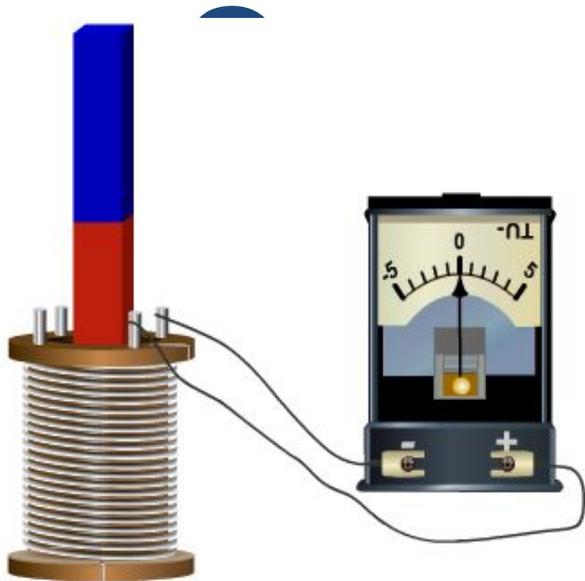


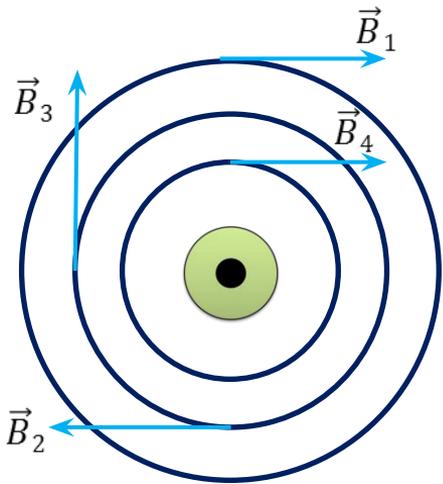
Электромагнитная индукция.

1 Фарадея

Науку часто смешивают со знанием. Это глубокое недоразумение. Наука есть не только знание, но и сознание, т.е. умение пользоваться знанием.

