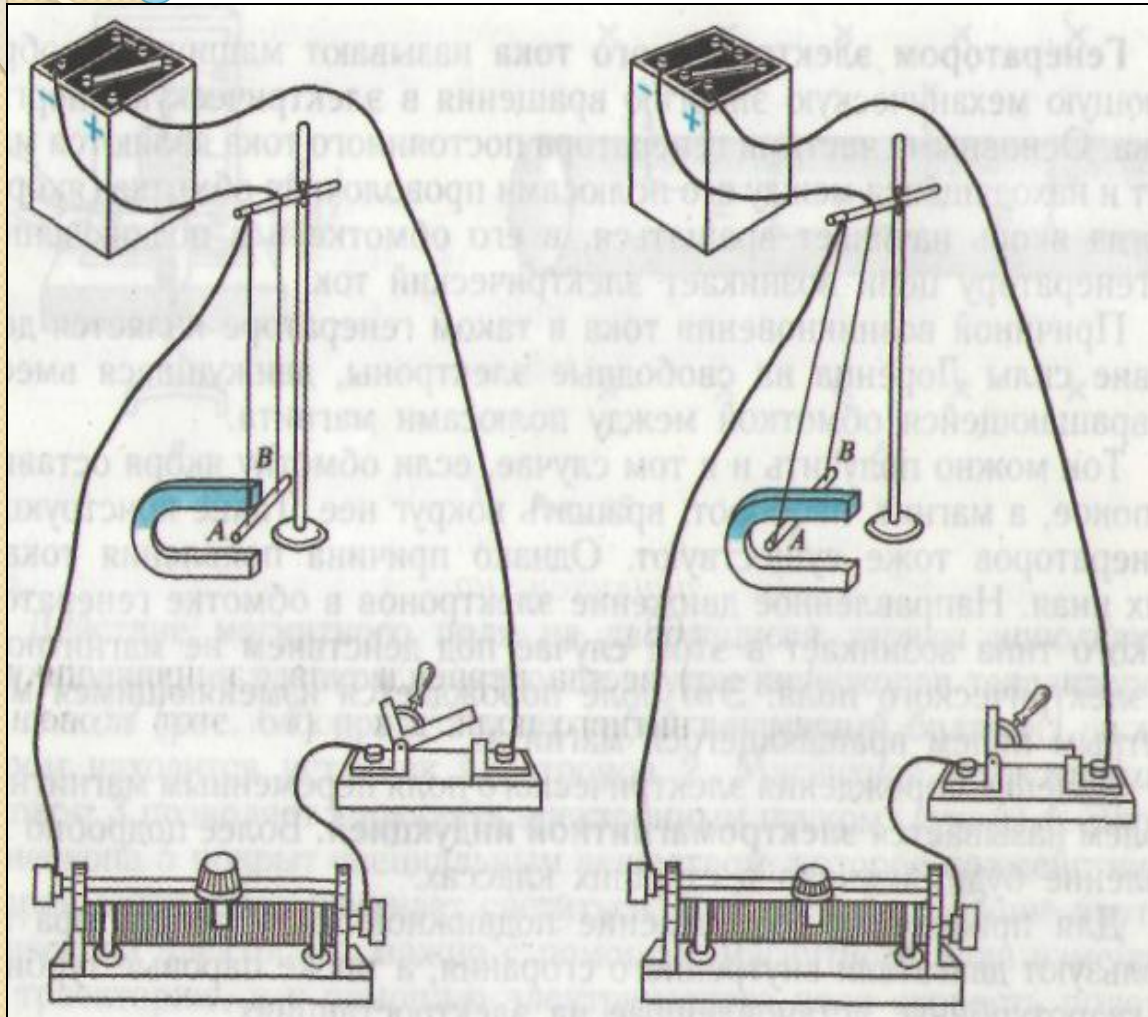


« Действие магнитного поля на
проводник с током.
Электродвигатель.»



