

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**«Электрические и электронные аппараты»**

по основной образовательной программе 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
для очной формы обучения

Академический бакалавриат. Профили: «Электрооборудование и электрохозяйство
предприятий, организаций и учреждений», «Электропривод и автоматика»,

1. Цель дисциплины.

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).

- 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. Пакетные 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 повторнократковременный режимы работы электрооборудования. Нагрузочная характеристика (диаграмма);

- Расчет мощности двигателя для технологических процессов А.П.К.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработал:

Доцент кафедры ЭПБ



[Signature] В.М. Капустин

Проверил:

Зав. кафедрой ЭПБ

[Signature] Н.П. Воробьев