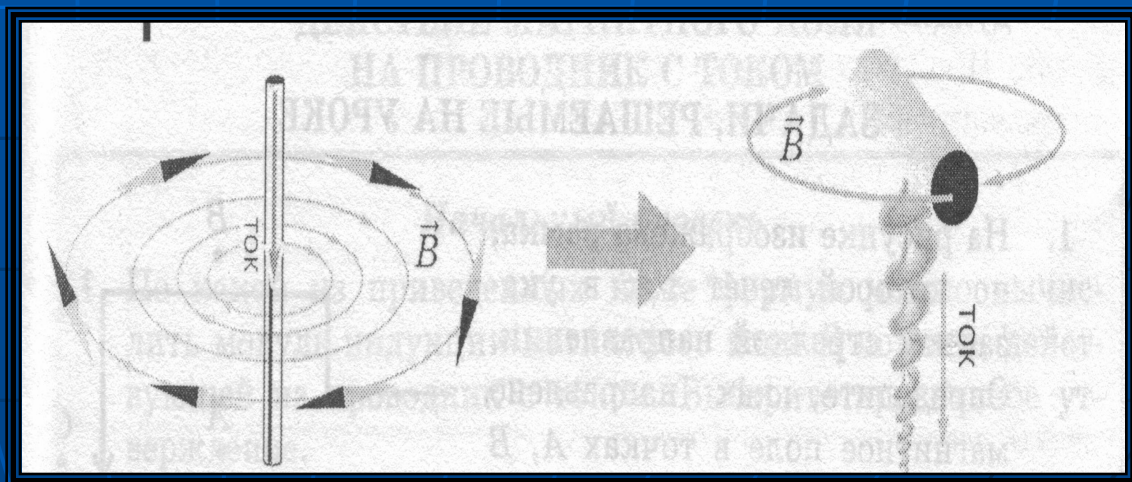
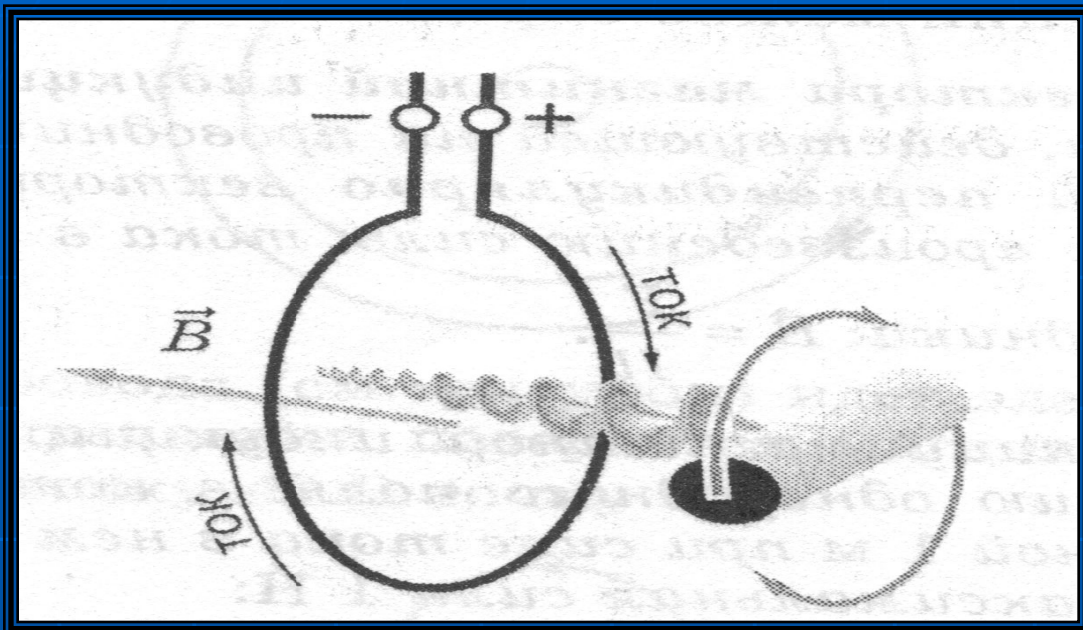


