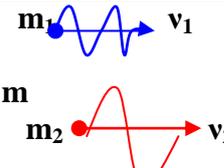
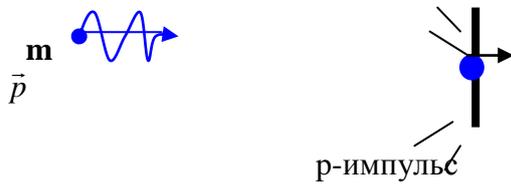
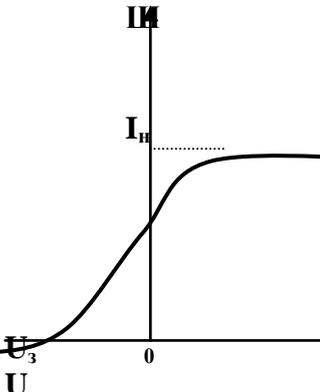
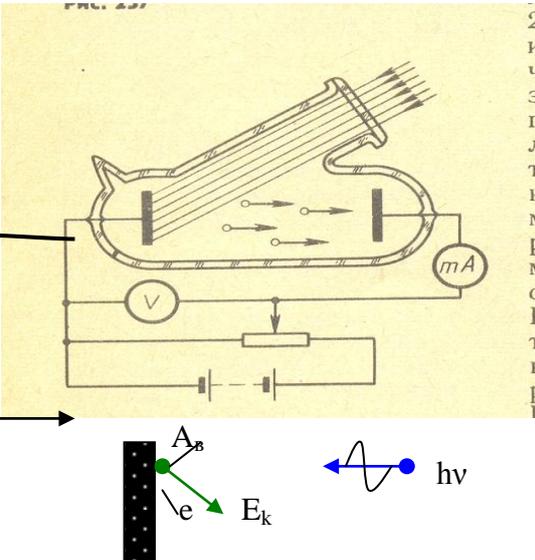
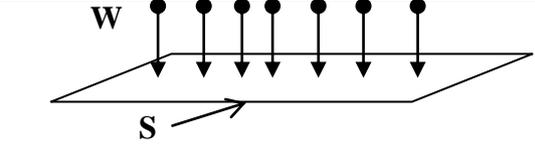
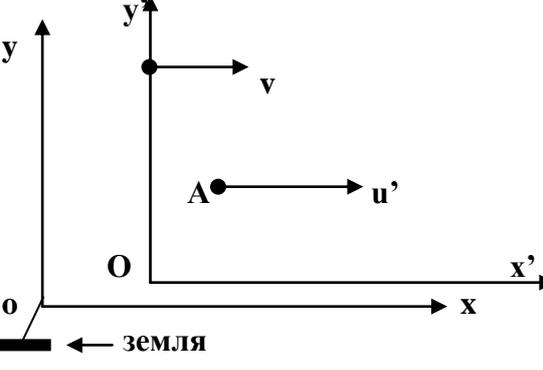
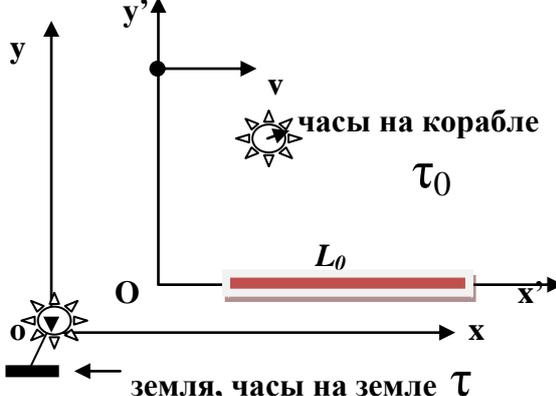
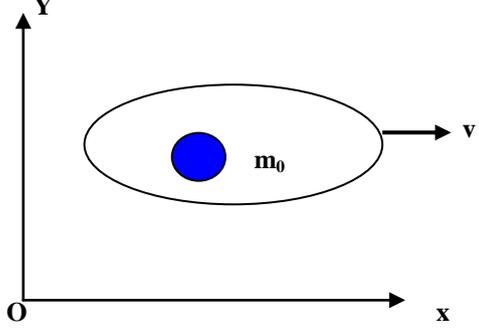


13. Кванты. СТО.

Явления, понятия, законы	Графическая модель	Математическая модель
<p>1. Квант света. Фотон.</p>		$E = h * \nu; \quad E = m * c^2;$ $h = 6,62 * 10^{-34} \text{ Дж} * \text{с};$ $h = 4,12 * 10^{-15} \text{ эВ} * \text{с};$
<p>2. Масса фотона.</p>		$m = \frac{E}{c^2} = \frac{h\nu}{c^2};$ $p = \frac{h\nu}{c} = \frac{h}{\lambda};$ $\lambda = \frac{c}{\nu};$
<p>3. Фотоэффект.</p> 		$h\nu = A_0 + \frac{mV^2}{2};$ $eU_3 = \frac{mV^2}{2}; (I = 0);$ <p>$h\nu_{\text{min}} = A_0$ красная граница фотоэффекта</p>
<p>4. Давление света.</p>		$E_0 = \frac{W}{S * t};$ $p = \frac{E_0}{c} (1 + \rho); 0 \leq \rho \leq 1;$ <p>$\rho = 0$ – черная $\rho = 1$ – зеркальная.</p>
<p>5. Сложение скоростей</p>		$u = \frac{u' + v}{1 + \frac{u' * v}{c^2}};$ <p>v – скорость (y' o' x') системы отсчета. u' – скорость тела, отн. (y' o' x'); u – скорость тела, отн. (x o y);</p>

<p>6. Относительность длины, времени.</p>		<p>$\tau = \tau_0 / (1 - V^2/C^2)$- увеличение времени на земле.</p> <p>$L = L_0 * (1 - V^2/C^2)$ укорачивание длины</p>
<p>6. Зависимость массы частицы от скорости.</p>		<p>$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$;</p> <p>$m_0$ – масса _покоящейся_ частицы; m – масса _движущейся_ частицы; v – скорость _движения_ частицы; c – скорость _света_.</p>
<p>7. Закон пропорциональности массы и энергии</p>		<p>$E = mc^2$; _полная_ энергия. $E = E_0 + W_k + W_p$; $E_0 = m_0c^2$; _энергия_ покоя.;</p>