

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление качеством металлопродукции»

Дисциплина «Управление качеством металлопродукции» является частью программы магистратуры «Металловедение и технология термической обработки сталей и высокопрочных сплавов» по направлению «22.04.02 Металлургия».

Цели и задачи дисциплины

Цель: освоение профессиональных компетенций в области управления качеством металлопродукции в области современной промышленности. Задачи: - изучение средств и тактики контроля сырьевых свойств; - формирование умений осуществлять рациональный выбор контролируемых параметров качества металлических материалов; - формирование навыков в решении вопросов обеспечения заданного уровня качества металлопродукции..

Изучаемые объекты дисциплины

- средства и методы контроля сырьевых свойств; - основные понятия в области управления качеством выпускаемой продукции..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	28	28
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)		
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	26	26
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	44	44
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

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
2-й семестр				
Средства и тактика контроля сдаточных свойств	0	0	13	22
<p>Тема 1: Методы контроля и анализа металлопродукции. Общие положения, химические и электрохимические методы анализа, спектральный анализ, дифракционные методы, металлографические методы оценки качества стальных изделий, макроструктурный метод, дефекты обработки давлением (технологический контроль), технологические испытания.</p> <p>Тема 2: Применение макро- и микроанализа для контроля сдаточных свойств. Макроструктурный анализ изломов, микроструктурный анализ структуры материалов, электронная микроскопия, сканирующая зондовая микроскопия (СЗМ).</p> <p>Тема 3: Методы неразрушающего контроля.</p> <p>Тема 4: Контроль металлов по механическим свойствам. Анализ металлов по механическим свойствам, измерение твердости, испытания на растяжение, испытания на изгиб, определение ударной вязкости, испытания на трещиностойкость, определение критической температуры хрупкости.</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Управление качеством	0	0	13	22
Тема 5: Нормативно-техническая документация. Техническое регулирование и технический регламент, уровни стандартизации и виды стандартов, технические условия и технические описания, стандартизация в Российской Федерации, Роль стандартизации в управлении качеством материалов. Тема 6: Организация контроля продукции на предприятии. Основные положения входного контроля продукции, входной контроль на предприятии, управление качеством материала, общие понятия о статистическом контроле качества, уровни дефектности, планы и оперативные характеристики планов выборочного контроля. Тема 7: Статистический приемочный контроль. Принципы применения стандартов на статистический приемочный контроль по альтернативному признаку, статистический приемочный контроль по количественному признаку, вопросы организации контроля и обеспечение качества выпускаемой продукции в условиях массового производства. Тема 8: Новые разработки и достижения в области «качества» сталей.				
ИТОГО по 2-му семестру	0	0	26	44
ИТОГО по дисциплине	0	0	26	44