Проблема инерции и торсионные поля в современной физике

Шипов Геннадий
Институт Физики Вакуума

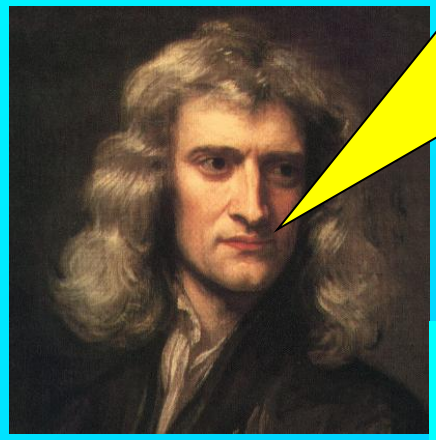
www.shipov-vacuum.com

Содержание

1. Поля инерции как торсионные поля
2. 3D гироскоп и поля инерции
3. 4D гироскоп
4. Квантовая механика как динамика полевых гироскопов

Поля инерции как торсионные поля

Силы инерции действуют на тела при их ускоренном движении относительно «абсолютного» пространства.



Исаак Ньютон

(1642-1727)

Релятивистская природа сил инерции

$$\vec{W} = c\frac{d(\overrightarrow{th\,\theta})}{dt}$$

Поступательное ускорение – это вращение в пространственно-временных плоскостях

$$m\dot{\vec{v}} = -\frac{\partial U}{\partial \vec{r}} - m\vec{W} + m[\vec{\omega}[\vec{r}\,\vec{\omega}]] + 2m[\vec{v}\,\vec{\omega}] + m[\vec{r}\,\dot{\vec{\omega}}]$$

4 силы инерции не удовлетворяют 3му закону механики!

Принцип Маха и поля инерции в ОТО

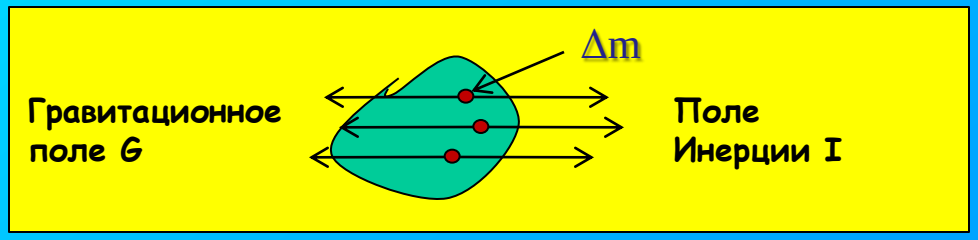
Силы инерции действуют при ускоренном движении тел относительно масс Вселенной.

Эрнст Мах

Силы инерции реальны порождены полями инерции, которые компенсируют гравитационные поля.

Albert Einstein (1879-1955)

Силы инерции имеют полевую природу.



Кручение пространства как поля инерции

Вращение материи порождает кручение пространства –торсионные поля. 1922 г.

Эли Картан

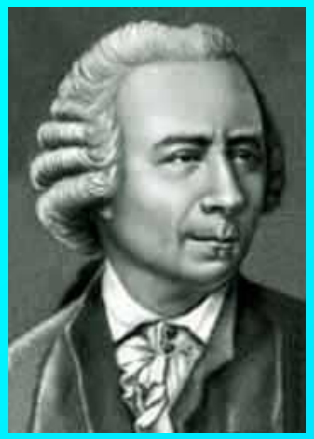
Известия вузов, Физика, 1977, № 6, с.142.

Силы инерции порождены кручением пространства абсолютного параллелизма.

Шипов Г.И.

Поля инерции = Торсионные поля!!!

3D гироскоп и поля инерции



Леонард Эйлер

Уравнения Эйлера

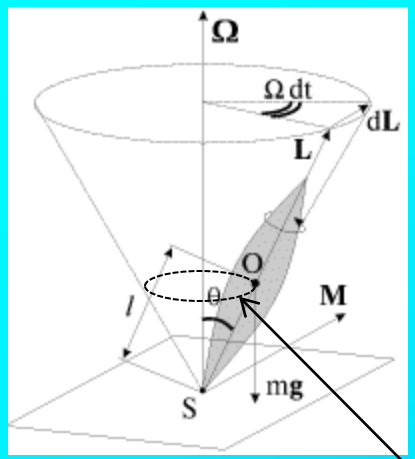
Силы инерции — **Моменты сил инерции**

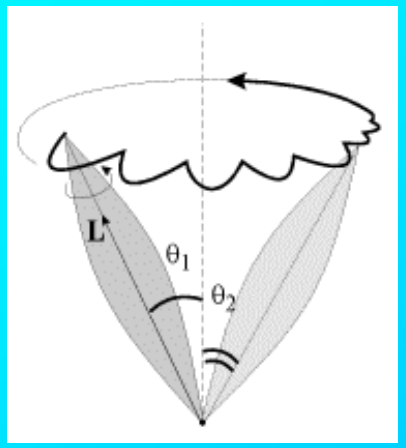
$$\frac{d'\vec{P}}{dt}+[\vec{\omega}\vec{P}]=\vec{F}\ , \quad (*) \qquad \frac{d'\vec{L}}{dt}+[\vec{\omega}\vec{L}]=\vec{N}\ , \quad (**)$$

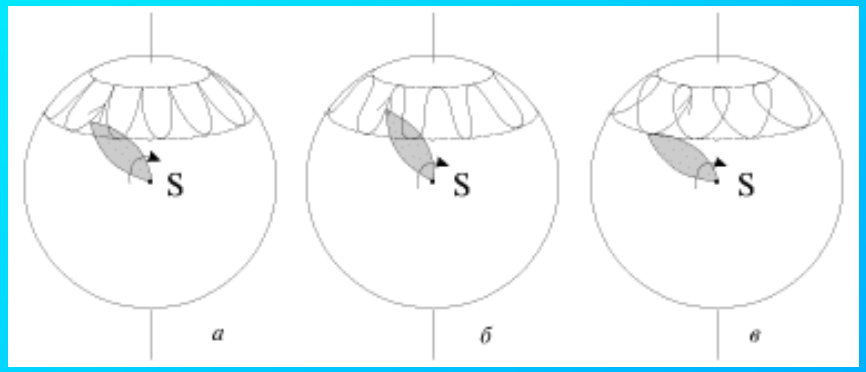
Вращательный принцип инерции

I. Вращающееся тело будет вращаться сколь угодно долго по инерции, если на него не действуют моменты внешних сил.

Ускоренное движение по инерции материальных точек свободного гироскопа





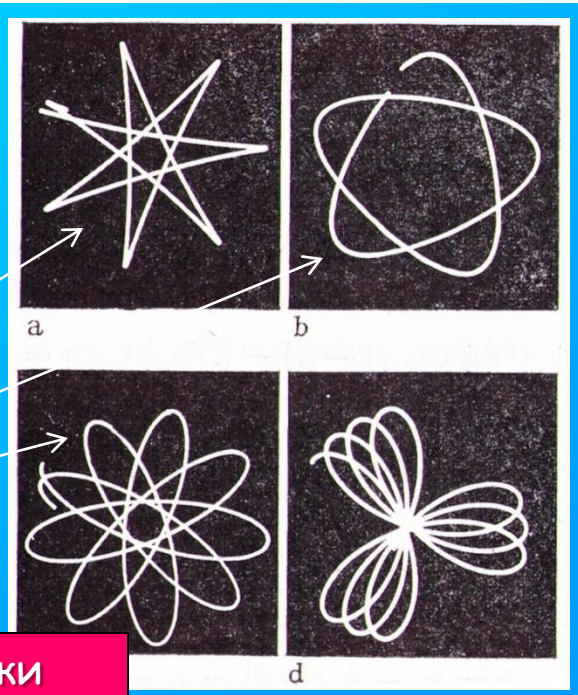


Траектория цента масс

$\varphi_3 - угол\ собственного\ вращения$

$\varphi_2 - угол\ нутации$

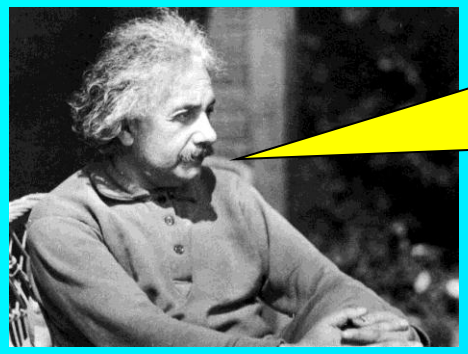
$\varphi_1 - угол\ \ прецесии$



Траектории материальных точек гироскопа

Теория гироскопов выходит за рамки механики Ньютона !

