

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по деформации и обработке металлов

Дата подписания: 01.08.2023 10:40:18

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

# Современные технологические решения в деформационной обработке 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

12 ЗЕТ

Часов по учебному плану

432

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 2, 3

аудиторные занятия

102

зачет 1

самостоятельная работа

258

курсовой проект 3

часов на контроль

72

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	Неделя		18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции			34	34			34	34
Практические	17	17	34	34	17	17	68	68
Итого ауд.	17	17	68	68	17	17	102	102
Контактная работа	17	17	68	68	17	17	102	102
Сам. работа	91	91	76	76	91	91	258	258
Часы на контроль			36	36	36	36	72	72
Итого	108	108	180	180	144	144	432	432

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	подготовка выпускников к профессиональной деятельности в области инновационных технологий и оборудования прокатных производств.
1.2	
1.3	Задачи дисциплины:
1.4	1. Изучить современные проблемы металлургии, машиностроения и материаловедения.
1.5	2. Освоить решение исследовательских и производственных задач в области металлургии с использованием современных технических приемов.
1.6	3. подготовка выпускников к производственно-технологической деятельности в области инновационных технологий и оборудования для производства сплошных и полых изделий; подготовка выпускников к решению технологических вопросов в области прессования.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Преддипломная практика	

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

<b>ПК-3: Способность к организации согласованной работы производственных подразделений по выпуску проката цветных металлов и сплавов</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-3-31	Аналитические, вычислительные и экспериментальные методы исследования и моделирования процессов и машин для ОМД
ПК-3-32	Основные технологические приемы получения высококачественной продукции
<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	Современные тенденции развития металлургии и материаловедения
<b>ПК-2: Способность проводить комплексные исследования процессов деформационно-термической обработки металлов и сплавов, структуры и свойств получаемой металлопродукции</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-2-31	Современные тенденции развития металлургии и материаловедения
ПК-2-32	Методы и способы проведения комплексных исследований процессов производства листа, сварных и бесшовных труб и профилей из различных металлов и сплавов.
<b>ПК-4: Способность анализировать, разрабатывать, совершенствовать технологии и оборудование деформационно-термической обработки металлов и сплавов, состав, структуру и свойства получаемой металлопродукции</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-4-У1	Находить необходимые данные об объекте исследования, критически анализировать и творчески использовать базы данных и другие источники информации
<b>ПК-3: Способность к организации согласованной работы производственных подразделений по выпуску проката цветных металлов и сплавов</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-3-У1	Исследовать разрабатываемые технологические объекты в области профессиональной деятельности
ПК-3-У2	Анализировать необходимые свойства и назначение продукции и на основе этого выбирать наиболее рациональный для данного типа изделия, способ прессования и металлургическое оборудование
<b>ПК-2: Способность проводить комплексные исследования процессов деформационно-термической обработки металлов и сплавов, структуры и свойств получаемой металлопродукции</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-2-У2	Готовить, внедрять и проводить комплексные исследования процессов производства листа, сварных и бесшовных

труб и профилей из различных металлов и сплавов.
<b>ПК-2-У1</b> Находить необходимые данные об объекте исследования, критически анализировать и творчески использовать базы данных и другие источники информации
<b>Владеть:</b>
ПК-2-В1 Современными методами расчета технологических параметров процессов и оценки их эффективности
<b>ПК-4: Способность анализировать, разрабатывать, совершенствовать технологии и оборудование деформационно-термической обработки металлов и сплавов, состав, структуру и свойства получаемой металлопродукции</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-4-В1 Современными методами расчета технологических параметров процессов и оценки их эффективности
<b>ПК-2: Способность проводить комплексные исследования процессов деформационно-термической обработки металлов и сплавов, структуры и свойств получаемой металлопродукции</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-2-В2 Современными методами и способами проведения комплексных исследований процессов производства листа, сварных и бесшовных труб и профилей из различных металлов и сплавов.
<b>ПК-3: Способность к организации согласованной работы производственных подразделений по выпуску проката цветных металлов и сплавов</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-3-В1 Методами поиска и анализа информационных источников, навыками подготовки технологической нормативной документации по процессам и оборудованию для получения заданных изделий
ПК-3-В2 Владеть методикой выбора рационального способа прессования и современного оборудования для его осуществления