

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

Б1.О.24 Электроника

Специальность/направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация/профиль: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

-Целями освоения дисциплины являются: формирование компетенций, позволяющих решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием знания электротехнических законов, анализа и синтеза электрических цепей, особенностей функционирования компонентов систем обеспечения движения поездов, а так же усвоение студентами основ электроники и схемотехники и приобретение соответствующих практических навыков.

- Задачи освоения дисциплины: изучить основные простые электронные устройства, особенности их схемотехники и работы;

- Изучить типовые элементы аналоговой, импульсной и цифровой техники и подготовить студентов к активному освоению сложных функциональных узлов на их базе.

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

Индикаторы достижения компетенций

ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов

ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов.

Уметь:

применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.

Владеть:

методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 4 ЗЕ.