

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.08.2023 10:48:44

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

Методы коррозионных исследований и испытаний

Закреплена за подразделением Кафедра металлургии стали, новых производственных технологий и защиты металлов

Направление подготовки 22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Профиль Современные технологии получения и защиты металлических материалов

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 51

самостоятельная работа 57

Формы контроля в семестрах:
зачет с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель: научить проводить коррозионные исследования и испытаний металлов и сплавов для поиска действенных и высокоэффективных средств быстрого поиска и отбора наиболее коррозионностойких материалов и покрытий
1.2	Задачи: научить
1.3	- использовать последние достижения теоретической и экспериментальной физики, физической химии, материаловедения, применяя современную аналитическую аппаратуру для научных экспериментов, для создания наиболее точных и простых методов изучения устойчивости металлов и конструкционных материалов, заменяющих их, к различным видам коррозии;
1.4	- формулировать конкретную задачу исследования, намечать основные этапы, пути и средства ее решения, грамотно проводить экспериментальные измерения, делать на основе анализа результатов обоснованные выводы и предлагать соответствующие рекомендации по снижению воздействия коррозии на металл.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Взаимодействие металлов с окружающей средой	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Диагностика и экспертиза коррозионных разрушений металлов	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-4: Способен применять профессиональные знания для материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных наноматериалов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них

Знать:

ПК-4-32 требования, предъявляемые к методам исследований и испытаний

ПК-4-31 ГОСТы Единой системы защиты металлов от коррозии и старения (ЕСЗКС)

Уметь:

ПК-4-У2 проводить оценку коррозионного состояния и скорости коррозии металлов и сплавов, определять способность конкретного материала сопротивляться коррозионному воздействию среды в данных условиях

ПК-4-У1 проводить специальные исследования и испытания, базирующиеся на передовых научных представлениях о коррозии и современных методах ее изучения

Владеть:

ПК-4-В1 навыками применения ГОСТов ЕСЗКС для проведения коррозионных испытаний металлических материалов