

Б1.В.ДВ.02.01 Микропроцессорные информационно-управляющие системы

Объем дисциплины (модуля) 4 ЗЕТ (144 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью дисциплины: подготовка специалистов для выполнения функций разработки, проектирования, эксплуатации и исследования микропроцессорных систем железнодорожной автоматики и телемеханики.
Задачи дисциплины: формирование принципов построения и архитектуры МИУС, их программного и алгоритмического обеспечения, способов и протоколов обмена данными с использованием вычислительных сетей, формирование представлений о тенденциях развития современных информационных и управляющих систем и перспектив их внедрения на железнодорожном транспорте.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

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

ПК-1.4: Производит оценку взаимного влияния элементов систем управления движением поездов и факторов, воздействующих на работоспособность и надёжность оборудования систем управления движением поездов с использованием современных методик

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: технические данные и показатели существующих микропроцессорных информационно-управляющих систем железнодорожного транспорта.

Уметь: использовать современные информационные технологии для микропроцессорных информационно-управляющих систем железнодорожного транспорта.

Владеть: методами обобщения и систематизации технических данных, показателей и результатов работы микропроцессорных информационно-управляющих систем железнодорожного транспорта.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Архитектура микропроцессорных информационно-управляющих систем.

Раздел 2. Математические модели микропроцессорных информационно-управляющих систем.

Раздел 3. Информационное и программное обеспечение микропроцессорных информационно-управляющих систем.