

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Технологичность конструкторских разработок»

Дисциплина «Технологичность конструкторских разработок» является частью программы магистратуры «Конструирование и надежность оборудования машиностроительных производств» по направлению «15.04.01 Машиностроение».

### **Цели и задачи дисциплины**

Цель учебной дисциплины – приобретение знаний и компетенций в области обеспечения технологичности конструкторских разработок. Задачи учебной дисциплины: - формирование знаний показателей качественной и количественной оценки технологичности конструкций деталей машиностроения высокой сложности, процедур согласования предложений по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности - формирование умения рассчитывать основные и вспомогательные показатели количественной оценки технологичности конструкции деталей машиностроения высокой сложности, разрабатывать предложения по повышению их технологичности - формирование навыков осуществления качественной и количественной оценки технологичности конструкций деталей машиностроения высокой сложности.

### **Изучаемые объекты дисциплины**

- технологический контроль конструкторской документации - оптимизация конструкций изделий в цифровом производстве.

### 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)	18	18	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	16	16	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

### 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				
Отработка конструкции изделия на технологичность	4	0	4	18
Методы и приемы, используемые при отработке конструкции изделия на технологичность. Понятие о технологичности и правила отработки конструкции изделия на технологичность.				
Оптимизация конструкции изделия в цифровом производстве	8	0	4	18
Технологическое проектирование на ранних этапах. Управление конструкторскими спецификациями и технологическими процессами. Контроль и оптимизация проектных решений. Создание петли обратной связи между проектированием и производством.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Технологический контроль конструкторской документации	2	0	4	18
Цели и задачи технологического контроля. Содержание технологического контроля. Порядок проведения технологического контроля. Оформление замечаний и предложений при технологическом контроле конструкторской документации.				
Технологичность заготовок	4	0	4	18
Требования к конструкции заготовок. Технологичность конструкций деталей, изготавливаемых резанием. Технологичность комбинированных заготовок. Технологичность конструкций литых заготовок.				
ИТОГО по 1-му семестру	18	0	16	72
ИТОГО по дисциплине	18	0	16	72