Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.02.02

Коррозия металлов

Направление подготовки: 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Профиль: Локомотивы

Объем дисциплины: 2 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью является формирование компетенций, указанных в п. 1.2. в части представленных в п. 1.3. результатов обучения (знаний, умений, навыков)
1.2	Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата химии, основных теоретических положений о свойствах конструкционных материалов, способах подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-12 владением методами оценки свойств конструкционных материалов, способами подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	базовые положения о свойствах конструкционных материалов, способах подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава
Уровень 2 (продвинутый)	Основные положения о свойствах конструкционных материалов, способах подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава
Уровень 3 (высокий)	Основные положения о свойствах конструкционных материалов, способах подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	Собирать и обобщать базовые положения о свойствах конструкционных материалов, способах подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава
Уровень 2 (продвинутый)	Систематизировать базовые положения о свойствах конструкционных материалов, способах подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава
Уровень 3 (высокий)	Анализировать, выделять основные положения о свойствах конструкционных материалов, способах подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	Информацией о базовых положениях. свойствах конструкционных материалов, способах подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава
Уровень 2 (продвинутый)	Методами обоснования базовых положений о свойствах конструкционных материалов, способах подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава
Уровень 3 (высокий)	Навыками критической оценки основных положений о свойствах конструкционных материалов, способах подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава

ПК-7 способностью эффективно использовать материалы при техническом обслуживании, ремонте и проектировании подвижного состава, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, владением методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	особенности формулирования технического задания на проектирование приспособлений и оснастки для производства деталей подвижного состава
Уровень 2 (продвинутый)	требования к форме технического задания на проектирование приспособлений и оснастки для производства деталей подвижного состава
Уровень 3 (высокий)	отличительные особенности содержания технического задания на выполнение и оснастки для производства деталей подвижного состава
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	составлять техническое задание на проектирование приспособлений и оснастки для производства деталей подвижного состава
Уровень 2 (продвинутый)	использовать требования к форме и содержанию при составлении технического задания на проектирование приспособлений и оснастки для производства деталей подвижного состава
Уровень 3 (высокий)	Применять отличительные особенности содержания технического задания на выполнение и оснастки для производства деталей подвижного состава
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	Навыками выбора и применения материалов при изготовлении деталей для подвижного состава
Уровень 2 (продвинутый)	Способами выбора материалов при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/
1.1	Экономические и экологические ущербы, наносимые коррозией. Причины коррозионных разрушений/Лек
1.2	Экономические и экологические ущербы, наносимые коррозией./Лаб
1.3	Типы кристаллических решеток. Физические и химические свойства металлов. Принципы выбора конструкционных материалов с учетом воздействия на них окружающей среды/Лек
1.4	Влияние кислот, щелочей и ингибиторов на скорость электрохимической коррозии металлов и сплавов/Лаб
1.5	Конструкционные металлы на основе железа/Ср
1.6	Основные методы испытания материалов. Качественный критерий оценки коррозионной стойкости/Ср
1.7	Виды и разновидности газовой коррозии. Термодинамика и кинетика газовой коррозии/Ср
1.8	Рельсовые стали для скоростного движения поездов. Защита рельсов от коррозии вентильным секционированием сети/Ср
1.9	Виды электрохимической коррозии и способо защиты от нее /Ср

2.2	**Раздел 2**
	Подготовка к лекционным занятиям
	Подготовка к лабораторным занятиям
	Подготовка к зачету
	Итого