

Код, специальность	6-05-0722-04 Производство и переработка полимерных материалов
Модуль	Инжиниринг эластомерных композиционных материалов
Дисциплина	Инжиниринг изделий из эластомеров и формующей оснастки

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
4/7	6	90	126	контрольная работа	экзамен

Краткое содержание дисциплины (модуля*)

Освоение основ расчёта и конструирования эластомерных изделий и оснастки для их производств, а также знаний в области механических свойств резин как конструкционного материала.

Пререквизиты: прикладная механика; инженерная и машинная графика; материаловедение полимеров; моделирование и оптимизация химико-технологических процессов переработки эластомеров; технология эластомерных композиционных материалов; технология производства изделий из эластомерных композиционных материалов.

Компетенции: Осуществлять компьютерное проектирование и моделирование при конструировании изделий из эластомеров и технологической оснастки для их производства

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

знать: особенности и физико-механические свойства эластомеров как конструкционного материала; основы расчёта автомобильных шин; основы расчёта основных типов резинотехнических изделий; основы проектирования оснастки для производства шин и резинотехнических изделий;

уметь: выбирать материалы для проектирования эластомерных изделий, обладающих определенными физико-механическими показателями, необходимыми для производства резиновых изделий с заданным комплексом свойств; производить расчёты шин и резинотехнических изделий по основным показателям;

иметь навык: использования современных средств телекоммуникаций; применения основных методов анализа и оценки достижений науки в области производства и переработки эластомеров; пользования патентно-информационными исследованиями по разрабатываемым технологиям производства и переработки эластомеров, оценки их новизны и технического уровня; работы с научной, нормативно-справочной и специальной литературой; использования основных методов проектирования оснастки для производства шин и резинотехнических изделий с использованием современных компьютерных программ моделирования.