

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 27.09.2023 15:57:28

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

Информационные технологии

Закреплена за подразделением

Кафедра обработки металлов давлением

Направление подготовки

15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Профиль

Квалификация

Инженер-исследователь

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

5 ЗЕТ

Часов по учебному плану

180

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 9

аудиторные занятия

68

самостоятельная работа

76

часов на контроль

36

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	18			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	51	51	51	51
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Научить использовать вычислительную технику при выполнении расчётных и графических работ, для ускорения и автоматизации научных, проектных и организационных работ применительно к специфическим условиям процессов обработки металлов давлением.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Инжиниринг оборудования для обработки металлов	
2.1.2	Лазерная обработка, резка и сварка	
2.1.3	Моделирование и инжиниринг промышленных конструкций	
2.1.4	Надежность, эксплуатация и ремонт машин и агрегатов	
2.1.5	Компьютерный анализ и проектирование	
2.1.6	Проектирование и моделирование машин и агрегатов	
2.1.7	Деформационные модули и комплексы	
2.1.8	Инжиниринг грузоподъемных машин и устройств	
2.1.9	Мехатроника	
2.1.10	Оборудование современных производств ОМД	
2.1.11	Производство сварных металлоизделий	
2.1.12	Автоматизированное проектирование машин	
2.1.13	Математические методы в инжиниринге	
2.1.14	Программирование в роботизированных системах	
2.1.15	Теория обработки металлов давлением и физические основы пластической деформации	
2.1.16	Инженерная и компьютерная графика	
2.1.17	Информатика	
2.1.18	ARTCAD	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Автоматизация и управление технологическими машинами	
2.2.2	Инжиниринг машин, агрегатов и процессов для производства материалов и заготовок	
2.2.3	Инновационные комплексы и модули	
2.2.4	Моделирование технологического инструмента и узлов деталей оборудования	
2.2.5	Технологии Big Data	
2.2.6	Эксплуатация технологического оборудования	
2.2.7	Анализ данных и аналитика в принятии решений	
2.2.8	Защита интеллектуальной собственности и патентование	
2.2.9	Методы и инструменты бережливого производства	
2.2.10	Методы и инструменты бережливого производства	
2.2.11	Разработка и реализация предпринимательских проектов	
2.2.12	Технологии защиты оборудования и металлопродукции от коррозии	
2.2.13	Научно-исследовательская работа	
2.2.14	Научно-исследовательская работа	
2.2.15	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.16	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-2: Способность участвовать в проведении научно-исследовательских и экспериментальных работ с использованием различных методов, составлении отчетов по технологическим машинам и оборудованию

Знать:

ПК-2-31 Современные средства информационных технологий для составления отчетов о проделанных научно-исследовательских и экспериментальных работ

ПК-1: Способность проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований по технологическим машинам и оборудованию

Знать:
ПК-1-31 Знать современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия в сфере информационных технологий, применяемых при исследовании в области ОМД
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Знать:
ОПК-4-31 Современные информационные технологии и глобальные информационные ресурсы в области металлургии и машиностроения
ПК-2: Способность участвовать в проведении научно-исследовательских и экспериментальных работ с использованием различных методов, составлении отчетов по технологическим машинам и оборудованию
Уметь:
ПК-2-У1 Использовать современные средства информационных технологий при проведении научно-исследовательских и экспериментальных работ
ПК-1: Способность проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований по технологическим машинам и оборудованию
Уметь:
ПК-1-У1 Применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия в сфере информационных технологий, применяемых при исследовании в области ОМД
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Уметь:
ОПК-4-У1 Использовать данные глобальных информационных ресурсов в области ОМД и применять современные информационные технологии при расчётах и исследованиях в области процессов обработки металлов давлением
ПК-2: Способность участвовать в проведении научно-исследовательских и экспериментальных работ с использованием различных методов, составлении отчетов по технологическим машинам и оборудованию
Владеть:
ПК-2-В1 Средствами информационных технологий при проведении научно-исследовательских и экспериментальных работ, а также составлении отчётов
ПК-1: Способность проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований по технологическим машинам и оборудованию
Владеть:
ПК-1-В1 Владеть современными коммуникативными технологиями, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия в сфере информационных технологий, применяемых при исследовании в области ОМД
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Владеть:
ОПК-4-В1 Навыками работы в компьютерном обеспечении, реализующем современные информационные технологии, при расчётах и исследованиях процессов обработки металлов давлением