

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 13:37:19

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef033814fce919138f73a4ae0cad5

Аннотации рабочей программы дисциплины

Специальность

23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»

Специализация

Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Форма обучения заочная

Дисциплина Б1.Б.38 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:

ПК-10: способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов техническим регламентам, санитарным нормам и правилам, техническим условиям и другим нормативным документам

ПК-11: готовностью к организации проектирования систем обеспечения движения поездов, способностью разрабатывать проекты систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, средств технологического оснащения производства, готовностью разрабатывать конструкторскую документацию и нормативно-технические документы с использованием компьютерных технологий

ПК-15 способностью применять современные научные методы исследования технических систем и технологических процессов, анализировать, интерпретировать и моделировать на основе существующих научных концепций отдельные явления и процессы с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов

Планируемые результаты обучения

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

Раздел 3. Методы и средства защиты от электромагнитного влияния

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

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

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

Формы промежуточной аттестации: зачет (4), экзамен (5), курсовая работа (5), контрольная работа (4).

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕТ.