

# VIII Московский педагогический марафон

учебных предметов

9 апреля 2009 год

«День учителя физики»

Долгушин Александр Николаевич,

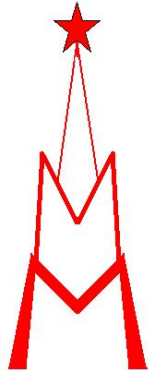
учитель физики высшей квалификационной категории

МОУ «СОШ №23 с УИОП»

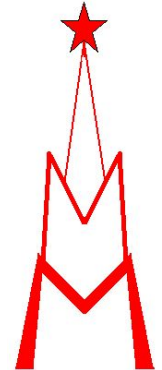
Воскресенского муниципального района

Московской области.





# ИКТ на уроках физики.



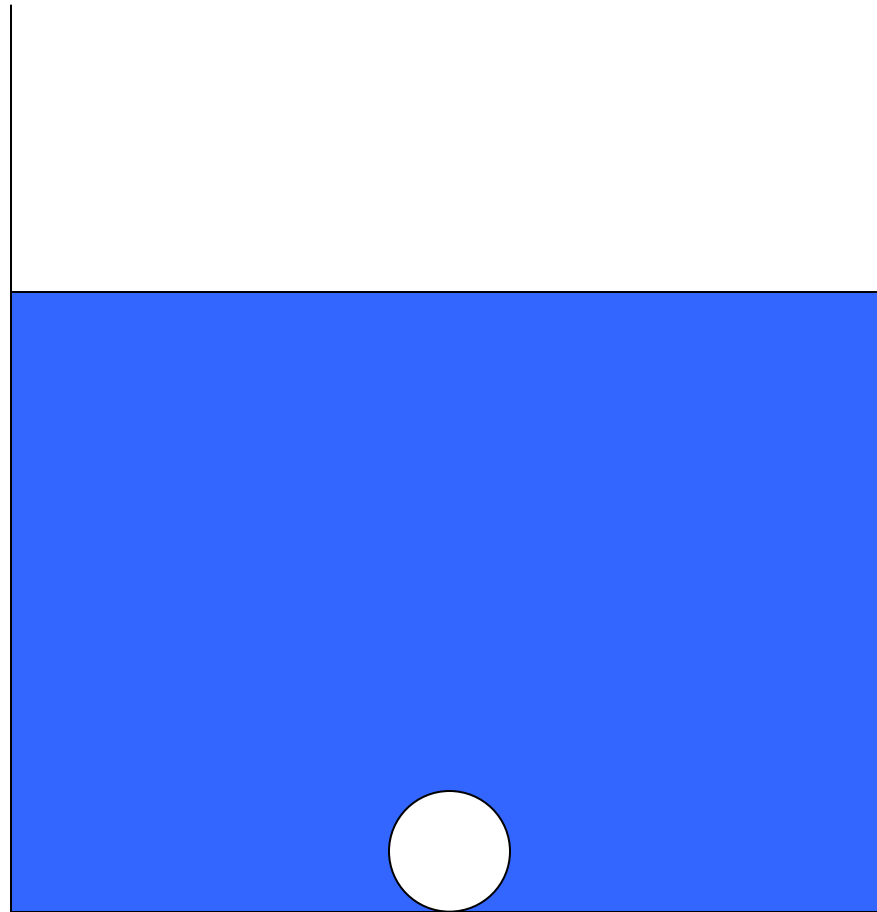
## «Интерактивные модели».

### Структура мастер-класса:

- актуализация: постановка проблемы;
- блок учебной информации: основные элементы педагогического опыта; демонстрация «интерактивных моделей»;
- практикум: технология создания «интерактивных моделей» в Microsoft PowerPoint с применением эффектов анимации;
- рефлексия: оценка полученных результатов.

