

***Добро  
пожаловать!***

# Интеллектуальная эстафета «Игры разума»





ТРИОТТОЕ  
ЦАРСТВО





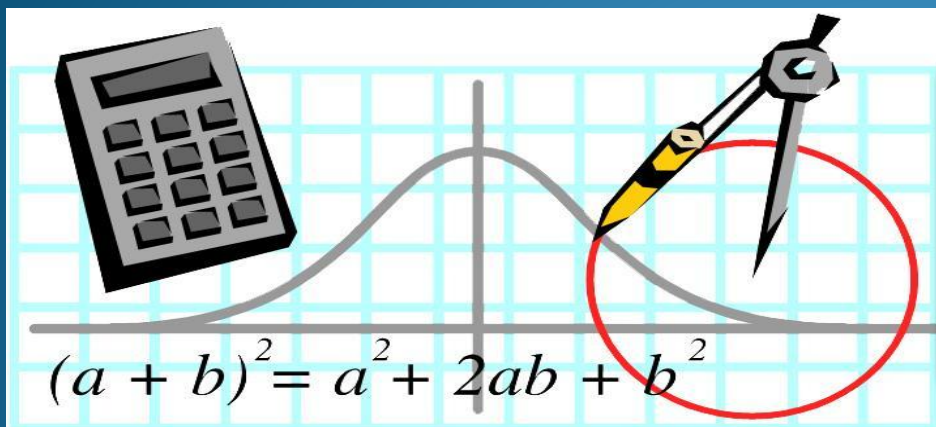


Математика

Физика

«Грош цена вашей математике и физике, если они застилают для вас всё остальное – шорох леса, краски заката, звон рифм. Это какая-то усеченная математика и физика: Математик, физик, не воспринимающий поэзии, искусства – плохой математик и плохой физик».

Л.Д. Ландау



КОМАНДА  
«ФОРМУЛА»

КОМАНДА  
«ВДОХНОВЕНИЕ»




# Конкурс «Россыпь формул»

Из букв  $N, A, c, a, b, P, m, E, V, h, F, R, I, i$ ,  
цифр  $2$  и  $4$ , знаков  $+, -, :, =$  собрать как  
можно больше формул.







Конкурс  
«Наши любимые  
мультфильмы»



