

Дисциплина (Модуль)	Детали машин и основы конструирования				
Содержание	Критерии работоспособности деталей машин. Классификация фрикционных передач. Ременные передачи. Зубчатые передачи. Гиперболоидные передачи. Планетарные передачи. Волновые передачи. Цепные передачи. Передачи винт-гайка. Валы и оси. Нагрузки и расчетные схемы в предварительном расчете валов. Статический запас прочности. Расчет жесткости валов. Муфты. Опора валов и осей. Детали корпусов уплотнения, смазочные материалы и устройства. Неразъемные соединения элементов конструкций. Резьбовые соединения. Соединения типа вал-ступица. Пружины и упругие элементы.				
Реализуемые компетенции	ОК-5, ОПК-1, ОПК-5, ПК-5				
Результат освоения дисциплин	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные критерии работоспособности деталей машин и виды их отказов, основы теории и расчета деталей машин и их узлов, типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения, основы автоматизации расчетов и конструирования деталей и узлов машин, элементы оптимизации проектируемой конструкции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструировать узлы машин в соответствии с техническим заданием, государственными и отраслевыми стандартами, атласами типовых конструкций и другой нормативно-справочной документацией; - выполнять в процессе конструирования требования технологичности, экономичности, ремонтпригодности, модульности, унификации и стандартизации, технической эстетики, эргономики, охраны труда, экологии; - выбирать необходимые конструкционные материалы и рационально их использовать; - выполнять расчеты деталей и узлов машин с применением современных автоматизированных систем; - оформлять конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и международных стандартов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной работы в области проектирования и конструирования изделий машиностроения на основе всестороннего анализа конкретных примеров эффективных инженерных решений. 				
Трудоемкость з.е.	6 ЗЕТ (216 ч.)				
Объем знаний, часов	Всего	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	216	34	17	17	112
	В том числе в интерактивной форме	8	6	-	

Форма самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий; подготовка докладов, рефератов, подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, оформление мультимедийных презентаций учебных разделов и тем, слайдового сопровождения докладов и т.д.
Формы отчетности (в том числе по семестрам)	Зачет - 4 семестр; Экзамен – 5 семестр (13ЕТ=36 ч.)

Зав.кафедрой

К.Д.Махмудов

Директор филиала

М.К.Гасанов