

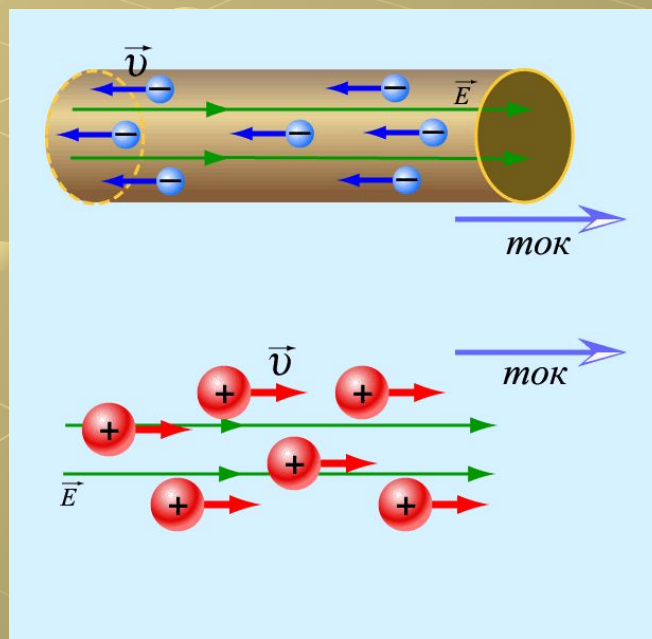


# Действия электрического тока

8 класс

Подготовил учитель физики  
Руденко Н.В.

**Электрический ток – это направленное движение заряженных частиц. В металлах такими частицами являются электроны.**



**Движение электронов по проводам увидеть невозможно, поэтому о наличии тока в проводнике можно судить только по его действиям на окружающие предметы.**



# Действия электрического тока:

- тепловое и световое,
- химическое,
- магнитное,
- механическое.

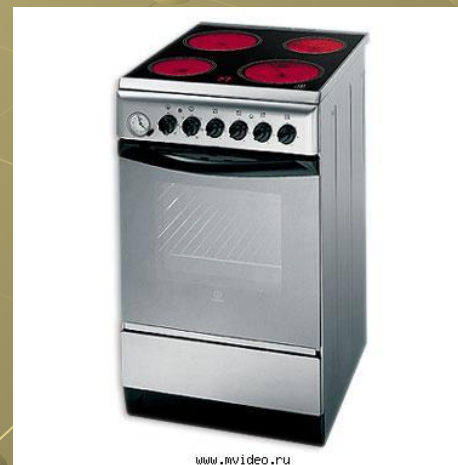
# Тепловое действие тока

Тепловое действие тока основано на том, что любой проводник, по которому течет ток, нагревается и отдает свое тепло окружающей среде. Этот принцип лежит в основе работы любого электронагревательного прибора.





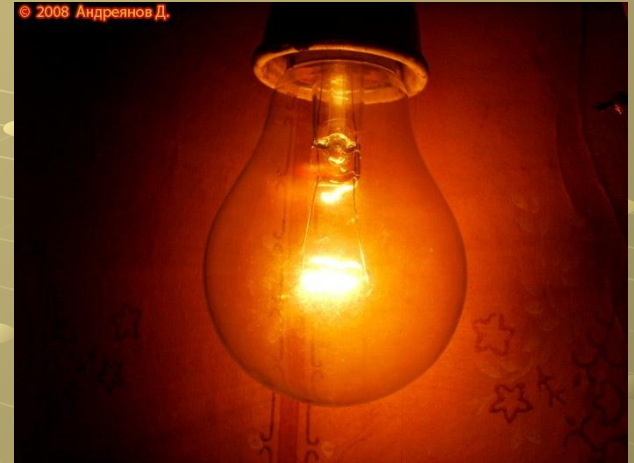
# Применение теплового действия тока в быту





# Световое действие тока

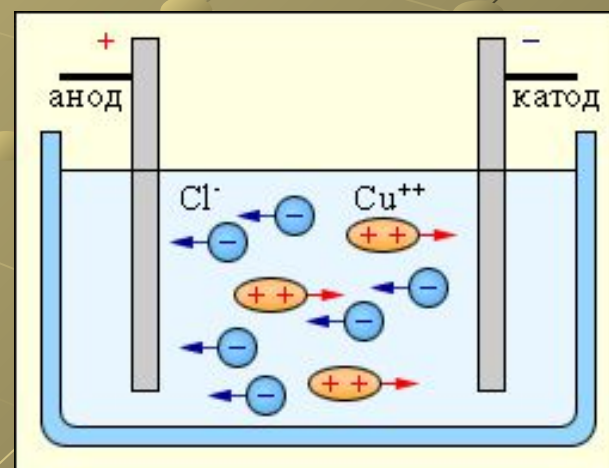
Световое действие тока связано с тепловым. Если металлическое тело нагреть до определенной температуры, то оно начнет светиться. Этот принцип лежит в основе работы электрической лампы накаливания.





# Химическое действие тока

Химическое действие связано с тем, что ток, проходя через растворы и расплавы веществ, может вызвать реакцию. В результате реакции на одном из электродов будет выделяться чистый металл.



# Применение химического действия тока

С середины 19 века химическое действие тока используется для нанесения тонких слоев серебра на более дешевую основу.



# Магнитное действие тока

Магнитное действие тока связано с тем, что вокруг любого проводника с током создается магнитное поле, которое может оказывать влияние на некоторые тела.



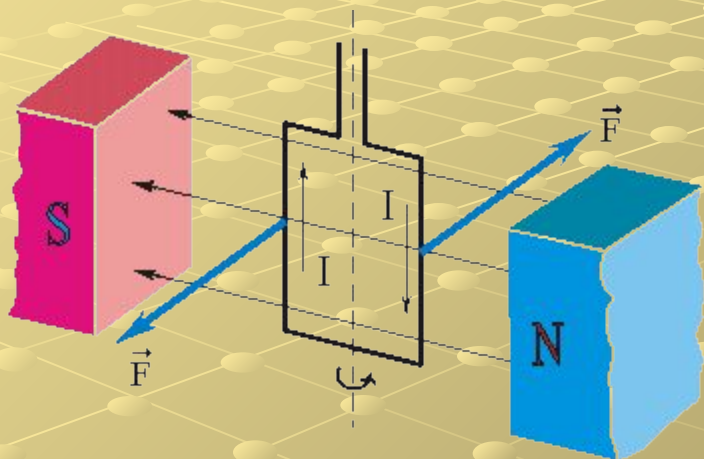
# Применение магнитного действия тока



**Электромагниты – основная составная часть электромагнитных подъемных кранов, магнитных замков, электрических звонков, динамиков громкоговорителей и телефонов.**



# Механическое действие тока



**Механическое действие тока связано с тем, что на виток с током, помещенный в магнитное поле, действует сила, вызывающая поворот витка. Этот принцип лежит в основе работы всех электродвигателей.**

# Применение механического действия тока

Электродвигатели находят самое широкое применение в быту, промышленности, транспорте.





[www.manufakturo.ru](http://www.manufakturo.ru)











**Магнитное действие тока лежит в основе работы электроизмерительных приборов (амперметров и вольтметров).**



**Спасибо за внимание.  
Желаем успехов в  
дальнейшем изучении  
физики!**