

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.08.2023 10:37:42

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 термической обработки металлов

Закреплена за подразделением

Кафедра металловедения цветных металлов

Направление подготовки

22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Профиль

Физическое металловедение (iPhD)

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 2

аудиторные занятия

68

самостоятельная работа

40

часов на контроль

36

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Вид занятий				
Лекции	34	34	34	34
Практические	34	51	34	51
Итого ауд.	68	136	68	136
Контактная работа	68	136	68	136
Сам. работа	40	188	40	188
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	360	144	360

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Развитие у студентов навыков анализа структурных изменений, происходящих в металлических материалах в процессе термической обработки, а также влияние этих изменений на свойства металлических материалов.
1.2	Формирование у студентов знаний, навыков и умений в области организации и математического планирования эксперимента, выбора факторов и показателей качества, осуществления планирования для поиска экстремумов функции отклика и определения обобщенного показателя качества.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.05
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Основы физики металлов	
2.1.2	Прикладное материаловедение 1. Основы металловедения.	
2.1.3	Термодинамические расчеты и анализ фазовых диаграмм многокомпонентных систем	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Amorphous metallic alloys / Аморфные металлические сплавы	
2.2.2	Modelling and optimization in physical metallurgy / Моделирование и оптимизация в металловедении	
2.2.3	Thermal and thermomechanical treatment of special steels and alloys / Термическая и термомеханическая обработка сталей и сплавов	
2.2.4	Защита интеллектуальной собственности	
2.2.5	Конструирование металлических материалов	
2.2.6	Прикладное материаловедение 2. Неметаллические материалы.	
2.2.7	Формирование структуры металлических материалов	
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	

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