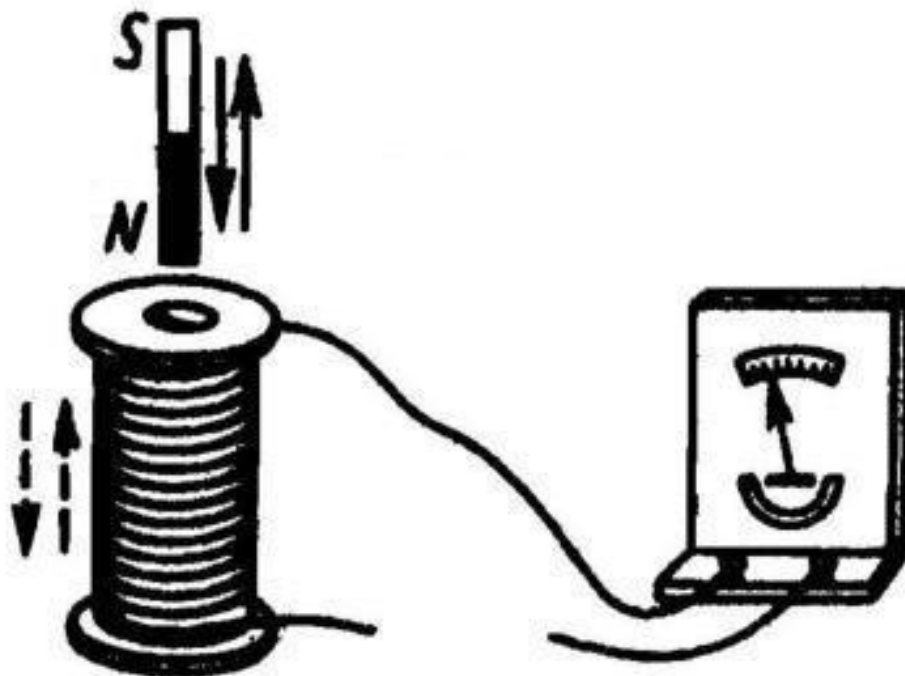


# Физика

Бардин Станислав Сергеевич

# Новый материал

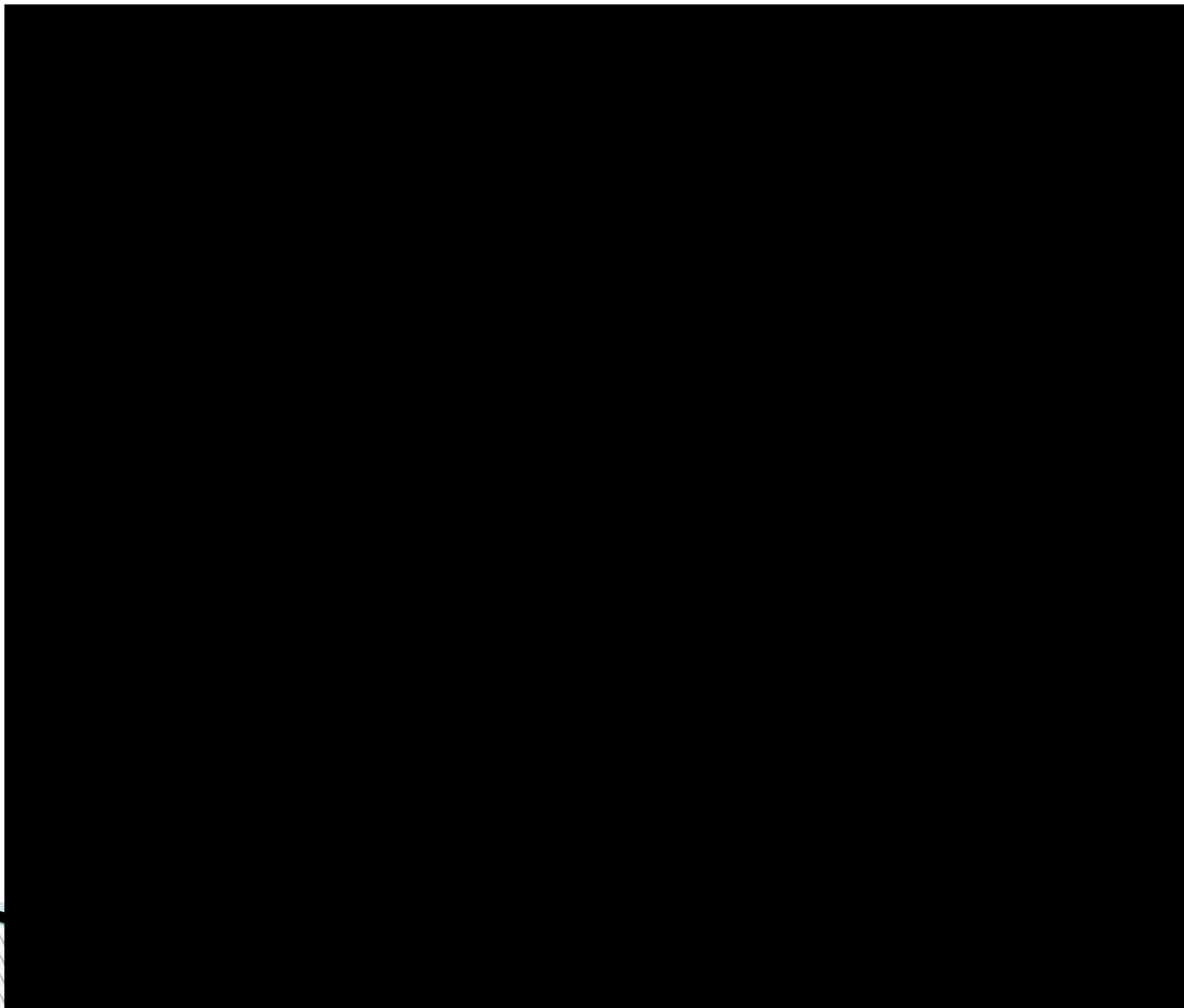
- Тема: Явление электромагнитной индукции.
- Цель: Познакомиться с явлением электромагнитной индукции.



# Новый материал

- ▣ **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.
- ▣ **Индукционный ток** – «наведенный» ток в цепи катушки.

