

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:
 1e0c38dcc0aee73cee1e5c8

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.13

Научно - техническая деятельность в инженерной практике

Направление подготовки: 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Профиль: Электрический транспорт железных дорог

Объем дисциплины: 5 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью является формирование компетенции, указанной в п. 2. в части результатов обучения (знаний, умений, навыков)
1.2	Задачей освоения дисциплины является: формирование у студентов способности разрабатывать конструкторские решения при проектировании тепловозов и проводить исследовательские работы опираясь на методы научно-технической деятельности в инженерной практике
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-10.1 Проводит научные исследования в области своей профессиональной деятельности с использованием информационных ресурсов. Собирает, анализирует и систематизирует научно-техническую и патентную информацию в заданном направлении исследования	
Знать:	
Уровень 1	основные принципы научных исследований в области своей профессиональной деятельности с использованием информационных ресурсов
Уровень 2	анализ и систему научно-технической и патентной информации в заданном направлении исследования
Уровень 3	методы анализа и систему научно-технической и патентной информации в заданном направлении исследования
Уметь:	
Уровень 1	собирать, анализировать и систематизировать научно-техническую и патентную информацию в заданном направлении исследования
Уровень 2	собирать, анализировать и систематизировать научно-техническую и патентную информацию в заданном направлении исследования
Уровень 3	проводить научные исследования в области своей профессиональной деятельности с использованием информационных ресурсов
Владеть:	
Уровень 1	методами сбора, анализа и систематизации научно-технической и патентной информации в заданном направлении исследования
Уровень 2	навыками сбора, анализа и систематизации научно-технической и патентной информации в заданном направлении исследования
Уровень 3	проведением научных исследований в области своей профессиональной деятельности с использованием информационных ресурсов
ОПК-10.2 Разрабатывает технические задания, технические условия, технические предложения по совершенствованию подвижного состава, применяет принципы изобретательства, принципы разработки новой техники	
Знать:	
Уровень 1	условия разработки технических заданий, технических условий, технических предложений по совершенствованию подвижного состава, применения принципов изобретательства, разработки новой техники
Уровень 2	способы разработки технических заданий, технических условий, технических предложений по совершенствованию подвижного состава, принципы изобретательства, разработки новой техники
Уровень 3	методы разработки технических заданий, технических условий, технических предложений по совершенствованию подвижного состава, принципы изобретательства, разработки новой техники
Уметь:	

Уровень 1	разрабатывать технические задания, технические условия, технические предложения по совершенствованию подвижного состава
Уровень 2	применять принципы изобретательства, принципы разработки новой техники
Уровень 3	проводить разработки технических заданий, технических условий, технических предложений по совершенствованию подвижного состава, принципы изобретательства, разработки новой техники
Владеть:	
Уровень 1	методами разработки технических заданий, технических условий, технических предложений по совершенствованию подвижного состава, применения принципов изобретательства, разработки новой техники
Уровень 2	методами разработки технических заданий, технических условий, технических предложений по совершенствованию подвижного состава, применения принципов изобретательства, разработки новой техники
Уровень 3	навыками разработки технических заданий, технических условий, технических предложений по совершенствованию подвижного состава, применения принципов изобретательства, разработки новой техники
ПК-7.4 Организует проведение научных исследований и экспериментов, испытаний новой техники и технологии, работ в области рационализации и изобретательства. Анализирует полученную информации с использованием цифровых технологий; проводит научные исследования и эксперименты	
Знать:	
Уровень 1	условия организации проведения научных исследований и экспериментов, испытаний новой техники и технологии, работ в области рационализации и изобретательства
Уровень 2	анализ полученную информации с использованием цифровых технологий; проводит научные исследования и эксперименты
Уровень 3	способы проведения научных исследований и экспериментов, испытаний новой техники и технологии, работ в области рационализации и изобретательства
Уметь:	
Уровень 1	применять научные исследования и эксперименты, испытания новой техники и технологии, работ в области рационализации и изобретательства, анализировать полученную информации с использованием цифровых технологий; проводить научные исследования и эксперименты
Уровень 2	использовать научные исследования и эксперименты, испытания новой техники и технологии, работ в области рационализации и изобретательства, анализировать полученную информации с использованием цифровых технологий; проводить научные исследования и эксперименты
Уровень 3	анализировать научные исследования и эксперименты, испытания новой техники и технологии, работ в области рационализации и изобретательства, анализировать полученную информации с использованием цифровых технологий; проводить научные исследования и эксперименты
Владеть:	
Уровень 1	методами организации проведения научных исследований и экспериментов, испытаний новой техники и технологии, работ в области рационализации и изобретательства.
Уровень 2	навыками организации проведения научных исследований и экспериментов, испытаний новой техники и технологии, работ в области рационализации и изобретательства.
Уровень 3	анализом проведения научных исследований и экспериментов, испытаний новой техники и технологии, работ в области рационализации и изобретательства.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1	
1.1	Введение в дисциплину. Основные цели и задачи дисциплины /Лек/
1.2	Процесс инженерного проектирования тепловозов. Научная и техническая деятельность в инженерной практике /Лек/
1.3	Выдача задания на курсовую работу. Структура индивидуальной работы /Пр/
1.4	Разработка технического задания /Пр/
1.5	Определение передаточного числа зубчатой передачи локомотива /Пр/
1.6	Расчет параметров охлаждающего устройства /Пр/
Раздел 2	
2.1	Подготовка к лекционным и практическим занятиям
2.2	Подготовка к экзамену
	Итого