

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

Б1.О.17 Теоретические основы электротехники

Специальность/направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Специализация/профиль: Электрический 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, методов анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.

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

Индикаторы достижения компетенций

ОПК-4 Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

ОПК-4.1 Использует основные понятия и законы линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока

ОПК-4.5 Проводит расчет и анализ параметров основных характеристик электрических цепей и электрических машин

ОПК-4.6 Использует методы анализа для расчета переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

основные понятия и законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей; основные понятия и законы переходных и установившихся процессов наблюдаемых в линейных и нелинейных электрических цепях, методы анализа переходных процессов в электрических цепях.

Уметь:

определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.

Владеть:

навыками измерять параметры линейных и нелинейных электрических цепей; навыками измерять параметры электрических цепей, в которых наблюдаются переходные процессы; навыками пользоваться современными измерительными средствами.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 10 ЗЕ.