

Код, специальность 6-05-0722-05 Производство изделий на основе трехмерных технологий

Модуль Общетеchnические дисциплины

Дисциплина Нормирование точности и технические измерения

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/5	3	72	36		Зачет

Краткое содержание дисциплины (модуля*)

Учебная дисциплина включает в себя понятие о взаимозаменяемости типовых деталей и узлов общего машиностроения и их соединений на основе нормирования точности их геометрических параметров.

Пререквизиты

Высшая математика; физика; теоретическая механика, теория механизмов и машин; инженерная и машинная графика

Компетенции

Владеть методикой расчета и назначения допусков и посадок для изделий из полимерных и композиционных материалов, а также деталей формообразующей оснастки.

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

знать:

- геометрические параметры деталей машин;
- систему точности макро- и микрогеометрических параметров деталей (изделий);
- основные принципы построения системы допусков и посадок;
- взаимодействие деталей (изделий), критерии работоспособности их соединений;
- принципы нормирования точности различных поверхностей различных деталей и изделий;
- основы выбора допусков и посадок для деталей и изделий с учетом особенностей материала и технологии изготовления;

уметь:

- назначать и контролировать нормы точности различных геометрических параметров деталей (изделий) и их соединений;
- оценивать достижимую точность размеров и формы деталей (изделий) с учетом материала и технологии изготовления;
- читать нормы точности макро- и микрогеометрических параметров деталей (изделий), оснастки обозначенных в технической документации (чертежах);
- проявлять самостоятельность, инициативу и творческий подход к поставленным задачам и принятию инженерных решений при проектировании машин, узлов, деталей и изделий;

иметь навыки:

- владения методиками назначения норм точности геометрических

параметров деталей (изделий);

– выбора и расчета посадок типовых соединений деталей (изделий), механизмов и их составных частей;

– выполнения измерений и контроля различных геометрических параметров деталей (изделий) с использованием универсальных и специальных средств измерений;

– создания рабочей конструкторской документации, свободно читать и выполнять чертежи любой сложности.