

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПД.Р1.« Элементы систем автоматики и микропроцессорной техники»**

### ***1. Место дисциплины в структуре ООП.***

Дисциплина «Элементы систем автоматики и микропроцессорной техники» в учебном плане специальности 140211.65 «Электроснабжение» представляет собой звено цикла предметов базового образования. Общепрофессиональная дисциплина, 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 «Элементы систем автоматики и микропроцессорной техники» 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.***

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- классификацию, назначение, основные решения устройств силовой электроники, основы теории систем автоматического управления; ведущие макро- и микроэкономические школы и направления;
- 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***

100 академических часа.

### ***Формы контроля***

Промежуточная аттестация — экзамен

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