

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.ОД.14 Переработка полимеров

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю/специализации «Технология и переработка полимеров»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТППКМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов»

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Переработка полимеров» являются:

- а) формирование знаний о теоретических принципах переработки пластических масс;
- б) обучение технологии получения изделий из пластмасс с учетом влияния технологических параметров процессов переработки пластмасс на структурные изменения;
- в) обучение способам применения методов переработки полимеров и композитов с учетом их преимуществ и недостатков;
- г) раскрытие сущности структурных изменений происходящих в полимерах в процессе переработки их взаимосвязи с качеством готовой продукции.

### **2. Содержание дисциплины «Переработка полимеров»:**

Теоретические основы переработки пластмасс в изделия

Реология расплавов полимеров

Практическое использование уравнений течения при расчётах технологических параметров процессов переработки

Технологические свойства пластмасс

Прессование термореактивных полимеров

Литье под давлением термопластов

Переработка пластмасс экструзией

Формирование изделий из листов, производство полых изделий

Каландрование

Механическая обработка и отделка деталей из пластмасс

Основы конструирования деталей из пластмасс

Контроль качества полимерных материалов и методы его определения

Основы рационального выбора пластмасс и методов переработки в изделия для различных областей применения

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

**Знать:**

- а) состояние и тенденции развития производства и переработки пластмасс;
- б) преимущества, недостатки и области использования различных методов переработки пластмасс.
- в) структурные изменения, происходящие в полимерах в процессе переработки, и их связь с качеством изделия;
- г) области применения изделий из пластмасс с учетом эксплуатационных требований в различных областях народного хозяйства.

**Уметь:**

- а) разбираться и свободно ориентироваться в существующих способах

- переработки пластмасс;
- б) выбирать, обосновывать и рассчитывать технологические параметры процесса переработки;
  - в) оценивать технологичность детали из пластмасс и оснастку для изготовления этих деталей;
  - г) оценить технологические, физико-механические и эксплуатационные свойства готового изделия;
  - д) оценить пластмассы по их технологическим свойствам;
  - е) составлять технологическую документацию (технологические карты, операционные карты, карты контроля) на технологические процессы переработки пластмасс, работать со специальной и справочной литературой.

**Владеть:**

- а) современными технологиями, в том числе информационными для решения поставленных задач;
- б) путями оптимизации и интенсификации производств переработки пластических масс;
- в) методами анализа качества сырья и готовой продукции;
- г) методами оценки оборудования и технологической оснастки для технологического процесса получения полимерной продукции на предмет ее соответствия современным требованиям безопасности, экологичности, энергосбережения.

Зав.каф. ТППКМ



Дебердеев Т.Р.