

Код, специальность	7-06-0722-02 Производство и переработка полимеров и композитов
Модуль	Производство полимерных композиционных материалов
Дисциплина	Получение полимерных композиционных материалов

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
1/1	3	40	70	контрольная ые работы	зачет

Краткое содержание дисциплины:

дисциплина изучает процессы получения полимерных композиционных материалов на основе термопластов и реактопластов, основное технологическое оборудование для получения полимерных композитов и полуфабрикатов на их основе.

Пререквизиты:

- технология эластомерных композиционных материалов;
- структура и свойства эластомерных композиционных материалов;
- технология композиционных материалов;
- технология переработки пластмасс;
- технология лакокрасочных материалов и покрытий;
- химия и технология пленкообразующих веществ и композиций;
- технология кожи;
- технология меха.

Компетенция:

осуществлять производственную деятельность, техническую и технологическую подготовку производств полимерных композиционных материалов.

Результаты обучения:

знать: основные принципы получения композитов и подбор компонентов; физико-химические закономерности совмещения полимеров с ингредиентами; физико-химические закономерности совместимости полимеров; методы модификации полимерной матрицы композита; технологию получения полуфабрикатов композиционных материалов различных классов;

уметь: оценивать вероятность совмещения полимеров между собой и с предлагаемыми добавками; прогнозировать свойства композитов, подбирая состав и соотношение используемых компонентов; применять теоретические и практические знания для решения научных и прикладных задач при производстве полимерных композиционных материалов; определять технологические режимы процессов получения и переработки полимерных композитов для получения изделий с требуемым комплексом свойств; применять инновационные, энерго- и ресурсосберегающие технологии в производстве полуфабрикатов полимерных композиционных материалов;

иметь навыки: использования современных средств телекоммуникаций; разработки новых и совершенствования существующих технологических процессов производства полуфабрикатов полимерных композиционных материалов; методов анализа и оценки достижений науки в области производства полимерных композиционных материалов; пользования патентно-информационными исследованиями по разрабатываемым технологиям производства полимерных композиционных материалов, оценивать их новизну и технический уровень; работы с научной, нормативно-справочной и специальной литературой.