

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

Б1.О.27 Теоретические основы автоматики и телемеханики

Специальность/направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация/профиль: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Целью освоения дисциплины является подготовка студентов к освоению дисциплин специальности СОДП, посвященных изучению устройств и систем автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте.

Задачей дисциплины является изучение наиболее важных разделов автоматического управления, включающих в себя теорию проектирования и расчета элементов автоматики, теорию телемеханического управления, элементы автоматического регулирования, вопросы надежности телемеханических систем. А также способности 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.

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

Индикаторы достижения компетенций

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2.4 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

- методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС.

Уметь:

- проводить расчеты параметров элементов и устройств;

- проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.

Владеть:

- на основе физических явлений и процессов, определяющих принцип работы различных технических устройств ЖАТС проектирует и модернизирует электрические элементы и устройства типовых электрических схем систем управления ЖАТС с использованием прикладными программными обеспечения;

- способностями чтения электрических схем систем управления и систем ЖАТС.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 6 ЗЕ.