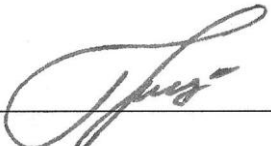


Наименование дисциплины	КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА МЕТАЛЛОВ
Интерактивные формы обучения	Интерактивные лекции, демонстрационный эксперимент, исследовательский практикум, дискуссии и др.
Цели освоения дисциплины	
Целями освоения дисциплины «Коррозия и защита металлов» являются формирование представлений о видах коррозии и их механизмах, электрохимическая коррозия как основной вид коррозии, формирование навыков управления электрохимическими процессами. Это одна из основных теоретических тем профиля, ибо без знания коррозии невозможны сознательные и эффективные подходы к отке и организации методов защиты от этих процессов.	
Место дисциплины в структуре ООП	
Дисциплина «Коррозия и защита металлов» относится к профессиональным дисциплинам профиля, базируется на результатах изучения дисциплин естественно-научного цикла.	
Основное содержание	
<p>Модуль 1. Коррозия металла. Классификация процессов с позиции механизма.</p> <p>Модуль 2. Электрохимическая коррозия металлов.</p> <p>Модуль 3. Пассивация металлов как явление.</p> <p>Модуль 4. Методы коррозионных испытаний. Моделирование процессов электрохимической коррозии, ее показатели</p> <p>Модуль 5. Оценка скорости электрохимической коррозии волнометрическим способом</p> <p>Модуль 6. Коррозионное поведение металлов и сплавов</p> <p>Модуль 7. Общая классификация методов защиты</p>	
Формируемые компетенции	
<ul style="list-style-type: none"> - способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта (ПК-7); - способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ПК-10); - готовность использовать знания свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18). 	
Образовательные результаты	
<ul style="list-style-type: none"> • Знания: основные понятия и определения дисциплины, типы электрохимических систем, их составные части и свойства, механизм электрохимических реакций, их термодинамика и кинетика. • Умения: применять полученные знания при теоретическом анализе, компьютерном моделировании и экспериментальном исследовании электрохимических процессов, находить взаимосвязь между природой электрохимической системы и процессами, которые могут в ней протекать, правильно сформулировать задачу при постановке электрохимического исследования и разработать пути ее решения. • Владение: техникой электрохимических измерений методами анализа результатов определения термодинамических и кинетических характеристик процессов, информацией об областях применения и перспективах развития электрохимических технологий. 	
Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника	
Знание причин коррозии, видов и локализации разрушений позволяет будущему специалисту прогнозировать поведение материала при воздействии агрессивных сред, давать рекомендации по надлежащему использованию оборудования.	
Ответственная кафедра	
Кафедра «Технология электрохимических производств»	

Начальник УМУ _____  Н.Е. Гордина