

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Газонаполненные материалы: строение, свойства, способы получения»

Направление подготовки: 18.04.01 "Химическая технология".

Семестр 2,3

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью курса является теоретическое и практическое изучение основных процессов переработки полимеров в газонаполненные пластмассы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части дисциплин по выбору.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует следующие компетенции:

- способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки (ОПК-3);
- способностью использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты (ПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- разработку мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологичной безопасности производства (ОПК-3);
- различные варианты технологического процесса, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компрессионных решений в условиях многокритиальности и неопределенности, планирование реализации проекта (ПК-3);

Уметь:

- внедрение в производство новых технологических процессов и контролировать соблюдение технологической дисциплины (ПК-3);
- исследование причин брака в производстве и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-3);

- разрабатывать новые технические и технологические решения на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия (ПК-3);

- проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений (ОПК-3);

Владеть:

- методами разработки норм выработки, технологических нормативов на расход сырья и вспомогательных материалов, топлива и электроэнергии, выбор оборудования и технологич. оснастки (ПК-3);

- оценкой экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий (ОПК-3).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Введение. Классификация и свойства газонаполненных полимеров;

- Исходные компоненты;

- Теория пенообразования;

- Пенотермопласты на основе термопластичных олигомеров;

- Пенопласты на основе реакционноспособных олигомеров;

- Пенопласты со специальными свойствами.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ 2 семестр - зачет с оценкой, 3 семестр - экзамен, КР.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ 10 ЗЕ (180 часов).

Составитель: д.т.н., проф.

Ю.Т. Панов

Заведующий кафедрой ХТ, д.т.н., проф.

Ю.Т. Панов

Председатель

Учебно-методической комиссии направления

Ю.Т. Панов

Директор института _____



С.Н. Авдеев

Дата: 05.02.15

М.П.