

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 18.12.2020 15:29:31

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0651a45cbr7b4a579c1095bce1032814fee919138f73a4ce0cad5

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.В.07 Линии железнодорожной автоматики и телемеханики

Цели освоения дисциплины: подготовка специалистов, владеющих вопросами построения, эксплуатации и строительства линий автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта.

Формируемые компетенции:

ПКС-1: Способен выполнять работы на производственном участке железнодорожной автоматики и телемеханики по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств и систем ЖАТ. Способен осуществлять анализ и контроль качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств и систем ЖАТ. Способен использовать нормативно-технические документы и технические средства для диагностики технического состояния систем ЖАТ; выполнять технологические операции по автоматизации управления движением поездов.

Индикаторы:

ПКС-1.1. Применяет в производственной деятельности нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов, руководствуется требованиями по безопасности движения поездов; методы обеспечения безопасности и безотказности систем железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе микропроцессорных систем.

ПКС-1.6. Демонстрирует готовность настраивать, регулировать и налаживать аппаратуру, конструировать отдельные элементы и узлы устройств железнодорожной автоматики и телемеханики используя положения теории автоматического управления, теории электротехники и электрических цепей, электронных, дискретных и микропроцессорных устройств и информационных систем.

ПКС-1.7. Знает и применяет методы анализа работы перегонных и станционных систем железнодорожной автоматики и телемеханики, а также систем диспетчерской централизации в зависимости от интенсивности поездной и маневровой работы, в том числе при неисправностях оборудования.

ПКС-1.9. Разрабатывает мероприятия по обеспечению заданного уровня надежности функционирования устройств железнодорожной автоматики и телемеханики для обеспечения требуемого уровня безопасности движения поездов при заданной пропускной способности железнодорожных участков и станций.

ПКС-2: Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта как объект управления.

Индикаторы:

ПКС-2.1. Разрабатывает и анализирует карты технологических процессов на производство работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта.

ПКС-2.2. Определяет нарушения и отступления от нормативных показателей технологических процессов по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта.

ПКС-2.4. Применяет в своей профессиональной деятельности нормативную документацию в области качества, в том числе документы по качеству ОАО «РЖД» (технические регламенты, санитарные нормы и правила, технические условия и другие нормативные документы).

Планируемые результаты обучения: В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные закономерности распространения электромагнитной энергии по различным направляющим системам;
- технологии монтажа электрических линий железнодорожной автоматики и телемеханики;
- основы проектирования линий железнодорожной автоматики и телемеханики;
- нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания линий железнодорожной автоматики и телемеханики.

Уметь:

- выполнять инженерные расчеты проводных линий железнодорожной автоматики и телемеханики;
- определять параметры передачи линий железнодорожной автоматики и телемеханики;

- использовать методы проектирования для обеспечения безопасности функционирования устройств автоматики и телемеханики.

Владеть:

- навыками проектирования кабельных сетей станции, технического обслуживания и ремонта устройств автоматики и телемеханики;

- методами эффективного применения существующих и вновь разрабатываемых систем железнодорожной автоматики и телемеханики.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение;

Раздел 2. Общие понятия о видах направляющих систем и области их применения;

Раздел 3. Основы электродинамики направляющих систем;

Раздел 4. Конструкция и характеристики электрических кабелей;

Раздел 5. Воздушные линии автоблокировки;

Раздел 6. Кабельные линии автоматики и телемеханики.

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

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: тест, контроль по лабораторной и практической работе.

Формы промежуточной аттестации: курсовая работа (7), зачет с оценкой (7).

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕТ.