

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

Б1.В.12 Микропроцессорные и микроэлектронные системы перегонной автоматики

Специальность/направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация/профиль: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

- дать представление студентам о роли систем интервального регулирования движения поездов (СИРДП) в повышении эффективности работы железнодорожного транспорта, о взаимосвязи этих систем с другими устройствами комплекса технических средств управления движением поездов, о принципах построения и диалектическом процессе;
- выработать у студентов умение самостоятельно определять наиболее прогрессивные СИРДП и методы их построения, а также пути их технической реализации с учетом конкретных условий работы железных дорог и последних достижений науки и техники;
- подготовить студентов к самостоятельной творческой работе по разработке, проектированию, строительству и эксплуатации систем перегонной автоматики, к эффективному самостоятельному изучению новейших достижений науки и техники и их использованию в своей практической деятельности.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

Индикаторы достижения компетенций

ПК-1 Способен выполнять работы по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и модернизации оборудования, устройств и систем ЖАТ

ПК-1.3 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений при проектировании и обслуживании устройств и систем ЖАТ

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

основы построения СИРДП на микроэлектронной элементной базе, основы построения безопасных микроэлектронных устройств СИРДП.

Уметь:

производить техническое обслуживание устройств автоблокировки, выполненных на базе микропроцессорной техники, читать и анализировать электрические принципиальные схемы обслуживаемого оборудования.

Владеть:

навыками по техническому обслуживанию и ремонту устройств автоматики и телемеханики с применением современных методов и средств диагностики, по совершенствованию методов технического обслуживания и повышению надежности устройств автоматики и телемеханики.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 4 ЗЕ.