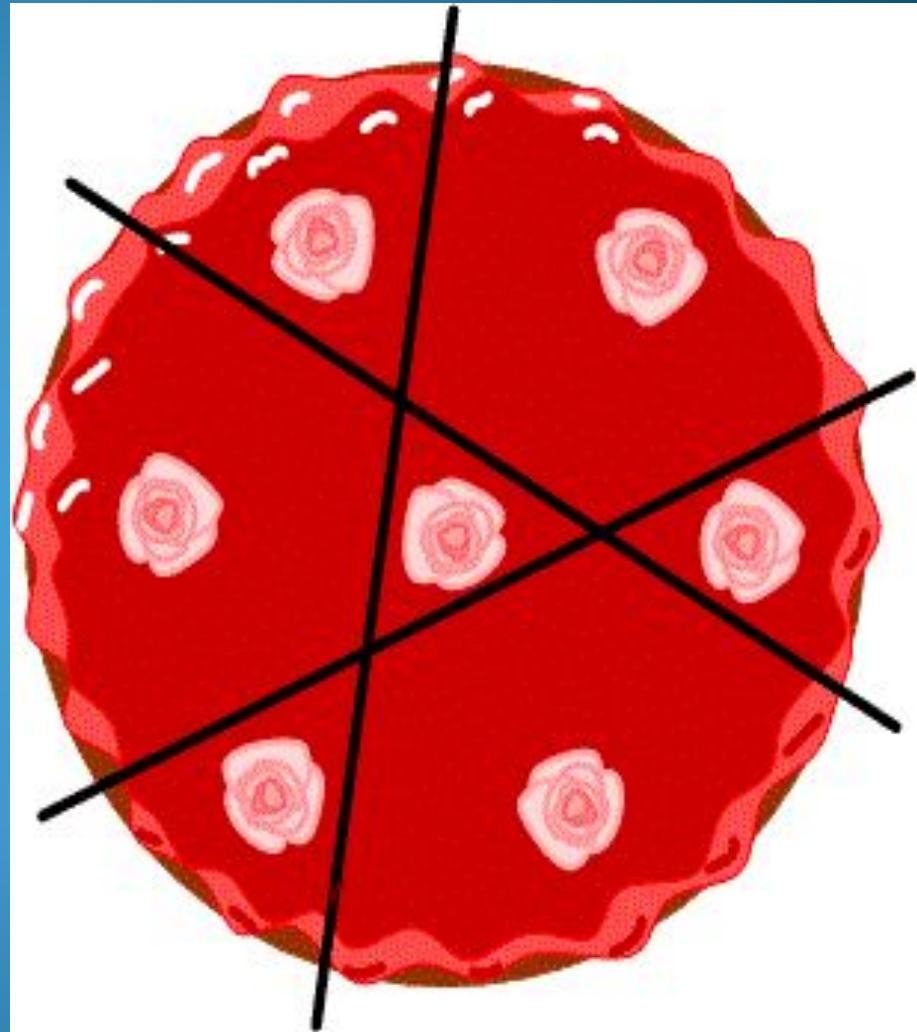
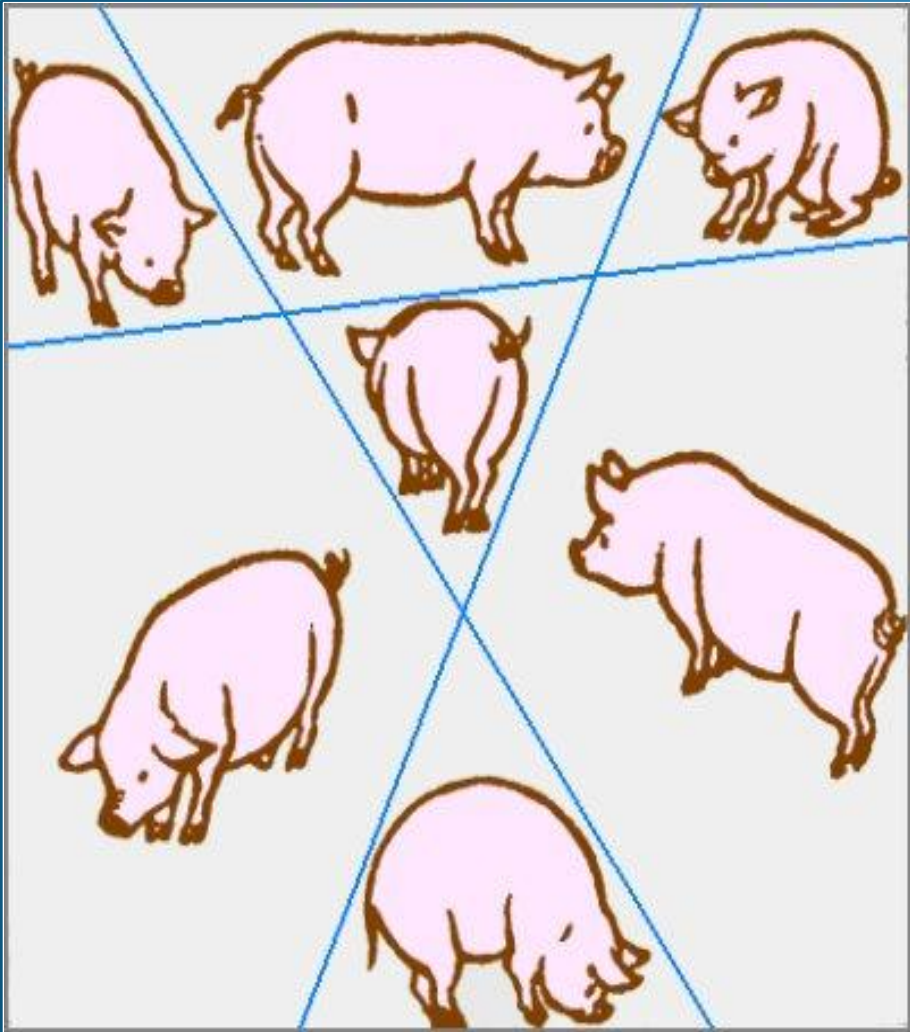