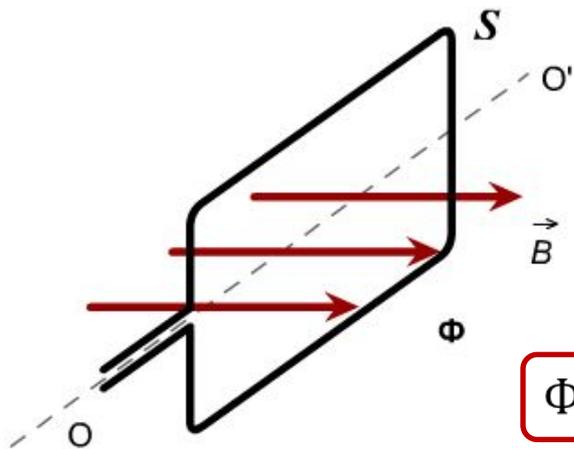
Василий Осипович
Ключевский





$$\vec{B} = \frac{\vec{F}}{Il}$$

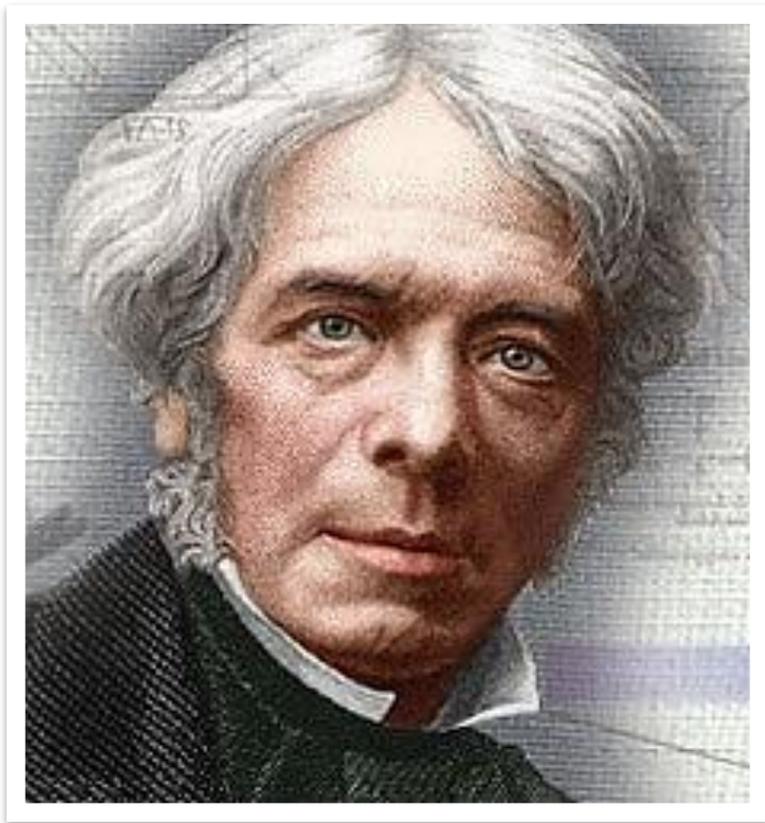
$$[B] = [Тл]$$



$$\Phi = BS \cos \alpha$$

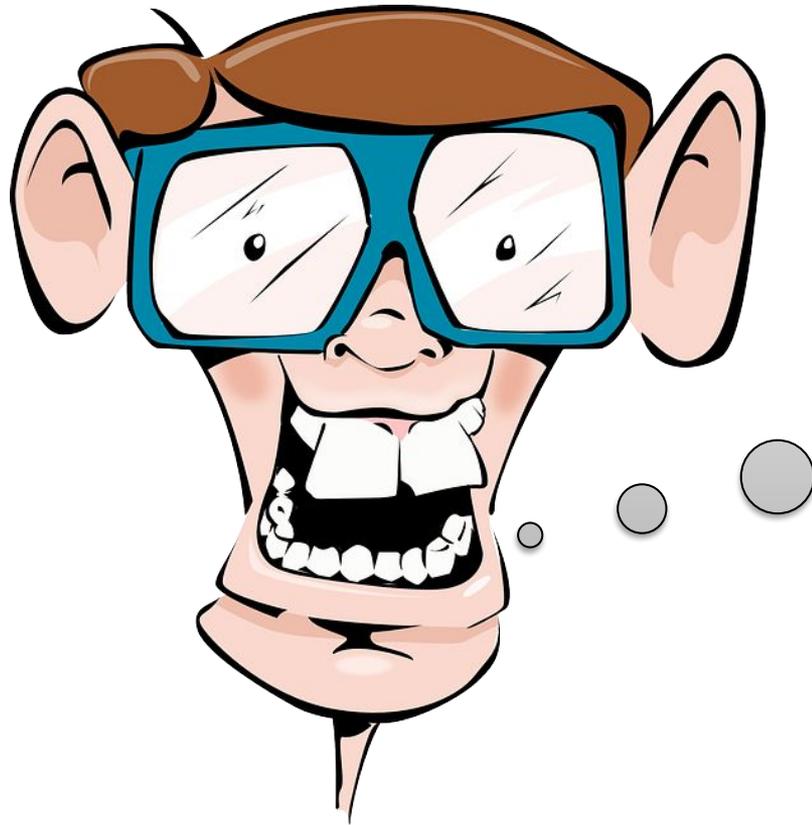
Магнитная индукция — это векторная физическая величина, являющаяся сило-вой характеристикой магнитного поля, численно равная отношению модуля силы, с которой магнитное поле действует на расположенный перпендикулярно магнитным линиям проводник с током, к силе тока в проводнике и его длине.

Магнитный поток — это скалярная физическая величина, численно равная произведению модуля магнитной индукции на площадь поверхности, ограниченной контуром, и на косинус угла между нормалью к поверхности и магнитной индукцией.



