

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«Электрические и электронные аппараты»
по основной образовательной программе бакалавриата
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

1. Цель дисциплины: являются познание студентами основных определений теории электрических и электронных аппаратов. Освоение основных методов анализа и расчета основных параметров электрических и электронных аппаратов. Анализ и расчет цепей с электрическими аппаратами. Определение параметров схем для выбора электрических и электронных аппаратов, их основные характеристики и режимы работы. Приобретение умения применять, эксплуатировать, производить выбор электрических и электронных аппаратов.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

Профессиональные компетенции (ПК):

- готовность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-5);
- способность рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-6).

3. Трудоемкость дисциплины – 6 ЗЕ (216 час).

4. Содержание дисциплины:

Дисциплина включает следующие модули:

- Основные понятия и определения. Виды электроаппаратов управления, их разновидности. Рубильники и переключатели;
- Системы управления АСУП, АСУТП, САУТП. Функции устройств систем управления;
- Автоматические выключатели. Основные характеристики Типы расцепителей. Тепловые реле. Принцип работы и основные характеристики. Packetные выключатели и переключатели;
- Плавкие предохранители. Времятоковые характеристики плавких вставок. Процесс срабатывания. Тепловая мощность;
- Способы гашения электрической дуги в электроаппаратах. Электромагнитные реле их классификация. Основные характеристики. Электромагнитные реле времени;
- Синхронные и гибридные контакторы. Лампы накаливания, основные характеристики. Газоразрядные лампы, их классификация и схемы включения;
- Продолжительный, кратковременный, перемежающийся и повторно-кратковременный режимы работы электрооборудования. Нагрузочная характеристика (диаграмма);
- Расчет мощности двигателя для технологических процессов А.П.К.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.



Капустин В.М. Капустин
Никольский О. К. Никольский