# Конкурс «В гостях у Золушки»

«Здравствуйтесь, милые ребята! Моя мачеха с сестрицами отправилась на бал в королевский дворец, а мне мачеха сказала: «Перебери пшеницу, перемели, испеки пирог с семью розами». Я всё сделала, но надо разрезать этот пирог на 7 частей так, чтобы в каждом куске была роза. Торт делить только 3 разрезами по прямой линии. А ещё, я пасла семь свинок, а теперь надо поставить 3 изгороди так, чтобы каждому поросёнку досталась отдельная территория. Ребята, помогите мне поставить изгороди и разрезать торт».





$$E_k = \frac{1}{2} m v^2 \quad \text{tg } \vartheta_B = \frac{w_2}{w_1} = w_{21} \quad \rho V = n R T \quad \Psi = \iint \vec{D} d\vec{S} = A D \quad H_\lambda = \frac{\Delta M_e}{\Delta \lambda}$$

$$-\frac{\hbar^2}{2m} \frac{d^2 \psi}{dx^2} + V \psi = E \psi \quad M_e = \sigma T^4 \quad \Phi_e = \frac{L}{\Delta t} = \frac{L}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \quad 4\pi r^2 \quad \int \frac{\Delta \varphi}{2\pi} = \frac{\Delta x}{\lambda} = \frac{x_2 - x_1}{\lambda} S_2 \quad V = c/\lambda \quad \Phi = NBS$$

$$U_{ef} = \frac{U_m}{E = k \frac{q_1 q_2}{r^2}} \quad U = \frac{W_{AB}}{|E_{PA} - E_{PB}|} = |\varphi_A - \varphi_B| \quad X_L = \frac{U_m}{I_m} = \omega L = 2\pi f L \quad F = \frac{\mu I_1 I_2}{2\pi d} l$$

$$\vec{B} = \mu \frac{NI\sqrt{2}}{2\pi r m_e} \quad v = \frac{wh}{2\pi r m_e} \quad \varphi_E = \frac{E_c}{\varphi_0} = k \frac{\varphi}{r} \quad \varphi = |\varphi_A - \varphi_B| \quad T = \frac{4n_1 n_2}{(n_2 + n_1)^2} \quad g = \frac{m_1 m_2}{r^2} \quad \mathcal{L}$$

$$k = \rho^2 / 2m \quad m_0 = \frac{M_m}{N_A} = \frac{M_r \cdot 10^{-3}}{N_A} \quad m = N \cdot m_0 = \frac{Q}{v_e} \frac{M_m}{N_A} \quad E = \frac{E_c}{a} \int \sin(\omega t + \phi) dy \quad R_m = \frac{C}{T} \quad k = \pm \sqrt{\frac{2m}{\hbar^2} (E - V_0)}$$

$$\lambda = \frac{h}{\sqrt{2eUm_e}} \quad R = \rho \quad \omega = 2\pi f$$

# Физика

$$f_0 = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{l}} \quad \psi(x) = \sqrt{2/L} \sin \dots$$

$$\oint \vec{B} d\vec{l} = \mu \iint \vec{J} d\vec{S} \quad \vec{S} = \frac{1}{\mu_0} (\vec{E} \times \vec{B}) \quad E_k = \frac{\hbar^2}{8mL^2} \hbar^2$$