Майкл Фарадей
22. 09. 1791 — 25. 08. 1867

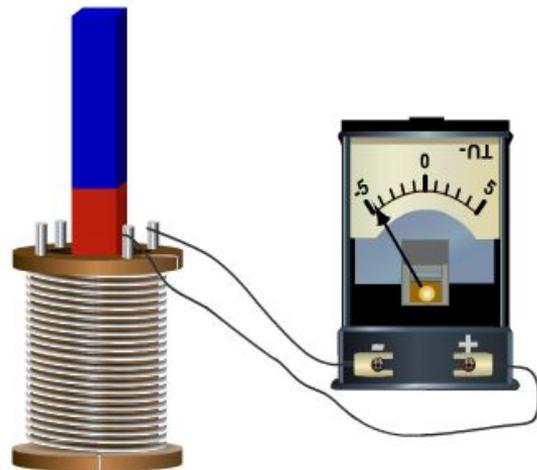
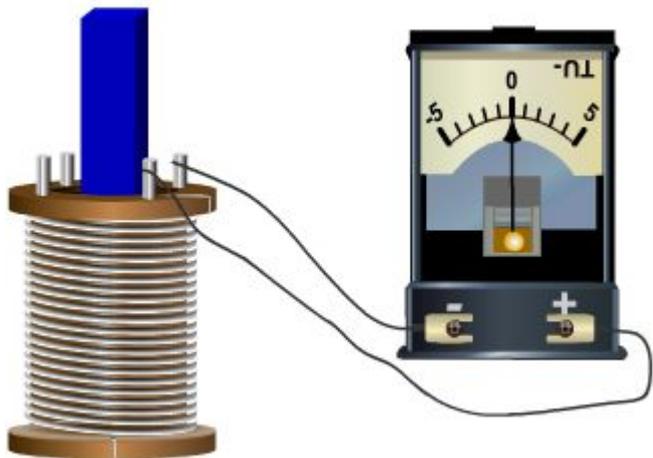
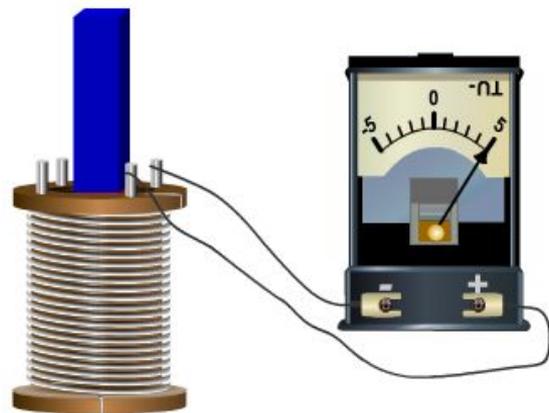
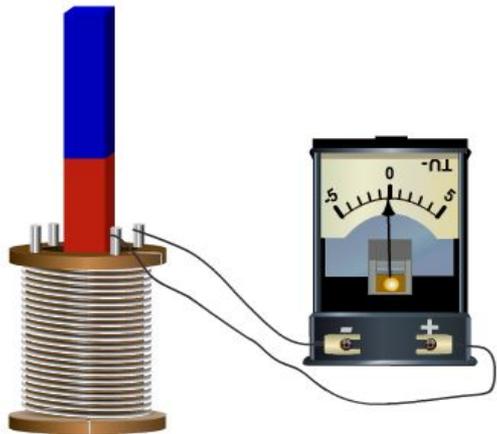