Тема урока: ЭДС индукции в движущихся проводниках

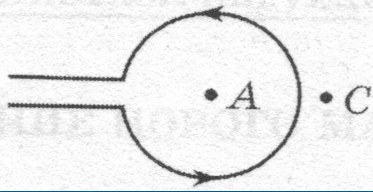
Цель урока: *Выяснить причину возникновения индукционного тока в проводнике, который движется в постоянном магнитном поле*

Правило буравчика

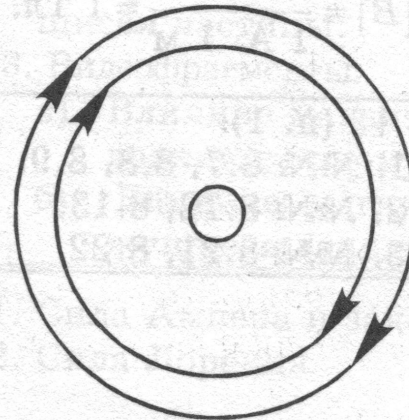


Правило буравчика

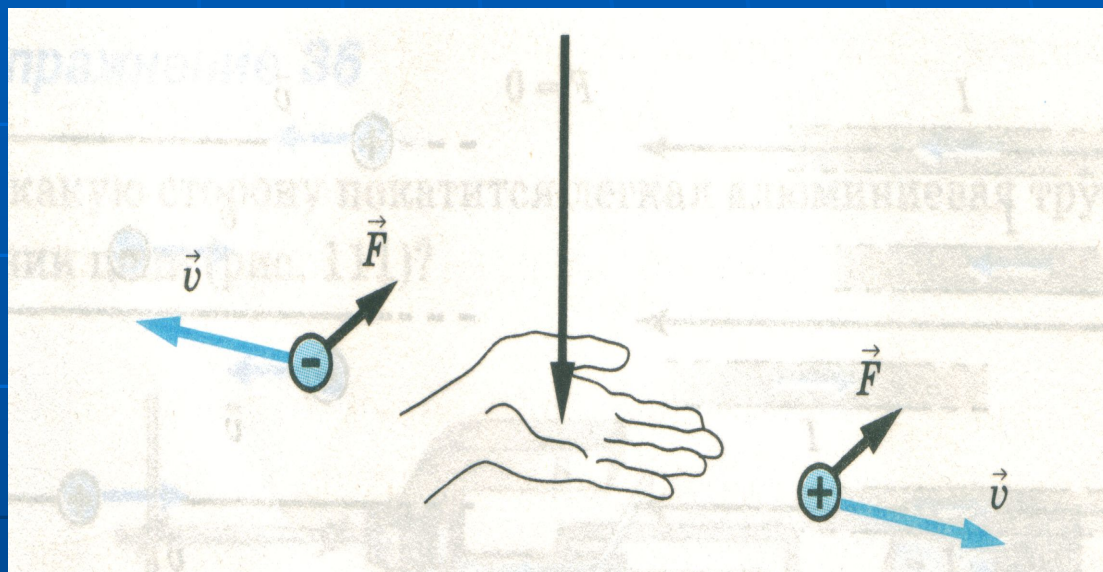
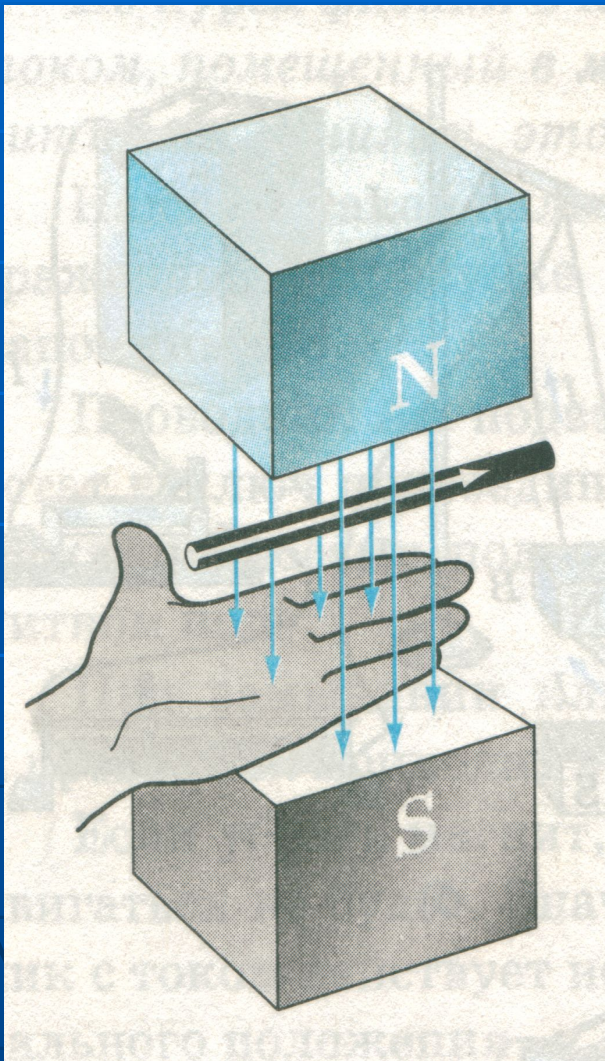
По витку провода (см. рисунок) идет электрический ток. В каком направлении повернется магнитная стрелка, помещенная в точку A ? В точку C ?