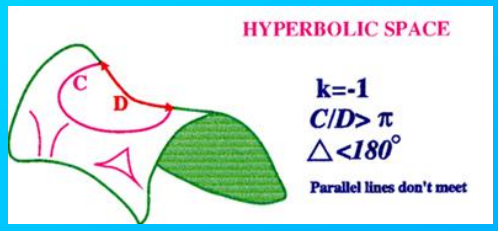
Изменение геометрии при вращении материи



Альберт Эйнштейн

3D геометрия вращающегося тела изменяется и обладает отрицательной кривизной.

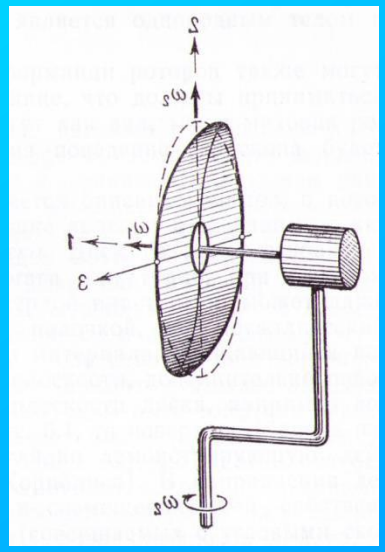
Теория

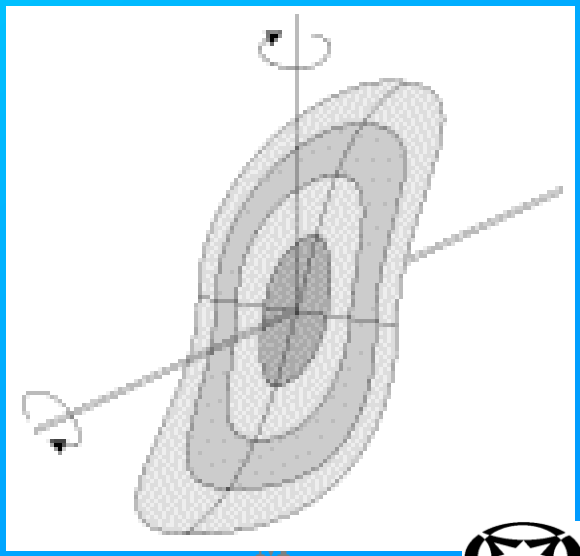


Эксперимент

Эли Картан

Геометрия вращающегося тела обладает кручением





Движение по инерции как геодезическое движение

Энергия при геодезическом движении сохраняется.

Механика Ньютона

3D евклидово

Прямая

$$\ddot{x} = 0$$

Механика Эйнштейна

4D риманово

Кривая

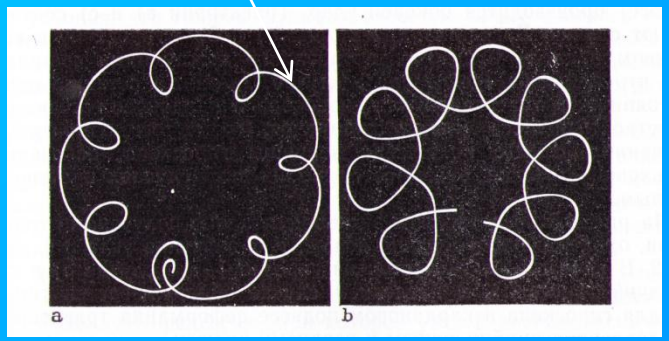
$$\ddot{x} + \Gamma \dot{x}\dot{x} = 0$$

