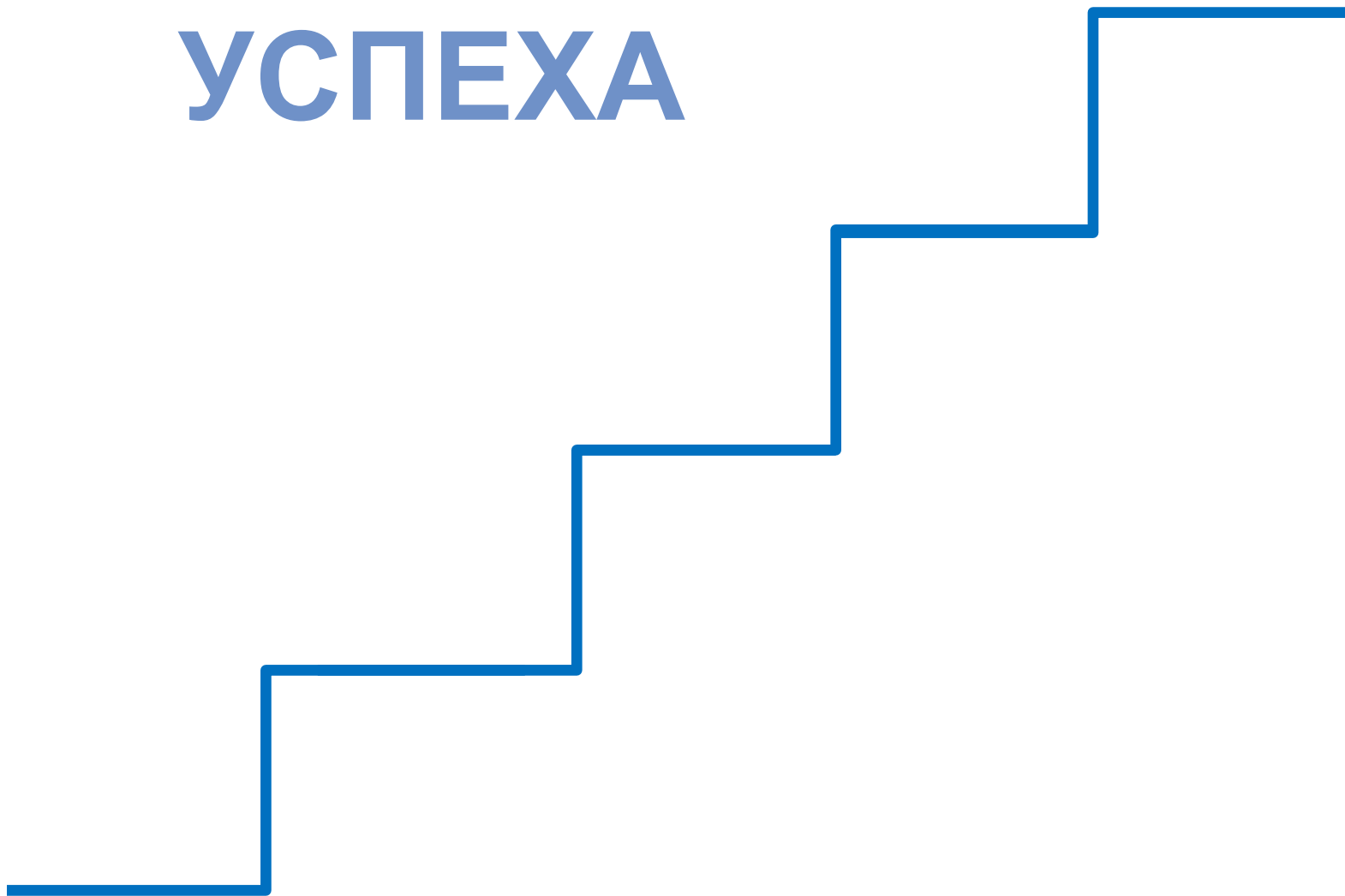


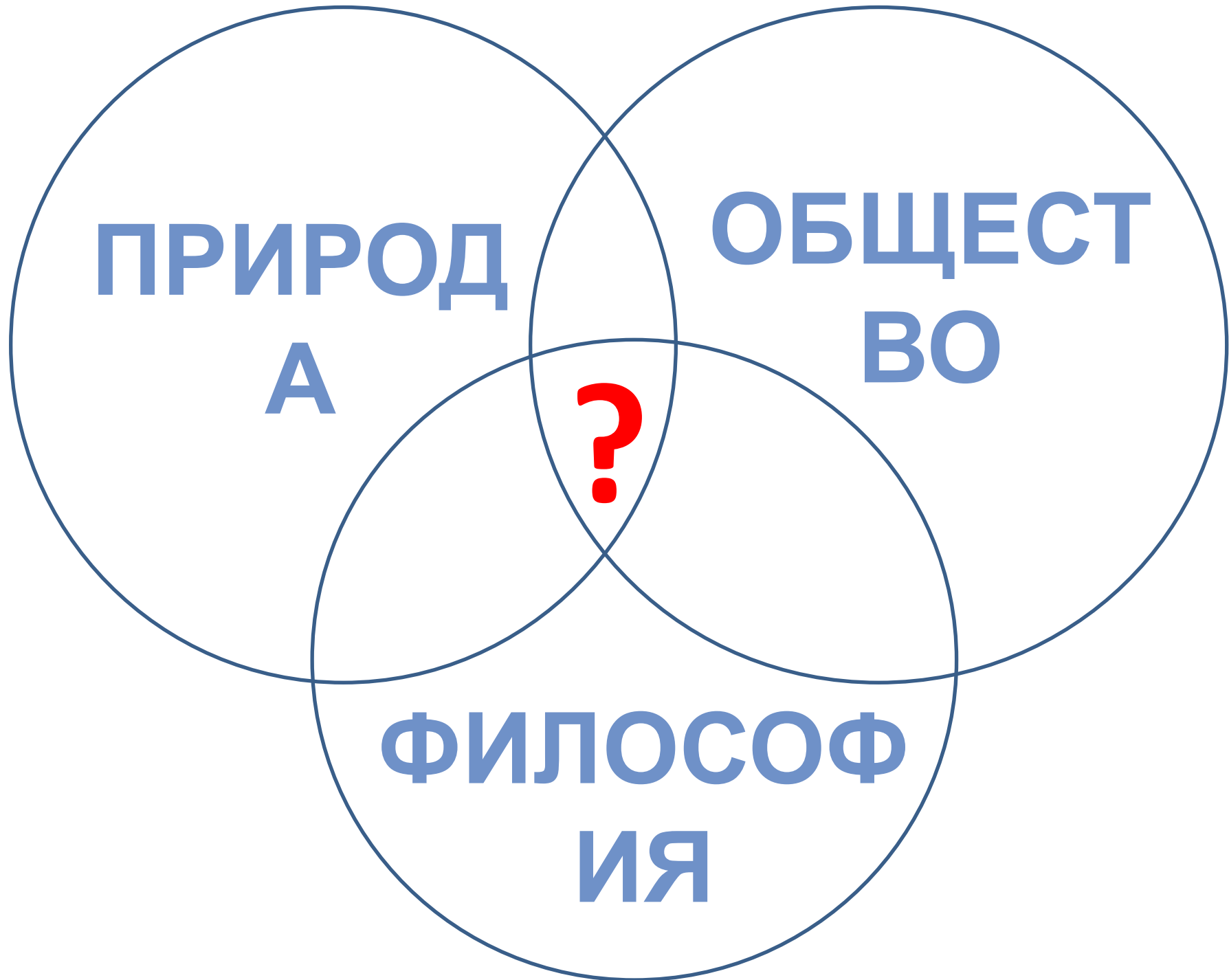
*К вершинам знаний*



# ЛЕСТНИЦА УСПЕХА







Это слово означает - эмпирически установленную и выраженную в строгой словесной и/или математической формулировке устойчивую связь между повторяющимися явлениями, процессами и состояниями тел и других материальных объектов в окружающем мире



Под этим словом понимают либо «общеизвестные нормы поведения, установленные государством и обязательные для всех граждан страны»; либо «постоянно повторяющаяся связь между явлениями объективной действительности».



Это внутренняя, необходимая,  
