

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Исаев Игорь Магомедович
Должность: Проректор по учебной и научной работе
Дата подписания: 07.09.2023 11:16:09
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

Компьютерные модели металлургических процессов

Закреплена за подразделением

Кафедра инфокоммуникационных технологий

Направление подготовки

09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Цифровые двойники в промышленности

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 4

аудиторные занятия 26

самостоятельная работа 82

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	10			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	9	9	9	9
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	26	26	26	26
Контактная работа	26	26	26	26
Сам. работа	82	82	82	82
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Подготовка выпускников к научно-исследовательской деятельности с целью решения задач, возникающих в процессе разработки новых технологических процессов производства металлов и соответствующего оборудования.
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.1.ДВ.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Дополненная реальность	
2.1.2	Жизненный цикл программного обеспечения	
2.1.3	Промышленный интернет вещей	
2.1.4	Элементы визуализации цифровых двойников производства	
2.1.5	Методы разработки высокопроизводительных программ	
2.1.6	Научно-исследовательская работа	
2.1.7	Прикладной статистический анализ	
2.1.8	Производственная практика	
2.1.9	Интеллектуальные компьютерные системы мониторинга технологических процессов	
2.1.10	Принципы функционирования цифрового двойника	
2.1.11	Системы хранения и обработки данных	
2.1.12	Современная теория управления. Основные принципы и математические методы	
2.1.13	Технология разработки цифровых двойников технологических процессов	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-3: Способен выполнять исследования и эксперименты, оформлять результаты исследований и разработок по самостоятельной теме	
Знать:	
ПК-3-31 основы моделирования металлургических процессов	
УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Уметь:	
УК-2-У1 интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях	
ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	
Владеть:	
ОПК-5-В1 навыком разработки и модернизации математического описания основных металлургических переделов	

