

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 13.04.2021 16:18:28

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.