

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.09.2023 14:53:39

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

# Теория и технология деформационной обработки металлов и сплавов

Закреплена за подразделением

Кафедра обработки металлов давлением

Направление подготовки

22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Профиль

Деформационная обработка металлов и сплавов

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 1

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

74

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	-формирование у студентов умения выбирать параметры и рассчитывать технологические процессы деформационной обработки металлов и сплавов используя основы теории пластичности; анализировать напряжённое и деформированное состояние при обработке металлов давлением; влияние технологических параметров горячей и холодной деформации на структуру и свойства металлов и сплавов; использовать основные методики расчёта технологических и энергосиловых параметров процессов пластической деформации.
-----	---

### 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.2	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Научно-исследовательская практика	
2.2.2	Автоматизация машин и агрегатов ОМД	
2.2.3	Методы и инструменты бережливого производства	
2.2.4	Плавка и литье металлов и сплавов	
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

<b>ПК-4: Способность анализировать, разрабатывать, совершенствовать технологии и оборудование деформационно-термической обработки металлов и сплавов, состав, структуру и свойства получаемой металлопродукции</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-4-31 Основные процессы обработки металлов давлением, их преимущества и недостатки. Основы теории пластичности и её применение к расчётам различных процессов обработки металлов давлением.	
<b>Уметь:</b>	
ПК-4-У1 Описывать влияние технологических параметров процессов деформационной обработки металлов и сплавов на качество и свойства готовых изделий. Выполнять расчёты технологических и энергосиловых параметров процессов деформационной обработки металлов и сплавов.	
<b>Владеть:</b>	
ПК-4-В1 Методиками расчётов деформационных и силовых параметров процессов обработки металлов давлением. Навыками применения методик при разработке технологических процессов обработки металлов давлением.	