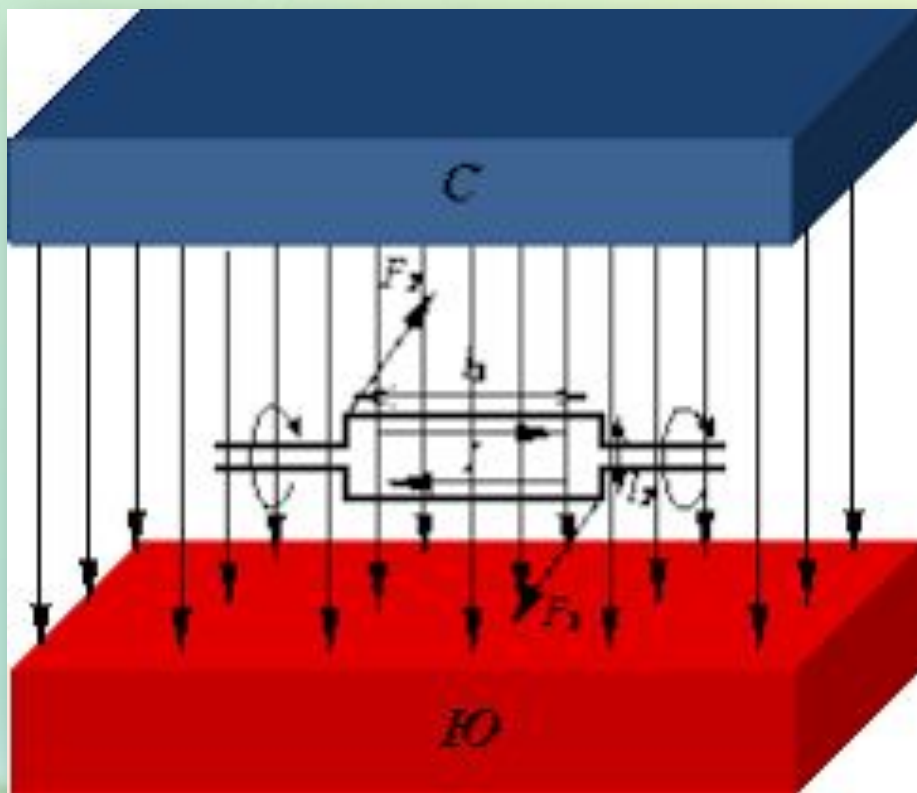
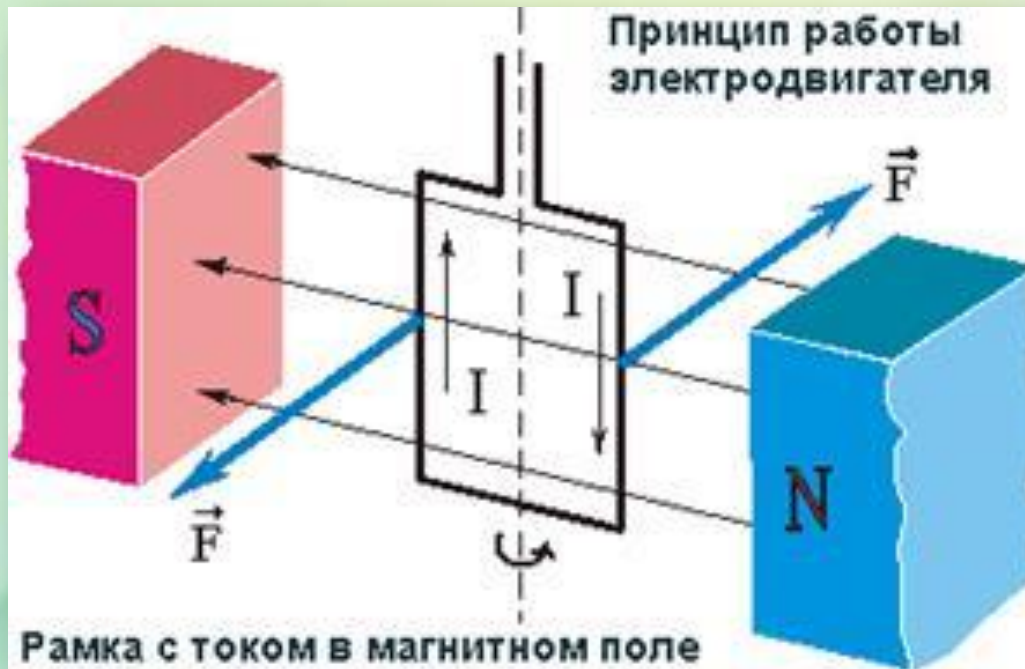


