

Магнитный поток и что из него вышло.

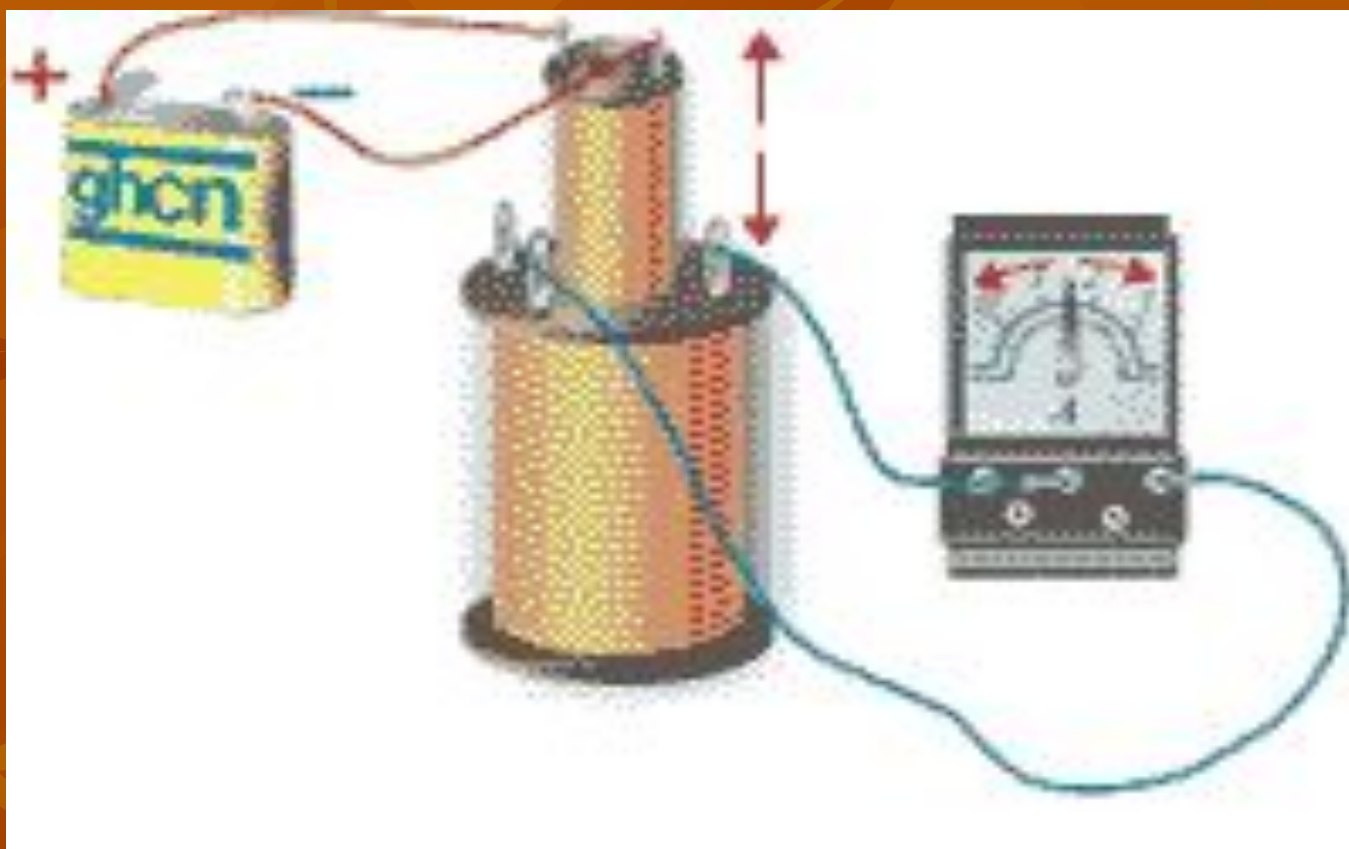
- Можно ли в проводнике (без подключения источника питания) создать электрический ток с помощью магнитного тока?
- Английский ученый Майкл Фарадей проводил свои опыты в течение 10 лет, прежде чем утвердительно ответил на этот вопрос и пришел к выводу о существовании явления э/м индукции. 1831 г. - Фарадей обнаружил, что в замкнутом проводящем контуре при изменении магнитного поля возникает индукционный ток.

Его опыт обобщил и перевел на язык формул Дж.Максвелл, т.к. в книге Фарадея не было ни одной формулы!

