

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.6 Химия и физика высокомолекулярных соединений

по направлению подготовки: 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности»

по профилю: «Технология изделий из кожи»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: МТ

Кафедра разработчик – «Плазмохимических и нанотехнологий высокомолекулярных материалов»

1 Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Химия и физика высокомолекулярных соединений» являются:

- а) формирование знаний об особенностях строения ВМС;
- б) изучение технологических методов получения ВМС и получение практических навыков по их применению;
- в) изучение методов превращения и модификации ВМС

2. Содержание дисциплины «Химия и физика высокомолекулярных соединений»

Введение. Содержание и задачи дисциплины, ее место среди других дисциплин. Особенности полимерного состояния вещества.

Методы получения и превращения ВМС. Общая характеристика методов получения и химического превращения ВМС. Полимеризация. Поликонденсация. Полимераналогичные превращения.

Белки. Общие сведения о белках, элементарный состав и молекулярная масса. Строение и структура белков. Основы классификации белков. Коллаген, строение и структура, аминокислотный состав. Кератин. Эластин, ретикулин, глобулярные белки

Свойства ВМС и методы их исследования.

Современные способы модификации ВМС. Электрофизические методы воздействия на природные волокнисто-пористые ВМС. Влияние низкотемпературной плазмы пониженного давления на структуру и свойства ВМС

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) **Знать:**

- а) особенности строения и структуры природных и синтетических ВМС;
- б) теоретические основы реакций получения и превращения ВМС;
- в) структуру и свойства основных белков шкуры животных;

2) **Уметь:**

- а) анализировать взаимосвязь структуры ВМС с их свойствами;
- б) правильно применять методы получения, превращения и модификации ВМС в зависимости от их химического надмолекулярного строения;

3) **Владеть:**

- а) химическими и физико-химическими методами контроля процессов синтеза и свойств получаемых полимеров;
- б) проводить анализ методов синтеза ВМС, оценивать их с точки зрения эффективности, экономичности и экологической полноценности.

Зав.каф. МТ



Абуталипова Л.Н.