

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по развитию и качеству образования

Дата подписания: 01.08.2023 10:45:41

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

Технология пайки металлических и неметаллических материалов

Закреплена за подразделением Кафедра литейных технологий и художественной обработки материалов

Направление подготовки 22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Профиль Новые материалы и цифровые технологии литья металлов

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 72

часов на контроль 36

Формы контроля в семестрах:
экзамен 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	19			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Ознакомление студентов с основными технологиями пайки металлических материалов, композиционных материалов и керамики применением технологии пайки на основе возможных вариантов выбора источников нагрева, анализу условий производства и выбору технологии и оборудования для пайки наиболее распространенных черных и цветных металлов и сплавов, а также неметаллических материалов.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.07
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Дизайн изделий художественного и ювелирного литья	
2.1.2	Инновационные технологии обработки драгоценных камней, их синтетических аналогов и цветных минералов	
2.1.3	Конструирование литейной оснастки	
2.1.4	Моделирование технологических процессов в литейном производстве	
2.1.5	Основы плавки высокотемпературных сплавов в защитных средах и вакууме	
2.1.6	Синтез алмазов и высокотвердых материалов ювелирного и технического назначения	
2.1.7	Учебная практика	
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-4: Способен обрабатывать новые технологии обработки металлических и неметаллических материалов, определения, оценки и изготовления изделий из них	
Знать:	
ПК-4-31 Стандарты, технические условия и другие нормативные и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации	
ПК-3: Способен анализировать новые технологические процессы в производстве изделий из металлических и неметаллических материалов	
Знать:	
ПК-3-32 Методы контроля качества литейных изделий	
ПК-3-31 Перспективные технологии литейного производства	
ПК-4: Способен обрабатывать новые технологии обработки металлических и неметаллических материалов, определения, оценки и изготовления изделий из них	
Уметь:	
ПК-4-У1 Анализировать технологические процессы	
ПК-3: Способен анализировать новые технологические процессы в производстве изделий из металлических и неметаллических материалов	
Уметь:	
ПК-3-У2 Выявлять причины брака	
ПК-3-У1 Анализировать режимы технологических процессов	
ПК-4: Способен обрабатывать новые технологии обработки металлических и неметаллических материалов, определения, оценки и изготовления изделий из них	
Владеть:	
ПК-4-В1 Выбор нового оборудования, отвечающего требованиям технологического процесса	
ПК-3: Способен анализировать новые технологические процессы в производстве изделий из металлических и неметаллических материалов	
Владеть:	
ПК-3-В1 Выявление достоинств и недостатков новых технологий по сравнению с традиционно применяемыми на производстве	
ПК-3-В2 Выявление причин возникновения брака при производстве изделий	

