1. Конспект по данным темам оформляем в электронном виде

3 семестр

Наименование тем	Содержание учебного материала
Тема 1.1. Трансформаторы	Общие сведения о трансформаторах. Назначение, области применения, устройство, классификация и принцип действия. Коэффициент трансформации. Потери мощности и коэффициент полезного действия трансформатора. Опыт холостого хода и короткого замыкания трансформатора. Трехфазные трансформаторы. Особенности конструкции, область применения. Опытное определение параметров трансформатора. Схемы замещения трансформаторов. Группы соединения обмоток трансформатора, предусмотренные ГОСТ. Параллельная работа трансформаторов. Назначение, условия и порядок включения, распределения нагрузки между трансформаторами.
Тема 1.2 Электрические машины переменного тока	Назначение, область применения, устройство и режимы работы асинхронных машин. Пуск асинхронных двигателей с фазным и короткозамкнутым ротором. Синхронные машины. Назначение, область применения, тип, устройство синхронных машин. Способы возбуждения синхронных машин. Пуск синхронного двигателя.

2. Лабораторные работы оформляем в отдельных тетрадях и выполняем по своим вариантам:

- Лабораторная работа №1. Определение потерь и КПД трансформаторов.
- Лабораторная работа №2. Определение потерь и КПД асинхронных двигателей.

3. Экзаменационные вопросы:

1. Электрические машины, классификация электрических машин
2 Типы и назначение электрических машин
3 Трансформаторы и их классификация
4 Устройство трансформатора
5 Принцип действия трансформатора
6 Величины, характеризующие трансформатор
7 Опыт холостого хода трансформатора
8 Опыт короткого замыкания трансформатора
9 Рабочий ход трансформатора
10 Трехфазный трансформатор, группы соединения обмоток трансформатора
11 Автотрансформатор, назначение, принцип работы
12 Измерительные трансформаторы, классификация
13 Трансформатор напряжения
14 Трансформатор тока
15 Трансформатор постоянного тока
16 Назначение, устройство и принцип действия асинхронных машин
17 Асинхронные машины с короткозамкнутым ротором
18 Асинхронные машины с фазным ротором
19 Двигательный режим асинхронных машин
20 Генераторный режим асинхронных машин
21 Режим холостого хода асинхронных машин
22 Режим электромагнитного тормоза (противовключения)
23 Создание вращающегося магнитного поля

24 Способы пуска асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором
25 Способы пуска асинхронного двигателя с фазным ротором
26 Устройство, принцип действия синхронных машин
27 Возбуждение синхронных машин
28 Охлаждение синхронных машин
29 Устройство, принцип действия синхронного двигателя

Преподаватель
А.Т. Зайцева
89196006888
Каб.103 б