

Код, специальность	6-05-0722-05 Производство изделий на основе трехмерных технологий
Модуль	Технология и оборудование 1
Дисциплина	Аддитивные технологии в производстве

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 аддитивного синтеза, основные аддитивные технологические процессы, расчет параметров процессов аддитивного синтеза, вопросы технологичности и качества изделий.

Пререквизиты

Для успешного усвоения учебного курса необходимы знания по дисциплинам «Материалы аддитивного синтеза», «Механика материалов аддитивного синтеза».

Базовая профессиональная компетенция – выбирать и разрабатывать технологические процессы аддитивного синтеза, рассчитывать их технологические параметры

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- сферы применения аддитивных технологий, оборудование для их реализации в условиях производства;
- теоретические основы процессов формообразования изделий по трехмерным технологиям;
- основные технологические операции при формообразовании и доработке изделий;
- методы расчета и моделирования процессов формообразования изделий, используемые при этом технические нормативы;

уметь:

- выбирать подходящие технологические процессы получения изделий;
- рассчитывать параметры типовых технологических процессов формообразования изделий по трехмерным технологиям 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 материалов аддитивного синтеза;
- 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.