устойчивая и существенная связь,  
обуславливающая  
упорядоченность бытия и его  
изменений.







**ЗАКО**

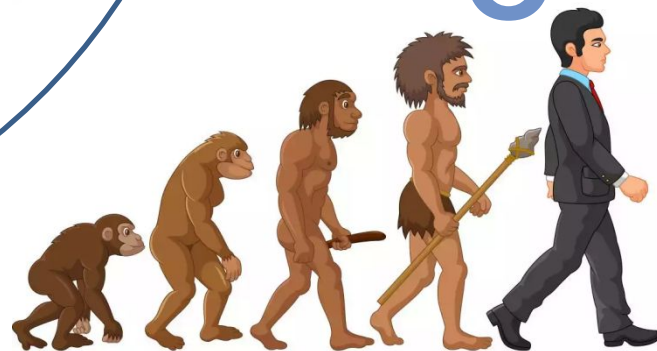
**Н**

# ПРИРОД



# ОБЩЕСТВ

О



# ЗАКОН ФИЗИКИ И ОБЩЕСТВА

$$\Delta t = \frac{\Delta t_0}{\sqrt{1 - v^2/c^2}}, \quad l = l_0 \sqrt{1 - v^2/c^2}, \quad E = mc^2, \quad G_{\mu\nu} = \frac{8\pi}{c^4} T_{\mu\nu}$$

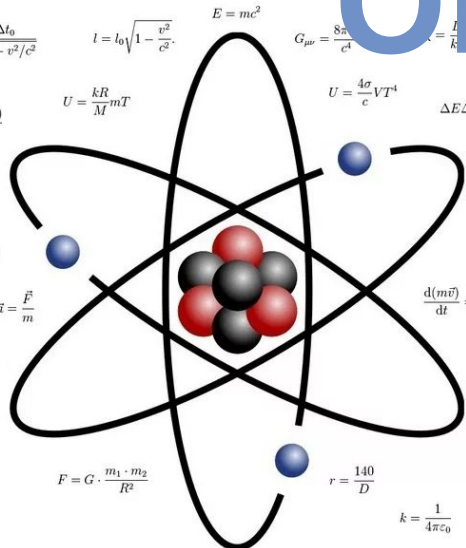
$$\Phi_E = \frac{Q}{\epsilon_0}, \quad \lambda = \frac{2\pi(c-v)}{\omega_0}, \quad U = \frac{kR}{M} mT, \quad U = \frac{4\sigma}{c} VT^4, \quad \Delta E \Delta t \geq \frac{\hbar}{2}, \quad \hbar = \frac{h}{2\pi}$$

