

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 “ Магистральные электрические железные дороги”

Системы обеспечения движения поездов

Направление подготовки: 23.05.03 Системы обеспечения движения поездов

Профиль: Электроснабжение железных дорог

Объем дисциплины: 2 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)	
ПСК 1.2 способность применять методы математического и компьютерного моделирования для исследования систем и устройств электроснабжения железнодорожного транспорта, владение технологией компьютерного проектирования и моделирования систем и устройств электроснабжения с применением пакетов прикладных программ	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	методы математического и компьютерного моделирования систем и устройств электроснабжения железнодорожного транспорта
Уровень 2 (продвинутой)	методы математического и компьютерного моделирования систем и устройств электроснабжения железнодорожного транспорта, технологию компьютерного проектирования и моделирования систем и устройств электроснабжения
Уровень 3 (высокий)	методы математического и компьютерного моделирования систем и устройств электроснабжения железнодорожного транспорта, технологию компьютерного проектирования и моделирования систем и устройств электроснабжения, прикладные программы для моделирования и расчета системы тягового электроснабжения
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	применять методы математического и компьютерного моделирования систем и устройств электроснабжения железнодорожного транспорта для решения прикладных задач в хозяйстве электроснабжения

Уровень 2 (продвинутой)	применять методы математического и компьютерного моделирования систем и устройств электроснабжения железнодорожного транспорта для решения прикладных задач в хозяйстве электроснабжения, проектировать и моделировать работу систем и устройств электроснабжения
Уровень 3 (высокий)	применять методы математического и компьютерного моделирования систем и устройств электроснабжения железнодорожного транспорта для решения прикладных задач в хозяйстве электроснабжения, проектировать и моделировать работу систем и устройств электроснабжения, разрабатывать прикладные программы для моделирования и расчета системы тягового электроснабжения
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	технологией компьютерного проектирования и моделирования систем и устройств электроснабжения с
Уровень 2 (продвинутой)	технологией компьютерного проектирования и моделирования систем и устройств электроснабжения с применением пакетов прикладных программ, технологией разработки прикладных программ для
Уровень 3 (высокий)	технологией компьютерного проектирования и моделирования систем и устройств электроснабжения с применением пакетов прикладных программ, технологией разработки прикладных программ
ПСК-1.3: владением методологией расчетов основных параметров системы тягового электроснабжения, выбора мест расположения тяговых подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения в зависимости от размеров движения и иных существенных условий, в том числе при организации тяжеловесного, скоростного и высокоскоростного движения поездов	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	методы расчета и выбора основных параметров системы тягового электроснабжения, мест расположения тяговых подстанций, линейных устройств тягового электроснабжения в зависимости от размеров движения и иных существенных условий при организации
Уровень 2 (продвинутой)	методы расчета и выбора основных параметров системы тягового электроснабжения, мест расположения тяговых подстанций, линейных устройств тягового электроснабжения в зависимости от размеров движения и иных существенных условий, динамику контактной
Уровень 3 (высокий)	методы расчета и выбора основных параметров системы тягового электроснабжения, мест расположения тяговых подстанций, линейных устройств тягового электроснабжения в зависимости от размеров движения и иных существенных условий, динамику контактной
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	выбирать основные параметры системы тягового электроснабжения, места расположения тяговых подстанций, линейные устройств тягового электроснабжения в зависимости от размеров
Уровень 2 (продвинутой)	выбирать основные параметры системы тягового электроснабжения, места расположения тяговых подстанций, линейные устройств тягового электроснабжения в зависимости от размеров движения и иных существенных условий, учитывать динамику контактной сети и
Уровень 3 (высокий)	выбирать основные параметры системы тягового электроснабжения, места расположения тяговых подстанций, линейные устройств тягового электроснабжения в зависимости от размеров движения и иных существенных условий, учитывать динамику контактной сети и

Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	методологией расчета и выбора основных параметров системы тягового электроснабжения, мест расположения тяговых подстанций, линейных устройств тягового электроснабжения в зависимости от размеров движения и иных существенных условий при организации
Уровень 2 (продвинутой)	методологией выбора основных параметров системы тягового электроснабжения, места расположения тяговых подстанций, линейных устройств тягового электроснабжения в зависимости от размеров движения и иных существенных условий, при этом учитывать
Уровень 3 (высокий)	методологией выбора основных параметров системы тягового электроснабжения, места расположения тяговых подстанций, линейных устройств тягового электроснабжения в зависимости от размеров движения и иных существенных условий, при этом учитывать

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	Системы тягового электроснабжения железных дорог. Система тягового электроснабжения однофазного переменного тока напряжением 25 кВ, частотой 50 Гц. Система тягового электроснабжения постоянного тока напряжением 3 кВ.
2	Расчет падения напряжения в контактной сети. Расчет нагрузки на провода контактной сети. Расчет нагрузки на опору контактной сети Тяговые подстанции. Основные понятия. Схемы присоединения тяговых
2.1	Подготовка к лекционным занятиям
2.2	Подготовка к лабораторным занятиям
2.3.	Подготовка к зачету