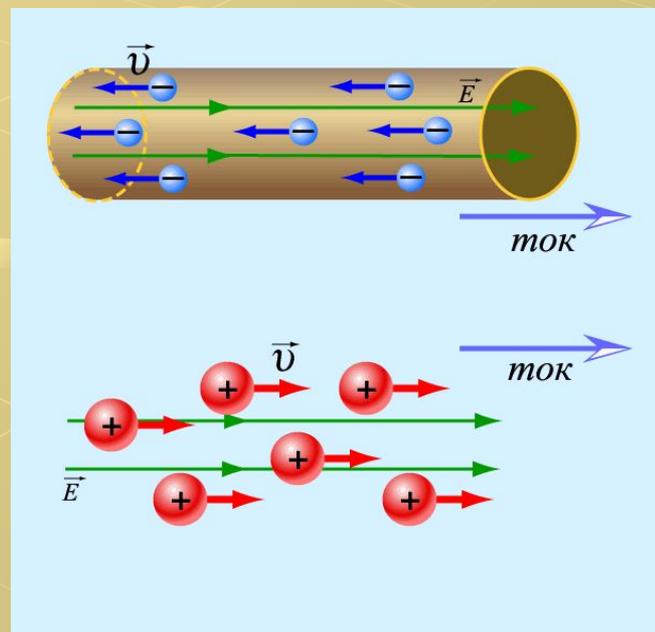


# Действия электрического тока

8 класс

**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:

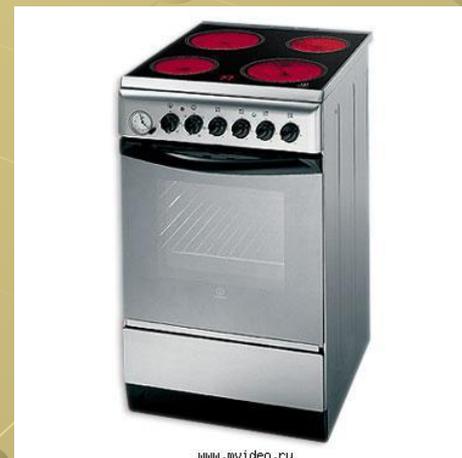
- тепловое и световое,
- химическое,
- магнитное,
- механическое.

# 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.



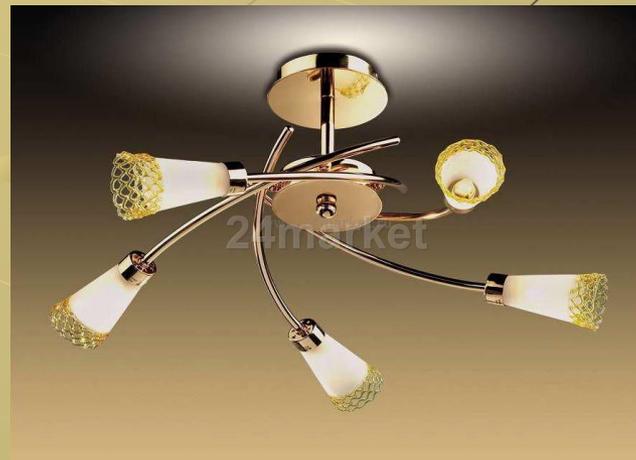
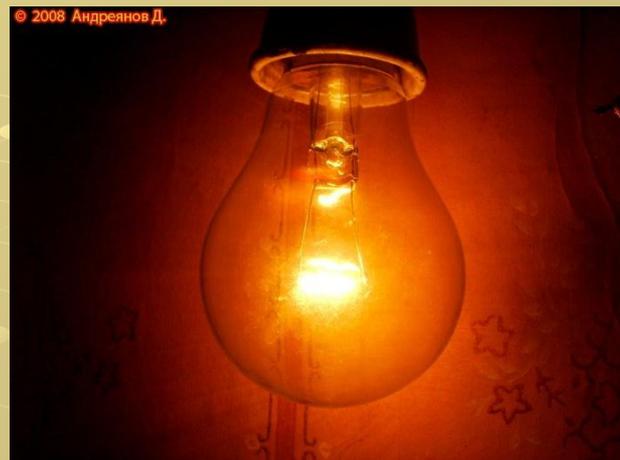
# Применение теплового действия тока в быту