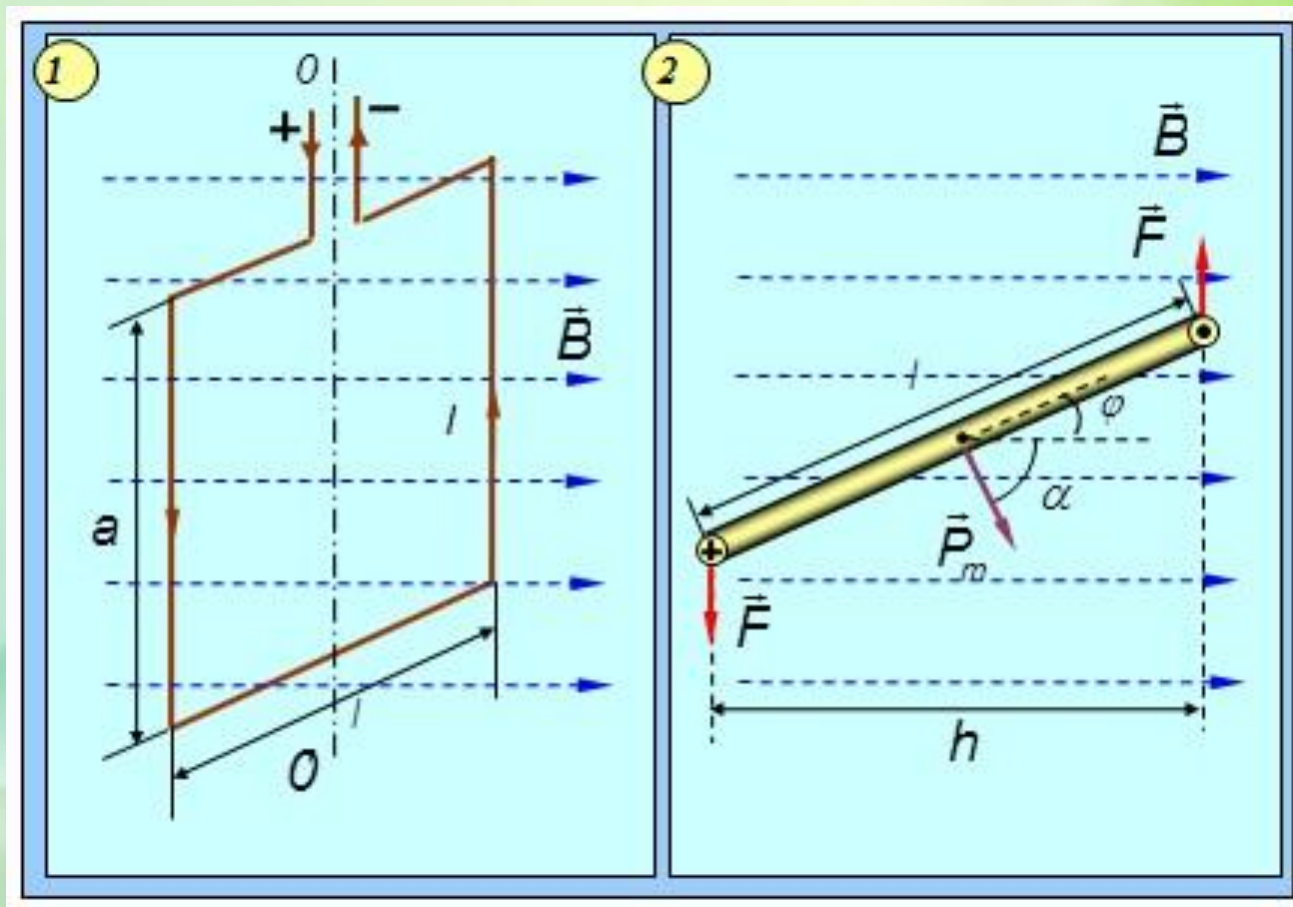
# Контур с током в магнитном поле



Подготовил учитель физики КГУ «Урицкая средняя школа №1  
отдела образования акимата Сарыкольского района» Иванов  
Юрий Дмитриевич

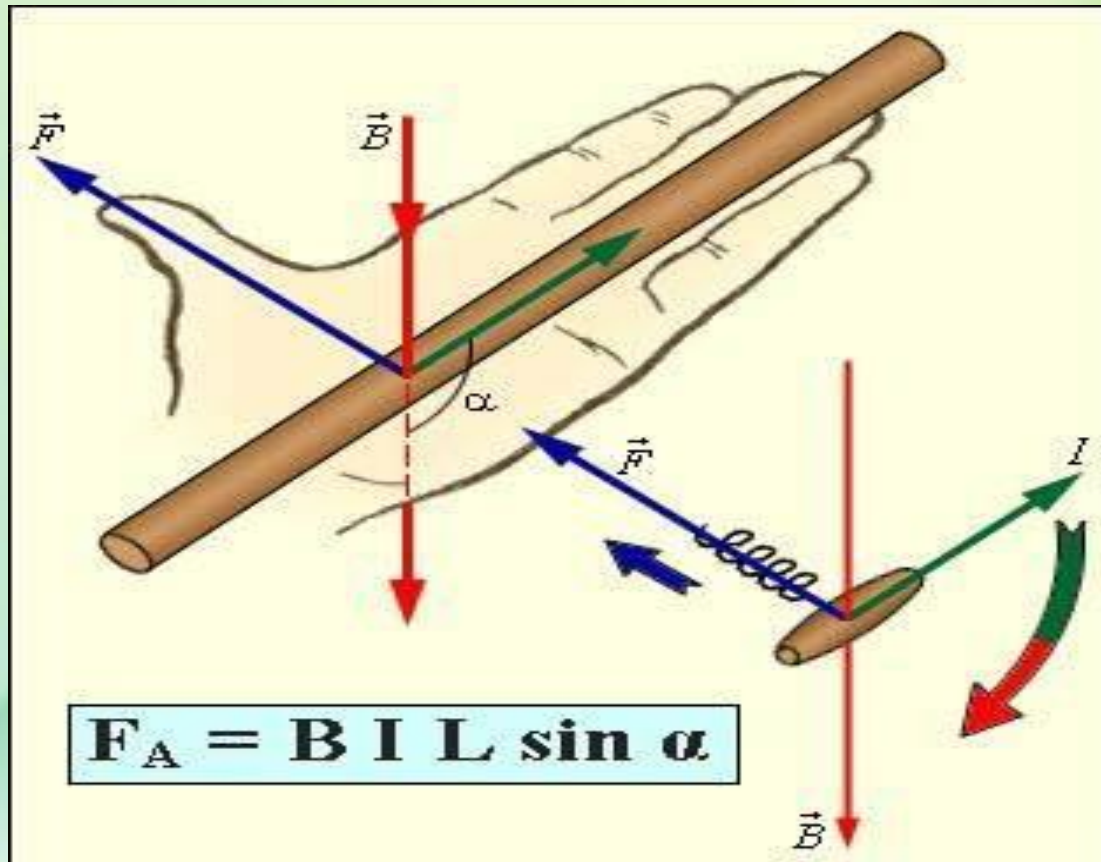


**Силы Ампера, действующие на боковые стороны рамки, будут создавать вращающий момент, величина которого пропорциональна магнитной индукции, силе тока в рамке, ее площади  $S$  и зависит от угла  $\alpha$  между вектором и нормалью к площади**



