1. В однородном магнитном поле (*В* = 0,2 Тл) равномерно вращается рамка, содержащая *N* = 200 витков. Площадь рамки *S* = 100 см2. Максимальная ЭДС, индуцируемая в рамке равна 12,6 В. Найти частоту вращения рамки.

2. На рисунке представлен график зависимости силы тока в катушке от времени. Индуктивность катушки равна *L* = 2,5 Гн. Определить модуль ЭДС самоиндукции, возникающей в катушке, в момент времени 6 с.



3. Через катушку, индуктивность которой равна 200 мГн, протекает ток, изменяющийся по закону *I* = 2cos3*t*. Найти максимальное значение ЭДС самоиндукции.

4. Магнитный поток через проводящий контур увеличивается на 0,2 Вб в результате изменения тока в контуре с 4 А до 12 А. Определить индуктивность контура.