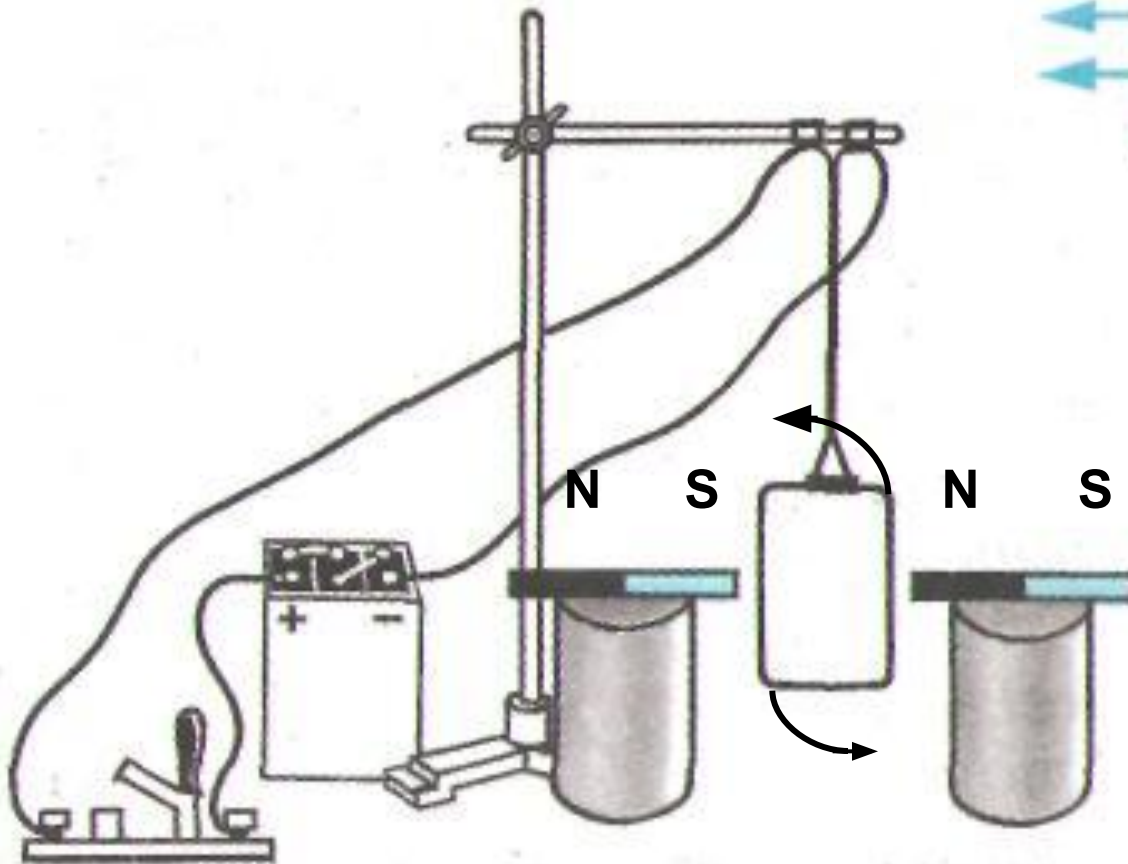
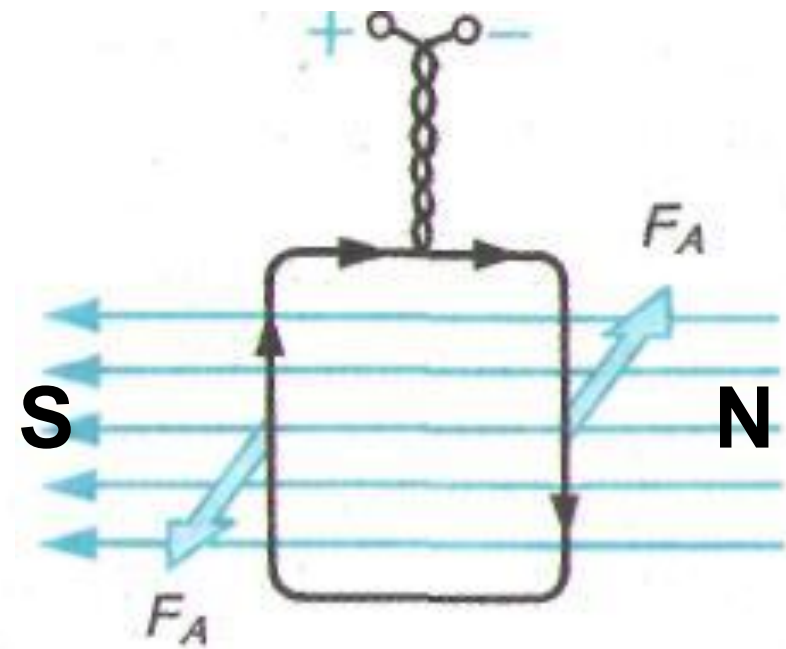
Магнитное поле действует с некоторой силой на любой проводник с током, находящийся в этом поле.