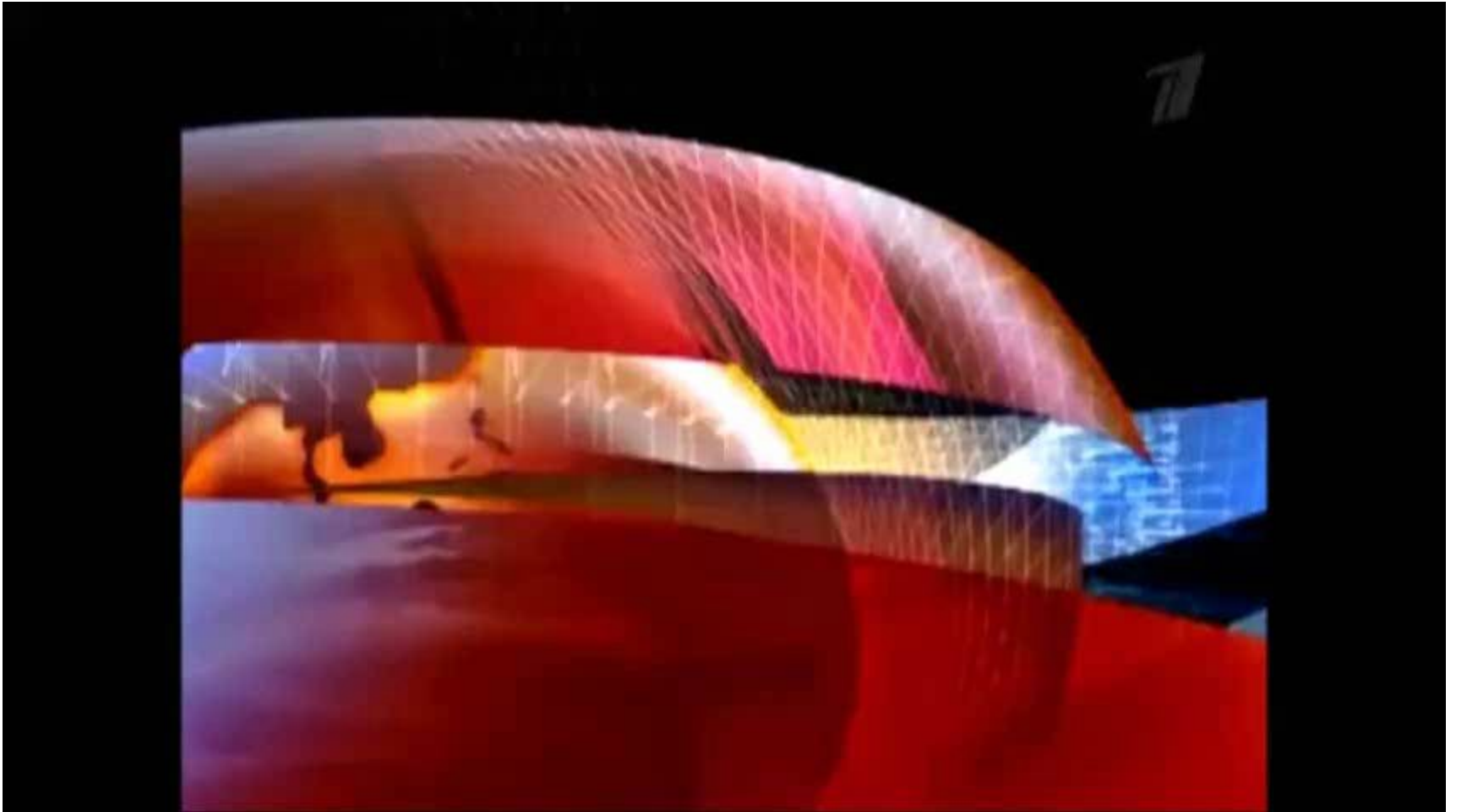
$$T = \frac{mv^2}{2}, \quad Q = \Delta U + A, \quad \cos \theta_c = \frac{c}{nv}, \quad p = \frac{mv}{\sqrt{1 - v^2/c^2}}$$

$$S = \sigma R, \quad \vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}, \quad \frac{d(mv)}{dt} = \vec{F}, \quad \frac{\partial}{\partial t} \rho = \frac{1}{i\hbar} [H, \rho],$$

$$E_k = \left(k + \frac{1}{2}\right) \hbar \omega_k, \quad \nabla \cdot T^E = A^E B_{jz}, \quad H_e(T) = H_0 \left(1 - \frac{T^2}{T_c^2}\right), \quad \mathbf{F} = q(\mathbf{E} + [\mathbf{v} \times \mathbf{B}])$$

