

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 “Электроника”

Системы обеспечения движения поездов

Направление подготовки: 23.05.03 Системы обеспечения движения поездов

Профиль: Электроснабжение железных дорог

Объем дисциплины: 5 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)	
ОК-10 способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	Типовые элементы аналоговой, импульсной и цифровой техники, а так же их характеристики.
Уровень 2 (продвинутой)	Принципы построения и функционирования устройств аналоговой, импульсной и цифровой электроники.
Уровень 3 (высокий)	Методы анализа и синтеза электронных устройств с заданными статическими и динамическими характеристиками
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	Осваивать новые элементы и принципы функциональных узлов из них.

Уровень 2 (продвинутой)	Обобщать динамические показатели электронных устройств, используя понятия передаточной функции, переходной и импульсной характеристик.
Уровень 3 (высокий)	Применять на практике вопросы теории.
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	Принципами анализа типовых элементов электронных схем и узлов на их основе.
Уровень 2 (продвинутой)	Принципами проектирования электронных средств, выбирать необходимые схемотехнические варианты их исполнения
Уровень 3 (высокий)	Принципами расчета электронных цепей постоянного и переменного токов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	Современные подходы к анализу и синтезу электронных устройств Линейные усилители электрических сигналов. Обобщенная структурная схема электронного усилителя. Нелинейные искажения. Амплитудно- и фазочастотные характеристики
2	Аналоговые электронные устройства Линейные усилители электрических сигналов. Обобщенная структурная схема электронного усилителя. Нелинейные искажения. Амплитудно- и фазочастотные характеристики
2.1	Подготовка к лекционным занятиям
2.2	Подготовка к лабораторным занятиям
2.3.	Подготовка к экзамену