

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Детали машин и основы конструирования						
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-4						
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – изучение конструкций, типажа и критериев работоспособности деталей машин, сборочных единиц (узлов) и агрегатов; – изучение основ теории совместной работы (сопряжений) деталей машин и методов их расчета; – развитие навыков конструирования и технического творчества 						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>1) Общие вопросы расчета и проектирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные принципы проектирования. – Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Выбор материала. – Точность и погрешности изготовления деталей машин. <p>2) Механические передачи.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Общие сведения о механических передачах. – Зубчатые передачи. – Передачи с гибкой связью. – Фрикционные передачи и вариаторы. – Передача винт-гайка. <p>3) Соединения.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сварные, клеевые и паяные соединения. – Заклепочные соединения. – Резьбовые и клеммовые соединения. – Соединения типа вал-ступица. <p>4) Валы и оси.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Расчетные схемы валов и осей. – Расчеты валов на прочность. – Основы конструирования. <p>5) Опоры валов и осей.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подшипники качения. – Уплотнения подшипниковых узлов. – Подшипники скольжения. <p>6) Приводные муфты.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Жесткие компенсирующие муфты. – Муфты упругие компенсирующие. – Муфты самоуправляемые (автоматического действия). – Муфты управляемые (цепные). 						
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	157	9	180	