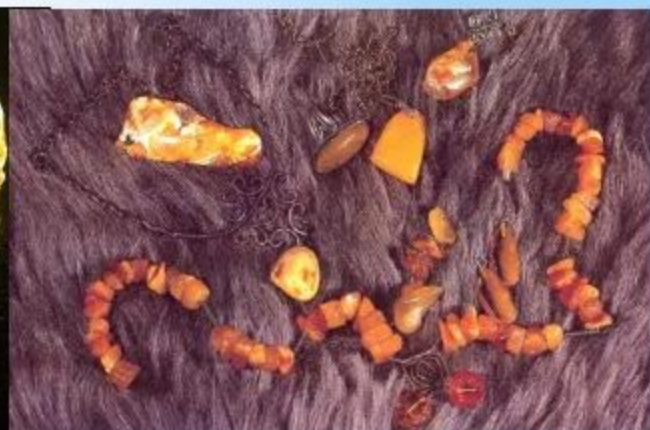
$$\Delta x \cdot \Delta p_x \geq \frac{\hbar}{2}, \quad F = G \cdot \frac{m_1 \cdot m_2}{R^2}, \quad r = \frac{140}{D}, \quad E_y = \frac{u}{a} = q_1 B_1 \frac{d\Gamma}{dx}, \quad k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}$$





# \* Электризация тел

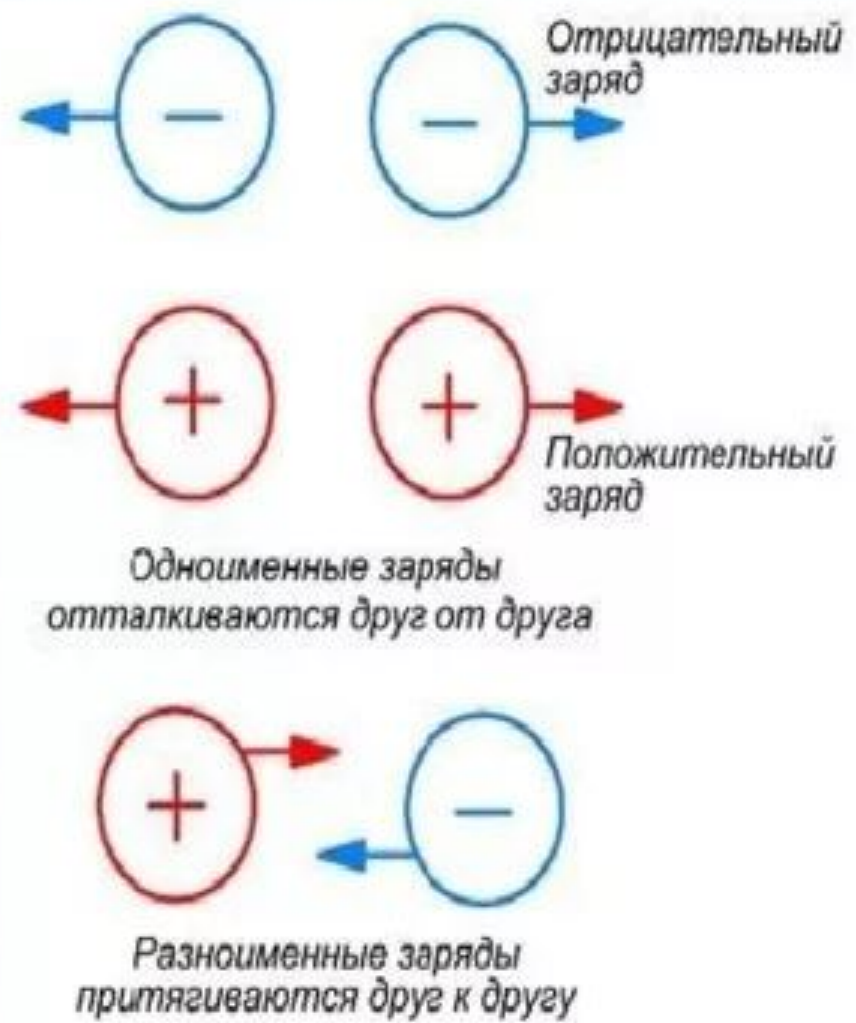
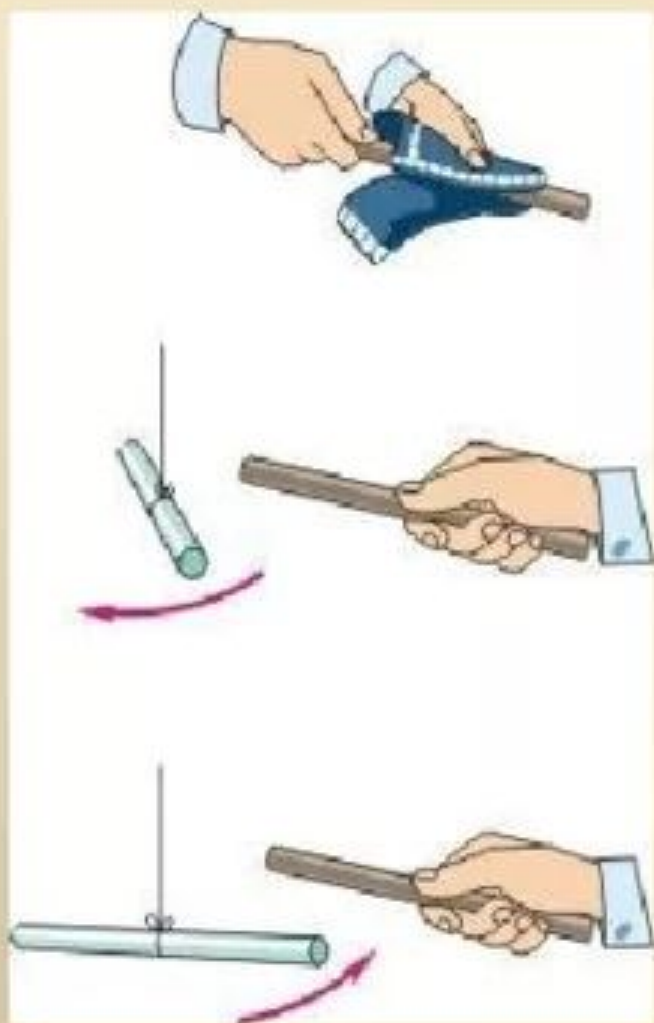
Фалес Милетский (624 – 547гг до н. э.)  
Древнегреческий учёный



