

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по качеству и государственному образованию

Дата подписания: 10.10.2023 14:30:43

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

Цифровые технологии в литейном производстве

Закреплена за подразделением Кафедра литейных технологий и художественной обработки материалов

Направление подготовки 22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Профиль Современные материалы и методы получения высокоточных отливок

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 126

Формы контроля в семестрах:
зачет 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	19			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	126	126	126	126
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Подготовка студентов-магистров к использованию современного оборудования, применяемого для ускоренной организации и запуска производства литых изделий.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Инновационные процессы получения литых заготовок для последующей обработки давлением	
2.1.2	Конструирование пресс-форм для литья по выплавляемым моделям	
2.1.3	Конструирование пресс-форм для литья под давлением	
2.1.4	Конструирование форм для художественного и ювелирного литья	
2.1.5	Оборудование для изготовления отливок по выплавляемым моделям и под давлением	
2.1.6	Учебная практика	
2.1.7	Конструирование литниковых систем и отливок точного литья	
2.1.8	Научно-исследовательская практика	
2.1.9	Технологические процессы производства точных отливок	
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

ПК-3: Способен проектировать литейную оснастку средней сложности	
Знать:	
ПК-3-33	Способы ускоренной подготовки производства литых изделий, их особенности, положительные и негативные стороны;
ПК-3-34	Системы CAD/CAM/CAE их назначение и основные функции;
ПК-3-31	Перспективные технологии литейного производства
ПК-3-32	Основное оборудование используемое при ускоренном проектировании литейного производства;
Уметь:	
ПК-3-У3	Использовать технологию быстрого прототипирования при изготовлении литой детали;
ПК-3-У4	Использовать программные пакеты для ускоренной подготовки литейного производства;
ПК-3-У1	Анализировать технологические процессы
ПК-3-У2	Применять CAD/CAM/CAE и вести построение деталей в электронной среде;
Владеть:	
ПК-3-В2	Навыками использования CAD/CAM/CAE систем;
ПК-3-В1	Изучение передовых изменений в технологии