

Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области  
«Донской политехнический колледж»

**Специальность: 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей»**

**Дисциплина «Основы электротехники и электроники»**

**Курс 2**

**Темы для самостоятельного изучения:**

Конденсаторы, расчет емкости конденсаторов.  
Активные и пассивные элементы электрической цепи.  
Эквивалентные преобразования пассивных участков электрической цепи.

Магниты, их свойства.  
Вихревые токи. Гистерезис.  
Схема намагничивания стального сердечника и петля гистерезиса.

Синусоидальная Э.Д.С  
Резонанс токов и напряжений.  
Законы Ома и Кирхгофа в символической форме.

Электроизмерительные приборы, назначение, классификация. Погрешности, их виды. Системы электроизмерительных приборов. Измерение неэлектрических величин.

Транзисторы и их основные характеристики, схемы включения.  
Выпрямители.  
Трехфазные схемы выпрямления.  
Электронные элементы автомобиля.  
Компоненты автомобильных электронных устройств.