

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 13.04.2021 18:55:40

Уникальный программный ключ

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ae0cad5

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация «Электрический транспорт железных дорог»

Квалификация Инженер путей сообщения

Форма обучения: заочная

### **Дисциплина: Б1.В.02 Механическая часть электроподвижного состава**

#### **Цели освоения дисциплины:**

изучение принципов работы и устройства механической части электроподвижного состава (ЭПС), условий ее работы в эксплуатации и способов поддержания работоспособности, посредством обеспечения этапов формирования компенсаций, предусмотренных учебным планом, в части представленных ниже знаний, умений и владений.

**Задачи дисциплины** - изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

#### **Формируемые компетенции:**

**ПКС-3. Способен проводить технические занятия с работниками локомотивных бригад (МВПС) и техниками по расшифровке параметров движения локомотивов (МВПС)**

**Индикатор ПКС-3.1.** Обладает знанием электрических схем и пневматических схем подвижного состава;

**ПК-3.2** Знает устройство и правила эксплуатации локомотивов (МВПС), основных серий;

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

Уровень 1(базовый) устройство механической части ЭПС, составляющих узлов, принципа их работы и взаимодействия в общей конструкции ЭПС; методы расчета на прочность при действии статических и динамических нагрузок

Уровень 2(продвинутый) особенности нагружения и показатели оценки качества работы узлов; теорию работы рессорного подвешивания при движении по рельсовому пути ; требования ПТЭ

Уровень 3(высокий) параметры ЭПС, особенности его эксплуатации и обеспечения безопасности движения; современные направления совершенствования конструкции.

##### **Уметь:**

Уровень 1(базовый) разрабатывать технологическую документацию по производству и ремонту механического оборудования ЭПС

Уровень 2(продвинутый) проводить анализ механической части ЭПС как сложной механической системы, определять вид и

характер связей её элементов

Уровень 3(высокий) проводить расчёты деталей и узлов механической части ЭПС в соответствии с критериями надёжности и безопасности, в том числе с применением современных компьютерных технологий.

**Владеть:**

Уровень 1(базовый) навыками проведения поверочных расчётов элементов механической части ЭПС на прочность

Уровень 2(продвинутой) методами диагностики и анализа причин возникновения неисправностей и разработки

Уровень 3(высокий) выполнения исследовательских работ механической части ЭПС в области эксплуатации, производства и ремонта.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Механическая часть ЭПС, состав и назначение. История развития.

Показатели качества

Раздел 2. Кузова и тележки ЭПС, их назначение, конструкция и классификация

Раздел 3. Рессорное подвешивание ЭПС. Узлы соединения кузова с тележками

Раздел 4. Подготовка к занятиям.

Раздел 5. Колесные пары. Узлы соединения колесных пар с рамой тележки

Раздел 6. Тяговый привод ЭПС

Раздел 7. Подготовка к занятиям

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

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

**Формы текущего контроля успеваемости:** опрос по лабораторным работам, дискуссия, контрольная работа.

**Формы промежуточной аттестации:** экзамен (4).

**Трудоемкость дисциплины:** 5 ЗЕТ.