

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.7 «Модификация вторичных полимеров»

по направлению подготовки: 18.04.01 «Химическая технология»

по программе «Химическая технология синтетического каучука»

Квалификация выпускника: МАГИСТР

Выпускающая кафедра: ТСК

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология синтетического каучука»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Модификация вторичных полимеров» являются:

- а) формирование у студентов представлений о процессах, протекающих в полимерах в процессе эксплуатации и принципах химической и физической модификации структуры и свойств вторичных полимеров;
- б) освоение концепций и принципов выбора методов химической и физической модификации, влияния модифицирующих агентов на технологические и эксплуатационные свойства вновь получаемых вторичных полимерных материалов;
- в) приобретение студентами знаний по технологиям энерго- и ресурсосбережения с использованием полимеров вторичного использования.

2. Содержание дисциплины:

Модификация смешением с первичным полимером. Модификация наполнением. Модификация облучением. Модификация добавлением сшивающего агента. Модификация прививкой боковых цепей. Модификация окислением вторичного полимера.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) классификацию способов модификации вторичных полимеров;
- б) способы улучшения структуры и свойств вторичных полимерных материалов посредством их модификации;
- в) физическую модификацию полимеров;
- г) взаимосвязь между способами модификации и реализуемыми свойствами получаемых вторичных полимерных материалов.

Уметь:

- а) оценивать экономическую эффективность технологических процессов, оценивать инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий;
- б) ориентироваться в современных подходах к модификации вторичных полимеров с целью улучшения их эксплуатационных характеристик;
- в) обоснованно выбирать метод модификации полимерных материалов в зависимости от особенностей структуры и типа вторичного полимера

3) Владеть:

- а) химико-технологическими основами энерго- и ресурсосберегающих технологий синтеза, переработки каучуков и получения изделий из них, а также способностью к созданию и совершенствованию этих процессов на основе сравнительного анализа отечественного
- б) способностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей;
- в) способностью оценивать эффективность новых технологий и внедрять их в производство.

Зав.каф. ТСК



Зенитова Л.А.