

Код, специальность 6-05-0722-04 «Производство и переработка полимерных материалов»,

Модуль	Технология переработки пластмасс
Дисциплина	Технология переработки пластмасс

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/5	3	72	36	Устный опрос Контрольная работа Отчет по лабораторной работе с устной защитой	зачет
3/6	4	90	54	Устный опрос Контрольная работа Отчет по лабораторной работе с устной защитой	экзамен
4/7	4	54	54	Устный опрос Контрольная работа Отчет по лабораторной работе с устной защитой	экзамен

Краткое содержание дисциплины (модуля*)

Изучение основных технологических процессов переработки полимерных материалов в изделия и методов определения их технологических и эксплуатационных свойств.

Пререквизиты

- Теоретические основы переработки полимеров;
- Органическая химия;
- Общая химическая технология;
- Аналитическая химия;
- Физико-химические методы анализа;
- Физическая и коллоидная химия;
- Материаловедение полимеров;
- Процессы и аппараты химической технологии;
- Химия и физика полимеров;

Компетенции

Владеть основными методами и технологиями переработки пластмасс в изделия, способами определения их технологических и физико-механических свойств, назначением и применением изделий из пластмасс, разрабатывать

прогрессивные технологии производства изделий из пластмасс и полимерных композиционных материалов, рассчитывать материальные и энергетические балансы технологических процессов, выполнять технологические расчеты для определения параметров переработки полимерных композиций

Результаты обучения (*знать, уметь, иметь навык*)

В результате изучения дисциплины студент должен **знать:**

- классификацию методов переработки пластмасс;
- технологию переработки пластмасс в изделия существующими методами;
- особенности переработки основных пластмасс конкретными технологическими методами;
- способы регулирования свойств изделий из пластмасс различными приемами;
- основные свойства изделий из пластмасс и области их применения.

При этом студент должен **уметь:**

- применять теоретические основы курса для решения конкретных практических задач;
- регулировать и оптимизировать технологические параметры процессов переработки полимеров;
- учитывать специфику полимеров, полученных различными методами, при выборе способов переработки их в изделия;
- проводить материальные расчеты технологического процесса;
- подбирать и вести расчеты основных параметров технологического оборудования;
- выполнять проекты цеха (участка) по производству изделий из пластмасс;
- экспериментально определять свойства полимерных материалов и соответствие их требованиям стандартов, а также свойства изделий из пластмасс и соответствие их требованиям стандартов (технических условий);
- осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития отрасли, инновационным технологиям, проектам и решениям;
- применять инновационные, энерго- и ресурсосберегающие технологии в производстве и переработке полимерных материалов;
- грамотно и безопасно работать с полимерными материалами и добавками;

иметь навыки:

- разработки новых и совершенствования существующих процессов переработки пластмасс в изделия;
- переработки полимеров в изделия, анализа и оценки достижений науки в области переработки полимеров;
- пользования патентно-информационными исследованиями, оценивать их новизну и технический уровень;
- работы с научной, нормативно-справочной и специальной литературой.