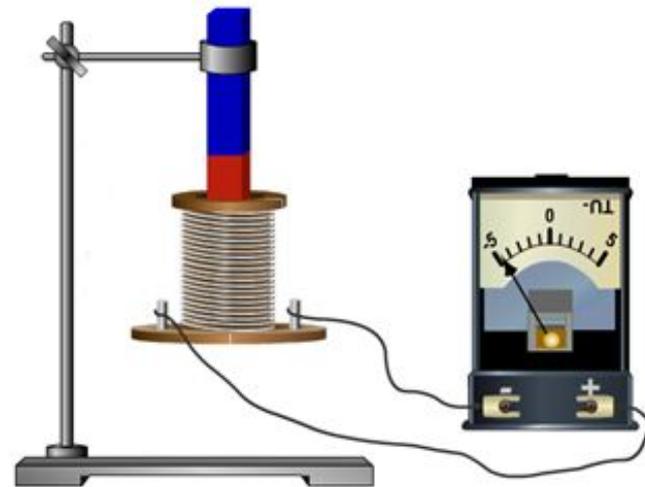
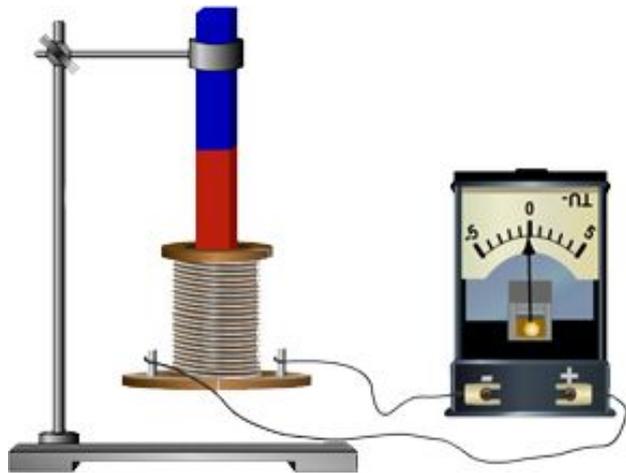
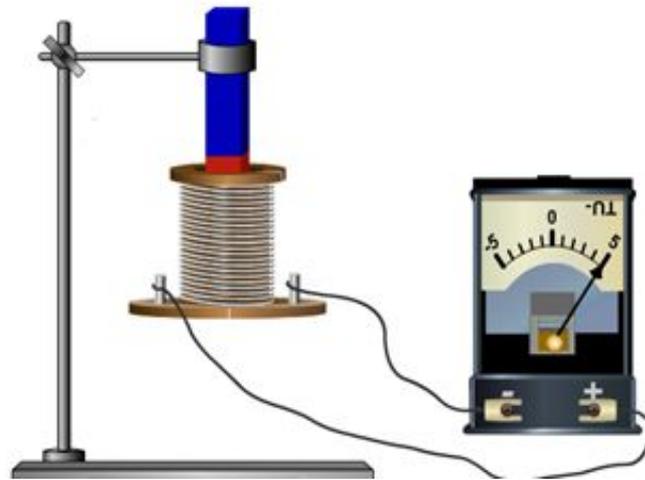
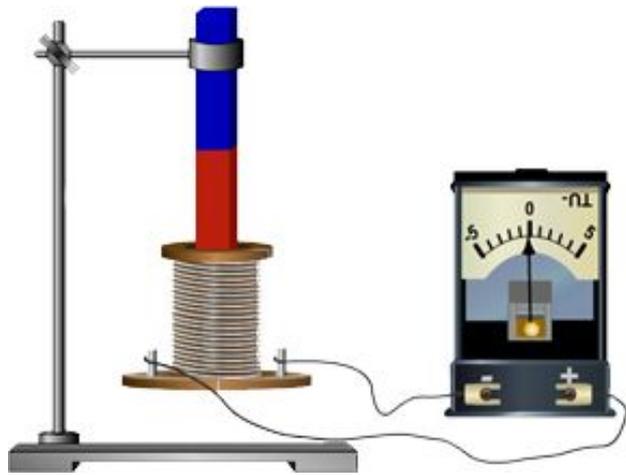