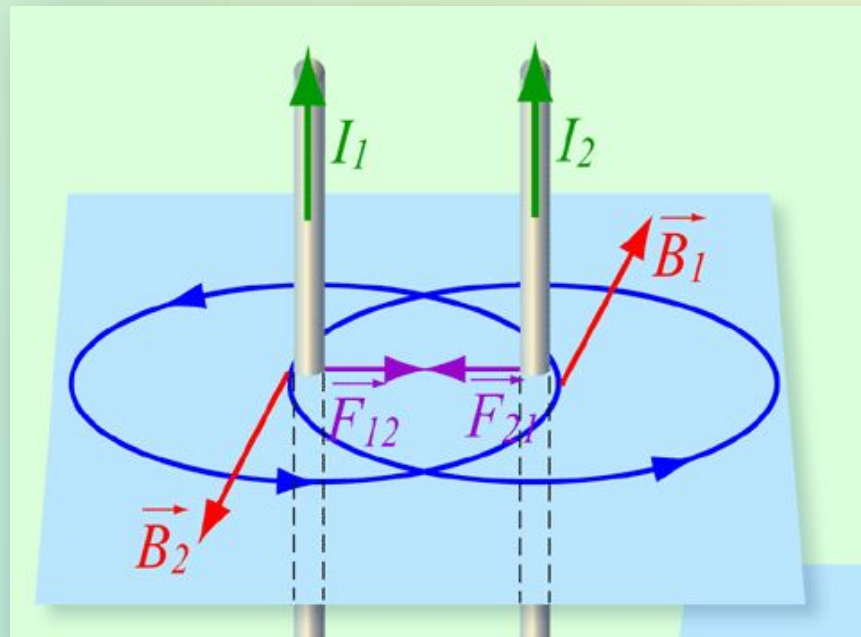
Силы, действующие на контур с током в магнитном поле:

1 — вид сбоку; 2 — вид сверху

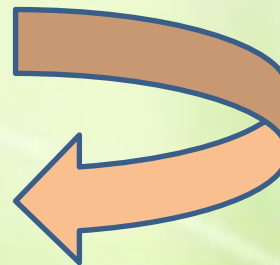


Направление действия силы Ампера в пространстве определяется по правилу левой руки:

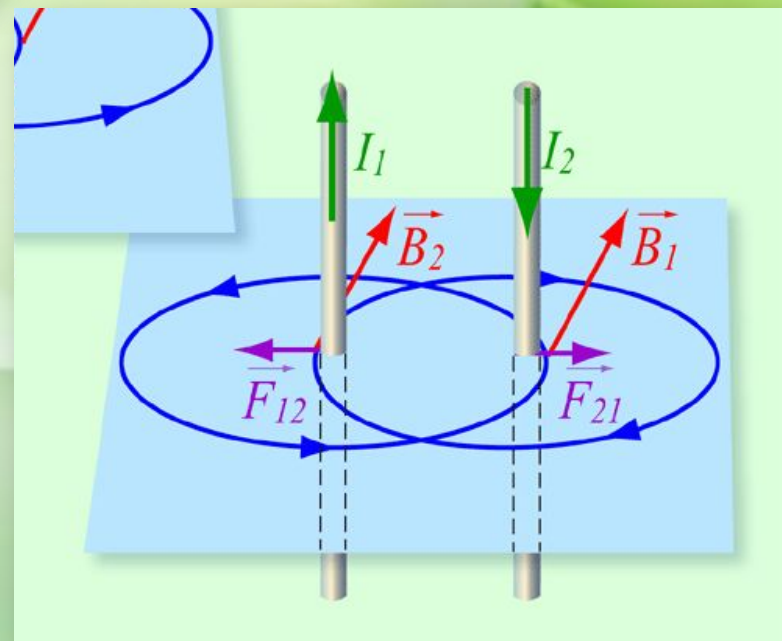
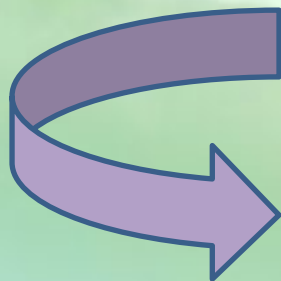


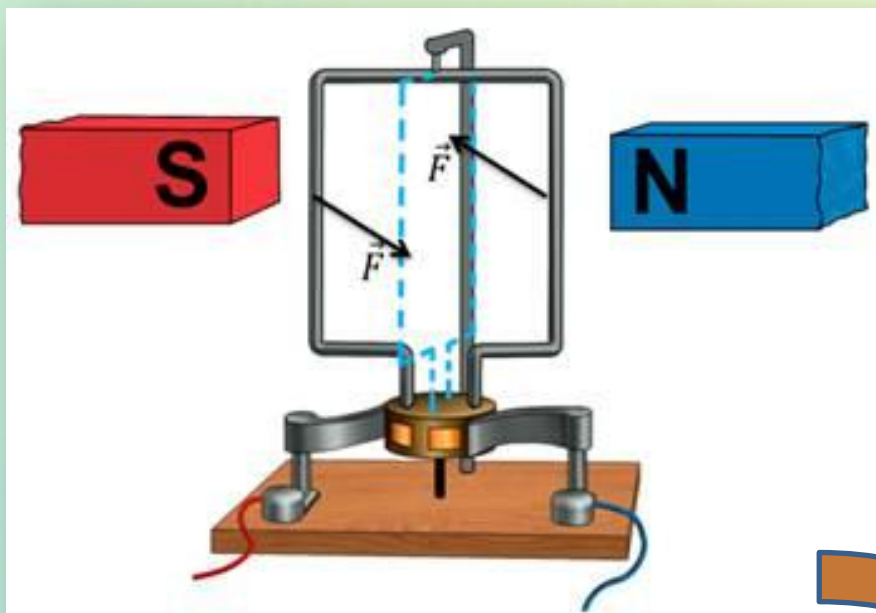


Токи сонаправлены – силы Ампера навстречу друг другу – проводники притягиваются

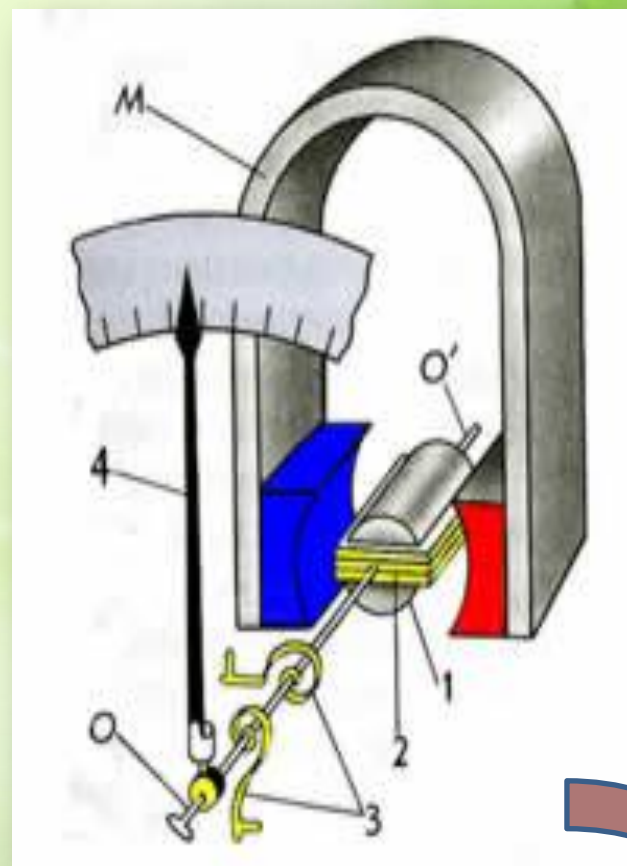


Токи противоположны - силы Ампера противоположны друг другу – проводники отталкиваются

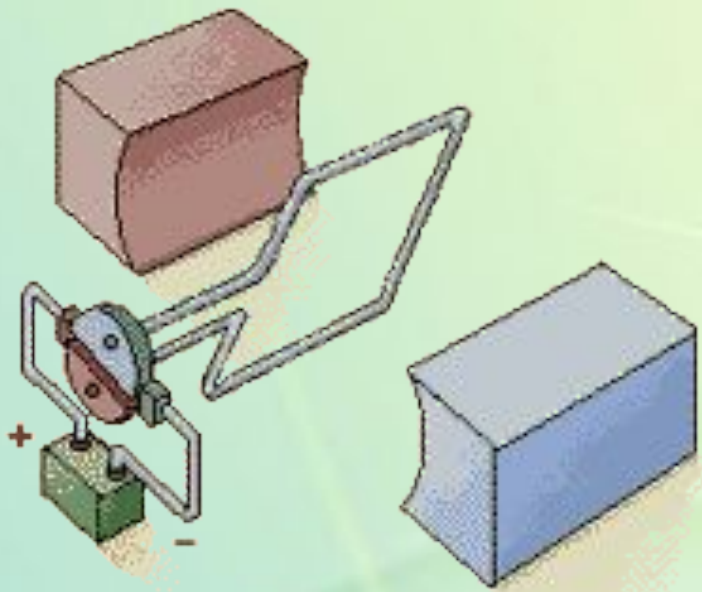




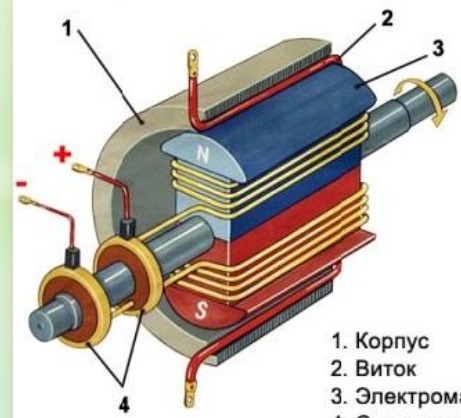
В магнитном поле возникает пара сил, момент которых приводит катушку во вращение



Ориентирующее действие МП на контур с током используют в электроизмерительных приборах



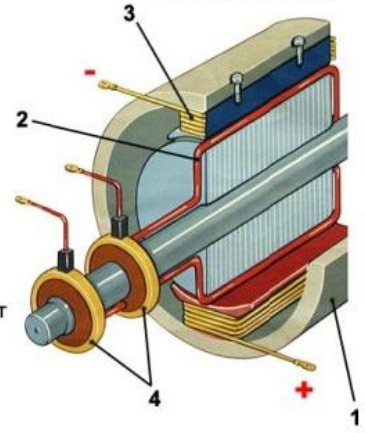
**ПРИНЦИП УСТРОЙСТВА ГЕНЕРАТОРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА**



