

Код, специальность	6-05-0722-03 Производство изделий из композиционных материалов
Модуль	Технология и оборудование
Дисциплина	Формообразование изделий из полимерных и композиционных материалов

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/6	3	72	36		экзамен
4/7	6	108	108		экзамен
4/7	2				защита курсового проекта

#### Краткое содержание дисциплины

Рассмотрены теоретические основы процессов формообразования изделий из полимерных и композиционных материалов, основные процессы получения изделий и полуфабрикатов из полимерных и композиционных материалов, расчет параметров технологических процессов, вопросы технологичности и качества изделий.

#### Пререквизиты

Для успешного усвоения учебного курса необходимы знания по дисциплинам «Полимерные и композиционные материалы», «Механика композиционных материалов», «Физикохимия композиционных материалов».

**Базовая профессиональная компетенция** – выбирать и разрабатывать технологические процессы формообразования изделий из полимерных и композиционных материалов, рассчитывать технологические параметры процессов

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- теоретические основы процессов получения композиционных материалов и формообразования изделий из них;
- основные технологические операции при получении полуфабрикатов композиционных материалов, формообразовании и дообработке изделий;
- методы расчета и моделирования процессов получения композиционных материалов и формообразования изделий, используемые при этом технические нормативы;
- методы обеспечения структуры и эксплуатационных свойств композиционных материалов на стадии формообразования изделий.

#### **уметь:**

- выбирать подходящие технологические процессы получения изделий;
- рассчитывать параметры типовых технологических процессов формообразования изделий и отрабатывать их в опытно-промышленных условиях;

- оценивать технологичность конструкции изделий по экономическим критериям;
- разрабатывать технологическую документацию на типовые процессы изготовления изделий;

**иметь навыки:**

- определения технологических свойств полимерных и композиционных материалов
- выбора процесса изготовления по технико-экономическим показателям с учетом энерго- и ресурсосбережения;
- разработки технологической и сопутствующей документации;
- оценки, прогнозирования и опытной апробации параметров процесса изготовления и технологических свойств полимерных и композиционных материалов.