

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технология полимерных материалов»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
18.04.01 «Химическая технология» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Технология переработки пластмасс и эластомеров

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-1.1: Разрабатывает технологию получения химического продукта или полуфабриката;
- ПК-1.2: Подбирает режимы производства, оборудование для получения химического продукта или полуфабриката;
- ПК-3.2: Способен выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса для предупреждения появления брака;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Технология полимерных материалов» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Понятие о полимерных материалах. Характеристика важнейших свойств пластмасс. Мировое производство пластмасс. Производство пластмасс в России. Характеристика компонентов пластмасс. Полимерные компоненты композиций пластмасс. Технология введения полимерных компонентов в композицию, оборудование и режимы производства.

2. Неполимерные компоненты композиций полимерных материалов. Пластификаторы, мягчители, смазки. Механизмы пластификации, характеристика основных типов промышленных пластификаторов. Наполнители: требования, классификация. Стабилизаторы: понятие о старении полимеров и видах старения. Механизмы термической, термоокислительной, фотохимической, радиационной, механической и химической деструкции. Технология введения неполимерных компонентов в композицию, оборудование и режимы производства.

3. Полимерные материалы на основе термопластов. Технология получения, режимы производства, оборудование для производства полимерных материалов на основе полиолефинов.

4. Полимерные материалы на основе термопластов. Технология получения, режимы производства, оборудование для производства полимерных материалов на основе полистирола и сополимеров стирола.

5. Полимерные материалы на основе термопластов. Технология получения, режимы производства, оборудование для производства полимерных материалов на основе ПВА.

6. Полимерные материалы на основе термопластов. Технология получения, режимы производства, оборудование для производства полимерных материалов на основе ПВХ.

7. Полимерные материалы на основе реактопластов.. Технология получения, режимы производства, оборудование для производства полимерных материалов на основе термореактивных смол..

8. Полимерные материалы на основе реактопластов. Технология получения, режимы производства, оборудование для производства полимерных материалов на основе каучука и полиуретанов.

Разработал:
доцент
кафедры ХТ

А.А. Беушев

Проверил:
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина