

Б1.В.09 Электрические и электронные аппараты, часть 2

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цель преподавания дисциплины: овладение основами расчета и выбора электрических и электронных аппаратов с последующим практическим использованием этих основ.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций и индикаторов достижения:

ПК-10 Способен внести и корректировать информацию об АТС в базу данных организации-изготовителя АТС с использованием современных информационных технологий.

ИД-1ПК-10 Использует современные и информационные технологии и пакеты прикладных программ в своей предметной области

ИД-2ПК-10 Управляет информацией с применением прикладных программ и применяет сетевые компьютерные технологии

ИД-3ПК-10 Демонстрирует знания в применении прикладных программ и использовании сетевых компьютерных технологий

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: рабочие и пусковые характеристики основных электрических, электронных и гибридных аппаратов; основные понятия и законы электротехники, электроники и энергетики электрические аппараты, как средства управления режимами работы, защиты и регулирования параметров электротехнических и электроэнергетических систем; физические явления в электрических аппаратах и основы теории электрических аппаратов.

уметь: применять методы расчета, проектирования и конструирования типовых элементов электротехнического и электроэнергетического оборудования; применять, эксплуатировать и производить выбор электрических аппаратов; применять методы моделирования, позволяющие прогнозировать свойства и характеристики ЭЭА при расчетах основных узлов ЭЭА; использовать методы анализа и моделирования линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, анализа электромагнитных и тепловых процессов в различных ЭЭА, свободно ориентироваться в принципах действия и особенностях конструкции основных видов ЭЭА.

владеть: методами измерения электрических и магнитных величин, принципы работы основных электрических, электронных и гибридных аппаратов; методами расчета переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях; навыками исследовательской работы; методами анализа режимов работы ЭЭА и при использовании специализированной литературы решать задачи проектирования основных узлов ЭЭА.