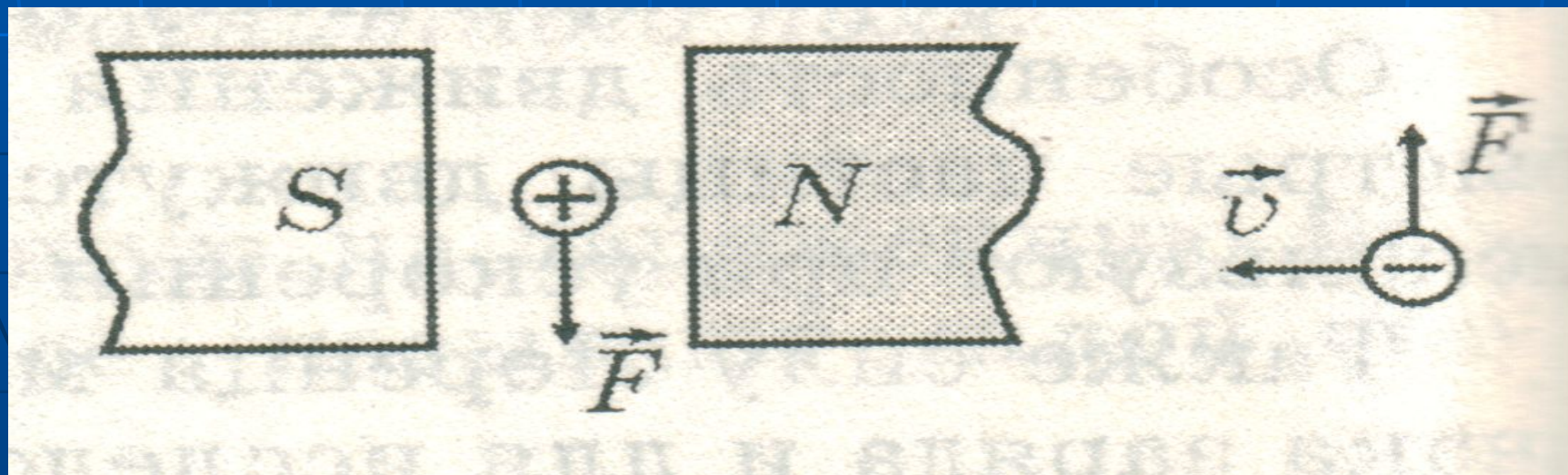
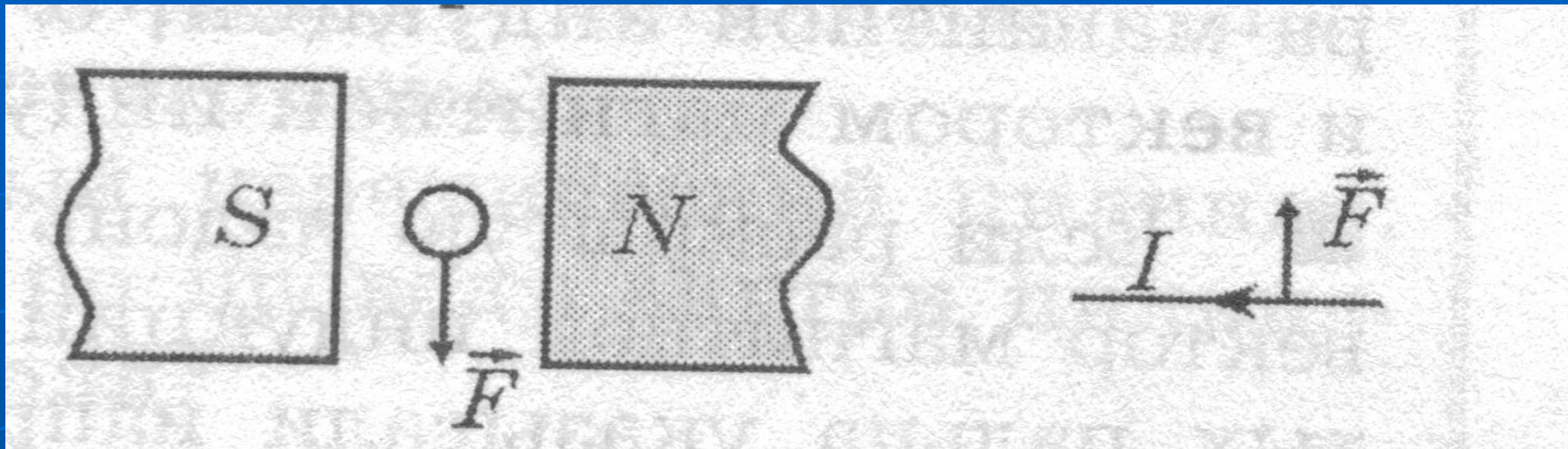
Определите направление тока в проводнике, сечение которого и магнитное поле показаны на рисунке.