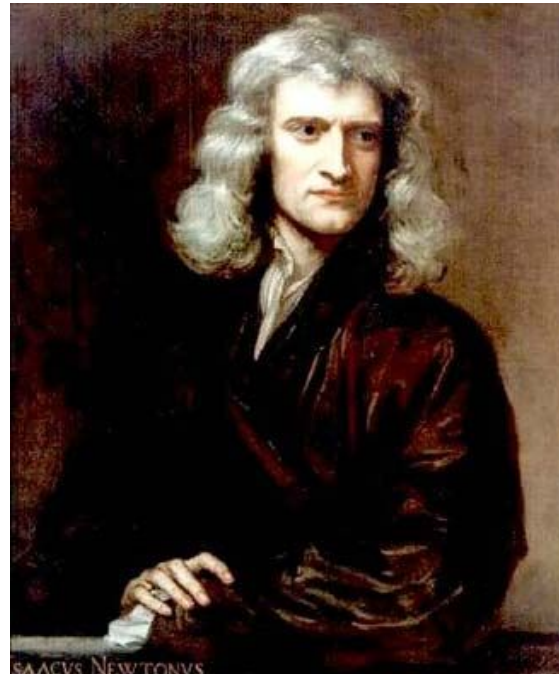
# Интерактивная модель:

## «Кипение».



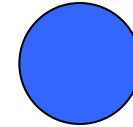
# Интерактивная модель:

## «Трубка Ньютона».



Исаак Ньютон

1642 - 1727

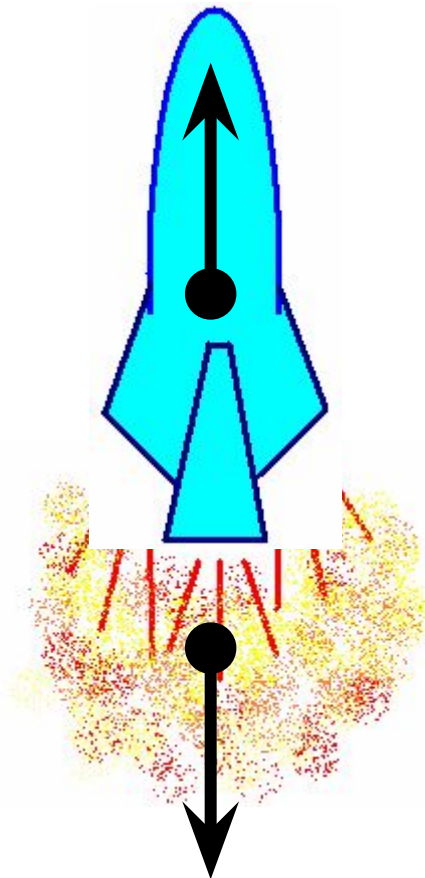


# Интерактивная модель: «Реактивное движение».



Иван Всеволодович  
Мещерский

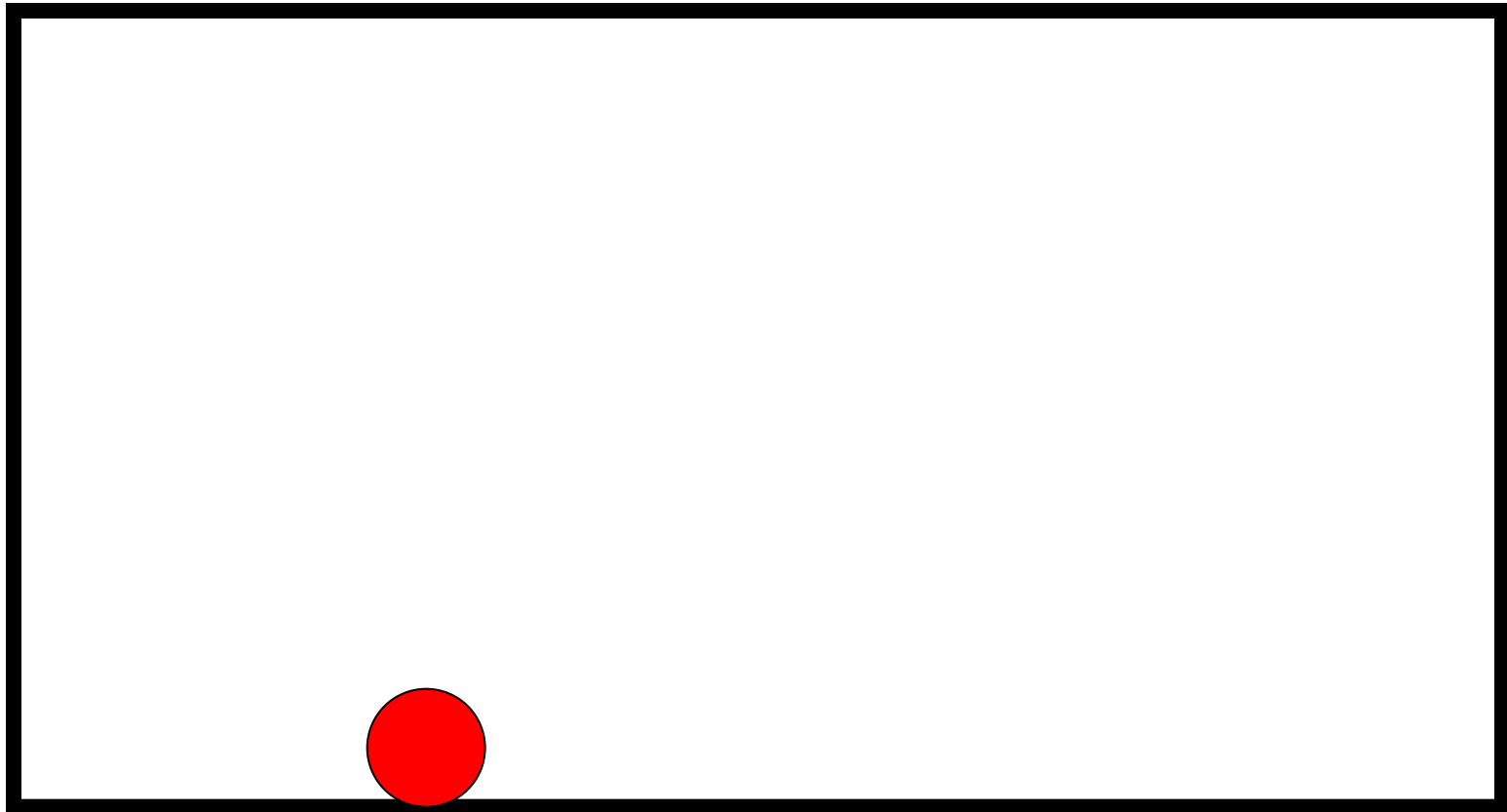
*1859 - 1935*



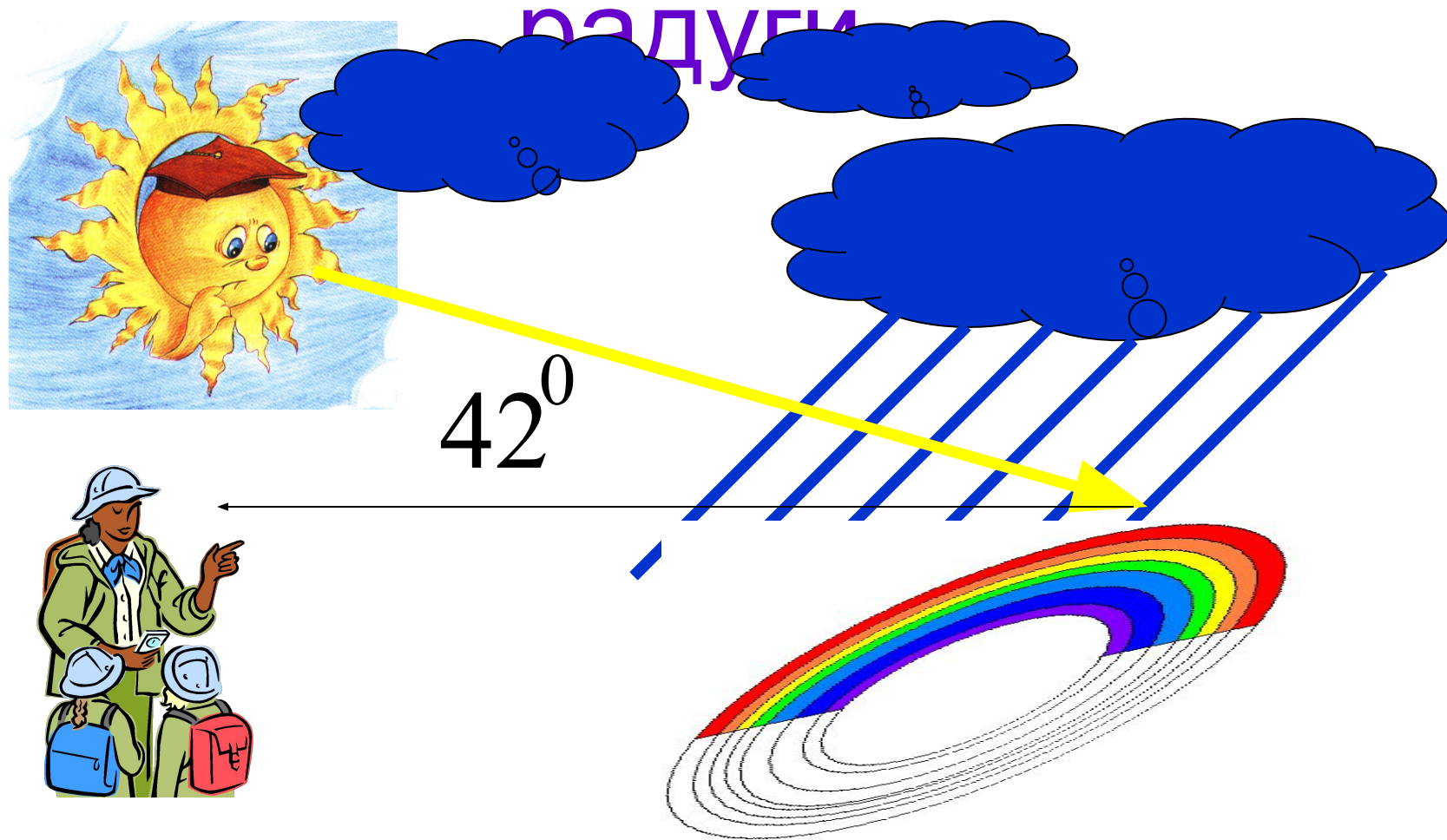
Константин  
Эдуардович  
Циолковский

*1857 - 1935*

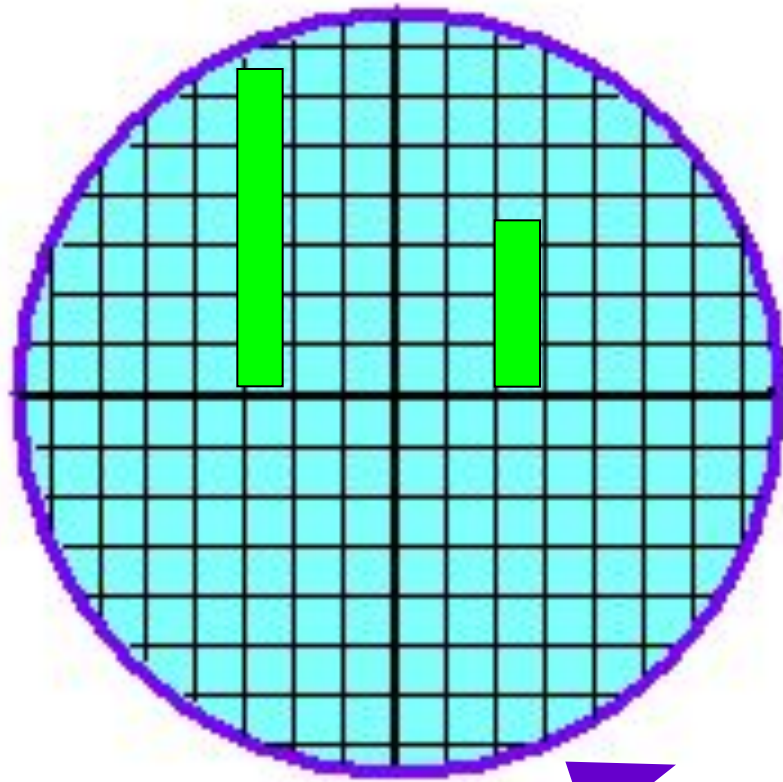
# Интерактивная модель: «Движение молекулы газа».



# Интерактивная модель: «Схема наблюдения



# Интерактивная модель: «Принцип радиолокации»



$$\tau = \frac{2S}{c}$$



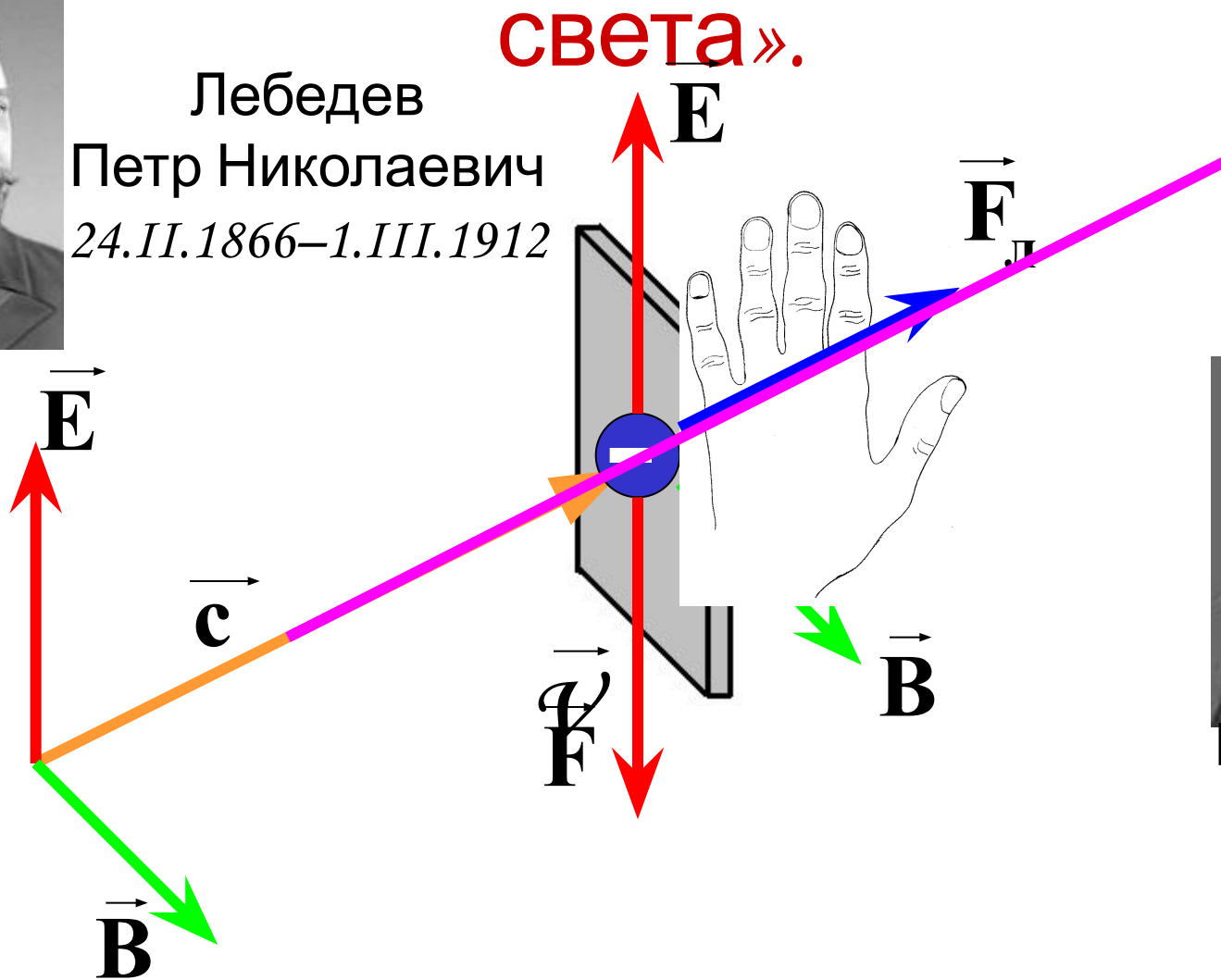


# Интерактивная модель:

## «Механизм возникновения давления света».



Лебедев  
Петр Николаевич  
24.II.1866–1.III.1912



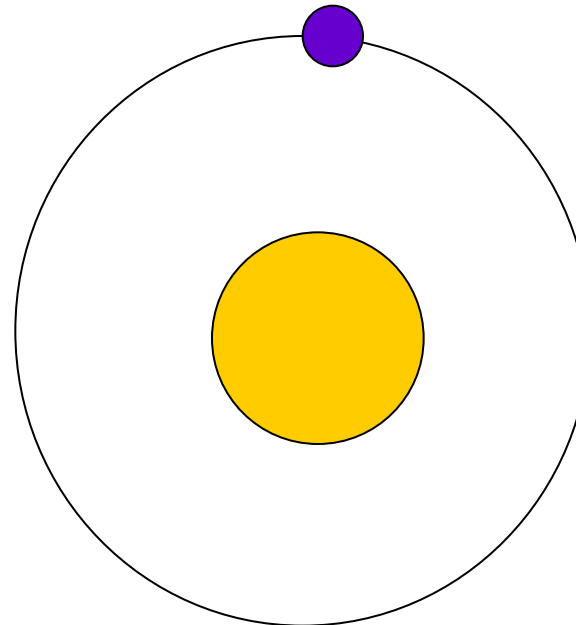
