимы производства древесных композиционных материалов и расходные нормы химикатов для снижения себестоимости производства за счет внедрения новых ресурсосберегающих технологий.

**Результаты обучения** (*знать, уметь, иметь навык*)

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

– современные технологии и перспективные способы решения проблем ресурсосбережения в области переработки биополимеров;

– системы и методы управления технологическими процессами и режимами производства конкретного вида продукции с заданными показателями качества;

– современные достижения науки и техники в технологии и переработке биополимеров;

**уметь:**

– квалифицированно применять теоретические знания при проектировании ресурсосберегающих технологических схем и процессов переработки биополимеров;

– выполнять химико-технологические расчеты;

– оценивать экономическую эффективность при внедрении ресурсосберегающих технологических схем в переработку биополимеров;

**владеть:**

– экспериментальными методами оценки эффективности технологии в области переработки биополимеров.