

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** **Сырьевые ресурсы для производства полимерных материалов**

по направлению подготовки: 27.03.05 «Инноватика»

по профилю «Управление инновациями (по отраслям и сферам экономики)»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ИХТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Химии и технологии переработки эластомеров»

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Сырьевые ресурсы для производства полимерных материалов» являются:

- а) формирование знаний о сырьевой базе полимерной промышленности;
- б) обучение навыкам по выбору и расчету рецептур полимерных композиций определенного назначения и исследованию их свойств.

### **2. Содержание дисциплины «Сырьевые ресурсы для производства полимерных материалов»**

Общие вопросы. Рецептуры полимерных композиций. Классификация каучуков и термопластов. Сырье для получения каучуков и термопластов. Механизмы процессов синтеза каучуков и термопластов.

Добавки для полимерных композиций. Вулканизирующие системы, наполнители, пластификаторы, мягчители. Защитные и технологические добавки. Ингредиенты специального назначения.

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

1) Знать:

- а) свойства основных типов каучуков, термопластов а также мономеров для их получения;
- б) механизмы процессов полимеризации и поликонденсации мономеров для получения каучуков и термопластов;
- б) назначение ингредиентов, применяемых в полимерной промышленности;
- б) общие принципы составления рецептур полимерных изделий различного назначения.
- в) методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов.

2) Уметь:

- а) выбрать оптимальный тип каучука, обеспечивающий устойчивую и надежную эксплуатацию резинового изделия в заданных условиях;
- б) выбрать вулканизирующую систему и режимы технологической обработки, позволяющие создать заданную структуру вулканизата;
- в) подбирать ингредиенты для полимерной композиции с учетом особенностей технологии параметров получения и переработки, требуемого комплекса свойств композиций, экономических и экологических требований к технологии и готовой продукции;
- г) уметь ориентироваться в номенклатуре химических и торговых марок и обозначений мономеров, каучуков, термопластов, ингредиентов, изделий;
- д) уметь выбрать методы и приборы определения состава и свойства веществ и

материалов.

3) Владеть:

- а) знаниями об особенностях синтеза полимеров;
- б) знаниями о формировании структуры полимерных композиций;
- б) общими принципами составления рецептур полимерных композиций с учетом возможностей технологии и оборудования;
- в) основными методами оценки структуры и свойств полимерных композиций.

Зав. каф. ИХТ



Султанова Д.Ш.