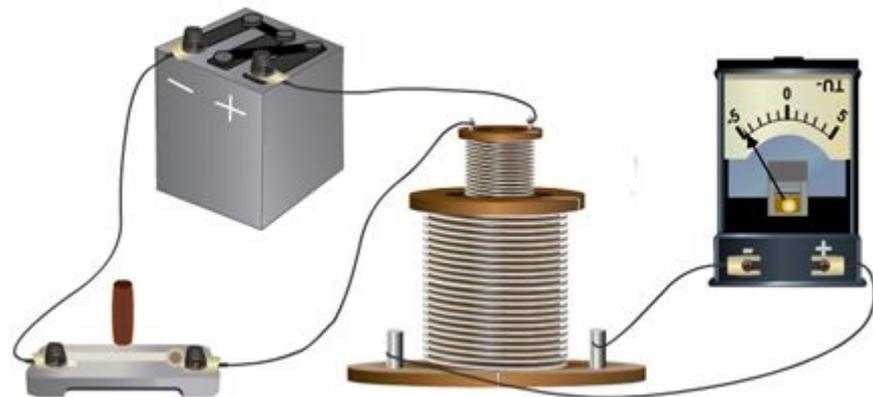
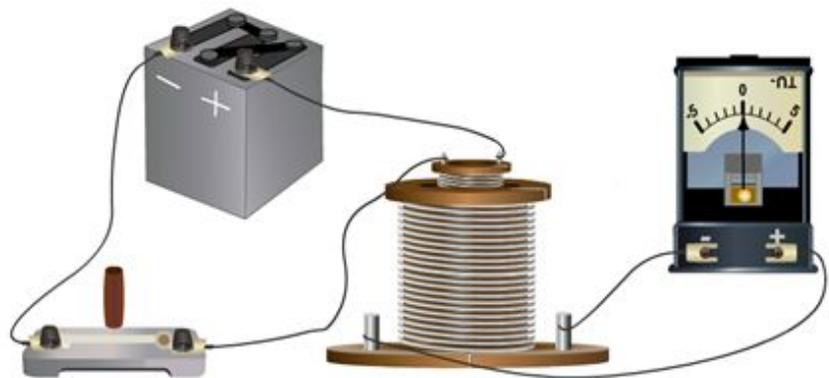
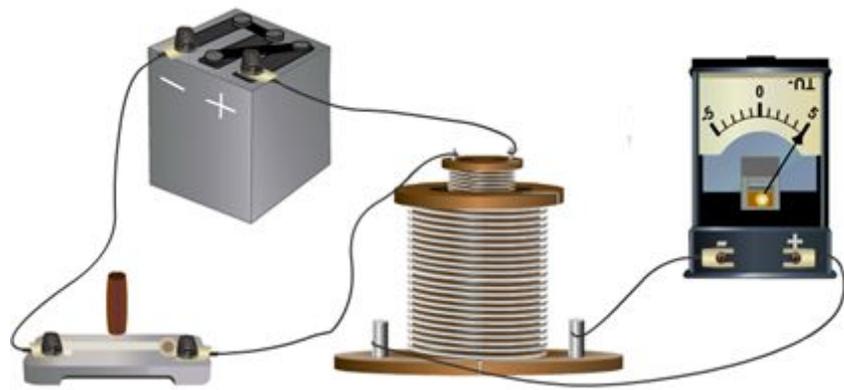
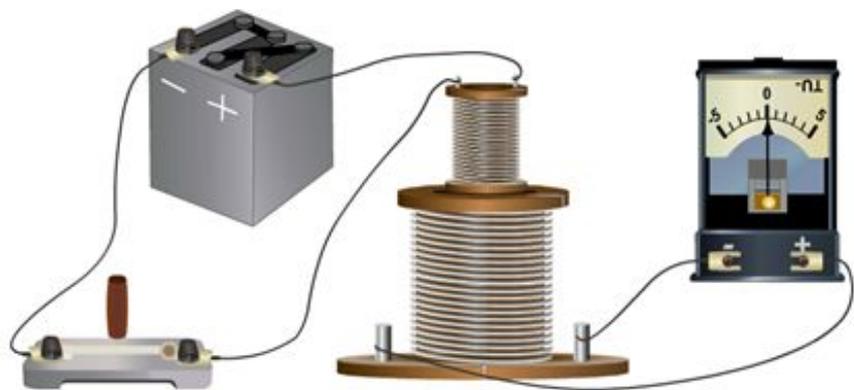
29 августа 1831

ГОД

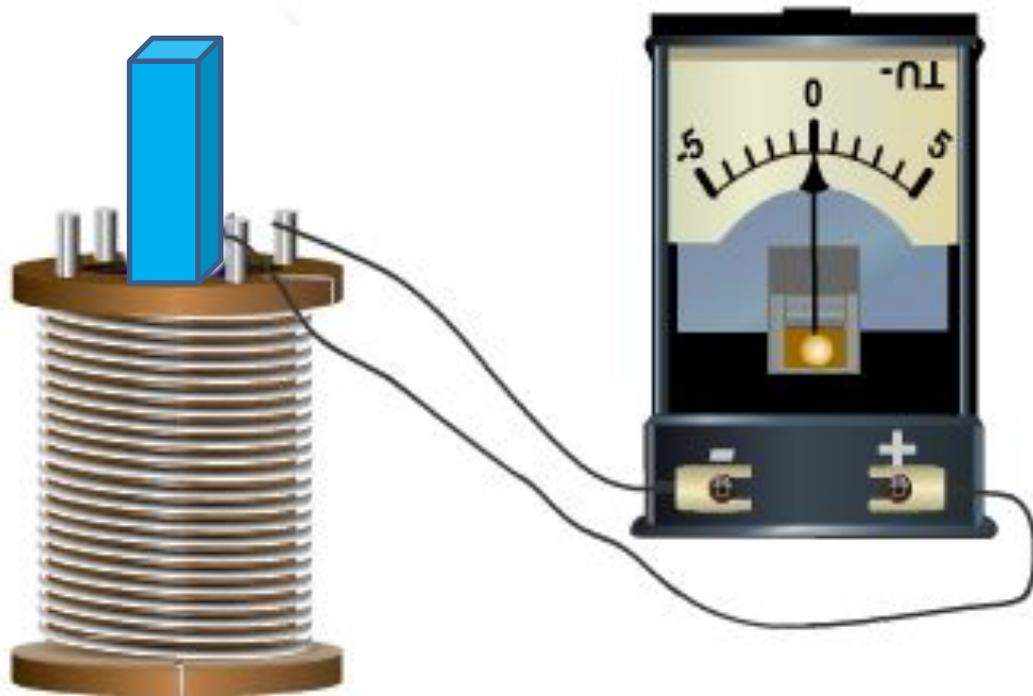
ТОЛЬКО МЕНЯЮЩЕЕСЯ
СО ВРЕМЕНЕМ
МАГНИТНОЕ ПОЛЕ
МОЖЕТ ПОРОДИТЬ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК!!!

