

Б1.Б.Д.29 Электротехника и электромеханика

Объем дисциплины (модуля)	2 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Часов по учебному плану	72
в том числе:	
аудиторные занятия	18
самостоятельная работа	54
Промежуточная аттестация и формы контроля:	
зачет с оценкой 5	

ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: Формирование у обучающихся знаний об основных методах анализа электрических цепей, принципов построения электрических машин и электронных устройств и областей практического их использования.

Задачи дисциплины: изучение конструкции, основных характеристик и областей применения электрических машин и электронных устройств; получение навыков расчета электрических и магнитных цепей, а также навыков работы с основными измерительными приборами

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: основные законы и методы расчета электрических и магнитных цепей постоянного и переменного тока; современные методы анализа электрических цепей; конструкцию, основные характеристики и области применения электрических машин и электронных устройств

Уметь: определять параметры электрических цепей постоянного и переменного тока; различать и выбирать аппараты для электрических цепей; применять полученные знания при использовании машин, механизмов и приборов, построенных на основе электрических машин и электронных приборов.

Владеть: навыками применения законов электротехники при решении различных инженерных задач; навыками работы с основными измерительными приборами, а также работы с машинами, механизмами и приборами, построенными на основе электрических машин и электронных устройств

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Линейные электрические цепи постоянного тока

Раздел 2. Линейные электрические однофазные цепи синусоидального тока

Раздел 3. Линейные электрические трехфазные цепи синусоидального тока

Раздел 4. Электромагнетизм.

Раздел 5. Электрические машины

Раздел 6. Электронные приборы и устройства