

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 13.04.2021 18:12:32

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee9190857374e00bf4

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Специализация «Локомотивы»

Форма обучения Заочная

### **Дисциплина: Б1.Б.43.03 Электрическое оборудование локомотивов**

**Цель освоения дисциплины:** Формирование теоретических и практических знаний по электрооборудованию локомотивов и их практических приложений, представления о роли и месте электрооборудования в механизмах локомотива; изучение методов расчета и проектирования современного электрооборудования.

#### **Формируемые компетенции:**

**ПСК-1.5:** способностью демонстрировать знания электрического оборудования автономных локомотивов и особенности его эксплуатации, рассчитывать элементы и узлы электрического оборудования автономных локомотивов, применять методы моделирования и расчета электрических схем силовых цепей и цепей регулирования энергетической передачи цепей управления и защиты электрического оборудования, владением навыками чтения и разработки электрических схем автономных локомотивов, навыками определения неисправностей в электрических схемах и настройки элементов электрического оборудования автономных локомотивов.

#### **Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

**Знать:** электрическое оборудование автономных локомотивов и особенности его эксплуатации рассчитывать элементы и узлы электрического оборудования автономных локомотивов, применять методы моделирования и расчета электрических схем силовых цепей и цепей регулирования энергетической передачи, цепей управления и защиты электрического оборудования, владением навыками чтения и разработки электрических схем автономных локомотивов, навыками определения неисправностей в электрических схемах.

**Уметь:** использовать знания электрического оборудования автономных локомотивов и особенности его эксплуатации, рассчитывать элементы и узлы электрического оборудования автономных локомотивов, применять методы моделирования и расчета электрических схем силовых цепей и цепей регулирования энергетической передачи, цепей управления и защиты электрического оборудования.

**Владеть:** методами выбора электрического оборудования автономных локомотивов, рассчитывать элементы и узлы электрического оборудования автономных локомотивов, применять методы моделирования и расчета электрических схем силовых цепей и цепей регулирования энергетической передачи, цепей управления и защиты электрического

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Предмет, содержание и задачи курса

Раздел 2. Основы теории работы контактных электрических аппаратов

Раздел 3. Тяговые электрические машины

Раздел 4. Коммутационные аппараты локомотивов

Раздел 5. Аппараты управления, автоматики, контроля и защиты

Раздел 6. Магнитные и полупроводниковые аппараты тепловозов

Раздел 7. Силовые цепи тепловозов

Раздел 8. Электрические схемы цепей возбуждения при использовании возбудителей с расцеплением плюсов

Раздел 9. Электрические цепи управления тепловозов

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, практические работы, самостоятельная работа.

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

**Формы текущего контроля успеваемости:** контрольная работа(5).

**Формы промежуточной аттестации:** зачет(5).

**Трудоемкость дисциплины:** 3 ЗЕТ