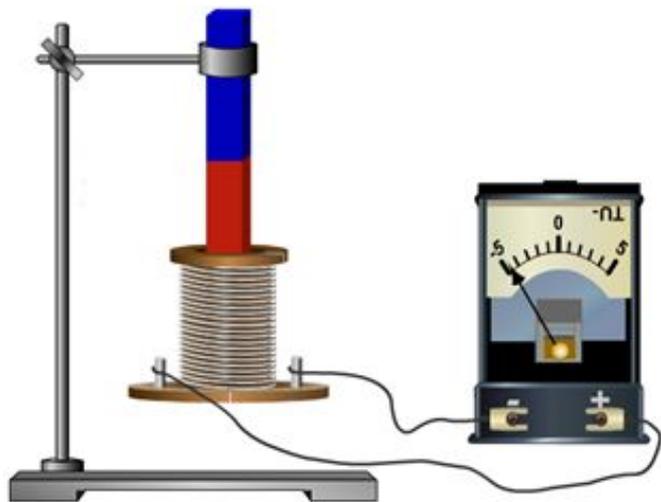




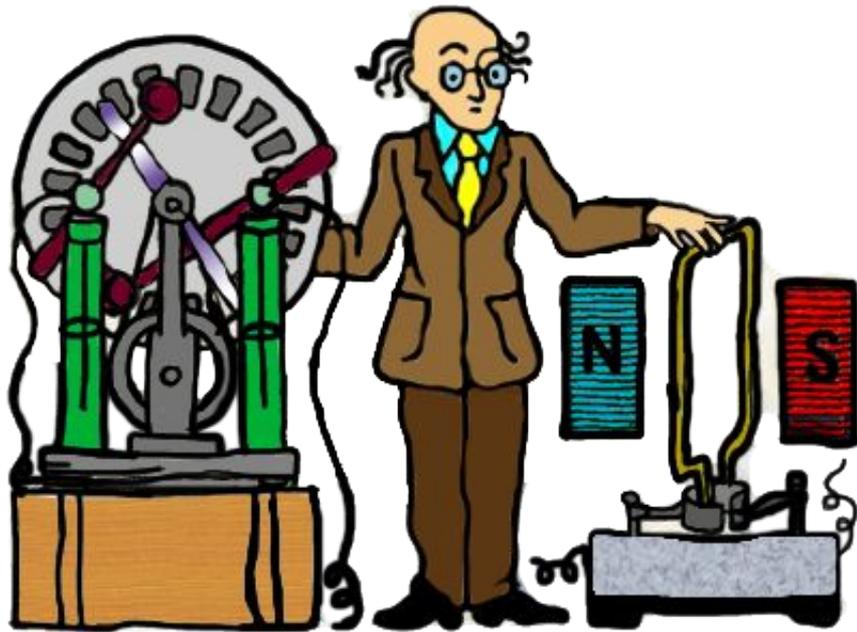


Не при всяком движении магнита (или катушки) возникает электрический ток





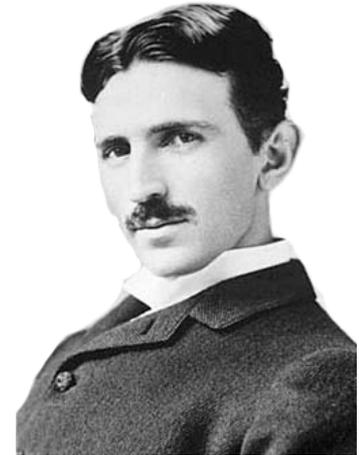
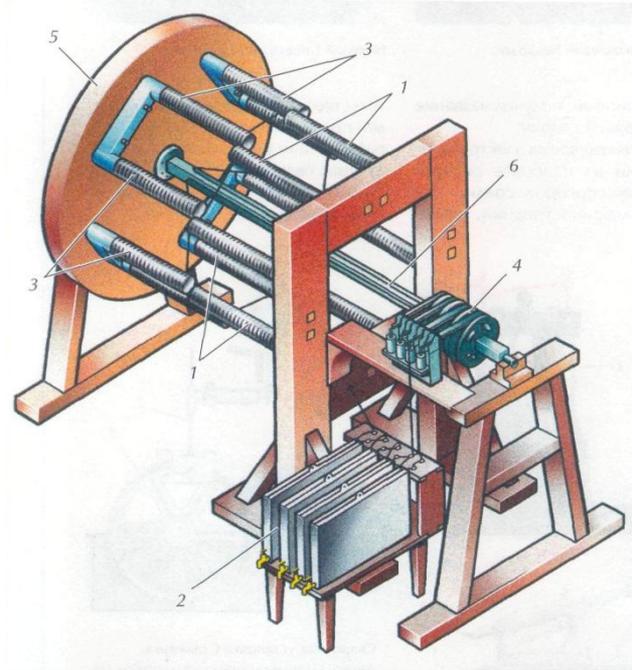
Явление возникновения тока в замкнутом контуре при изменении магнитного потока, пронизывающего контур, называется **явлением электромагнитной индукции**.
Полученный таким способом ток называется **индукционным током** (от латинского «наведенный»).

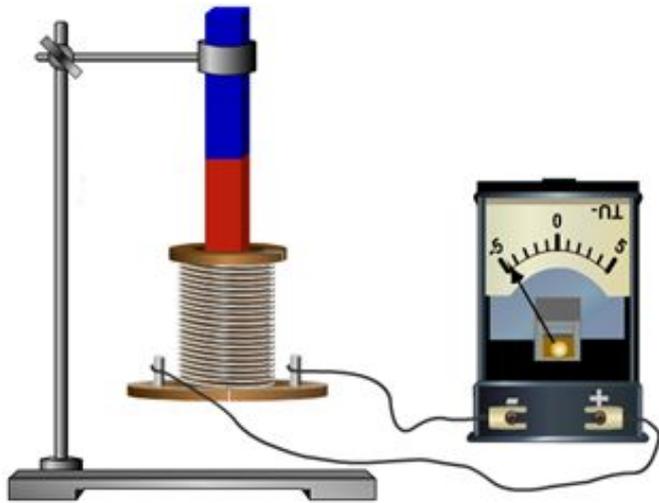


Значение индукционного тока не зависит от причины изменения магнитного потока:

изменяется ли площадь, ограниченная контуром или его ориентация в пространстве
