

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.17 Электрические и электронные аппараты

по направлению подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

по профилю «Электропривод и автоматика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ЭЭ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Электропривода и электротехники»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Электрические и электронные аппараты» являются:

- а) формирование знаний об электрических и электронных аппаратах;
- б) получение теоретических знаний, которые могут быть использованы в проектно-конструкторской, проектно-технологической и научно-исследовательской деятельности при разработке электроэнергетического и электротехнического оборудования и систем;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в электрических и электронных аппаратах.

2. Содержание дисциплины «Электрические и электронные аппараты»:

Основные физические явления и процессы в электрических аппаратах.

Основные электрические и электрохимические процессы.

Электрохимические аппараты автоматики.

Электрические аппараты распределительных устройств низкого напряжения.

Аппараты высокого напряжения.

Применение и выбор электрических аппаратов управления и защиты.

Пассивные компоненты и охладители силовых электронных приборов.

Системы управления силовыми электронными аппаратами.

Микропроцессоры в электрических аппаратах.

Статические коммутационные аппараты и регуляторы постоянного тока.

Статические коммутационные аппараты и регуляторы переменного тока.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) электрические аппараты, как средства управления режимами работы, защиты и регулирования параметров электротехнических и электроэнергетических систем;
- б) физические явления в электрических аппаратах и основы теории электрических аппаратов;

2) Уметь:

- а) применять, эксплуатировать и производить выбор электрических аппаратов;
- б) работать с нормативно-технической документацией и справочной литературой по электрическим и электронным аппаратам.

3) Владеть:

- а) методами расчета, проектирования и конструирования электрических и электронных аппаратов;
- б) навыками исследовательской работы;
- в) методами анализа режимов работы электрических и электронных аппаратов;
- г) навыками проведения стандартных испытаний электрических и электронных аппаратов;
- д) методами расчета параметров электрических и электронных аппаратов.

Зав. каф. ЭЭ



Макаров В. Г.