Механика гироскопа

10D абсолютный параллелизм

Искривлена и закручена

$$\ddot{x} + T\dot{x}\dot{x} = -\Gamma \dot{x}\dot{x}$$

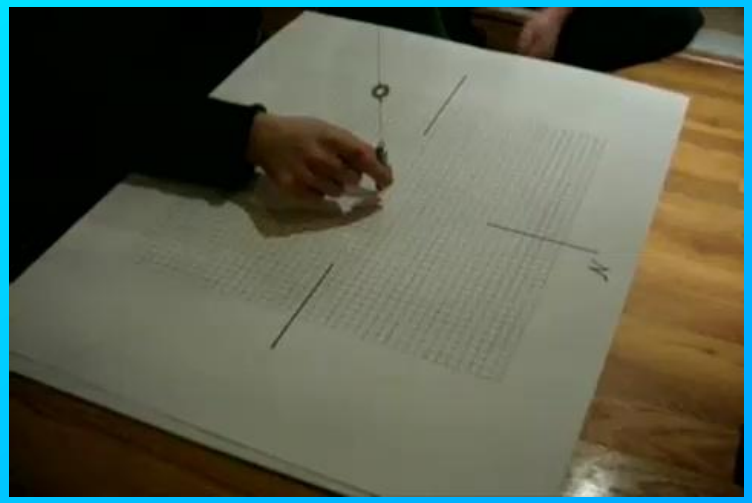


Формула $E=m(\omega)c^2$ и изменение веса прецессирующего 3D гироскопа

1. Эксперименты Н.Козырева
2. Эксперименты Э. Лэйтвэйта
3. Эксперименты М.Лобовой

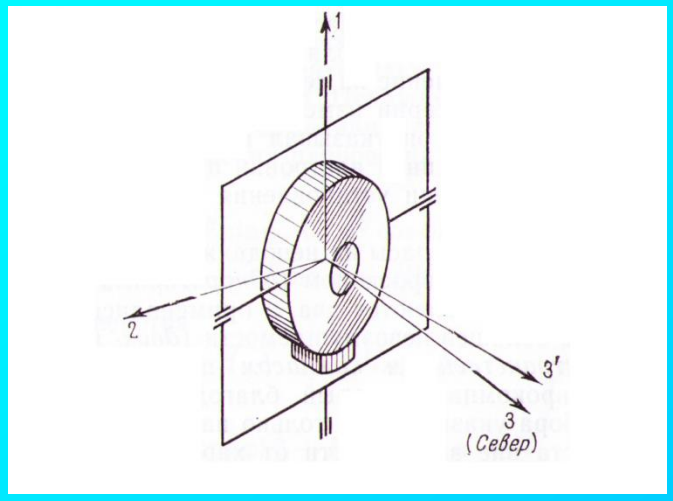
50 гр. ------ 0.12 гр.

