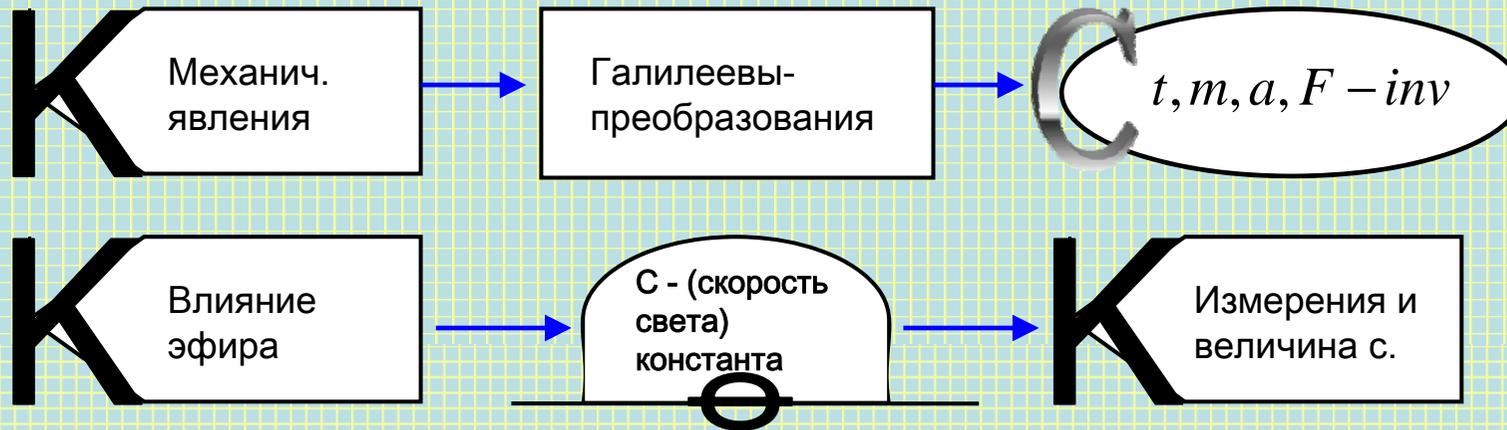


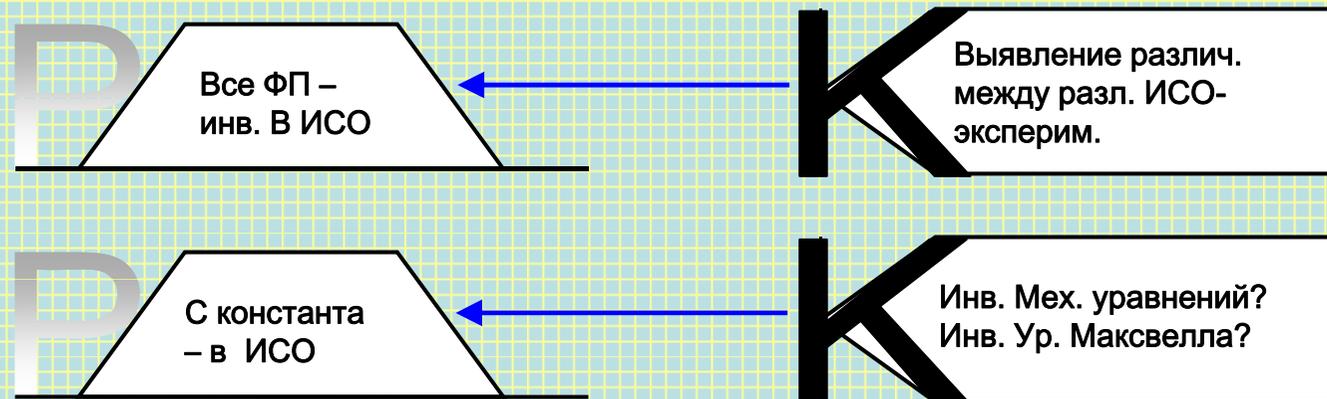
Лекция 12. Специальная теория относительности. Основные идеи общей теории относительности

1. Проблема равноправия инерциальных систем отсчета и мирового эфира
2. Постулаты и основные следствия
3. Основные идеи ОТО
4. Основные понятия ЭМКМ

12-1 Проблема равноправия ИСО и мирового эфира



12-2 Постулаты и основные следствия ОТО



Р Закон сложения скоростей

$$v_x = \frac{v'_x + v_0}{1 + v'_x v_0 / c^2}$$

$$v'_x = v'_0 = c$$
$$v_x = c$$

Р $m(v) - ?$

$$p = \frac{mv}{\sqrt{1 - v^2 / c^2}}$$

$$m = 0$$
$$v = c$$

Р $t(v) - ?$

$$t(v) = \frac{t_0}{\sqrt{1 - v^2 / c^2}}$$

$$v \rightarrow c$$
$$t \Rightarrow \infty ?$$

$$E = m c^2$$

12-3 Основные идеи ОТО

Пр-п относ-ти → ИСО
 $c(g) < c(o)$

$(x, y, z, t) \leftrightarrow m(v)$

Искривление
 $c(g)$

Красное смещение
 $\omega(g) < \omega(0)$

Зависимость
движения от
материи

Эксперимент.
Подтверждение
1919 год

Эксперимент.
Подтверждение
1923 (Солнце)

12-4 Основные понятия и принципы ЭМКМ