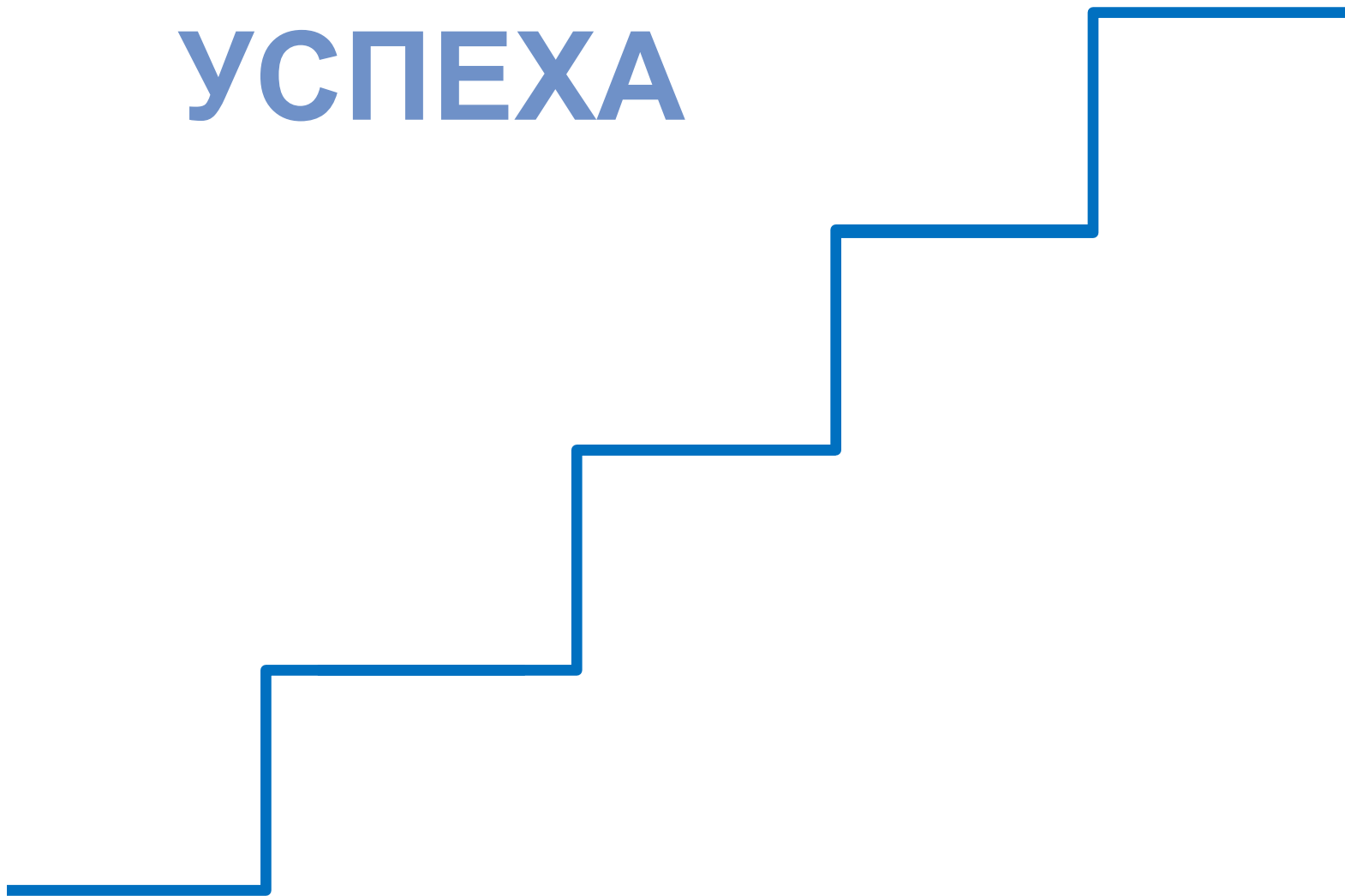
- янтарь ( по-гречески «электрон»),  
потёртый о шерсть или мех,  
притягивает к себе лёгкие тела;