# Новый материал

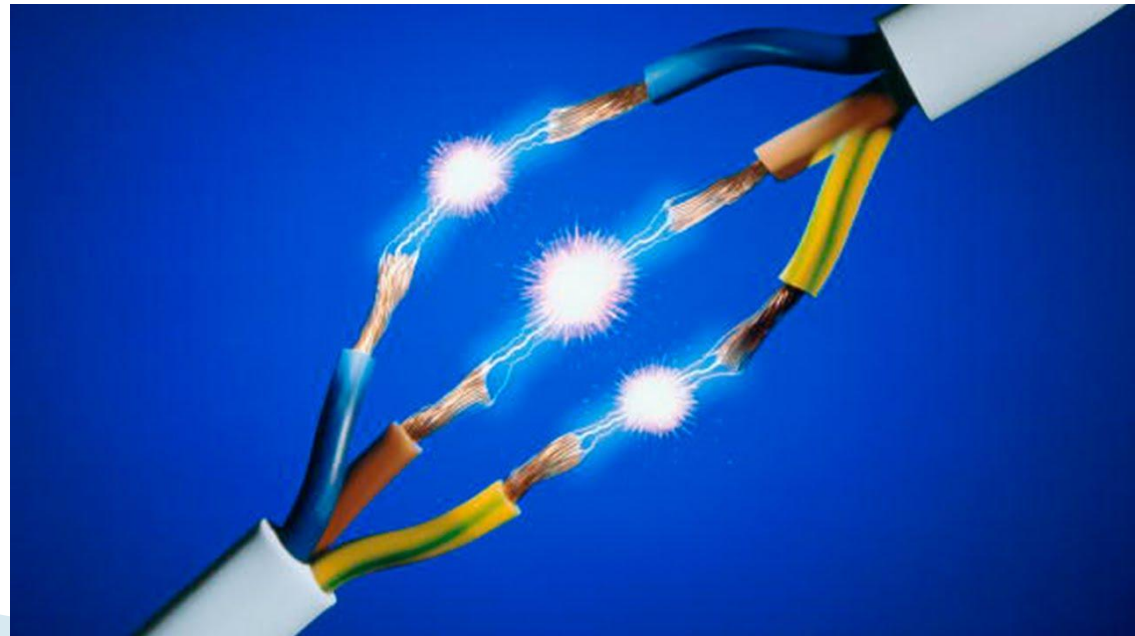


# Новый материал



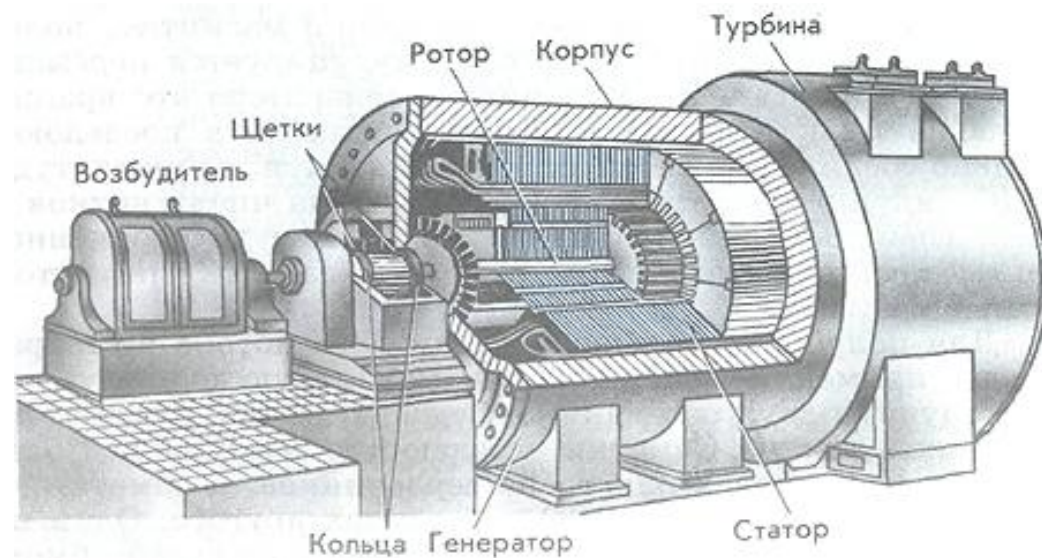
# Новый материал

- Тема: Переменный ток.
- Цель: Выяснить условие существования переменного тока; познакомиться с применением переменного тока в быту и технике.