Максвелл  
Джеймс  
Клерк  
1831–1879



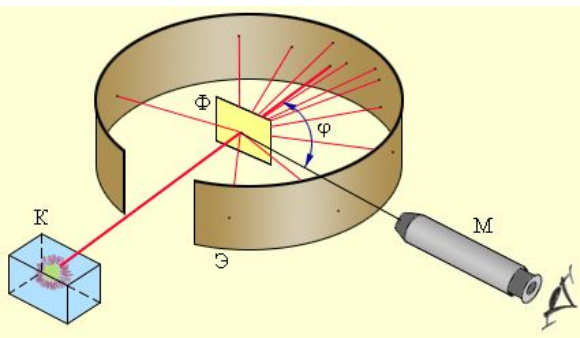
## Интерактивная модель:

«Движение  $\alpha$  – частиц в опытах Резерфорда по рассеянию  $\alpha$  – частиц на атомах тяжелых элементов».

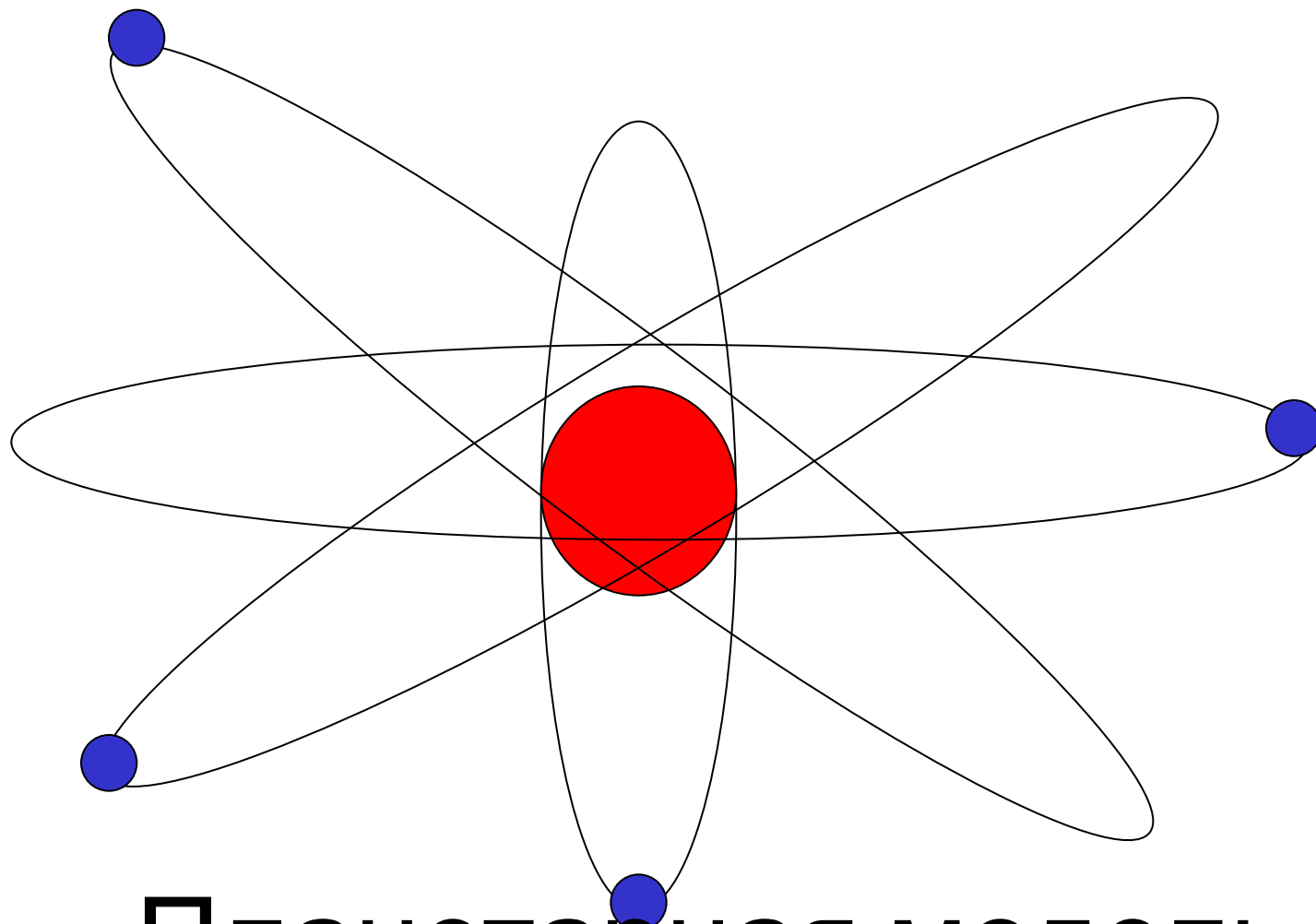
Эрнст Резерфорд  
30.VIII.1871–19.X.1937