4. Эксперименты Г.Глушко

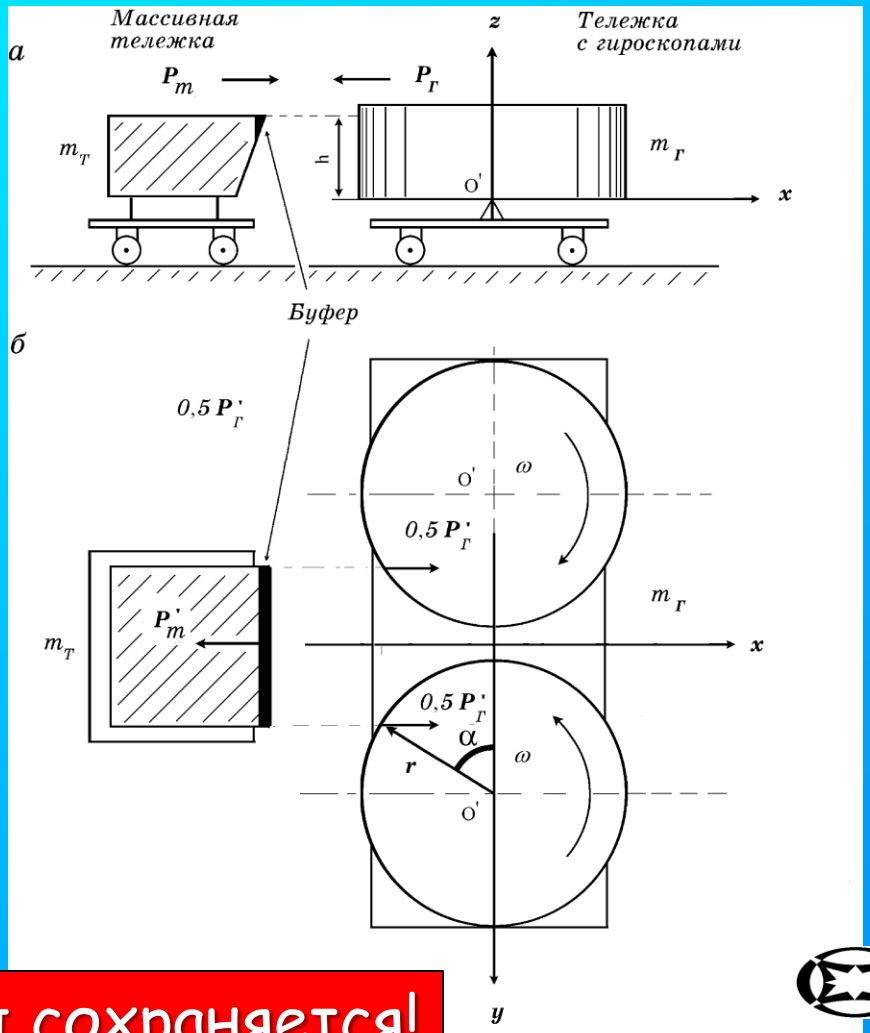


Нарушение закона сохранения импульса как гироскопический эффект

Гироскоп в карданном подвесе (гирокомпас)



Эксперименты Н.В.Филатова



Буфер	Массы $m_Т, m_Г$	v_c	n_1	n_2	v'_c
Метал	$m_Т = m_Г$	-0,196	1093	272	-0,326
"	"	-0,31	1000	231	-0,16
Метал	$2m_Т = m_Г$	-0,0208	1253	263	-0,167
Резина	"	0,23	1078	253	0,154
Метал	$m_Т = 2m_Г$	0,233	1153	82	0,0532
"	"	0,402	922	87	0,181
Резина	"	0,446	840	50	0,196

Энергия системы сохраняется!

4D гироскоп

Силы инерции как источник движения

Владимир Толчин

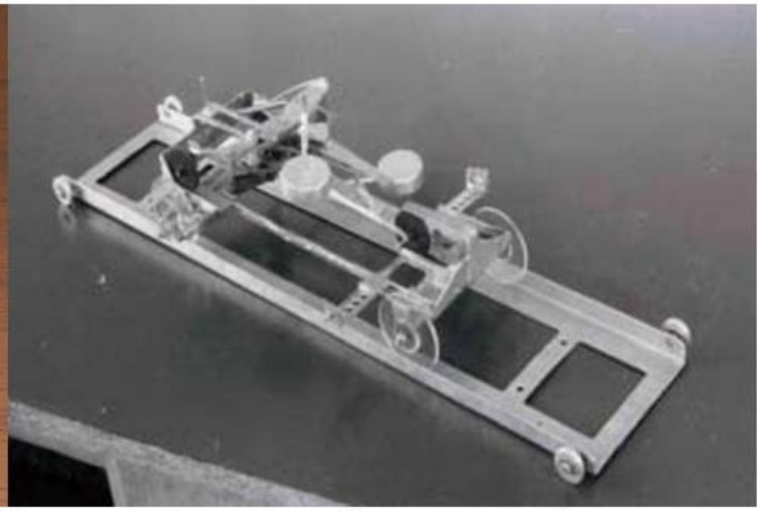
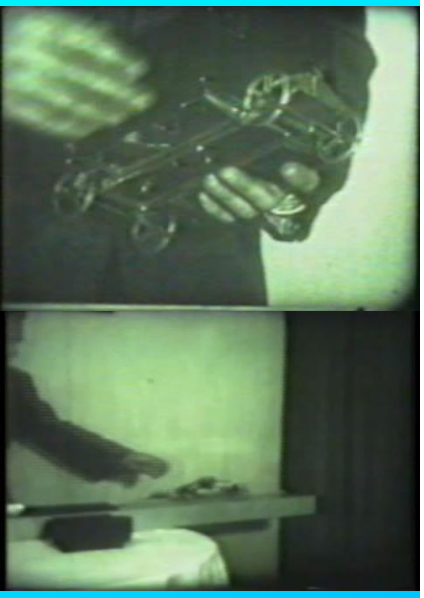


Рис. 1. а) Пружинный инерциоид Толчина; б) Инерциоид на демпферной и индикаторной тележках.

http://www.youtube.com/watch?v=V48GDOiD1xU&feature=related



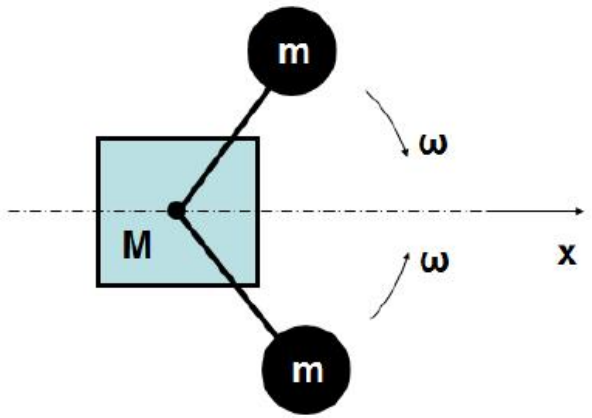


Рис. 2. Кинематическая схема инерциоида Толчина.

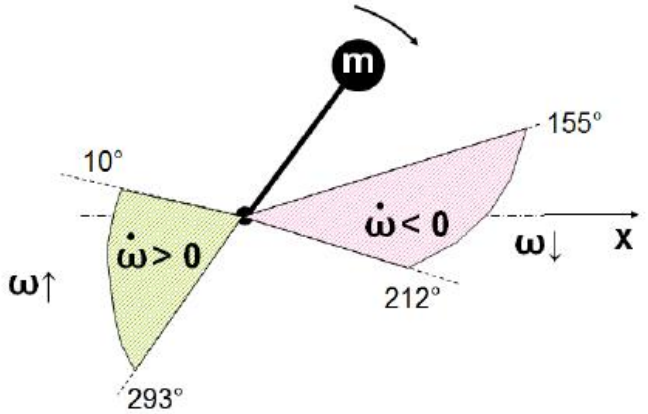


Рис. 3. Эпюра момента сил мотора-тормоза пружинного инерциоида Толчина.

Уравнения релятивистского 4D гироскопа

(1+3) расщепление уравнений Физического Вакуума

$$\nabla_{[b}u_{a]} + T^{c}{}_{[ab]}u_{c} = 0, \qquad (A^{1+3})$$

$$R^{d}{}_{abc} - 2A_{a}(\omega_{bc} - A_{[b}u_{c]})u^{d} - 2\nabla_{[c}A_{|a|}u_{b]}u^{d} + 2\nabla_{[c}\omega_{|a|b]}u^{d} + +2\nabla_{[c}\sigma_{|a|b]}u^{d} +$$

$$+\frac{2}{3}\Theta_{,[c}h_{b]a}u^{d} - \frac{2\Theta}{3}\left(u_{a}\omega_{bc} - u_{a}A_{[b}u_{c]} + \omega_{a[c}u_{b]} + \sigma_{a[c}u_{b]} + \frac{\Theta}{3}h_{a[c}u_{b]}\right)u^{d} = 0, \quad \left(B^{1+3}\right)$$

Торсионное поле (или поле инерции)

$$T^{c}{}_{ab} = -A_{a}u_{b}u^{c} + \omega_{ab}u^{c} + \sigma_{ab}u^{c} + \frac{1}{3}\theta h_{ab}u^{c},$$

Изменение частоты вращения порождает ускорение ЦМ

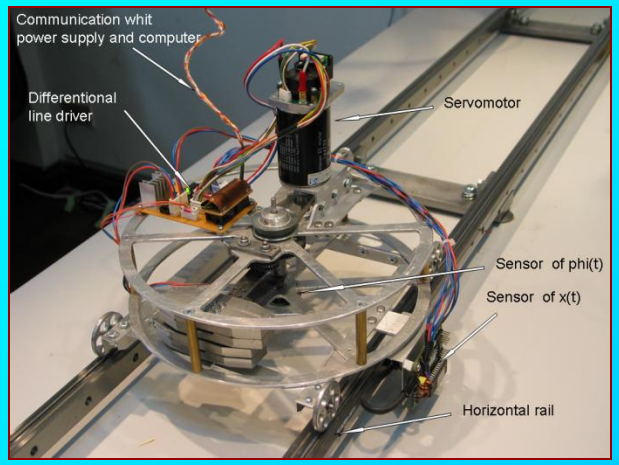
$$\nabla_{a}\omega^{a} - A_{a}\omega^{a} = 0, \qquad \omega^{a} = \varepsilon^{abc}\omega_{bc}/2.$$

