Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 13.04.2021 17:58:19
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919

**Аннотация рабочей программы дисциплины**
Специальность 23.05.03 **«Подвижной состав железных дорог»**
Специализация **«Вагоны»**
Форма обучения **Заочная**

**Дисциплина: Б1.Б19 Электротехника и электроника.**

**Цель освоения дисциплины:** Целями освоения дисциплины являются: освоение основ электротехники и электроники в области знания основных законов и методов расчета линейных электрических цепей постоянного и синусоидального тока, теплового действия электрического тока, электромагнетизма и магнитных цепей, элементов теории электромагнитного поля, резонансных и частотных характеристик, трехфазных цепей, теории четырехполюсника, теории сигналов, трансформаторов, электродвигателей, электрических фильтров, генераторов синусоидальных и импульсных сигналов, характеристик и параметров полупроводниковых приборов, диодов и транзисторов, усилительных каскадов, источников питания, необходимых для изучения специальных дисциплин и для практической деятельности на предприятиях ж.д. транспорта.

Формируемые компетенции:

**ОПК-9:** способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации**;**

**ОПК-13:** владением основами расчета и проектировании элементов и устройств различных физических принципов

Действия;

**Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

**Знать:** принципы построения и функционирования электрических машин, цепей и электронных схем.

**Уметь:** применять принципы построения, анализа и эксплуатации электрических сетей, электрооборудования и промышленных электронных приборов.

**Владеть:** методами теоретического и экспериментального исследования в электротехнике и электронике

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. «Основные понятия и законы электротехники. Электрические цепи постоянного тока»

Раздел 2. «Электрические цепи переменною синусоидального тока»

Раздел 3. «Основные понятия электромагнетизма» Раздел 4. «Трехфазные электрические цени» Раздел 5. «Электрические машины»

Раздел 6. «Основы электроники»

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные, самостоятельная работа

**Используемые образовательные технологии:** традиционные и инновационные.

**Формы текущего контроля успеваемости:** контрольная работа (2,2).

**Формы промежуточной аттестации:** экзамен (2), зачет (2).

Трудоемкость дисциплины:5 ЗЕТ