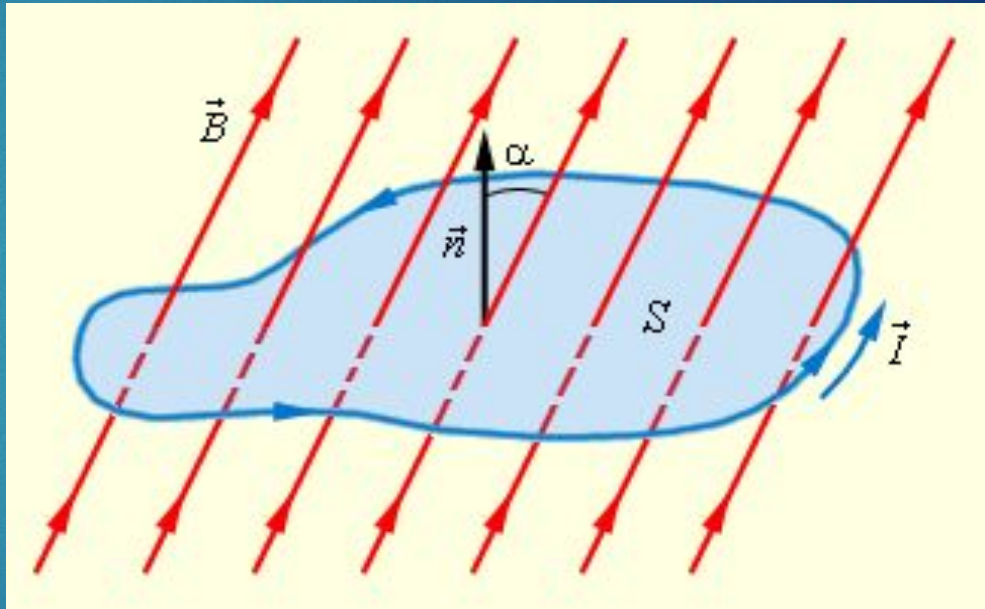



Значение явления электромагнитной индукции в современном мире

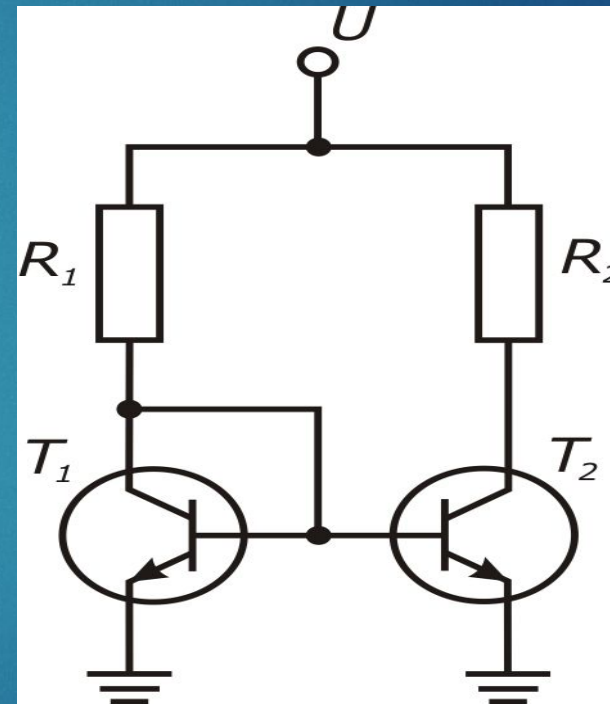
- ▶ Явление **электромагнитной индукции** было открыто выдающимся английским физиком М. Фарадеем в 1831 г. Оно заключается в возникновении электрического тока в замкнутом проводящем контуре при изменении во времени **магнитного потока**, пронизывающего контур.





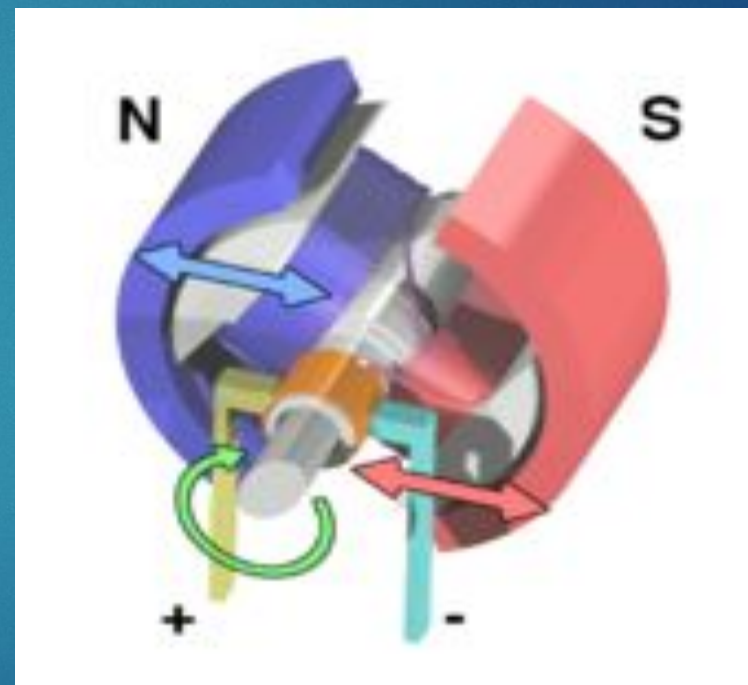
В настоящее время в основе многих устройств лежит явление электромагнитной индукции, например в двигателе или генераторе электрического тока, в трансформаторах, радиоприемниках и многих других устройствах.

- ▶ Изменение магнитного поля можно вызвать, например, перемещением магнита. Поэтому, если каким-либо сторонним воздействием передвигать магнит внутри замкнутой цепи, то в этой цепи возникнет ток. Так можно создать генератор тока.





- ▶ Если же наоборот, пустить ток от стороннего источника по цепи, то находящийся внутри цепи магнит начнет двигаться под воздействием магнитного поля, образованного электрическим током. Таким образом можно собрать электродвигатель.



Описанными выше генераторами тока преобразовывают механическую энергию в электрическую на электростанциях. Механическая энергия это энергия угля, дизельного топлива, ветра, воды и так далее. Электричество поступает по проводам к потребителям и там обратным образом преобразовывается в механическую в электродвигателях.

Электродвигатели пылесосов, фенов, миксеров, кулеров, электромясорубок и прочих многочисленных приборов, используемых нами ежедневно, (а также в промышленности) основаны на использовании электромагнитной индукции и магнитных сил.

**Спасибо за
внимание!**