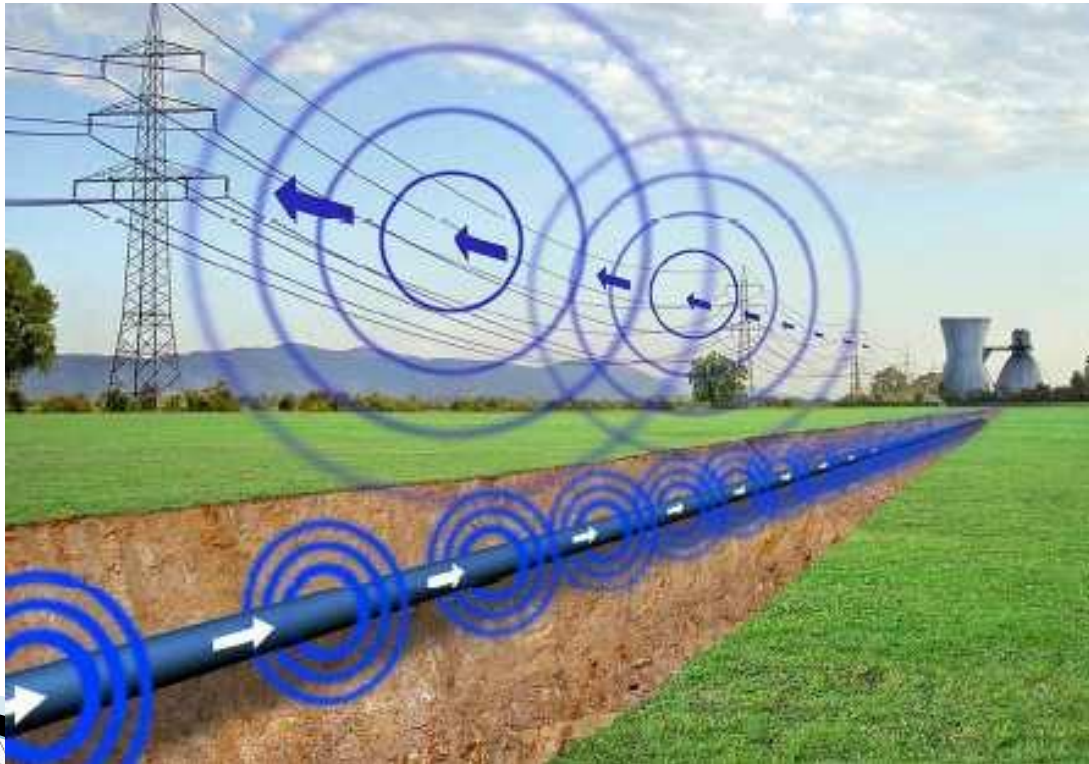
# Новый материал

- Электрический ток, периодически меняющийся со временем по модулю и направлению, называется **переменным током**.
- Электрический ток вырабатывается в генераторах - устройствах, преобразующих энергию того или иного вида в электрическую энергию.



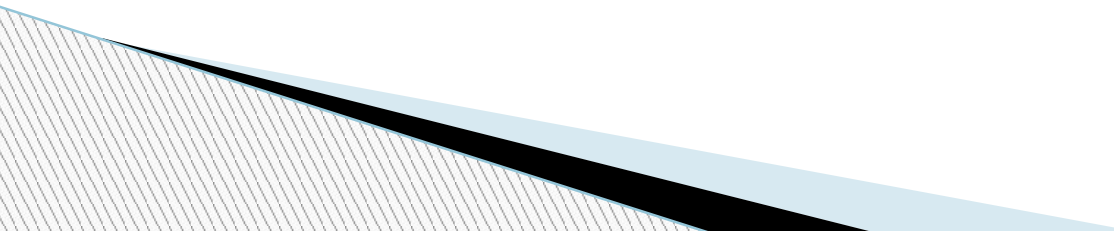
# Новый материал

- Тема: Электромагнитное поле.
- Цель: Сформулировать понятие электромагнитного поля.





