

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.08

Тяговые аппараты и электрическое оборудование

Направление подготовки: 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Профиль: Электрический транспорт железных дорог

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является подготовка к ведению деятельности в области информационных технологий по направлению подготовки 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» специализации «Электрический транспорт железных дорог» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных учебным планом, в части представленных ниже знаний, умений и владений.
1.2	Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.
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)	
ПК-6.3 Использует знание устройства, принципа действия, условий и режимов работы тяговых аппаратов и электрического оборудования эпс на производстве.	
Знать:	
Уровень 1	Устройство тяговых аппаратов и электрического оборудования эпс на производстве.
Уровень 2	принципа действия тяговых аппаратов и электрического оборудования эпс на производстве.
Уровень 3	условия и режимы работы тяговых аппаратов и электрического оборудования эпс на производстве.
Уметь:	
Уровень 1	применять знания в области устройств тяговых аппаратов и электрического оборудования эпс на производстве.
Уровень 2	использовать принципы действия тяговых аппаратов и электрического оборудования эпс на производстве.
Уровень 3	анализировать знания в области устройств тяговых аппаратов и электрического оборудования эпс на производстве.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками в области устройств, принципа действия, условий и режимов работы тяговых аппаратов и электрического оборудования эпс на производстве.
Уровень 2	методами в области устройств, принципа действия, условий и режимов работы тяговых аппаратов и электрического оборудования эпс на производстве.
Уровень 3	анализом в области устройств, принципа действия, условий и режимов работы тяговых аппаратов и электрического оборудования эпс на производстве.
ПК-6.4 Проводит расчет и анализ параметров основных характеристик тяговых аппаратов и электрооборудования ЭПС.	
Знать:	
Уровень 1	параметры основных характеристик тяговых аппаратов и электрооборудования ЭПС.
Уровень 2	методы расчета параметров основных характеристик тяговых аппаратов и электрооборудования ЭПС.
Уровень 3	методы анализа параметров основных характеристик тяговых аппаратов и электрооборудования ЭПС.
Уметь:	
Уровень 1	рассчитывать параметры основных характеристик тяговых аппаратов и электрооборудования ЭПС.
Уровень 2	анализировать параметры основных характеристик тяговых аппаратов и электрооборудования ЭПС.

Уровень 3	проводить расчет и анализ параметров основных характеристик тяговых аппаратов и электрооборудования ЭПС.
Владеть:	
Уровень 1	навыками расчета параметров основных характеристик тяговых аппаратов и электрооборудования ЭПС.
Уровень 2	навыками анализа параметров основных характеристик тяговых аппаратов и электрооборудования ЭПС.
Уровень 3	навыками приведения расчета и анализа параметров основных характеристик тяговых аппаратов и электрооборудования ЭПС.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1	
1.1	Назначение тяговых электрических аппаратов и области их применения, их роль в обеспечении безопасности движения поездов и безопасности эксплуатации. Перспективы совершенствования электрического оборудования /Лек/
1.2	Особенности условий работы электроаппаратов и их отличие от аппаратов общетехнического назначения. Основные типы аппаратов: электромеханические, ферромагнитные, электронные. Классификация и структура коммутационных аппаратов /Лек/
1.3	Надежность и технико - экономическая эффективность различных типов тяговых электроаппаратов Основные параметры сравнения различных типов тяговых электрических аппаратов: надежность, ресурс, срок службы, коэффициент технического использования, энергопотребление, ремонтпригодность, быстрота срабатывания, безопасность /Лек/
1.4	Виды, характеристики, свойства, износ. Расчет электропневматического контактора /Лек/
1.5	Исследование индивидуальных контактов , электропневматические и электромагнитные контакторы /Лаб/
1.6	Причины образования, принципы дугогашения. Особенности дуги постоянного и переменного тока. Естественное (газовое) и магнитное дугогашение. Дугогасительные решетки и камеры Расчет дугогасительного устройства /Лек/
1.7	Главный выключатель /Лаб/
1.8	Виды, условия их работы, требования, предъявляемые к ним. Преимущества и недостатки аппаратов с электропневматическим, электромагнитным и электродвигательным приводом /Лек/
Раздел 2	
2.1	Подготовка к лекционным и практическим занятиям
2.2	Подготовка к зачету
	Итого