

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология изготовления металлических изделий и конструкций»

Дисциплина «Технология изготовления металлических изделий и конструкций» является частью программы бакалавриата «Строительство (общий профиль, СУОС)» по направлению «08.03.01 Строительство».

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является овладение студентами в процессе обучения профессиональными компетенциями, а также подготовка кадров, способных самостоятельно решать комплекс технологических, конструкторских и экономических задач, связанных с изготовлением широкого спектра строительных металлических конструкций и изделий. Задачи учебной дисциплины: • изучение единой системы технологической подготовки производства металлических изделий и конструкций; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации; • изучение номенклатуры изделий и конструкций, выпускаемых предприятиями специализирующихся на изготовлении металлических изделий и конструкций; • формирование умения использовать компьютерную технику при проектировании технологического процесса производства металлических изделий и конструкций; • формирование умения составлять технические задания на проектирование и изготовление металлических изделий и конструкций; • формирование навыков организации разработки текущих планов и балансов материально-технического обеспечения производственной программы, создания производственных запасов на основе определения потребности в материальных (материалах, оборудовании, комплектующих изделиях, топливе, электроэнергии) и трудовых ресурсах при производстве металлических изделий и конструкций; • формирование навыков разработки планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности предприятия, специализирующегося на изготовлении металлических изделий и конструкций..

### **Изучаемые объекты дисциплины**

• Металлы и сплавы; • Основные понятия и свойства металлов и сплавов; • Изменения, происходящие в металлах в результате их термической обработки; • Материалы, применяемые для изготовления металлических конструкций и изделий; • Процесс изготовления деталей металлических конструкций; • Фрезерование конструкций. Доводка. Сверление монтажных отверстий по кондукторам. Контрольная и общая сборки; • Процесс грунтовки и окраски металлических конструкций; • Контроль качества продукции; • Особенности проектирования и организации производства металлических конструкций и изделий..

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
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)	34	34	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90	
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
<b>6-й семестр</b>				
Основы металлов и сплавов	2	0	6	12
Основные понятия и свойства металлов и сплавов Диаграммы состояния металлических сплавов Термическая обработка стали				
Грунтовка и окраска конструкций	2	0	4	12
Грунтовка и окраска конструкций				
Фрезерование конструкций. Доводка. Сверление монтажных отверстий по кондукторам. Контрольная и общая сборки	2	0	2	12
Фрезерование конструкций. Доводка. Сверление монтажных отверстий по кондукторам. Контрольная и общая сборки				
Контроль качества продукции	2	0	4	12
Контроль качества продукции				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Подготовка металла	2	0	2	6
Подготовка металла				
Изготовление деталей конструкций (обработка металла)	4	0	6	12
Сборка конструкций Сварка конструкций Клепка конструкций Болтовое соединение элементов конструкций				
Материалы, применяемые для изготовления металлических конструкций и изделий	2	0	4	12
Материалы, применяемые для изготовления металлических конструкций и изделий				
Особенности проектирования и организации производства металлических конструкций и изделий	2	0	6	12
Особенности проектирования и организации производства металлических конструкций и изделий				
ИТОГО по 6-му семестру	18	0	34	90
ИТОГО по дисциплине	18	0	34	90