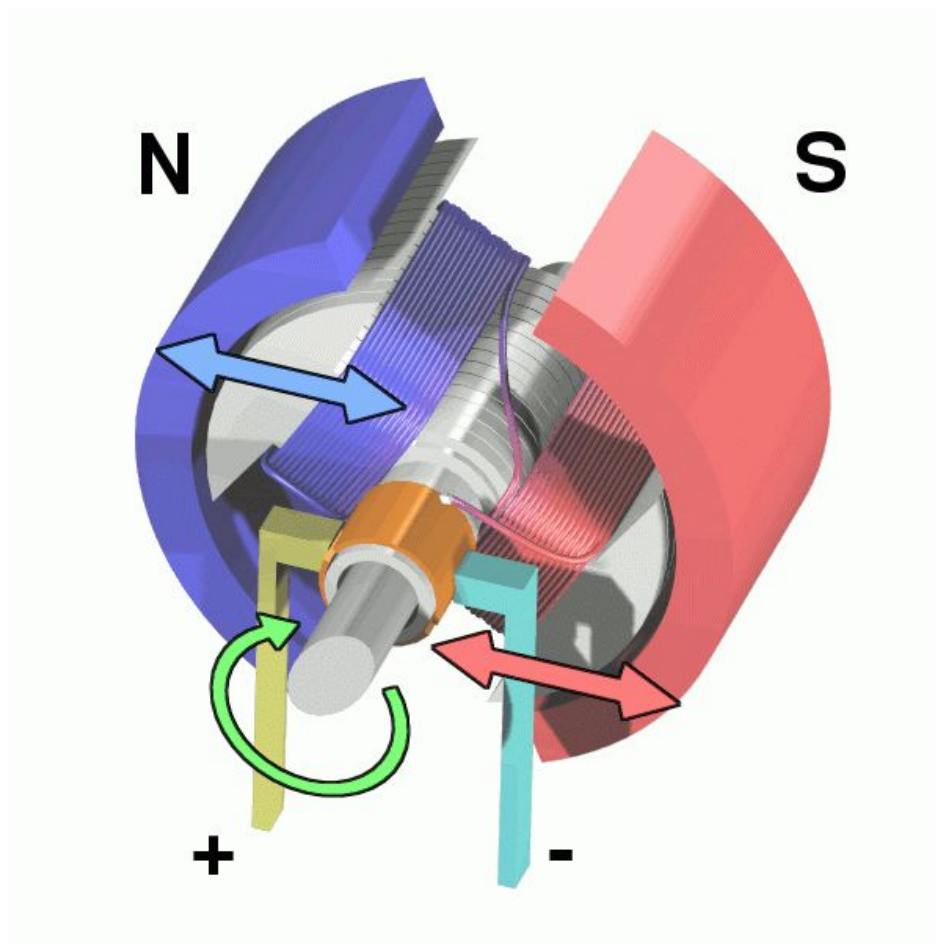
Свободно висящий проводник при замыкании цепи приходит в движение


(в зависимости от направления тока втягивается в область между полюсами магнита либо выталкивается из неё)

Вращение рамки с током между полюсами магнита



2. Модель электродвигателя





3. Электрический двигатель - это устройство, преобразующее электрическую энергию в механическую энергию вращения.

Устройство электродвигателя :

- якорь (железный цилиндр, в пазы которого укладывают обмотку)
- электромагнит
- вал
- щетки
- коллектор

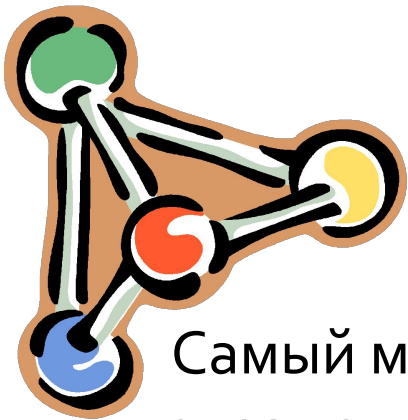
Источник постоянного тока (питает обмотку якоря и электромагнита)

5. Первый электродвигатель

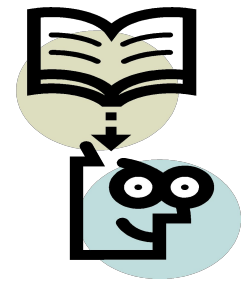
был изобретен
русским ученым
Борисом
Семеновичем
Якоби
в 1834 г.

Этот двигатель
имел мощность
15 Вт и мог
поднять груз
весом 50 Н на
высоту 60 см за
2 секунды.





Это интересно.



Самый маленький электродвигатель на планете невозможно разглядеть в микроскоп. Двигатель диаметром в одну миллиардную метра представляет собой одну единственную молекулу, обогащенную металлами. В состав молекулы входит и один атом серы.

Действуя на молекулу электрическим током, можно заставить ее вращаться со скоростью 120 оборотов в секунду.

Этот «молекулярный» двигатель можно будет использовать как в бытовых электроприборах, так и в медицине.