

Б1.В.16 Оперативно-технологическая связь

Объем дисциплины (модуля) 8 ЗЕТ (288 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний принципов организации оперативно-технологической связи (ОТС) на цифровой сети, навыков работы с нормативной документацией, а также овладение методами технического обслуживания аппаратуры ОТС, методами проектирования сети ОТС.

Задачи дисциплины: ознакомить студентов с использованием средств телекоммуникаций для управления технологическими процессами на железных дорогах, с устройствами связи с другими информационными системами, применяемыми на железнодорожном транспорте.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1: Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а так же правил технического обслуживания и ремонта

ПК-1.3: Использует в профессиональной деятельности умение работать с специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в системах обеспечения движения поездов

ПСК-3.2: Способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию, модернизации и текущему ремонту оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи

ПСК-3.2.2: Имеет навыки модернизации аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи

ПСК-3.2.1: Знает регламент технического обслуживания и ремонта объектов железнодорожной электросвязи в зависимости от класса железнодорожных линий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: основы построения и принципы функционирования аналоговой и цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи; принципы организации ОТС на цифровой сети; особенности построения технологической связи на железнодорожном транспорте

Уметь: выполнять проекты по системам и сетям телекоммуникаций; использовать нормативные документы и основные положения по организации телекоммуникационных систем и сетей

Владеть: основами эксплуатации аппаратуры аналоговых и цифровых систем передачи; методами технического обслуживания аппаратуры ОТС; основами расчета устройств систем ОТС; проектированием сети ОТС.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Системы управления

Раздел 2. Связь на железнодорожном транспорте

Раздел 3. Основные телекоммуникационные технологии.

Раздел 4. Каналы связи. Классификация. Основные характеристики.

Раздел 5. Цифровые сети ОТС.