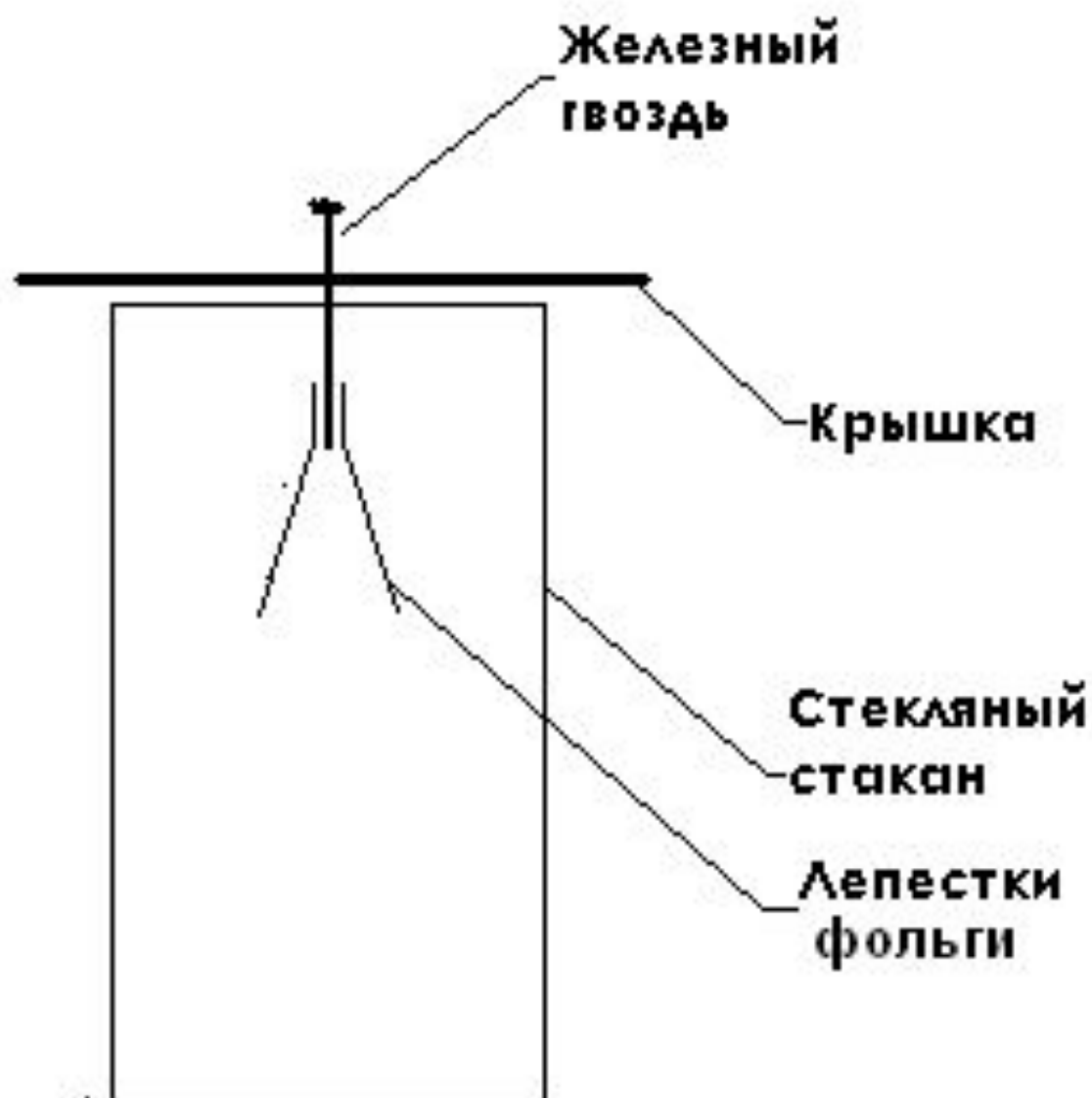


# Взаимодействие зарядов



# ЛЕСТНИЦА УСПЕХА



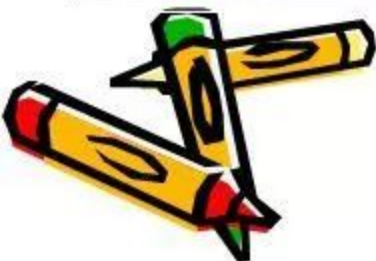




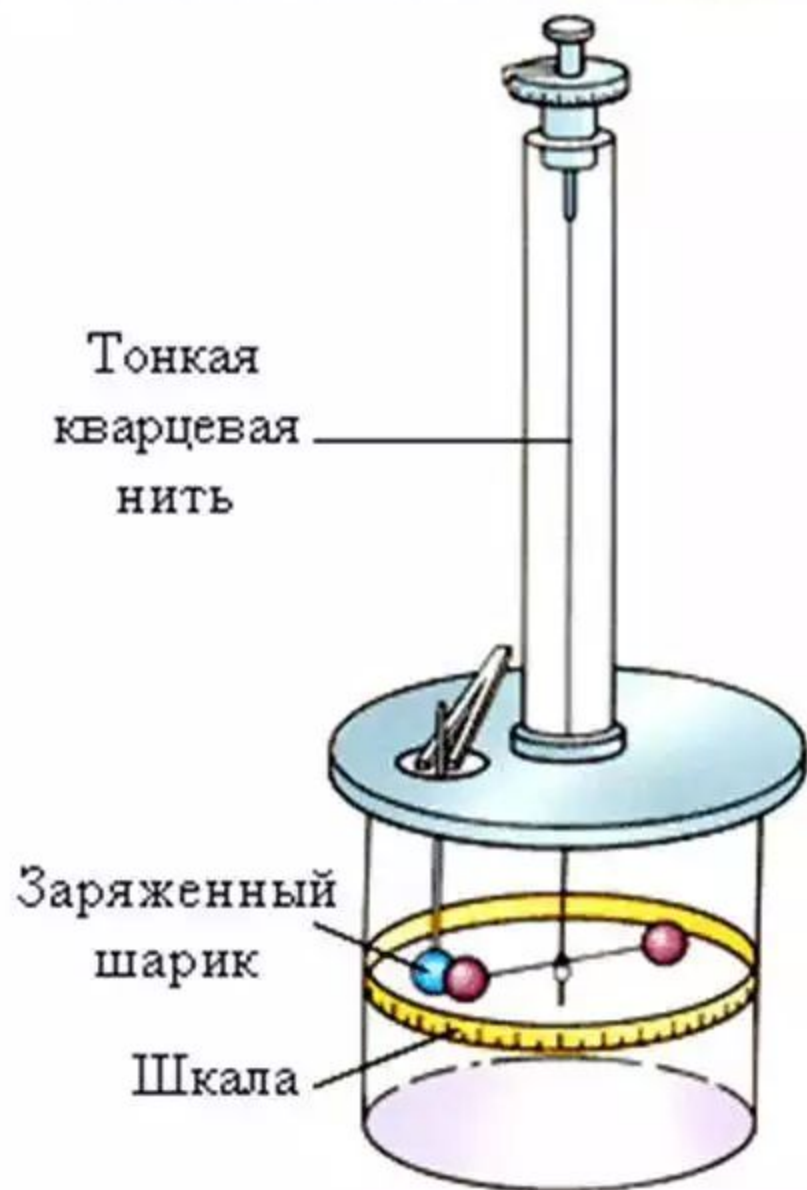


*Шарль  
Огюстен  
Кулон  
(1736-1806)*

*французский инженер и физик,  
основоположник электростатики*



# Крутильные весы



## Закон Кулона



$$F = k \frac{|Q_1| \cdot |Q_2|}{R^2}$$

