

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Высокоэффективные методы и способы изготовления деталей»

Дисциплина «Высокоэффективные методы и способы изготовления деталей» является частью программы магистратуры «Технология машиностроения инновационного производства» по направлению «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины – получение знаний и навыков по разработке и внедрению эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, эффективному использованию материалов и средств технологического обеспечения производства при обеспечении требуемых показателей качества поверхностей и точности изделий. Задачи дисциплины 1) Получить знания о современных методах и способах высокоэффективной обработки материалов, их характерных особенностях и закономерностях и целесообразной области применения. 2) Научиться находить, разрабатывать и внедрять современные методы и способы высокоэффективной обработки материалов при изготовлении машиностроительных изделий, 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. 3) Овладеть умением выбирать и внедрять наиболее эффективные методы и способы обработки при разработке технологического процесса изготовления деталей машин..

Изучаемые объекты дисциплины

• объекты машиностроительного производства; • технологическое оборудование и оснащение; • технологические процессы механической обработки.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)	18	18	
- 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)	126	126	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
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
3-й семестр				
Современные методы высокоэффективной лезвийной и абразивной обработки материалов	4	6	6	41
Современные методы и способы высокоэффективной лезвийной обработки. Современные методы и способы высокоэффективной абразивной обработки материалов				
Эффективность применения нового высокопроизводительного оборудования и инструмента	8	8	6	40
Основные направления совершенствования оборудования для повышения эффективности процесса обработки деталей машин.				
Понятие об эффективных методах и способах обработки различных материалов	4	4	6	45
Основные параметры повышения эффективности процесса изготовления деталей				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
ИТОГО по 3-му семестру	16	18	18	126
ИТОГО по дисциплине	16	18	18	126