

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 20.04.2021 12:27:24

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0651a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919158f73a4ce0cad5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Квалификация: Инженер путей сообщения

Форма обучения: очная

Дисциплина: Б1.О.37 Электромагнитная совместимость и средства защиты

Цели освоения дисциплины: формирование у обучающихся представлений об электромагнитной совместимости и средствах защиты.

Формируемые компетенции:

ПКО-2: Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем.

Индикаторы:

ПКО-2.1. Применяет принципы и методы диагностирования технического состояния объектов, для оценки необходимых объемов работ по техническому обслуживанию и модернизации СОДП.

ПКО-2.2. Производит оценку взаимного влияния элементов СОДП и факторов, воздействующих на работоспособность и надёжность оборудования СОДП с использованием современных научно-обоснованных методик.

ПКО-2.3. Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в устройствах СОДП с использованием современных методов диагностирования и расчета показателей качества.

ПКО-5: Способен проводить, на основе современных научных методов, в том числе при использовании информационно-компьютерных технологий, исследования влияющих факторов, технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов.

Индикаторы:

ПКО-5.1. Знает (имеет представление) о современных научных методах исследований технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов СОДП.

ПКО-5.3. Умеет интерпретировать явления и процессы на объектах СОДП, результаты их анализа и моделирования в интересах проводимого исследования.

Планируемые результаты обучения: В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

методы исследования электромагнитной совместимости;
способы моделирования электромагнитной совместимости;
методы анализа электромагнитной совместимости.

Уметь:

выполнять расчеты технических характеристик устройств, выбирать энергетически эффективные, экологически безопасные и надежные устройства СОДП.

Владеть:

методами расчета и оценки параметров вредных воздействий на все виды объектов и биосистемы; навыками выбора средств защиты от опасных и мешающих воздействий; методиками измерения и оценки параметров всех видов воздействий.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Опасное влияние тяговой сети на смежные линии

Раздел 2. Мешающее влияние тяговой сети на смежные линии

Раздел 3. Методы и средства защиты от электромагнитного влияния

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

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, контроль по практическим работам, контроль по лабораторным работам.

Формы промежуточной аттестации: расчетно-графическая работа (9), зачет с оценкой (9).

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕТ.