

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 12:18:36

Уникальный идентификатор: 750e77999bb031451b6b4e57919054a6932814fee919138f73a4ce0cad5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Электроснабжение железных дорог

Форма обучения: заочная

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

Цели освоения дисциплины: Изучить влияние электромагнитных полей от

тяговой сети железных дорог на линии связи и электропередач, проходящих вдоль путей и методы снижения этого влияния.

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 обучающийся должен

Знать: методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов, технические регламенты; физические свойства электромагнитного поля в и ЭМС, электромагнитное взаимодействие на окружающую среду и человека; санитарные нормы и правила, технические условия и другие нормативные документы в области

ЭМС; теорию ЭМС систем обеспечения движения поездов; теорию ЭМС систем управления на объектах; нормативно-технические требования в ЭМС.

Уметь: выполнять расчеты технических характеристик устройств, выбирать энергетически эффективные, экологически безопасные и надежные устройства систем обеспечения движения поездов; разрабатывать технологические процессы передачи и преобразования электрической энергии, функционирования устройств сигнализации, централизации, блокировки, средств связи в системах обеспечения движения поездов.

Владеть: методами расчетов и оценки параметров вредных воздействий на все виды объектов и биосистемы; навыками выбора средств защиты от опасных и мешающих воздействий; навыками эксплуатации средств защиты; 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

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

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: дискуссия, выполнение практических и лабораторных заданий, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой(5), курсовая работа(5).

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕТ.