

# **Развитие техники во второй половине XIX века.**

**Накопление огромного фактического материала, результатов наблюдений и экспериментов**

**Возможность обмена научными идеями**

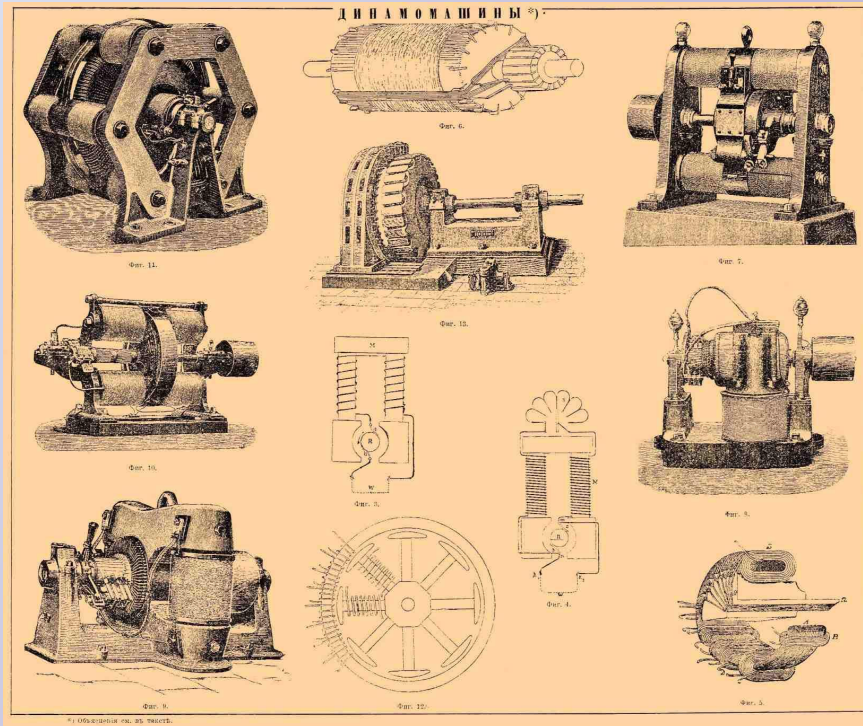
**Причины ускорения научно-технического прогресса**

**Исследования на грани наук (физическая химия, биохимия и др.)**

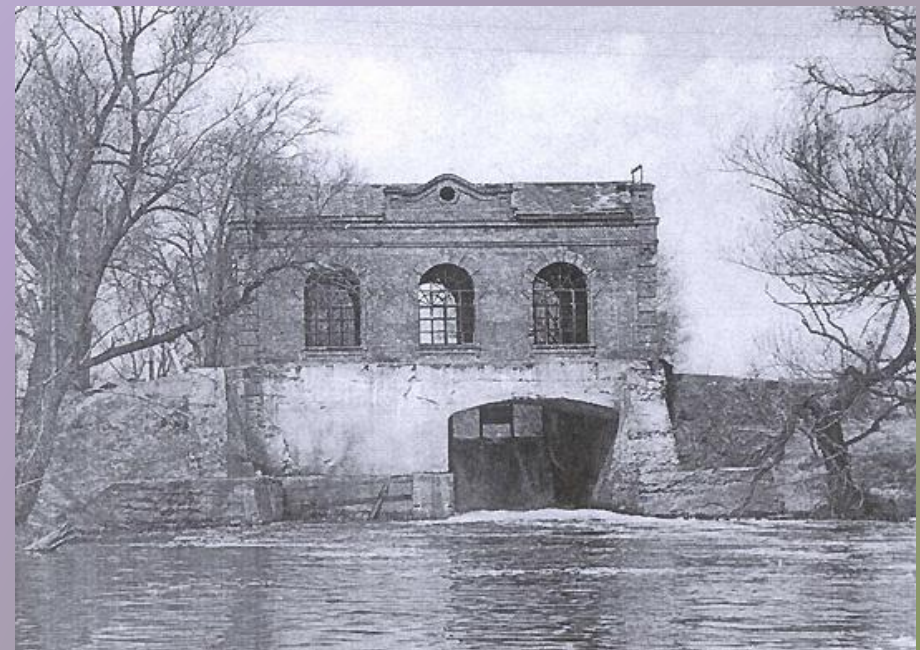
**Сближение научного и технического прогресса**



# Новые источники энергии.



Динамо-машина  
(электрический генератор)  
Эрнста Вернера Сименса.

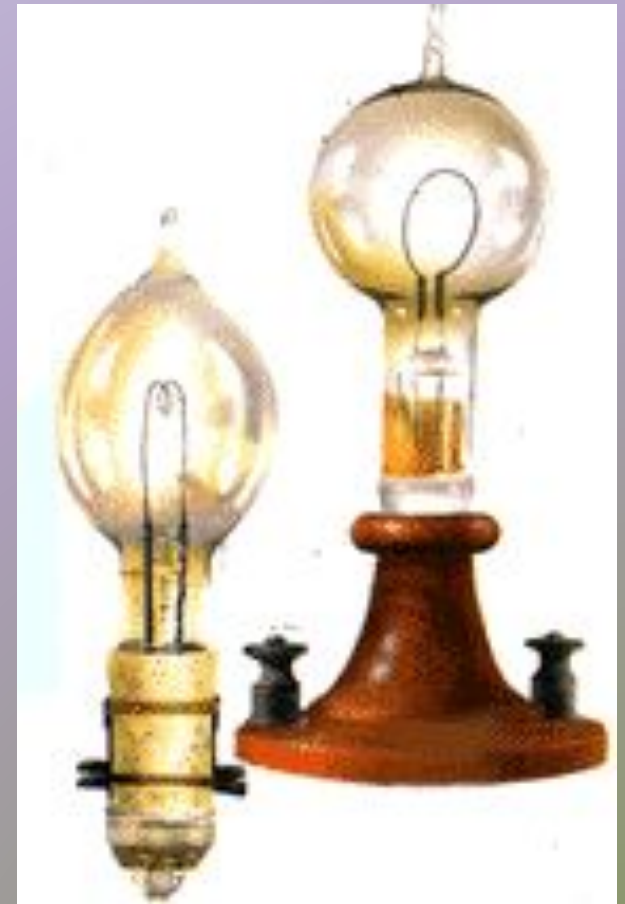


Здание электростанции.

Первая электростанция  
была построена в Нью-  
Йорке в 1882г., её  
мощность была более  
500кВт.



Свеча П.Н.  
Яблочкова.

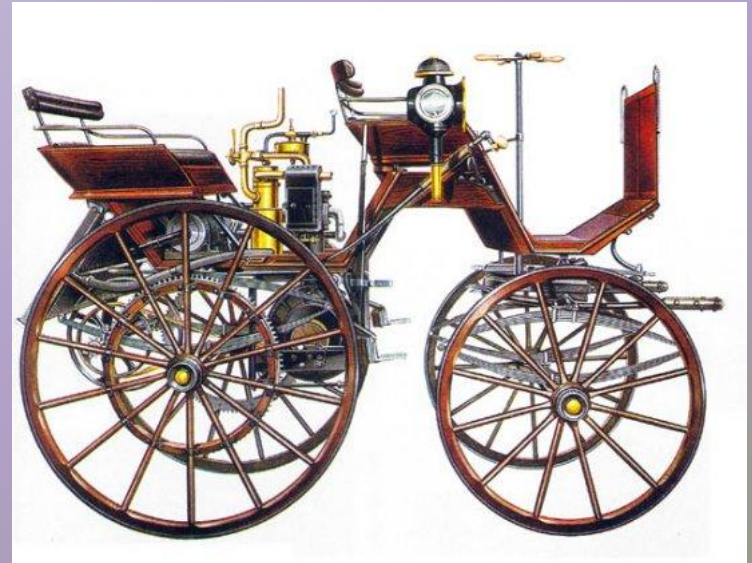


Лампа Т.Эдисона.

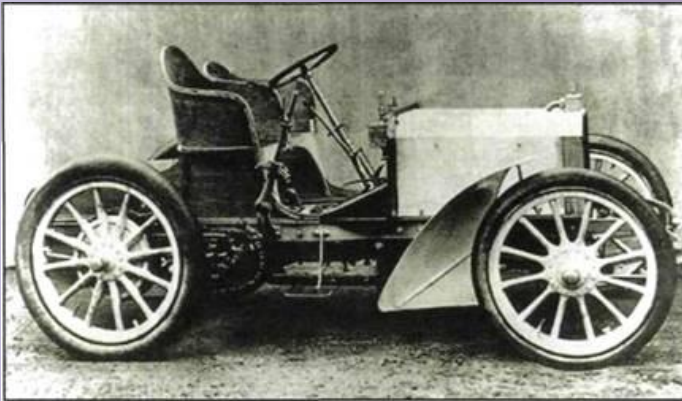
# Развитие транспорта.



Автомобиль Карла Бенца.



Автомобиль Готлиба Даймлера.



Первый «Мерседес».

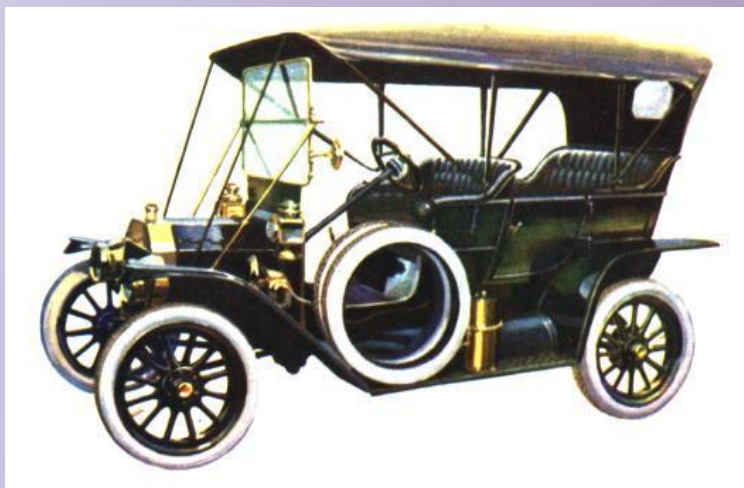


Автомобиль «Визави» Даймлера.

# Конвейерное производство.



Конвейер Генри Форда



Первый серийный  
автомобиль  
«Форд-Т».



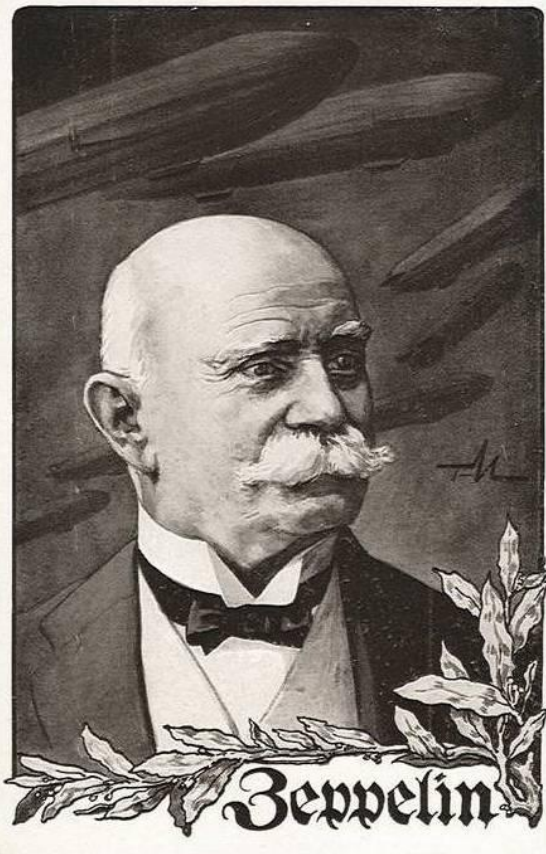
Полёт Отто Лилиенталя на  
планере собственного  
производства.



# Фердинанд фон Цеппелин.



Первый управляемый жёсткий  
дирижабль.







Самолёт братьев Райт  
(планер на бензиновом  
двигателе).



# Пассажирский транспорт.

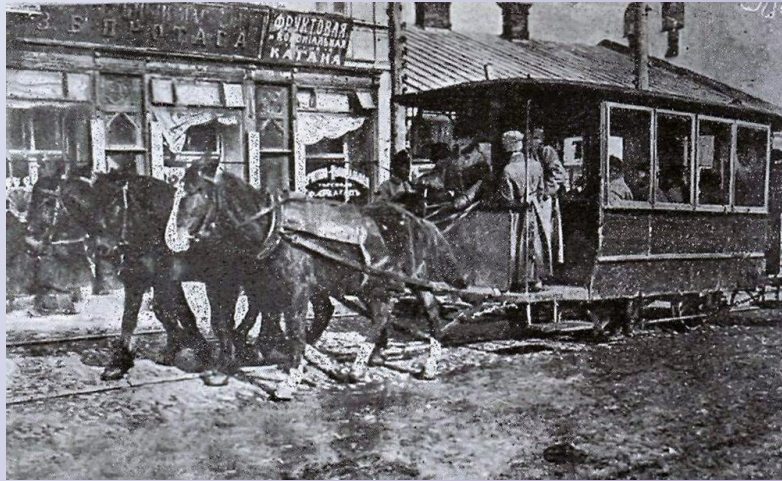


Первая узкоколейка с электрической тягой Эрнста Вернера Сименса.



Пригородные электрички.

# Пассажирский транспорт.



Конка.

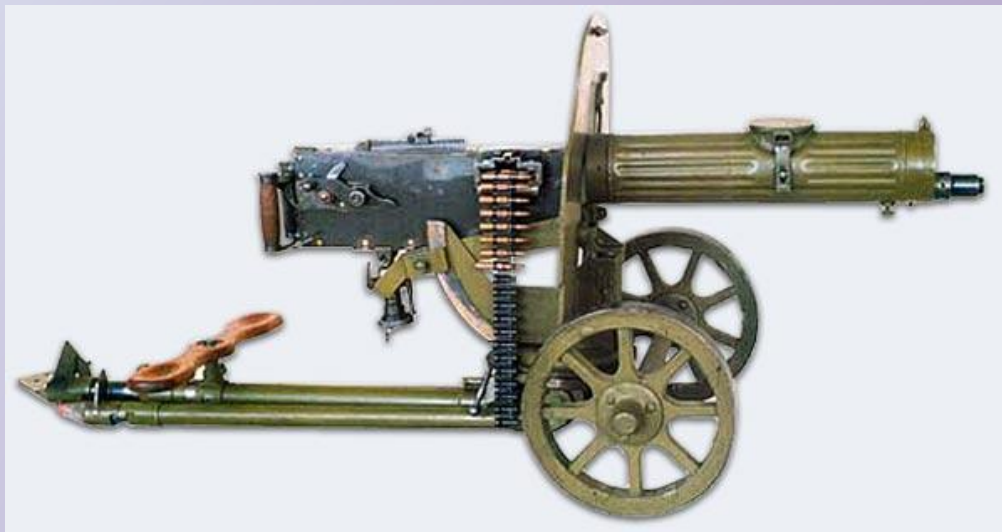


Трамвай.

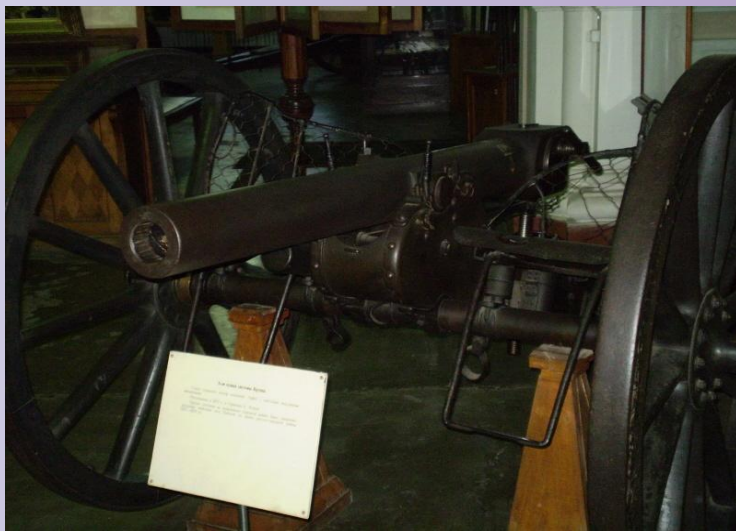


Метро.

# Новинки военной техники.

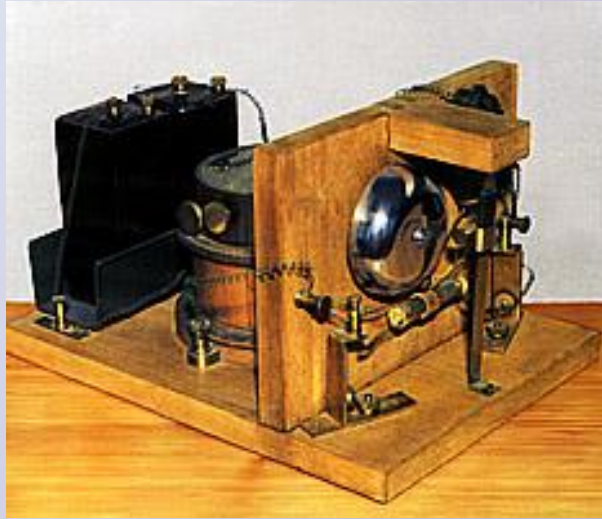


Станковый  
пулемёт  
«Максим».



Скорострельные пушки Круппа.

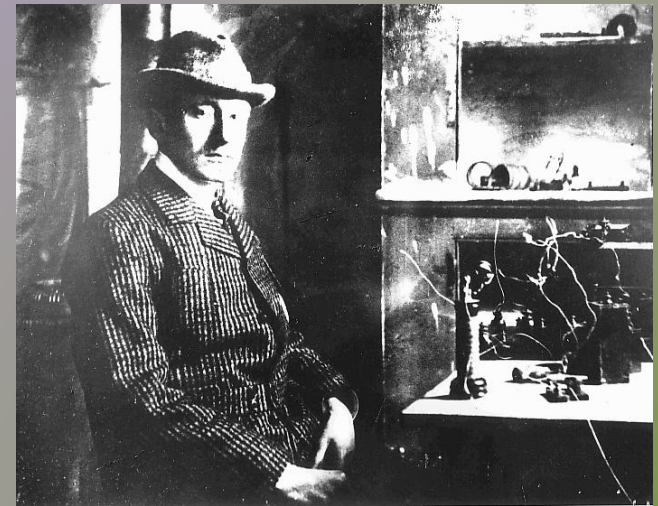
# Новинки в средствах связи.



Радио А.Попова



Радио  
Г.Маркони



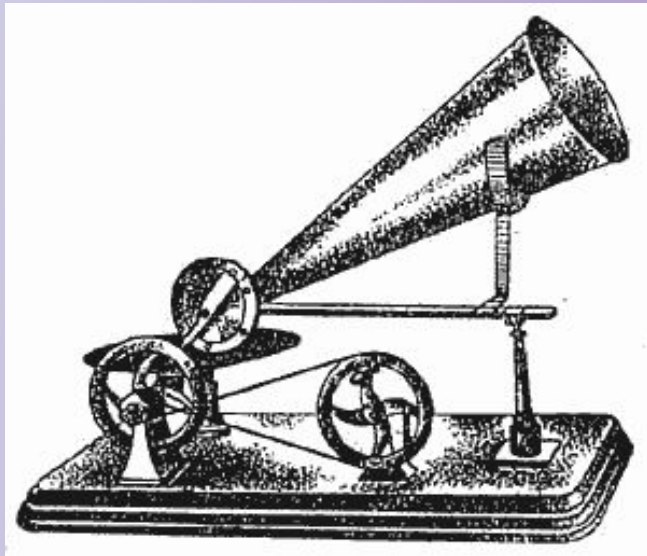


Телефон А.Белла.

# Звукозапись.



Фонограф  
Эдисона.



Граммофон  
Берлинера.



# Фотография.



Даггеротип –  
первый  
аппарат для  
фотографии  
Луи Даггера.



**БРАТЯ ЛЮМЬЕР**  
**“ПРИБЫТИЕ ПОЕЗДА”**

**первый фильм в мире!**



Пишущая машинка Ремингтона.



Швейная машинка Зингера.



# Строительство.



Эйфелева  
башня  
г.Париж.



Бруклинский мост г.  
Нью-Йорк.  
(архитектор и  
мостостроитель Иоганн  
Реблинг)