

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

Б1.О.20 Электротехника и электроника

Специальность/направление подготовки: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация/профиль: Высокоскоростной наземный транспорт

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Целью освоения дисциплины является: формирование компетенций, позволяющих решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов теоретического и экспериментального исследования электротехнических законов.

Задачи освоения дисциплины: приобрести необходимые знания об основных законах, методах расчета и физических процессах, с которыми приходится встречаться в теории электрических цепей постоянного и переменного тока, машин и трансформаторов, в современных устройствах электроники; получить практические навыки по сборке различных схем, проведения испытаний, обработке результатов и составления отчетов.

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

Индикаторы достижения компетенций

ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования

ОПК-1.6 Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей.

Уметь:

применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем.

Владеть:

навыками теоретического и экспериментального исследования электрических и электронных цепей, проводит измерения, обрабатывает и представляет результаты.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 6 ЗЕ.