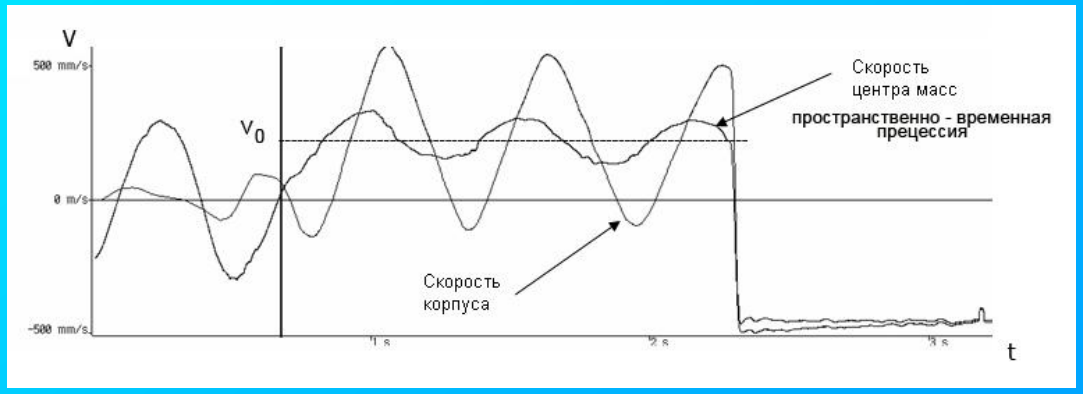
Свободный 4D гироскоп

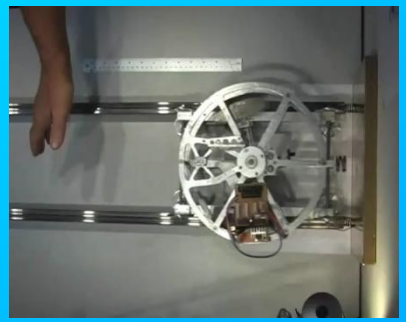
Пространственно-временная прецессия

$$v_c = v_0(1+\sin\Omega t)$$

Андрей Сидоров



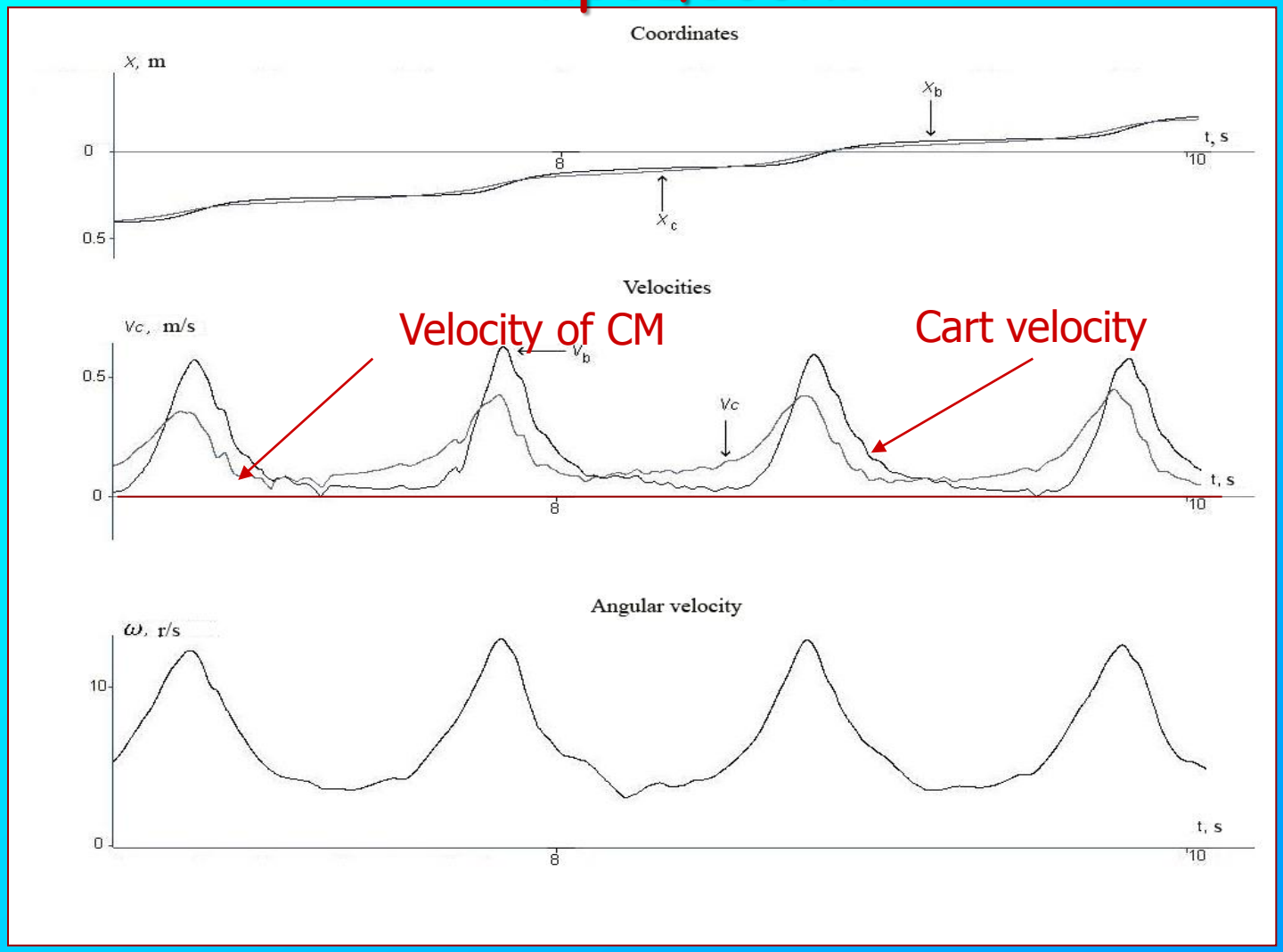




Множественные удары

http://www.youtube.com/watch?v=M2L4JgN_8go&feature=related

Управляемая пространственно-временная прецессия

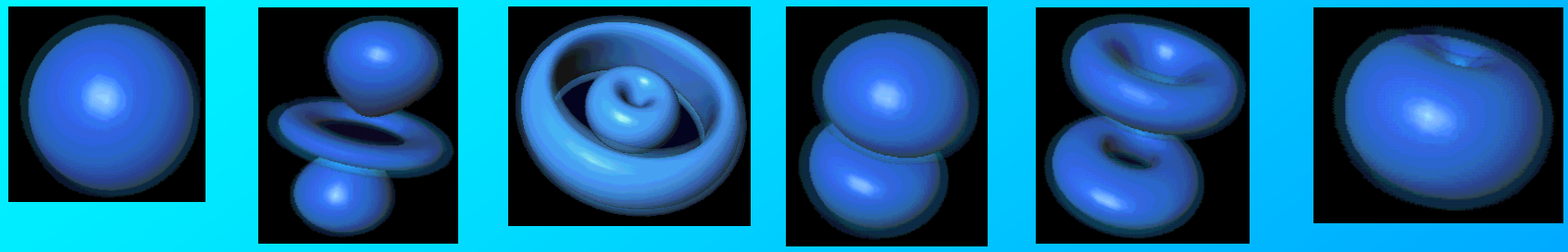


Движение за счет управляемой пространственно-временной прецессии

http://www.youtube.com/watch?v=SXOKT3_SPS0&NR=1

Квантовая механика как динамика полевых гироскопов

$$i\hbar\frac{\partial}{\partial t}\Psi = -\frac{\hbar^2}{2m}\nabla^2\Psi + V\Psi$$



$$\rho = e\Psi^*_{\dot{C}A}\Psi^{A\dot{C}}$$

Волновая функция Ψ – поле инерции (торсионное поле), нормированное на единицу.

Психофизические эффекты

Левитация диэлектрика

Левитация лягушки

Биогравитация

Благодарю за внимание !