Сила взаимодействия двух точечных неподвижных зарядов в вакууме прямо пропорциональна произведению модулей этих зарядов и обратно пропорциональна квадрату расстояния между зарядами.

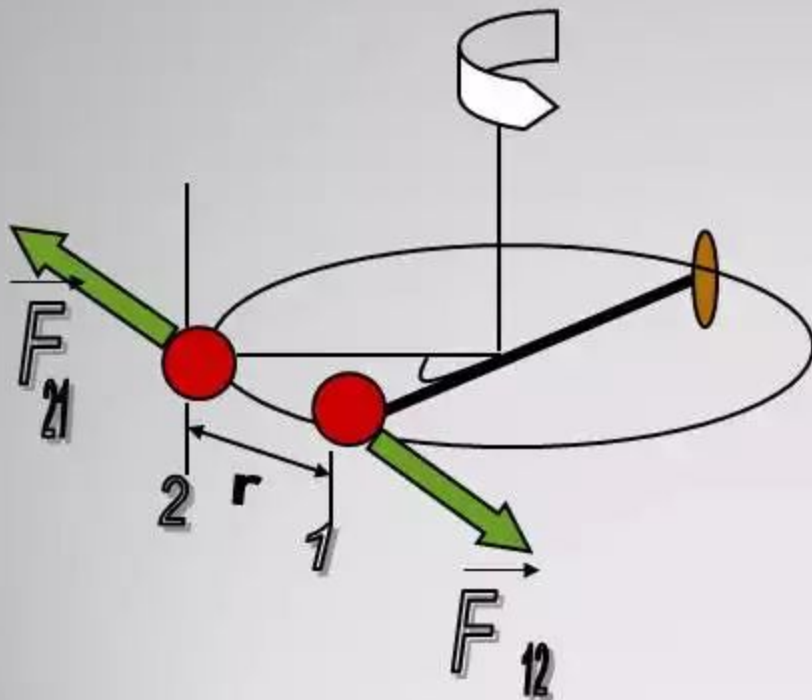
$$k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}$$

$$\text{где } \epsilon_0 = 8,854 \cdot 10^{-12} \frac{\text{Кл}^2}{\text{Нм}^2}$$

*электрическая постоянная,*

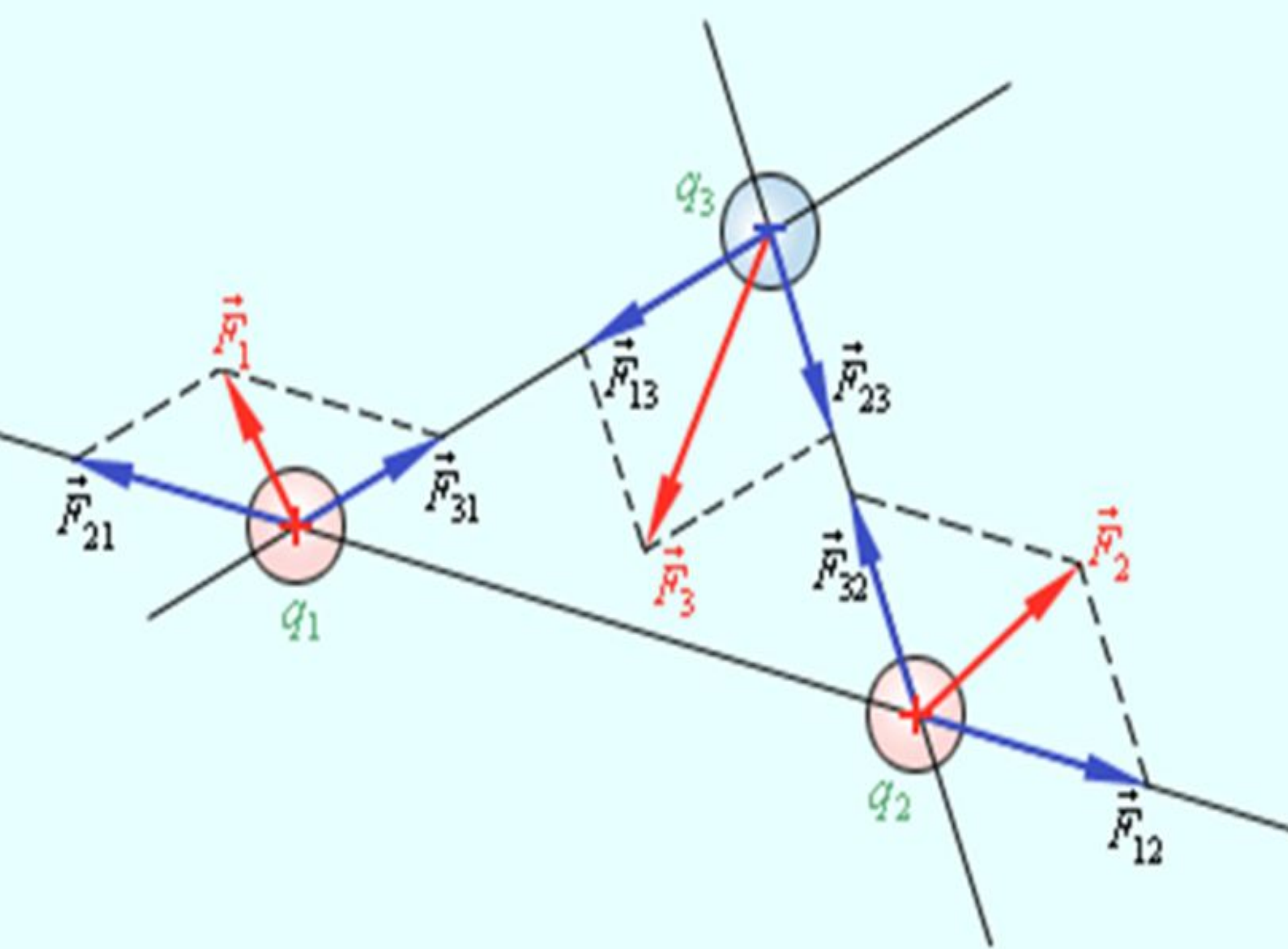
$$k = 9 \cdot 10^9 \frac{\text{Нм}^2}{\text{Кл}^2}$$

# Силы взаимодействия зарядов:



Кулоновская  
сила  
подчиняется III  
закону  
Ньютона:

$$F_{12} = F_{21}$$



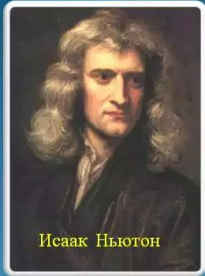
**2018**МАРТА

**ВЫБОРЫ  
ПРЕЗИДЕНТА  
РОССИИ**

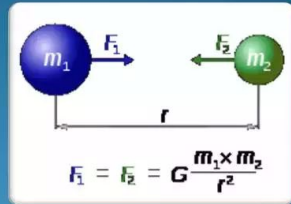


# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

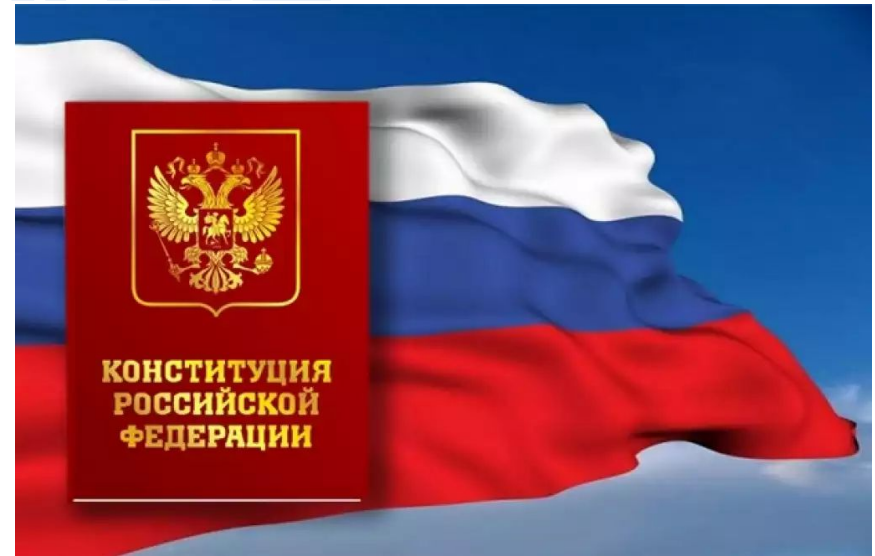
## Закон всемирного тяготения



Исаак Ньютон



Сила взаимного притяжения двух тел прямо пропорциональна произведению масс этих тел и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними.



# ЛЕСТНИЦА УСПЕХА