$$v_k = \sqrt{\frac{3kT}{m_0}} = \sqrt{\frac{3kTN_A}{M_m}} = \sqrt{\frac{3R_m T}{M_r \cdot 10^{-3}}} \quad E = \hbar k^2 \quad 1 \text{ pc} = \frac{1 \text{ AU}}{r}$$

$$\lambda = \frac{h w_2}{T} \quad F_h = S h \rho g \quad f_0 = \frac{1}{2\pi \sqrt{CL}} \quad \sigma = \frac{Q}{M} = \frac{F d \cos \alpha}{R}$$

$$\left(\frac{E_t}{E_0}\right)_{\parallel} = \frac{2 \cos \vartheta_1 \cos \vartheta_2}{\cos(\vartheta_1 - \vartheta_2) \sin(\vartheta_1 + \vartheta_2)} \quad S I_m^2 = U_m^2 \left[ \frac{1}{R^2} + \left( \frac{1}{X_C} - \frac{1}{X_L} \right)^2 \right] \quad \lambda^* T = b$$

$$E_y = E_0 \sin(kx - \omega t) \quad R = R_0 \sqrt[3]{A} \quad \int \vec{E} d\vec{l} = - \iint \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \cdot d\vec{S} \quad p = \frac{E}{c} = \frac{hf}{c} = \frac{h}{\lambda}$$

$$S = \frac{1}{A} \frac{dW}{dt} \quad \omega = U_m \sin \omega(t - \tau) = U_m \sin 2\pi \left( \frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda} \right)$$

# Конкурс «Измерительные приборы»

Например: *термометр* -  
*температура*

*Динамометр* – сила;

*Метр* – длина;

*Спидометр* – скорость;

*Барометр* – давление;

*Манометр* –

*Манометр* – давление,

*Гигрометр* – влажность воздуха;

*Электрометр* – электрический  
заряд;

*Амперметр* – сила тока;

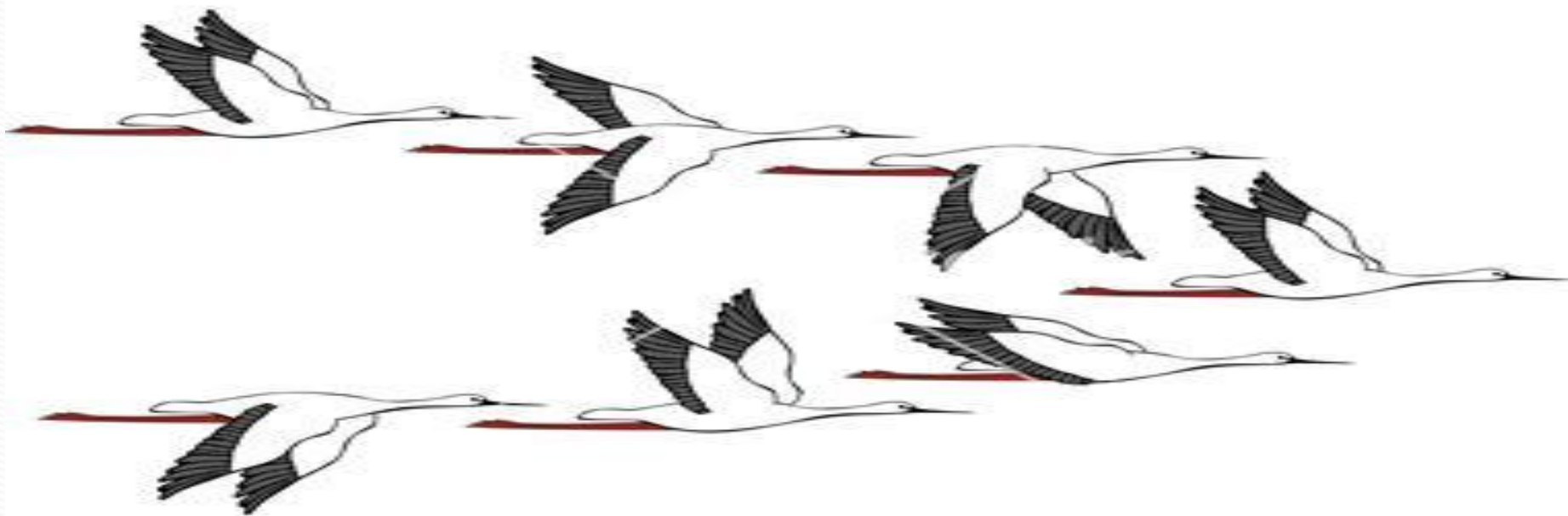
*Вольтметр* – напряжение;

