

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.09.2023 14:58:27

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

# Диагностика и экспертиза коррозионных разрушений металлов

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	<b>Магистр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Формы контроля в семестрах: экзамен 3
в том числе:		
аудиторные занятия	34	
самостоятельная работа	38	
часов на контроль	36	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	9	9	9	9
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Цель: научить проводить оценку коррозионного состояния металлопродукции с учетом требований организационно-технического, нормативного и методического сопровождения.
1.2	Задачи: научить
1.3	- применять стандарты, устанавливающие требования к организации, составу и порядку выполнения работ для проведения коррозионных обследований объектов;
1.4	- использовать данные о составе, структуре, электрохимических характеристиках сплавов для диагностики их склонности к локальным видам коррозионных разрушений;
1.5	- проводить экспертную оценку причин коррозионных отказов применительно к конкретным сплавам и условиям эксплуатации металлопродукции;
1.6	- применять методы неразрушающего контроля коррозионного состояния металлических материалов и изделий из них в зависимости от характера и степени развития коррозионного процесса;
1.7	- использовать на практике приборы и оборудование для прогнозирования безотказной работы объектов на основе результатов коррозионных обследований;

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Коррозионная стойкость конструкционных сплавов	
2.1.2	Методы коррозионных исследований и испытаний	
2.1.3	Научно-исследовательская практика	
2.1.4	Взаимодействие металлов с окружающей средой	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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

<b>ПК-4:</b> Способен применять профессиональные знания для материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных наноматериалов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них
<b>Знать:</b>
ПК-4-32 Законодательную базу и нормативно-техническую документацию, необходимую для проведения диагностики и экспертизы коррозионного состояния металлопродукции
ПК-4-31 Цели и задачи проведения экспертизы коррозионного состояния металлических материалов и конструкций
<b>Уметь:</b>
ПК-4-У2 Определять местоположение и проводить идентификацию коррозионных повреждений
ПК-4-У1 Использовать стандарты, устанавливающие требования к организации, составу и порядку выполнения работ при проведении коррозионных обследований объектов
<b>Владеть:</b>
ПК-4-В2 Навыками составления Заключения по результатам коррозионной экспертизы промышленной безопасности действующего объекта
ПК-4-В1 Опытном применении методов неразрушающего контроля коррозионного состояния металлических материалов и изделий из них