

Из истории теор.физики после Ньютона

Обстановка публикаций главных достижений Ньютона была настолько омрачена предъявлением обвинений в плагиате коллегами по науке, что никто из *обиженных* не догадался ... *потеснить в славе* автора Законов Всемирного тяготения и Второго динамики, указав ПЕРВЫМ на обескураживающие прямые следствия¹ из них !

Действительно, **Второй закон** :

«Изменение количества движения (**P**) пропорционально приложенной движущей силе (**F**) и происходит по направлению той прямой, по которой эта сила действует", -

не вызвал бы возражений изображением в виде $dP = Fdt$

с принятием единичным коэффициентом пропорциональности, как и с обозначением

$$P = Vm,$$

где **V** – скорость тела, а **m** – некая величина, отражающая роль тела в создании количества движения **P**. _ Т.о., Второй Закон Ньютона в дифференциалах имел вид :

$$d(Vm) = Fdt \quad \text{или} \quad Vd(Vm) = dE, \quad \text{т.е.} \quad d(mV^2)/2 = dE, \quad -$$

где dE –прирост энергии, т.е. работа силы **F** на пути Vdt , с ускорением² $a = dV/dt$.

При обычном движении с постоянной скоростью **V** транспортного средства :

$$V^2 dm/2 = dE, \quad - \quad \text{так что} \quad E - mV^2/2 = m_0V^2/2, \quad -$$

где $m_0V^2/2 = E_0$ - энергия разгона этого средства с пассажирами общей массой m_0 до скорости $V=const$, - это главная целевая составляющая **E**, а остальное расходуется на вынужденное преодоление сопротивления среды.

Т.о., **m**₀ остаётся неизменной массой движущегося со скоростью **V**, а **m** - логично назвать *возмущённой массой* среды движения, учитывая и продукты действия на дорожное покрытие и износа обуви, шин пешеходом, велосипедистом или водителем автотранспорта .

Этот расход энергии задаётся свойствами среды перемещения, однако, всегда растёт как V^2 вместе с E_0 , так что для скорости (уже обнаружено, что не бесконечной) света³ **C** :

¹ Первоисточник - на форуме дискуссии: <https://em.ixbb.ru/viewtopic.php?id=8171#p561038>

² Когда $m = const = m_0$, то $m_0dV = Fdt$, т.е. $m_0a = F$, и при действии двух сил два ускорения арифметически складываются, как эти силы и обе скорости.

³ И для скорости света получается, что, по-видимому, **волна** луча света возбуждает колебания в этом «абсолютном вакууме», а переносимая ею энергия отвечает величине массы **m**₀ его корпускул.

$$E - mC^2/2 = m_0C^2/2 .$$

И стало ясно, что нельзя разогнать обычное вещество до скорости света, т.е. «что-то» в «абсолютном вакууме» не позволяет наращивать скорость доступными силами по мере роста : добавки энергии не дают «соответствующей» прибавки скорости тела⁴.

В **Законе Всемирного тяготения** r знаменателя означал межцентровое расстояние, но тяготеют и две части любого тела, поэтому физические свойства вещества определены взаимодействием пар ближайших неделимых далее частиц (атомов Демокрита и в понимании Ньютона), а у луча света – двигающихся параллельно соседних волн или корпускул.

Следовательно, существует счётное число природных констант - расстояний между элементарными объектами, при котором в отталкивание перейдёт любое взаимодействие с учётом уже известного теплового расширения вещества. Кроме случая рано или поздно обнаруженных видов взаимопревращения частиц с массой в излучение.

Но учёный мир ... ждал объявления природной константой некоей порции энергии.⁵

⁴ Добавки скоростей от двух сил, действующих на одно тело, - уже не сумма, как это было для $m_0a = F$, - a симметричная функция двух переменных, состоящая только из комбинаций «сумма» и «произведение», превращающаяся в обычную сумму при $m_0a = F$.

Здесь удобно использовать скорости в виде делённых на C : $\beta_i = v_i/C \leq 1$, - тогда $\beta_1 + \beta_2 \leq 2$, $\beta_1\beta_2 \leq 1$, и очевиден простейший вариант точной формулы сложения двух скоростей : $\beta_s = (\beta_1 + \beta_2)/(1 + \beta_1\beta_2)$.

⁵ И даже Интернет с ... миллиардными социальными сетями не отменил популярность дефективных «**голых королей** БЕЗ форума демократической дискуссии для ВСЕХ своих подданных» : великий сказочник Андерсен научил этим сюжетом XIV века, как деформировать общественное мнение верой в общепринятую точку зрения. **Начиная с детей.**