

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 21.09.2023 15:38:10

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

Инжиниринг оборудования и процессов для непрерывной разливки стали

Закреплена за подразделением

Кафедра инжиниринга технологического оборудования

Направление подготовки

15.04.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Профиль

Инжиниринг инноваций

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 3

аудиторные занятия

51

курсовой проект 3

самостоятельная работа

57

часов на контроль

36

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель дисциплины – формирование знаний, умений и навыков в области теоретических основ, методических приемов и особенностей производственно-технологической деятельности в области технологического оборудования и процессов при непрерывной разливки стали. Изучение студентами современного оборудования и передовых технологий, применяемых в сталеплавильном переделе при производстве на машинах непрерывного литья стальных заготовок широкого марочного и размерного сортамента.
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Инжиниринг оборудования и технологий обработки материалов давлением	
2.1.2	Научно-исследовательская практика	
2.1.3	Автоматизированное проектирование технологических машин и оборудования	
2.1.4	Инжиниринг коллаборативных робототехнических комплексов	
2.1.5	Мехатроника	
2.1.6	Автоматизация процессов на основе технологии цифровые двойники	
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-1: Способность анализировать производственные процессы различных комплексов и машиностроительных производств	
Знать:	
ПК-1-31 фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач технологии машиностроения	
ПК-1-32 содержание естественнонаучных и математических дисциплин, составляющих теоретическую основу модулей профильной подготовки машиностроения	
ПК-2: Готовность применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов	
Знать:	
ПК-2-31 методы выбора оптимальных технологических процессов изготовления деталей	
ОПК-4: Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин	
Знать:	
ОПК-4-31 системный анализ профессиональной деятельности для решения конкретных задач инжиниринга технологического оборудования с применением технологии машиностроения	
ПК-2: Готовность применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов	
Уметь:	
ПК-2-У1 проводить испытания, измерения и обработку результатов	
ПК-2-У2 Решать профессиональные задачи в области инжиниринга оборудования и процессов для непрерывной разливки стали, применяя фундаментальные знания для решения задач в междисциплинарных областях профессиональной деятельности.	
ПК-1: Способность анализировать производственные процессы различных комплексов и машиностроительных производств	
Уметь:	
ПК-1-У1 выбор испытательного и измерительного оборудования, необходимого для проведения исследований	
ОПК-4: Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин	

Уметь:
ОПК-4-У2 использовать современную вычислительную технику, справочники по технологии машиностроения;
ОПК-4-У1 применять информационно-коммуникационные технологии и методы обработки данных в профессиональной деятельности технических задач.
ПК-2: Готовность применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов
Владеть:
ПК-2-В1 Методикой выбора технологического оборудования
ОПК-4: Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин
Владеть:
ОПК-4-В1 навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах.
ПК-1: Способность анализировать производственные процессы различных комплексов и машиностроительных производств
Владеть:
ПК-1-В1 основными инструментами информационно-коммуникационных технологий и методами обработки данных