

## 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