

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Полимерные композиционные материалы с дисперсными наполнителями

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология и переработка полимеров»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТПМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология пластических масс»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Полимерные композиционные материалы с дисперсными наполнителями» являются:

- а) формирование знаний о закономерностях, связывающих состав и структуру со свойствами полимерных композиционных материалов с дисперсными наполнителями,
- б) обучение технологии получения наиболее распространенных композиционных полимерных материалов с дисперсными наполнителями,
- в) обучение способам применения полимерных композиционных материалов с дисперсными наполнителями,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих при получении полимерных композиционных материалов с дисперсными наполнителями.

2. Содержание дисциплины

Введение в ПКМ и классификация ПКМ

Характеристика межфазного взаимодействия в композитах

Структура ПКМ с твердыми дисперсными наполнителями

Связь структуры и свойств ПКМ с твердыми дисперсными наполнителями

Технология получения ПКМ с твердыми дисперсными наполнителями

Оборудование для получения ПКМ с твердыми дисперсными наполнителями

Применение ПКМ с твердыми дисперсными наполнителями

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные классы полимерных композиционных материалов;
- б) общетеоретические закономерности, связывающие свойства полимеров, содержащих в качестве отдельной фазы твердый наполнитель, с их составом и структурой;
- в) наиболее распространенные способы получения полимерных композиционных материалов с дисперсными наполнителями;

г) некоторые технологические приемы управления структурой композиционных материалов в процессе их получения.

2) Уметь:

а) подбирать рецептуру и способ получения полимерного композиционного материала с дисперсными наполнителями;

б) подбирать технологические приемы получения полимерных композиционных материалов с дисперсными наполнителями;

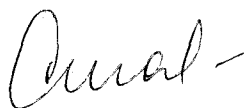
в) управлять структурой композиционных материалов на стадии их получения с целью регулирования свойств.

3) Владеть:

а) методиками и приборами оценки наиболее важных характеристик композиционных полимерных материалов с дисперсными наполнителями;

б) научными приемами разработки композиционных полимерных материалов с дисперсными наполнителями.

Зав.каф. ТПМ



Стоянов О.В.