

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области "Донской политехнический колледж"**

Задания для выполнения самостоятельной работы

студентами группы А20-2.2

по дисциплине (МДК)ОП 01 Электротехника

Преподаватель Щипакина Т.Т

Раздел 1 Электрические и магнитные цепи

Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока

1. Составление опорного конспекта по теме: «Электрические величины».
2. Составление обобщающей таблицы по теме: «Основные законы электротехники».
3. Составление тестового задания по теме: «Простые и сложные электрические цепи».
4. Сообщение по теме: «Приемники и источники электрической энергии».

Тема 1.2 Электромагнетизм и электромагнитная индукция

1. Написание конспекта из первоисточника по теме: «Магнитные цепи на постоянном токе»
2. Составление тестового задания по теме: «Электромагнитные устройства».
3. Сообщение по теме: «Физика ферромагнитных материалов».
4. Подготовка к лабораторным работам.

Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока

1. Составление опорного конспекта по теме: «Способ получения синусоидальной ЭДС».
2. Построение векторных диаграмм токов.
3. Сообщение по теме : «Ряды Фурье для несинусоидальных напряжений».
4. Подготовка к лабораторным работам.

Раздел 2. Электротехнические устройства

Тема 2.1. Электрические измерения и электроизмерительные приборы

1. Составление кроссворда с ответами по теме: «Конструктивные элементы электромеханических измерительных приборов».
2. Решение задач на нахождение КПД трансформаторов.
3. Решение задач на нахождение частоты вращения двигателя.
4. Составление энергетических диаграмм асинхронного двигателя.
5. Сообщение по теме: «Синхронные машины».
6. Составление тестового задания по теме: «Двигатели постоянного тока».

Тема 2.2 Электронные приборы и устройства защита

1. Реферат по теме: «Усилители», «Выпрямители», «Генераторы».
2. Сообщение по теме: «Заземляющие устройства».

Литературные источники:

№ п/п	Автор, наименование источника.	Издательство, год.
1	В. М. Прошин «Электротехника» учебник для учреждений начального профессионального обучения. Базовый уровень.	Москва «Академия» 2017г
2	В. М. Прошин, Г. В. Ярочкина «Сборник задач по электротехнике»	Москва «Академия» 2017г

