

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Детали машин и основы конструирования						
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-1						
Задачи дисциплины	<p>– изучение конструкций, типажа и критериев работоспособности деталей машин, сборочных единиц (узлов) и агрегатов;</p> <p>– изучение основ теории совместной работы (сопряжений) деталей машин и методов их расчета;</p> <p>– развитие навыков конструирования и технического творчества</p>						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>1) Общие вопросы расчета и проектирования. – Основные принципы проектирования. – Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Выбор материала. – Точность и погрешности изготовления деталей машин. 2) Механические передачи. – Общие сведения о механических передачах. – Зубчатые передачи. – Передачи с гибкой связью. – Фрикционные передачи и вариаторы. – Передача винт-гайка. 3) Соединения. – Сварные, клеевые и паяные соединения. – Заклепочные соединения. – Резьбовые и клеммовые соединения. – Соединения типа вал-ступица. 4) Валы и оси. – Расчетные схемы валов и осей. – Расчеты валов на прочность. – Основы конструирования. 5) Опоры валов и осей. – Подшипники качения. – Уплотнения подшипниковых узлов. – Подшипники скольжения. 6) Приводные муфты. – Жесткие компенсирующие муфты. – Муфты упругие компенсирующие. – Муфты самоуправляемые (автоматического действия). – Муфты управляемые (сцепные).</p>						
Форма промежуточной аттестации	Экзамен Курсовой проект						
Общая трудоемкость дисциплины	5 зач. ед., 180 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
6	6	4	4	154	8	180	