атом  
золота



# Интерактивная модель:

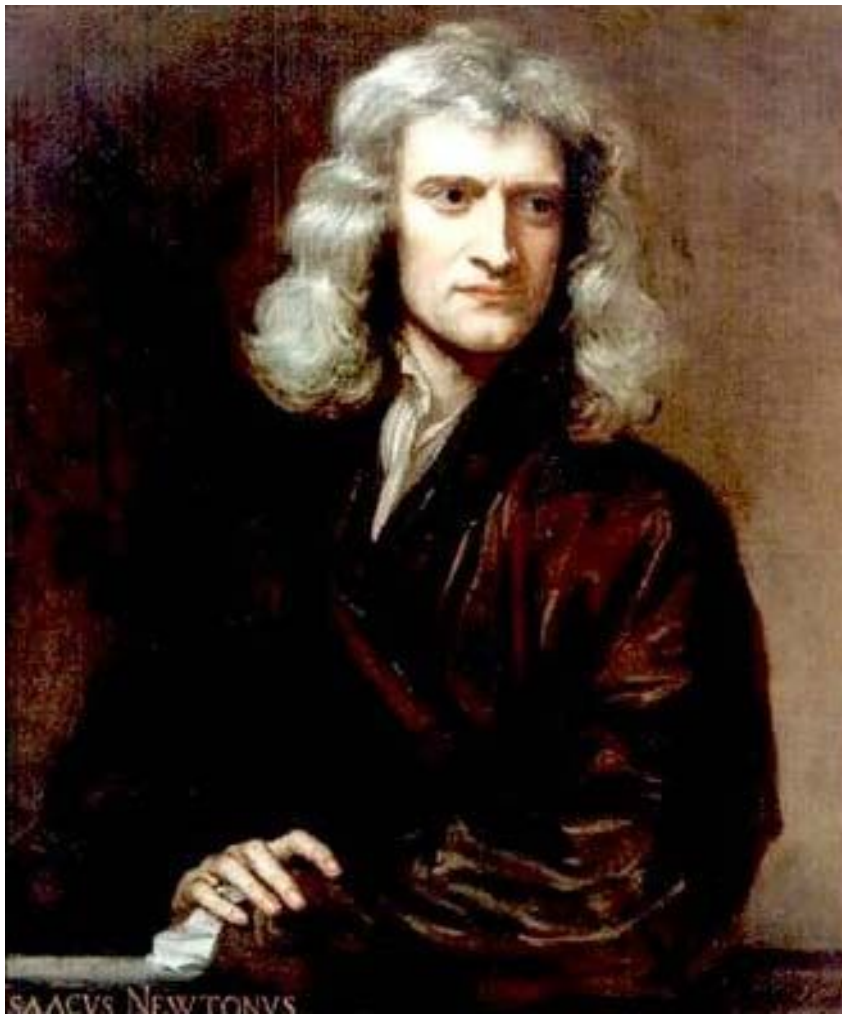


«Планетарная модель  
строения атома».



# Практикум





Сделал, что мог,  
пусть другие  
сделают лучше.

Исаак Ньютон