

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 “ Тяговые трансформаторные подстанции”

Системы обеспечения движения поездов

Направление подготовки: 23.05.03 Системы обеспечения движения поездов

Профиль: Электроснабжение железных дорог

Объем дисциплины: 6 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Усвоение студентами знаний, умений, навыков и компетенций в области электроподвижного состава и создание предпосылок для их реализации при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании подвижного состава железных дорог
1.2	Задачами дисциплины является освоение технических характеристик и принципов действия автономных локомотивов; ознакомление с организацией эксплуатационной работы автономных локомотивов; ознакомление с организацией технического обслуживания и ремонта..
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)	
ПКС-1.1: способностью проводить экспертизу и выполнять расчеты прочностных и динамических характеристик устройств контактной сети и линий электропередачи, обнаруживать и устранять отказы устройств электроснабжения в эксплуатации, проводить их испытания, разрабатывать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта узлов и деталей устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством, оценивать эффективность и качество систем электроснабжения с использованием систем менеджмента качества	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	динамические характеристики устройств контактной сети и линий электропередачи
Уровень 2 (продвинутой)	устройство электроснабжения в эксплуатации
Уровень 3 (высокий)	детали устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	выполнять расчеты прочностных и динамических характеристик устройств контактной сети и линий электропередачи

Уровень 2 (продвинутой)	разрабатывать технологические процессы эксплуатации
Уровень 3 (высокий)	оценивать эффективность и качество систем электроснабжения с использованием систем менеджмента качества
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	способностью обнаруживать и устранять отказы устройств электроснабжения
Уровень 2 (продвинутой)	способностью разрабатывать технологические процессы эксплуатации
Уровень 3 (высокий)	способностью оценивать эффективность и качество систем электроснабжения с использованием систем менеджмента качества
ПКС-1.5: владением методами оценки и выбора рациональных технологических режимов работы устройств электроснабжения, навыками эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения, навыками организации и производства строительно-монтажных работ в системе электроснабжения железных дорог и метрополитенов, владением методами технико-экономического анализа деятельности хозяйства электроснабжения	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	технологический режим работы устройств
Уровень 2 (продвинутой)	навыки эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения
Уровень 3 (высокий)	навыки организации и производства строительно-монтажных работ
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	применять знания о технологическом режиме работы устройств
Уровень 2 (продвинутой)	применять навыки эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения
Уровень 3 (высокий)	применять навыки организации и производства строительно-монтажных работ

Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	методами оценки и выбора рациональных технологических режимов работы устройств электроснабжения
Уровень 2 (продвинутый)	навыками эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения
Уровень 3 (высокий)	навыками организации и производства строительного-монтажных работ в системе электроснабжения железных дорог
ПКС-1.6: способностью демонстрировать знание способов выработки, передачи, распределения и преобразования электрической энергии, закономерностей функционирования электрических сетей и энергосистем, теоретических основ электрической тяги, техники высоких напряжений, технологии, правил и	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	закономерности функционирования электрических сетей и энергосистем
Уровень 2 (продвинутый)	теоретические основы электрической тяги
Уровень 3 (высокий)	устройство контактной сети и линий электропередачи, тяговых и трансформаторных подстанций
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	обслуживать и ремонтировать устройства контактной сети и линий
Уровень 2 (продвинутый)	ремонтировать устройства контактной сети, тяговых и трансформаторных подстанций
Уровень 3 (высокий)	демонстрировать знание способов выработки, передачи, распределения и преобразования электрической энергии
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	способностью демонстрировать знание способов выработки, передачи, распределения и преобразования электрической энергии
Уровень 2 (продвинутый)	способностью обслуживать и ремонтировать устройства контактной сети и линий
Уровень 3 (высокий)	способностью ремонтировать устройства контактной сети, тяговых и трансформаторных подстанций

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	Тяговые подстанции и их классификация. Основные понятия и терминология. Номинальные токи и номинальные напряжения электроустановок Классификация тяговых подстанций Основные режимы и показатели работы
2	Масляный выключатель ВМП-10 Вакуумная камера выключателя 27.5 кВ Незаземлённые, компенсированные и эффективно-заземлённые электрические сети. Техничко-

2.1	Подготовка к лекционным занятиям
2.2	Подготовка к лабораторным занятиям
2.3.	Подготовка к экзамену