

Б1.В.ДВ.06.01 Технические средства автоматизации и управления

Объем дисциплины (модуля) 5 ЗЕТ (180 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цел дисциплины: формирование у обучающихся знаний и навыков использования элементов и устройств систем управления движением поездов.

Задачи дисциплины: сформировать принципы функционирования основных элементов систем железнодорожной автоматики и телемеханики; сформировать принципы действия телемеханических систем.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1: Способен поддерживать в исправном состоянии системы, оборудование и устройства сигнализации, централизации и блокировки железнодорожной автоматики и телемеханики (СЦБ ЖАТ)

ПК-1.5: Применяет основные положения абстрактной теории автоматов, теории электротехники и электрических цепей, электронных, дискретных и микропроцессорных устройств и информационных систем для анализа, синтеза, разработки и проектирования элементов и устройств систем управления движением поездов

ПК-1.1: Знает устройство, принципы действия, технические характеристики, конструктивные особенности приборов, оборудования, устройств и систем СЦБ ЖАТ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: принципы функционирования основных элементов систем железнодорожной автоматики и телемеханики; принципы обеспечения экологической безопасности

Уметь: читать электрические схемы систем управления; выполнять расчеты технических характеристик устройств; анализировать функционирование автоматических и телемеханических узлов и систем

Владеть: размещения технологического оборудования; разработки инструкций для обслуживающего персонала

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Автоматизация и управление

Раздел 2. Системы телеуправления, телесигнализации, телеизмерения