Ответ




«Книги подобны рекам, которые утоляют жажду целого мира, - это источники мудрости».  
Нестор Летописец

# Конкурс «Прогулка по временам года с литературными героями»



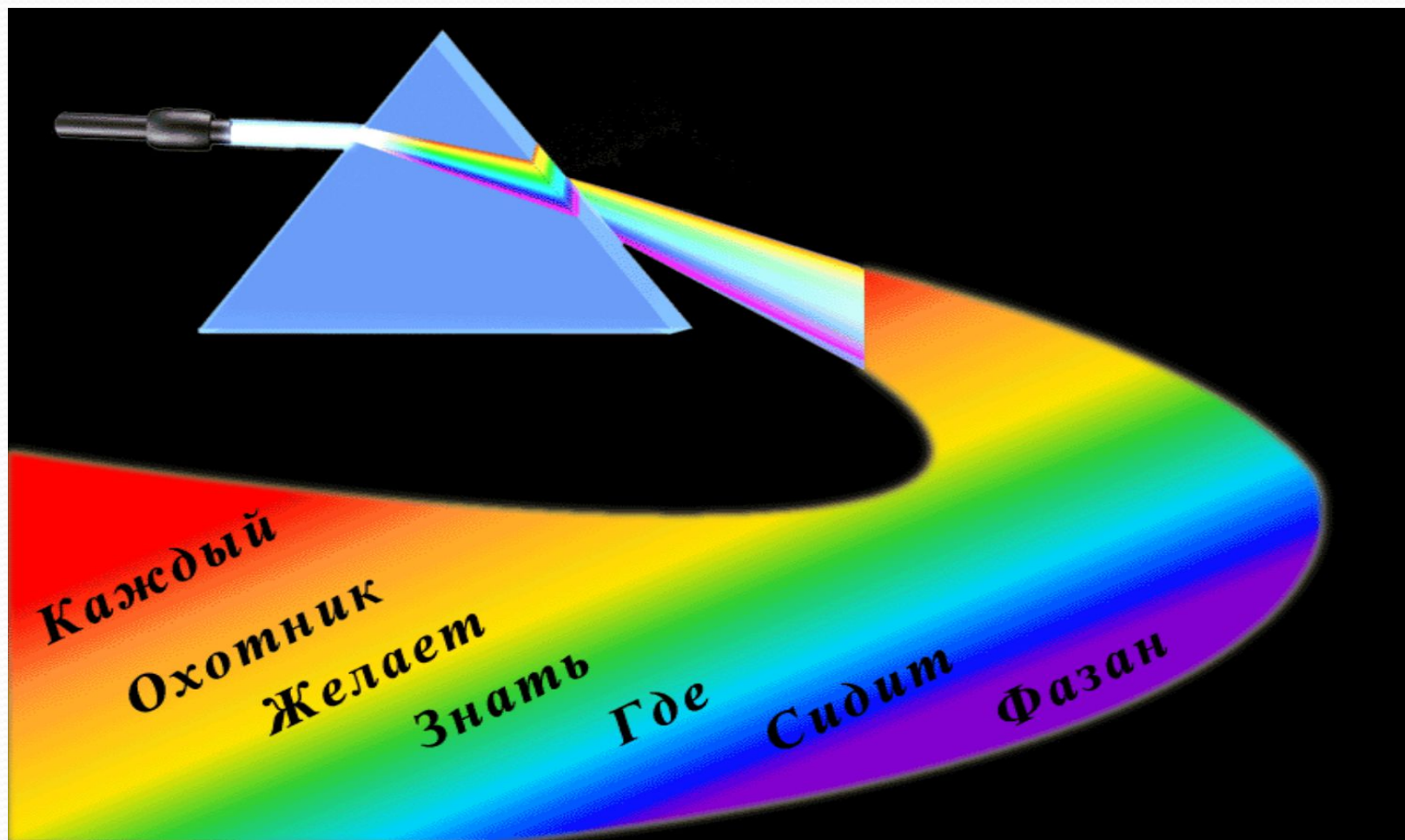
# Конкурс «В гостях у сказки»