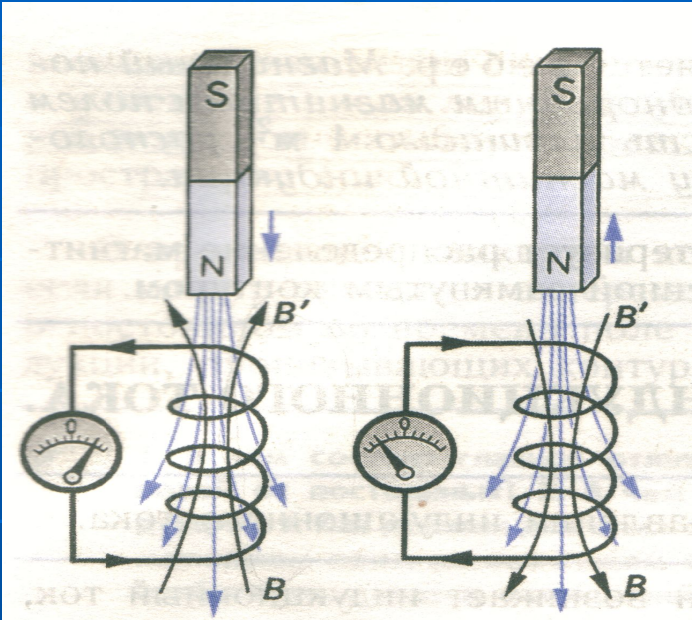
Правило левой руки



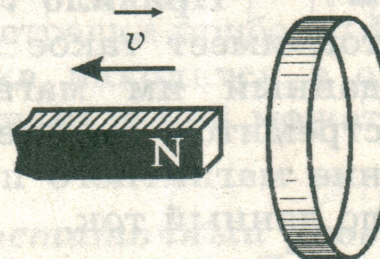
Правило левой руки

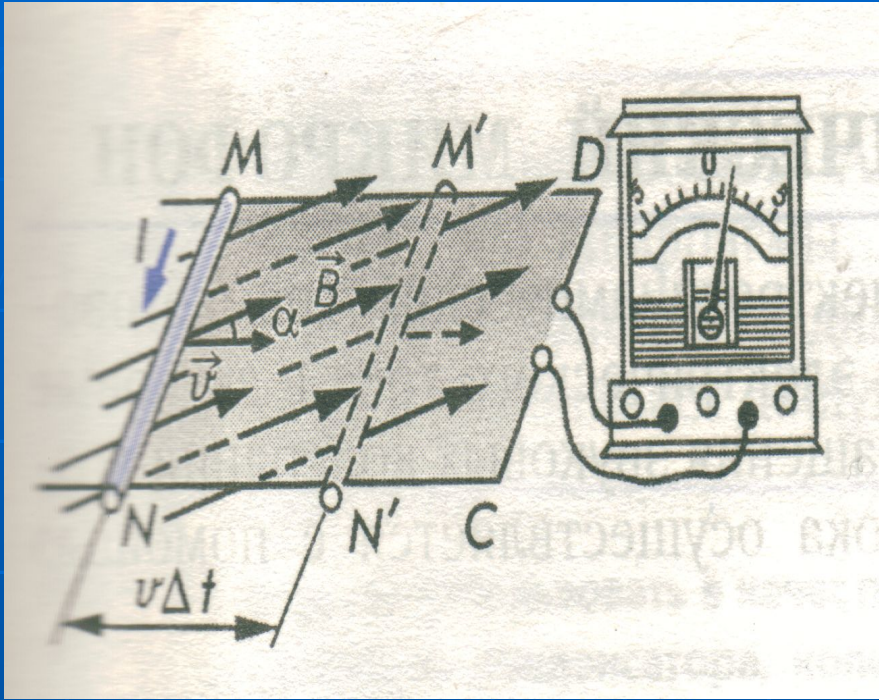


Правило Ленца



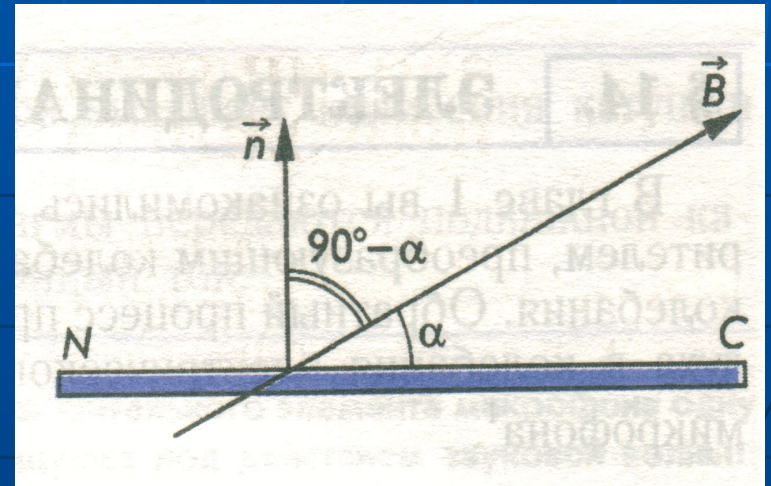
Северный полюс магнита удаляется от металлического кольца, как показано на рисунке. Определите направление индукционного тока в кольце.





ЭДС индукции в движущихся проводниках

$$\varepsilon = Blv \sin \alpha$$



Найти ЭДС индукции в проводнике с длиной активной части 25 см, перемещающемся в однородном магнитном поле индукцией 8 мТл со скоростью 5 м/с под углом 30° к вектору магнитной индукции

С какой скоростью надо перемещать проводник, длина активной части которого 1 м, под углом 60° к линиям индукции магнитного поля, чтобы в проводнике возбуждалась ЭДС индукции 1 В? Индукция магнитного поля равна 0,2 Тл.