

# Электромагнитная индукция





- В 1821г. М.Фарадей записал в своём дневнике « Превратить магнетизм в электричество »
- 29 августа 1831г. Майкл Фарадей открыл явление **электромагнитной индукции**



- Явление электромагнитной индукции заключается в возникновении электрического тока в проводящем контуре, который либо покоится в переменном во времени магнитном поле, либо движется в постоянном магнитном поле таким образом, что число линий магнитной индукции, пронизывающих контур, меняется.

# Способы получения индукционного тока

1. перемещение магнита и катушки относительно друг друга;
2. перемещение одной катушки относительно другой;
3. изменение силы тока в одной из катушек;
4. замыкание и размыкание цепи;
5. перемещение сердечника;



# Магнитный поток (поток магнитной индукции)



- Магнитным потоком через поверхность площадью  $S$  называют величину, равную произведению модуля вектора магнитной индукции  $B$  на площадь  $S$  и косинус угла между векторами  $B$  и  $n$ .
- $\Phi = B S \cos \alpha$