изменяется ли индукция магнитного поля при перемещении его источников или за счет изменения среды.

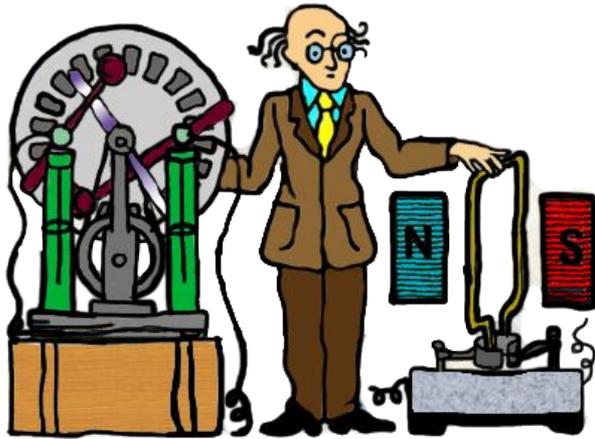
Существенное значение имеет лишь скорость изменения магнитного потока!





Явление возникновения тока в замкнутом контуре при изменении магнитного потока, пронизывающего контур, называется **явлением электромагнитной индукции**.

Полученный таким способом ток называется **индукционным током** (от латинского «наведенный»).



Значение индукционного тока не зависит от причины изменения магнитного потока.

Существенное значение имеет лишь **скорость изменения магнитного потока**.