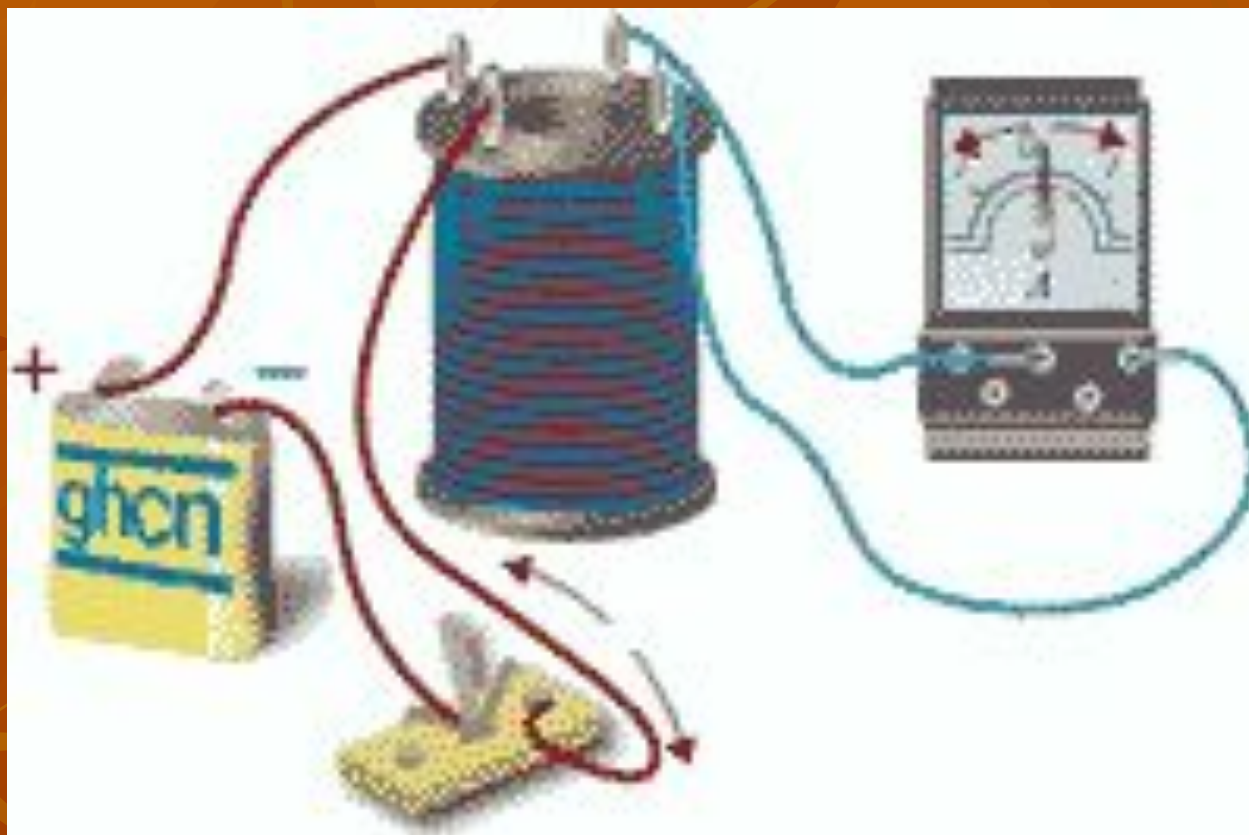
ОПЫТЫ ФАРАДЕЯ по обнаружению явления электромагнитной индукции:



