

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.09.2023 14:53:35

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

# Автоматизация машин и агрегатов ОМД

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:

аудиторные занятия

34

зачет с оценкой 3

самостоятельная работа

74

курсовая работа 3

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 3 (2.1) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|-------|-----|
|   | 18      |     |       |     |
| Неделя                                    | уп      | рп  | уп    | рп  |
| Лекции                                    | 9       | 9   | 9     | 9   |
| Лабораторные                              | 8       | 8   | 8     | 8   |
| 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 | Цель - формирование у студентов знаний, умений и навыков разработки и осуществления технологических процессов обработки металлов давлением (ОМД) с применением систем автоматического контроля и управления.  |
| 1.2 | Подготовка выпускников способных применять полученные знания к анализу и решению задач в области технологических процессов прокатного производства с применением методов и технических средств автоматизации. |

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

| Блок ОП:   |   | Б1.О |
|------------|---|------|
| <b>2.1</b> | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |      |
| 2.1.1      | Научно-исследовательская практика   |      |
| 2.1.2      | Материаловедение легких сплавов   |      |
| 2.1.3      | Совмещенные процессы деформационно-термической обработки  |      |
| 2.1.4      | Теория и технология деформационной обработки металлов и сплавов   |      |
| <b>2.2</b> | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |      |
| 2.2.1      | 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-4-32 Основные типы приборов и элементов систем автоматики для автоматического контроля и управления процессами и оборудованием ОМД   |  |
| ПК-4-31 Основные принципы построения систем автоматизации технологических процессов ОМД, структуру и функции АСУ ТП.  |  |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| ПК-4-У2 Выбирать измерительные приборы для контроля параметров технологических процессов ОМД и показателей качества металлопродукции.   |  |
| ПК-4-У1 Анализировать и оценивать эффективность применения систем автоматизации технологических процессов ОМД, разрабатывать структурные и функциональные схемы управления технологическими процессами ОМД по заданным требованиям. |  |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| ПК-4-В2 Навыками работы с приборами контроля технологических параметров процессов ОМД и показателей качества металлопродукции, с элементами систем автоматики   |  |
| ПК-4-В1 Навыками составления технических заданий на проектирование систем автоматизации технологических процессов и установок обработки металлов давлением.   |  |