# Новый материал

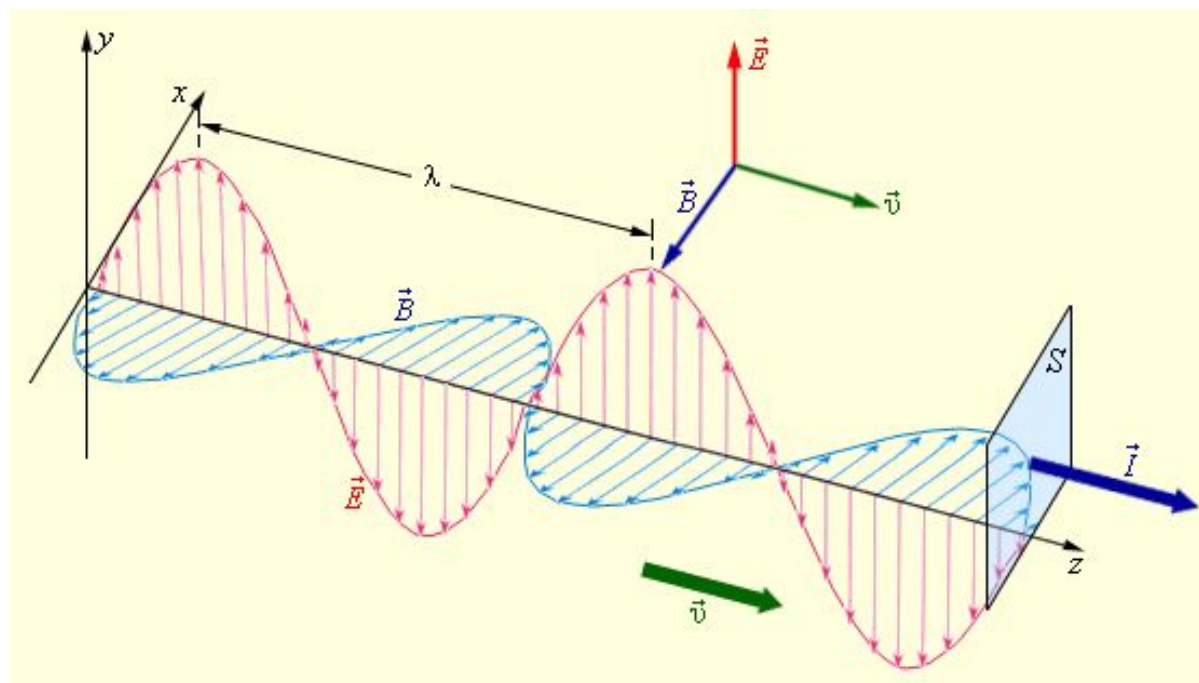
- ▣ Всякое изменение со временем магнитного поля приводит к возникновению переменного электрического поля, а всякое изменение со временем электрического поля порождает переменное магнитное поле.
  - ▣ Нельзя создать переменное магнитное поле без того, чтобы одновременно в пространстве не возникло и электрическое поле. И наоборот, переменное электрическое поле не может существовать без магнитного.
- 

# Новый материал

- Можно сделать вывод: электрические и магнитные поля - проявление единого целого: **электромагнитного поля.**
- Источником электромагнитного поля служат ускоренно движущиеся электрические заряды.

# Новый материал

- Тема: Электромагнитные волны.
- Цель: Познакомиться с понятием электромагнитной волны.