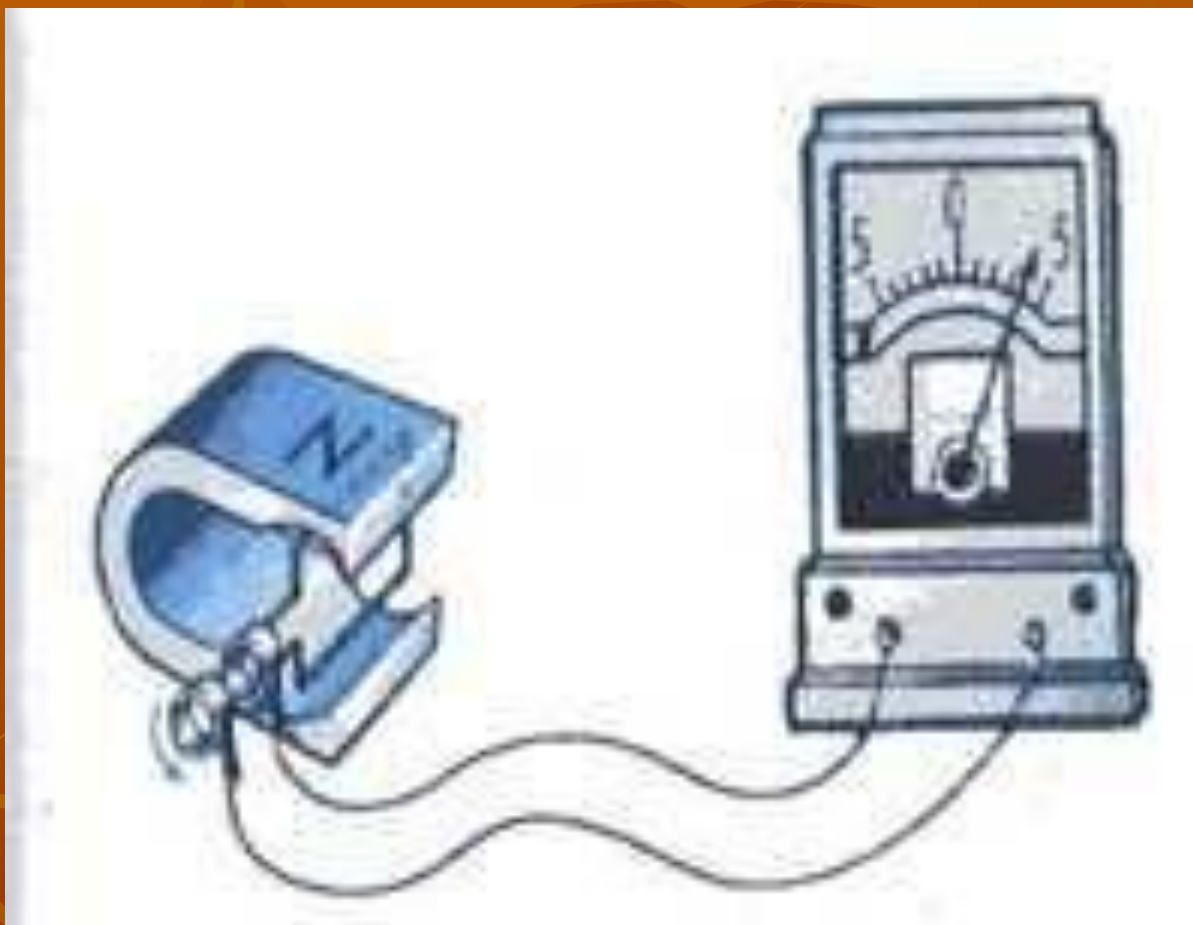
-движение магнита относительно
катушки



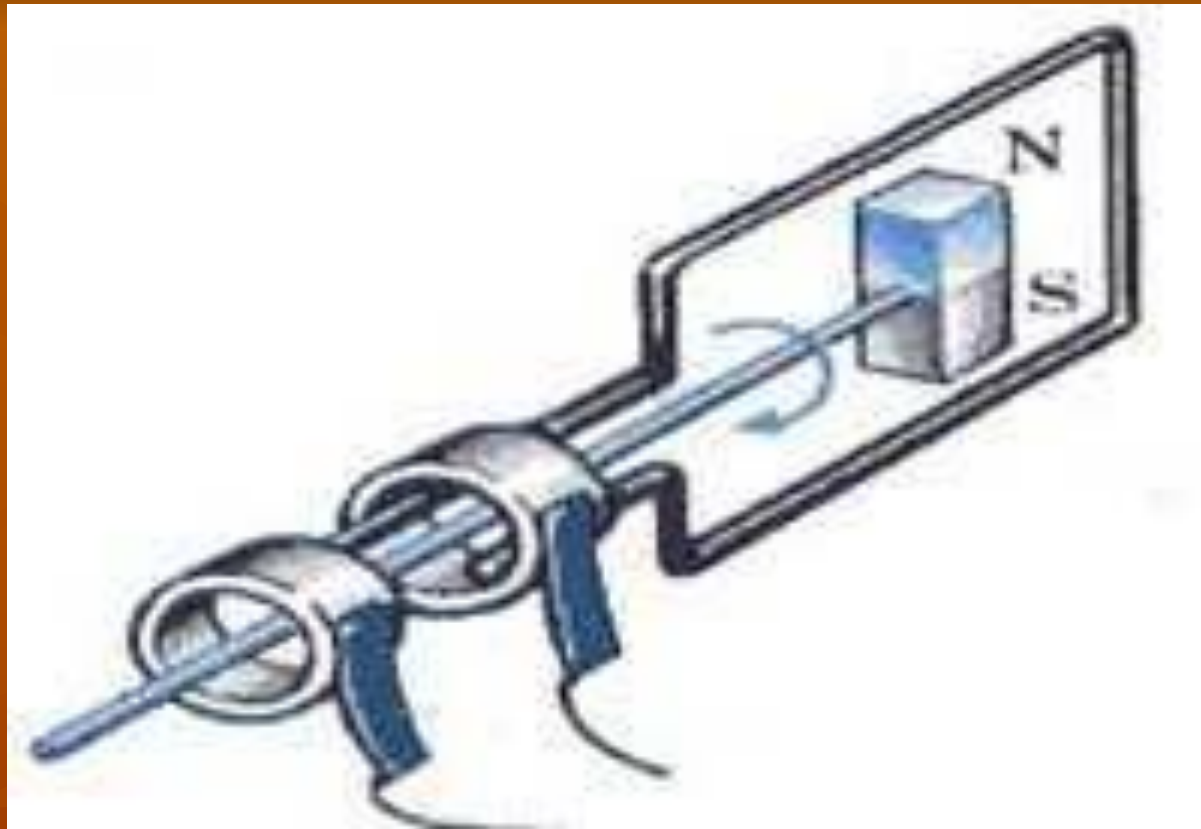
-движение катушек относительно друг друга;



-изменение силы тока в цепи первой катушки
(с помощью реостата или замыканием и размыканием выключателя);



- вращением контура в магнитном поле;



- вращением магнита внутри контура.

■ **Явление электромагнитной индукции:**

При всяком изменении магнитного потока, пронизывающего контур замкнутого проводника,

в этом проводнике возникает

индукционный (или наведенный)

электрический ток,

существующий в течение всего процесса

изменения магнитного потока.