Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б3 ДВ6 «Проектирование микропроцессорных устройств»

1.Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Проектирование микропроцессорных устройств»в учебном плане направления подготовки 140400.62 «Электроэнергетика и электротехника» по профилю подготовки «Электроснабжение» представляет собой звено цикла предметов базового образования. Базовая (вариативная) часть, в которой рассматриваются методы построения и вопросы практического применения элементов и устройств систем управления в электроснабжении, экспериментальные исследования и практическое значение их, а также определить место дисциплины в будущей специальности.

2. Цель изучения дисциплины

Курс «Проектирование микропроцессорных устройств» преследует цель: формирование у студентов представления о методах построения и вопросах практического применения элементов и устройств систем управления в электроснабжении, а также определить место дисциплины в будущей специальности.

3. Структура дисциплины

Современная элементная база электронных схем; методы анализа и синтеза логических схем функциональных узлов устройств автоматики и систем управления; сопряжения микропроцессоров и микроконтроллеров с устройствами систем автоматического управления (САУ) и информационно-измерительными системами; анализ и синтез САУ, их эксплуатация и диагностика в электроснабжении.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: готовность к самостоятельной, индивидуальной работе , принятию решений в рамках своей профессиональной компетенции(ОК-7);способность и готовность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать компьютер как средство работы с информацией(ОК-11); способностью и готовностью использовать информационные технологии, в том числе современные средства компьютерной графики, в своей предметной области (ПК-1); готовностью использовать информационные технологии в своей предметной области (ПК-10); способностью рассчитывать схемы и элементы основного оборудования, вторичных цепей, устройств защиты и автоматики электроэнергетических объектов. (ПК-15).

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- классификацию, назначение, основные решения устройств силовой электроники, основы теории систем автоматического управления;
- 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;

- назначение, элементную базу, характеристики и регулировочные свойства электропривода с двигателями постоянного и переменного тока.
- приобрести навыки и умения работы с литературой научного и методологического содержания, библиографической работы, подготовки рефератов и статей, оппонирования, публичного выступления.

5. ***Общая трудоемкость дисциплины***

3 зачетные единицы (108академических часа).

Формы контроля
Промежуточная аттестация — зачет

Составитель Ильин В. И. – доцент кафедры «Электроэнергетика и электротехника».