

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств»

Дисциплина «Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств» является частью программы магистратуры «Компьютерные технологии подготовки производства» по направлению «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины - приобретение знаний и умений по решению задач инструментального обеспечения, выбору и эффективному использованию оптимальных характеристик режущего и измерительного инструмента, оборудования и оснасти для высоконадежного обеспечения технологической подготовки автоматизированного механосборочного производства с условием получения заданных характеристик качества изделия наиболее производительным путём при минимальных затратах. Задачи дисциплины: - изучение проблем инструментального обеспечения машиностроительных производств, особенностей выбора и эффективного использования материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации, контроля, диагностики, управления, алгоритмов и программ выбора и расчета параметров технологических процессов, а также средства для реализации производственных и технологических процессов изготовления машиностроительной продукции . - освоение умений выбирать и эффективно использовать материалы, оборудование, инструменты, технологическую оснастку, средства автоматизации, контроля, диагностики, управления, алгоритмы и программы выбора и расчета параметров технологических процессов, технических и эксплуатационных характеристик машиностроительных производств. - овладение навыками выбора и эффективного использования материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации, контроля, диагностики, управления, алгоритмов и программ выбора и расчета параметров технологических процессов, а также средств для реализации производственных и технологических процессов изготовления машиностроительной продукции ..

Изучаемые объекты дисциплины

- технологические процессы механической обработки и сборки; - инструментальные системы механосборочного производства; - оборудование механосборочного производства; - объекты машиностроительного производства..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	108	108	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
Повышение длительности жизненного цикла инструментальных систем.	4	0	6	28
Методы восстановления инструментальных систем				
Анализ проблем инструментального обеспечения современного производства	4	0	4	30
Особенности и проблемы современных систем инструментального обеспечения машиностроительного производства				
Эффективность применения современных систем инструментального обеспечения в производственном процессе	4	0	4	25
Особенности выбора инструментальных материалов, конструкций режущего и мерительного инструмента, вспомогательного оборудования и других средств технологического оснащения				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Методы эффективного использования разработанных инструментальных систем технологических процессов машиностроительных производств	4	0	4	25
Особенности кругооборота инструмента на производстве. Автоматизация процесса учета, хранения и доставки инструмента				
ИТОГО по 1-му семестру	16	0	18	108
ИТОГО по дисциплине	16	0	18	108