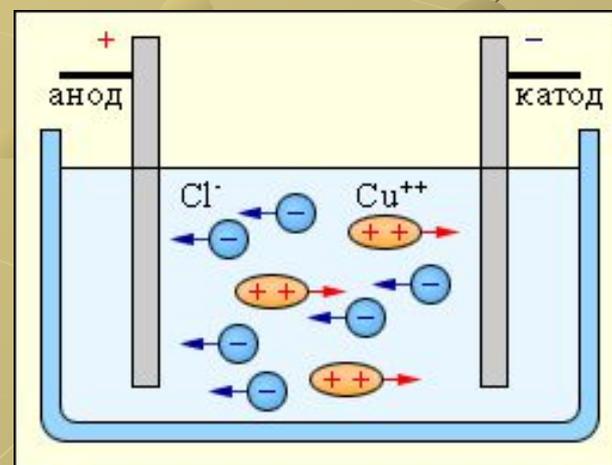
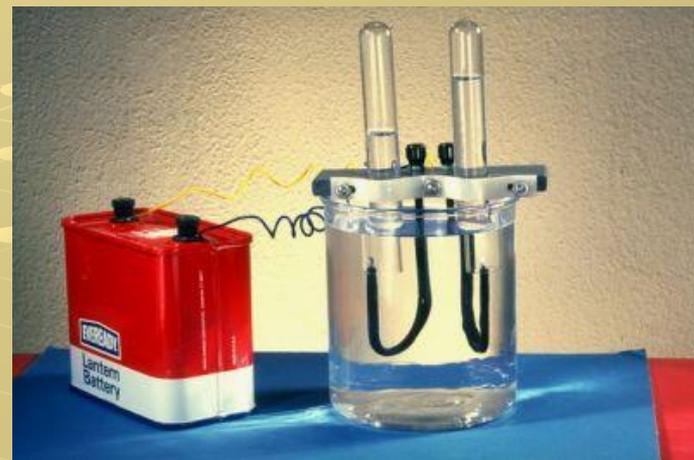
# Световое действие тока

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.



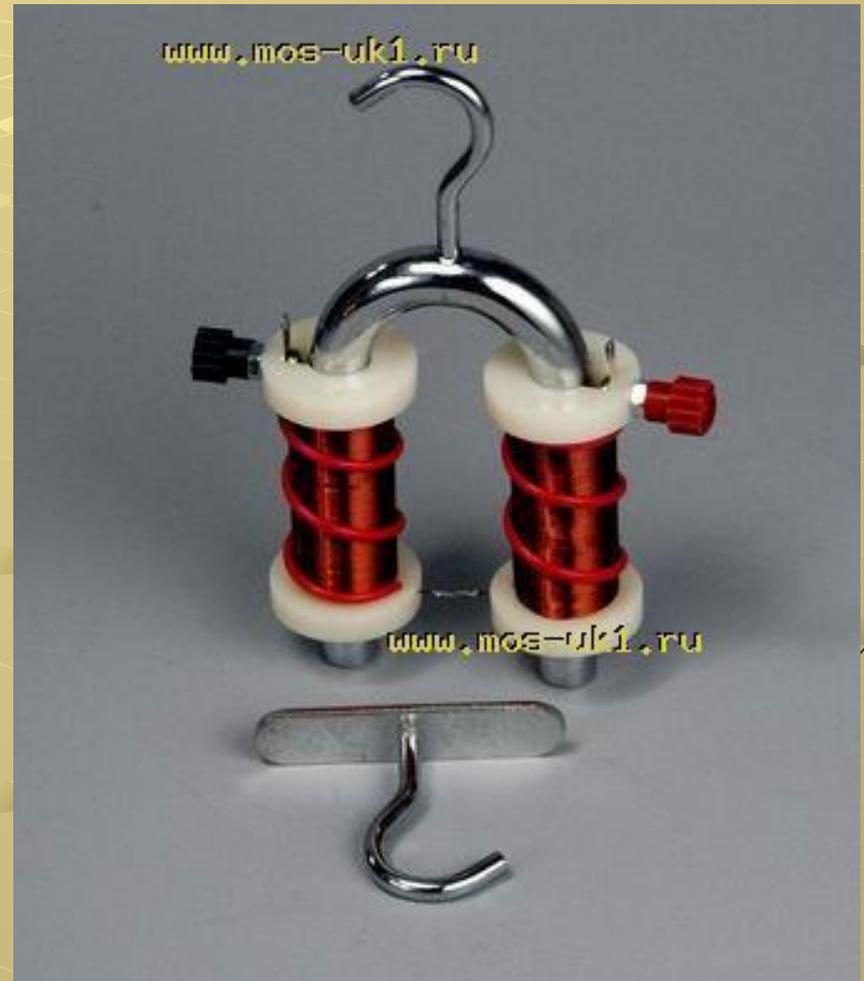
# Применение химического действия тока

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.

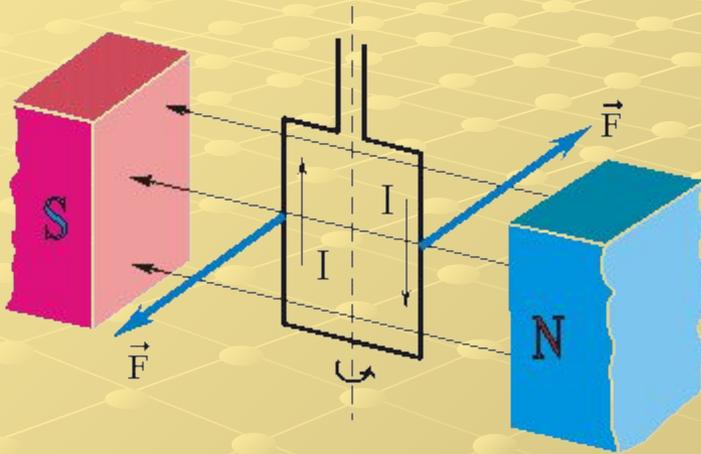


# Применение магнитного действия тока



**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.**

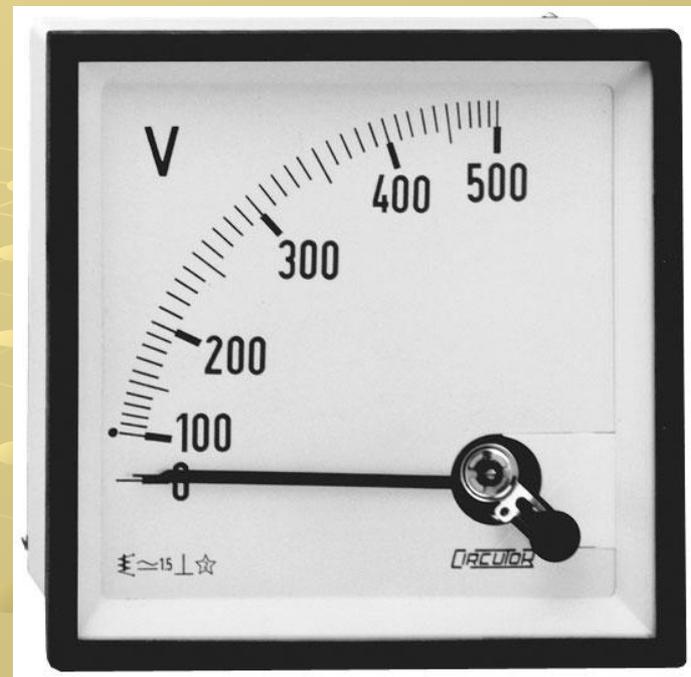
# Применение механического действия тока

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









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



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