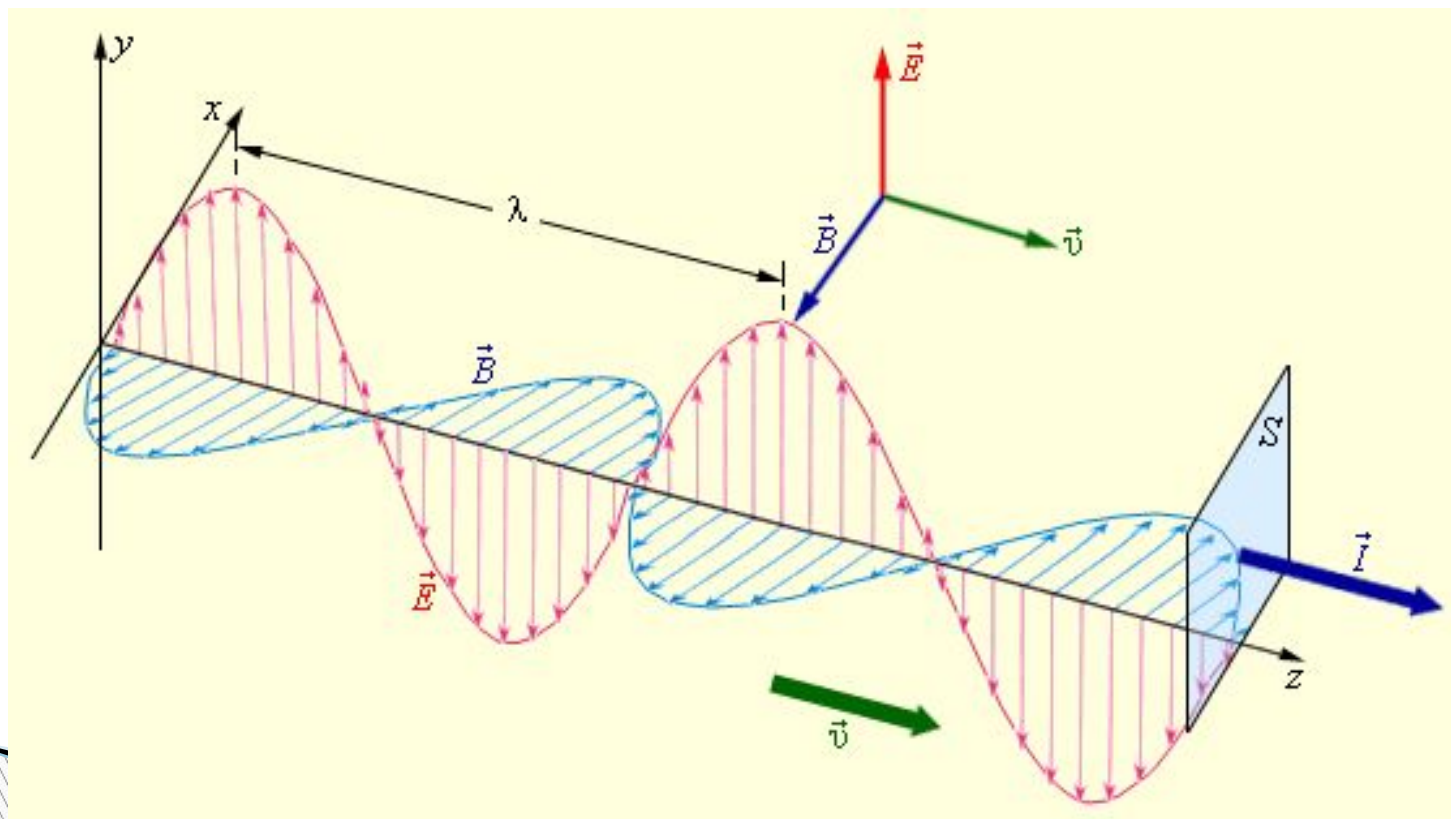


# Новый материал

- ▣ **Электромагнитная волна** представляет собой систему порождающих друг друга и распространяющихся в пространстве переменных электрического и магнитного полей.
- ▣ Характеристикой магнитного поля является **вектор магнитной индукции  $\vec{B}$**
- ▣ Характеристикой электрического поля является векторная величина, называемая **напряженностью электрического поля  $\vec{E}$** .

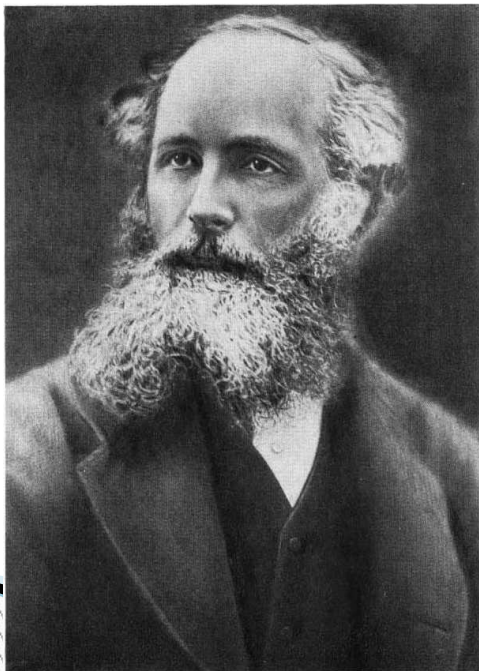
# Новый материал

- Электромагнитная волна является поперечной.



# Новый материал

- ▣ **Максвелл** теоретически открыл электромагнитные волны в 1865 году.
- ▣ **Герц** впервые получил и зарегистрировал электромагнитные волны в 1888 году.



# Новый материал

- В настоящее время все электромагнитные волны разделены по длинам волн (и, соответственно, по частотам) на шесть основных диапазонов.
  - *Радиоволны*
  - *Инфракрасное излучение (тепловое)*
  - *Видимое излучение*
  - *Ультрафиолетовое излучение*
  - *Рентгеновское излучение*
  - *$\gamma$  - излучение*

# Домашнее задание

- ▣ § 49, 50, 51, 52.
- ▣ Упражнение 42 1-4 письменно в тетради.