

Отделение “Управления и информационных технологий”

12.02.01 Авиационные приборы и комплексы, гр. АП 2-1

ОП.03 Электротехника

Преподаватель: Цапина М.Б.

Основные темы по дисциплине “Основы электротехники”, зачет

1.	Простейшие резистивные цепи.
2.	Закон Ома. Законы Кирхгофа
3.	Метод контурных токов
4.	Метод узловых потенциалов
5.	Метод эквивалентного генератора
6.	Мощность электрических цепей.
7.	Определение баланса мощностей
8.	Потенциальная диаграмма
9.	Расчет потенциалов во всех узлах схемы.
10.	Нелинейные цепи постоянного тока
11.	Графический метод анализа нелинейных цепей. Аналитические методы расчета нелинейных цепей
12.	Понятие магнитного поля
13.	Электромагнитная индукция
14.	Энергия электрического и магнитного поля
15.	Примеры магнитных цепей в авиационной электротехнике
16.	Расчет магнитных цепей
17.	Основные понятия гармонических колебаний электрической цепи
18.	Построение временной диаграммы
19.	Построение векторной диаграммы токов и напряжений
20.	Расчет цепей символическим методом
21.	Электрические цепи однофазного синусоидального тока с резисторами, индуктивностью и емкостью
22.	Анализ цепей синусоидального методом векторных диаграмм
23.	Четырехпроводная трехфазная электрическая цепь
24.	Трехпроводная трехфазная электрическая цепь
25.	Соединение фаз генератора и приемника по схеме "звезда"
26.	Трехфазная нагрузка, соединенная по схеме "звезда"
27.	Соединение фаз генератора и приемника треугольником
28.	Трехфазная нагрузка, соединенная по схеме "треугольник"
29.	Мощность трехфазной цепи, ее расчет и измерение