- 1. Корпус
- 2. Виток
- 3. Электромагнит
- 4. Скользящие контакты

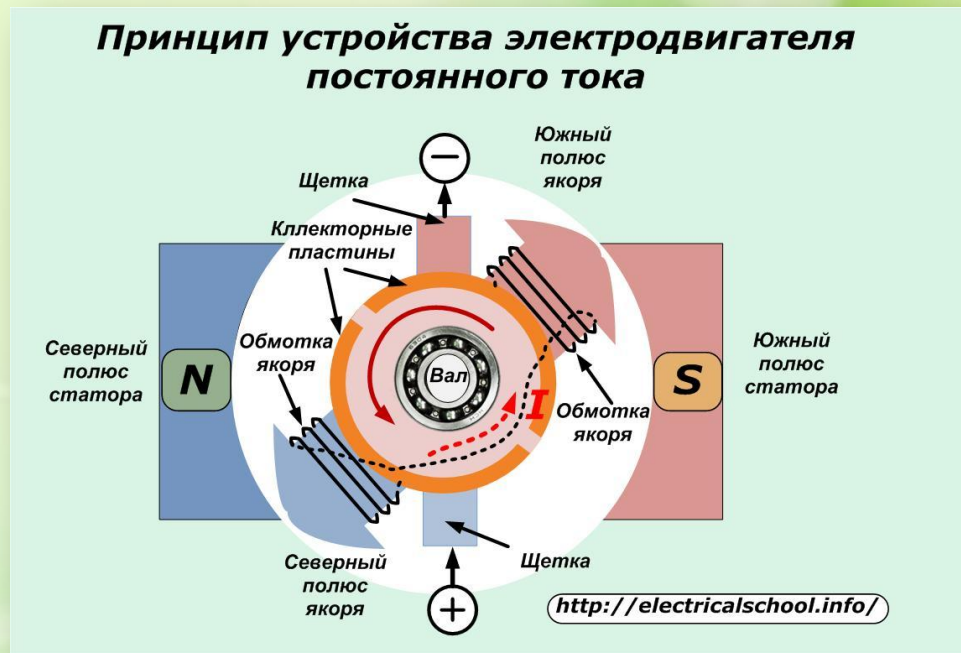
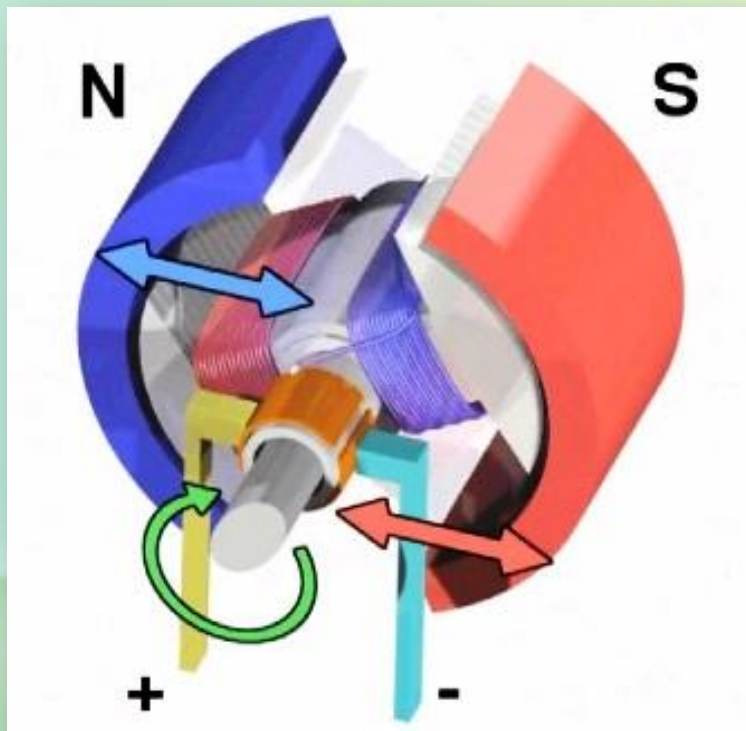
МАГНИТНОЕ ПОЛЕ ВРАЩАЕТСЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ВИТКА, В КОТОРОМ ИНДУЦИРУЕТСЯ ТОК

ВИТКОК, В КОТОРОМ ИНДУЦИРУЕТСЯ ТОК ВРАЩАЕТСЯ ОТНОСИТЕЛЬНО МАГНИТНОГО ПОЛЯ



ИНДУКЦИОННЫЙ ТОК ВОЗНИКАЕТ В ТЕХ СТОРОНАХ ВИТКА, КОТОРЫЕ ПЕРЕСЕКАЮТСЯ МАГНИТНЫМИ ЛИНИЯМИ





**Электрический двигатель – это устройство в котором электрическая энергия превращается в механическую.**