

# Б1.В.ДВ.06.02 Теоретические основы автоматики и телемеханики

Объем дисциплины (модуля) 5 ЗЕТ (180 час)

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний и навыков использования элементов и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики и овладение принципами построения телемеханических систем.

Задачи дисциплины: изучить принципы действия и конструкцию основных элементов систем железнодорожной автоматики и телемеханики; изучить принципы действия телемеханических систем; овладеть навыками использования элементов и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики

## 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:** фундаментальные инженерные теории; устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности реле железнодорожной автоматики; элементную базу для разработки схемотехнических решений в железнодорожной телемеханике

**Уметь:** применять методы инженерных расчетов, проектирования и анализа характеристик элементов и устройств систем железнодорожной автоматики и телемеханики

**Владеть:** основными положениями абстрактной теории автоматов, теории электрических цепей для анализа и синтеза элементов железнодорожной автоматики и телемеханики

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Автоматика