

Дисциплина (Модуль)	Проектирование коробок скоростей с использованием САПР				
Содержание	<p>Приводы металлорежущих станков. Назначение основных технических характеристик. Привод главного движения, требования. Выбор структуры привода. Определение мощности привода. Способы регулирования скоростей. Двигатели приводов главного движения. Кинематический расчет привода. Расчет диапазона регулирования. Расчет числа ступеней коробки скоростей. Разработка кинематической схемы. Расчет передаточных отношений. Определение чисел зубьев колес зубчатых передач коробки скоростей. Графики частот вращения. Приводы подачи. Назначение, требования, классификация. Структура электромеханического привода подачи со ступенчатым регулированием. Структура электромеханического привода подачи с бесступенчатым регулированием. Тяговые устройства привода линейных перемещений. Двигатели приводов подачи. Типы коробок подач.</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-5, ОПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-11				
Результат освоения дисциплин	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические и кинематические особенности процессов обработки материалов резанием; - требования, предъявляемые к основным узлам и деталям металлорежущего оборудования - механические и физико-химические свойства различных материалов, в том числе инструментальных; - параметры и принцип работы основных типов металлорежущих станков; - контактные процессы при обработке материалов, режимы резания и усилия резания возникающие при обработке деталей; - методы формообразования поверхностей деталей машин, область их применения; - приводы металлорежущих станков, способы регулирования, технико-экономические показатели; - расчет коробок скоростей, особенности расчета коробок подач; - назначение и устройства основных узлов станков; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать универсальные и автоматические коробки скоростей и подач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой назначения режимов резания при различных видах обработки и навыками работы на ЭВМ с применением САПР ТП. 				
Трудоемкость з.е.	4 ЗЕТ (144 ч.)				
Объем знаний, часов	Всего	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	144	17	34	-	57
	В том числе в интерактивной форме	4	16	-	
Форма само-	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий; подготовка				

стоятельной работы студентов	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)	Экзамен – 6 семестр (1 ЗЕТ=36 ч.)

Зав.кафедрой



К.Д.Махмудов

Директор филиала



М.К.Гасанов