

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.ДВ.05.01 Введение в химию высокомолекулярных соединений

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология и переработка полимеров»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТСК

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Кафедра технологии синтетического каучука»

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Введение в химию высокомолекулярных соединений» являются:

- а) освоение основ науки о полимерах, формирование знаний о химическом строении полимеров; механизме и основных закономерностях процессов синтеза высокомолекулярных соединений;
- б) приобретение навыков экспериментальной работы в области синтеза, химических превращений и изучения структуры и свойств полимеров в лабораторных условиях для дальнейшего использования в профессиональной деятельности.

### **2. Содержание дисциплины «Введение в химию высокомолекулярных соединений»:**

Основные понятия и определения в химии полимеров; классификация полимеров; молекулярно-массовые характеристики полимеров; методы синтеза полимеров: полимеризация и поликонденсация, полимераналогичные и макромолекулярные реакции в полимерах.

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

1) Знать:

- а) основы строения полимеров, их классификацию по деформационно-прочностным свойствам, по происхождению, по типам макромолекул;
- б) общие особенности способов получения полимеров по реакциям радикальной, ионной полимеризации и поликонденсации;
- в) общие особенности полимераналогичных и макромолекулярных реакций полимеров.

2) Уметь:

- а) ориентироваться в номенклатуре полимеров и полимерных материалов;
- б) обосновать выбор пути синтеза полимера нужного химического строения и определенных молекулярно-массовых характеристик;
- в) уметь интерпретировать полученные результаты и делать необходимые выводы

3) Владеть:

- а) экспериментальными методами синтеза и изучения свойств полимеров;
- б) знаниями о взаимосвязи методов синтеза, химического строения полимеров с их структурой и свойствами и общими принципами подбора полимеров в зависимости от условий эксплуатации

Зав. кафедрой ТСК



Зенитова Л.А.