

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.ДВ.6.2 Химия целлюлозы

по направлению подготовки: 18.03.01 Химическая технология  
по профилю Технология и переработка полимеров  
Авторская программа «Технология природных и искусственных полимеров»  
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР  
Выпускающая кафедра: ХТВМС  
Кафедра-разработчик рабочей программы: Химии и технологии высокомолекулярных соединений

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Химия целлюлозы» являются:

- а) формирование знаний о химии целлюлозы;
- б) обучение получения целлюлозы из различных источников ее биосинтеза;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих при синтезе целлюлозы. Ее химического строения, макромолекулярной структуры.

### **2. Содержание дисциплины «Химия целлюлозы»**

Введение в дисциплину. Цели и задачи курса. Связь с другими дисциплинами Современное состояние и перспективы химии целлюлозы. Основные понятия и определения.

Строение целлюлозы. Строение макромолекул целлюлозы. Молекулярный вес целлюлозы форма макромолекул целлюлозы

Структура целлюлозы. Фазовое состояние целлюлозы. Типы связей между макромолекулами целлюлозы. Надмолекулярная структура целлюлозы. Структурные модификации целлюлозы. Структурная неоднородность целлюлозы. Образование целлюлозы в природе. Биосинтез целлюлозы.

Хлопковая целлюлоза. Морфологическая неоднородность хлопковой целлюлозы. Древесная целлюлоза. Строение древесины. Состав древесины. Бактериальная целлюлоза.

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Знать:

- 2) а) основные понятия и определения, встречающиеся в химии целлюлозы;
- б) теоретические основы химии целлюлозы;
- в) современные представления о технологических решениях применяемых при получение различных марок целлюлозы.

2) Уметь:

- а) в лабораторных условиях проводить синтез и химическую модификацию целлюлозы основными методами;
- б) работать с научно-технической, патентной и периодической литературой в изучаемой области (в том числе с электронными источниками информации);
- в) устанавливать многосторонние связи между имеющейся информацией и исследуемым явлением.
- г) разбираться в технологических схемах современных производств целлюлозы.

3) Владеть:

- а) навыками нахождения взаимосвязи структуры и химического строения целлюлозы с комплексом технологических решений по производству их в промышленном масштабе;
- б) навыками работы с современными компьютерными программами по моделированию химических производств целлюлозы.

Зав. каф. ХТВМС, профессор



А.В. Косточко