An abstract painting of a human face, rendered in a highly expressive, gestural style. The face is composed of thick, layered brushstrokes in a vibrant palette of red, blue, yellow, and white. The background is a dense, chaotic web of fine, overlapping lines and splatters in the same color scheme, creating a sense of movement and energy. The overall effect is one of intense emotional and visual complexity.

# Изобразительное искусство

# Конкурс «Построй радугу»





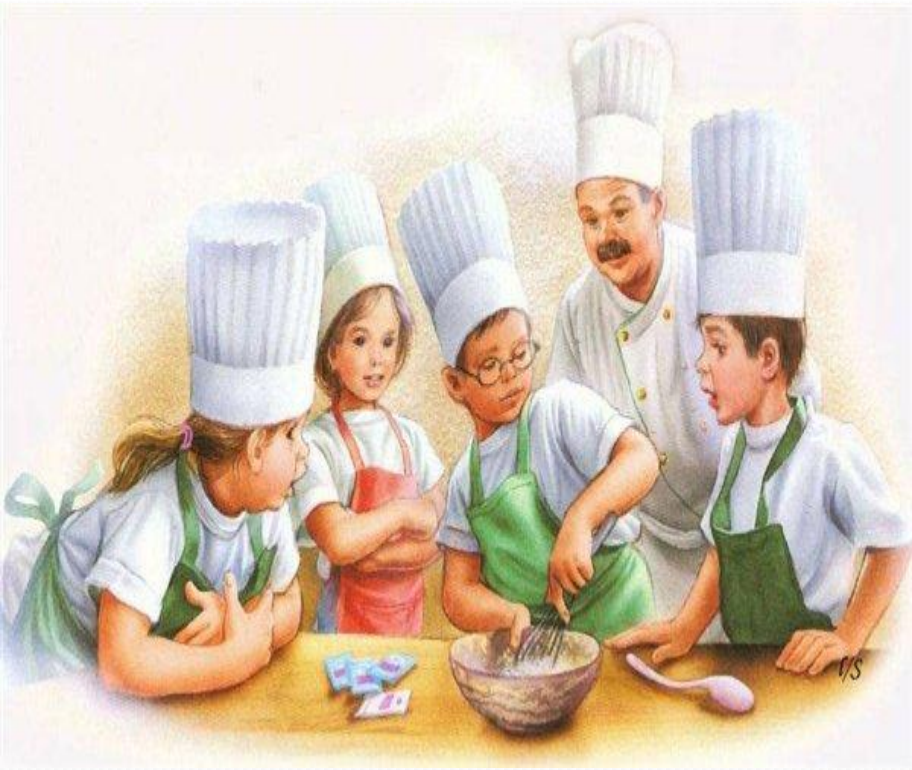
# Информатика



# Конкурс «Черный ящик»



# Конкурс капитанов



Три признака красоты науки:

- 1) красота есть единство в многообразии;
- 2) красота заключена во всеобщности научных истин;
- 3) научная красота – это обретение неочевидной ИСТИНЫ.

*Спасибо за внимание!*