

Намотанная на каркас проволочная катушка сопротивлением  $R = 2 \text{ Ом}$ , выводы которой соединены друг с другом, помещена в однородное магнитное поле, линии индукции которого перпендикулярны плоскости витков катушки. Модуль вектора магнитной индукции  $B$  поля изменяется с течением времени  $t$  так, как показано на графике. К моменту времени  $\tau = 1 \text{ с}$  через катушку протек электрический заряд  $q = 5 \text{ мКл}$ . Сколько витков содержит катушка, если все витки одинаковые и имеют площадь  $S = 100 \text{ см}^2$ ?

