

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.08.2023 11:18:19

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

# Основы теории литейных процессов

Закреплена за подразделением Кафедра литейных технологий и художественной обработки материалов

Направление подготовки 29.04.04 ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

Профиль Цифровое производство и дизайн художественных изделий и новых материалов

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

Формы контроля в семестрах:  
зачет с оценкой 1

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>,<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	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	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Формирование у студентов необходимые знания по основным свойствам металлов и элементов, входящих в состав сплавов, для осознанного выбора способов и условий приготовления сплавов, умений анализировать закономерности неравновесной кристаллизации для понимания и управления структурой сплавов в литых заготовках, а также навыком получения изделий без усадочных дефектов с необходимым уровнем рабочих свойств.
-----	--

### 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

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

<b>ОПК-2: Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук и знаний на стыке различных областей при разработке новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-2-33	Основные закономерности химических и физико-химических процессов, процессов массопереноса
ОПК-2-32	Основные закономерности процессов генерации и переноса теплоты, движения жидкости и газов
ОПК-2-31	Основные закономерности технологических процессов
<b>Уметь:</b>	
ОПК-2-У3	Анализировать технологические процессы для определения влияния технологических параметров на качество получаемых изделий
ОПК-2-У2	Рассчитывать и анализировать химические и физико-химические процессы, процессы массопереноса, происходящие в технологических процессах плавки и литья черных и цветных металлов
ОПК-2-У1	Анализировать результаты и формулировать выводы и рекомендации
<b>Владеть:</b>	
ОПК-2-В3	Методами воздействия на структуру металлических материалов
ОПК-2-В2	Методами анализа и обработки экспериментальных данных, систематизации научно-технической информации
ОПК-2-В1	Методами контроля качества металлических расплавов