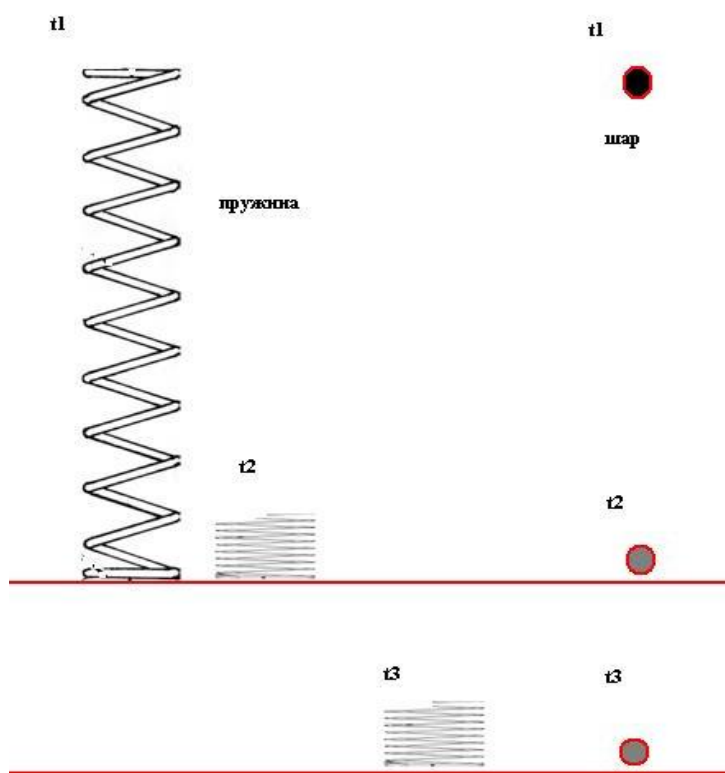


Галилей, для доказательства независимости характера падения тела от его веса, одновременно сбрасывал с Пизанской башни одиночные тела и связки из таких же одиночных тел. Одиночные тела и их связки двигались синхронно и падали на землю одновременно, что, по мнению Галилея, служило экспериментальным опровержением стандартной модели Аристотеля. Естественно, серьёзные учёные из академических научных организаций Святой Инквизиции немало потешились над этим «доказательством». Прежде всего, их смешила дистанция, на которой сравнивалось движение тел и их связок, то есть высота Пизанской башни. Вот если бы Галилей сбрасывал тела из поднебесья – говорили они – это была бы серьёзная наука (вспомним современный коллайдер), и тогда результаты этих опытов можно было бы рассмотреть на учёном совете, и сделать соответствующие научные выводы. Но на строительство башни от земли до неба папская академия финансирования не выделила, и учёная братия, безразличная к истине, но охочая до денег, потеряла к Галилею интерес настолько, что даже не сожгла ни его самого, ни его трудов. И несколько веков исследованием процесса падения тел никто не занимался. Но в XXI веке начались исследования процесса движения неклассических тел, чем-то напоминающих связки Галилея, но не такие жёсткие.

Как на самом деле движутся НЕКЛАССИЧЕСКИЕ тела, можно увидеть в клипе https://www.youtube.com/watch?v=JsytnJ_pSf8. А более короткий фрагмент этого клипа (в части падения пружины-слинки) можно посмотреть здесь <http://log-in.ru/articles/s-chego-nuzhno-nachinat-uroki-fiziki-v-shkole/>. Тут мы наблюдаем движение «неклассического» тела. То есть тела, деформирующегося в процессе своего движения. Комментарии к демонстрации первого клипа производятся на английском языке, но опыты настолько наглядны, что знание английского языка не обязательно.

В развитие рассмотренных здесь опытов, я добавил к падающей пружине падающий шар, практически классическое тело, и убедился, что, в конечном счёте, и классическое, неклассическое тело, при падении с одной и той же высоты, достигают одной и той же поверхности земли одновременно. Что показано на рисунке



И это абсолютно естественно. Закон сохранения количества движения работает в замкнутой системе тел, то есть в системе, на которую не действуют посторонние (внесистемные) силы. Поэтому бросая связку тел или извивающееся тело в свободный полёт мы, переводя их в состояние невесомости, «закрываем» систему – изолируем её от действия внешних сил и моментов сил. А внутренними взаимодействиями в замкнутой системе изменить количество движения невозможно, вот и падают и классические тела, и неклассические (как бы они не извивались) одновременно.

Признаюсь, результаты этого эксперимента меня разочаровали. Я-то надеялся найти тут путь к созданию без опорного летательного аппарата. Но русские не сдаются! И я, имеющий богатую практику в области дачного строительства, вспомнил о существовании как бы «частично замкнутых» систем неклассических тел. Замкнутых по системе ниппель, получать – да, отдавать – нет. Смотрите на иллюстрацию.



Рис. 1

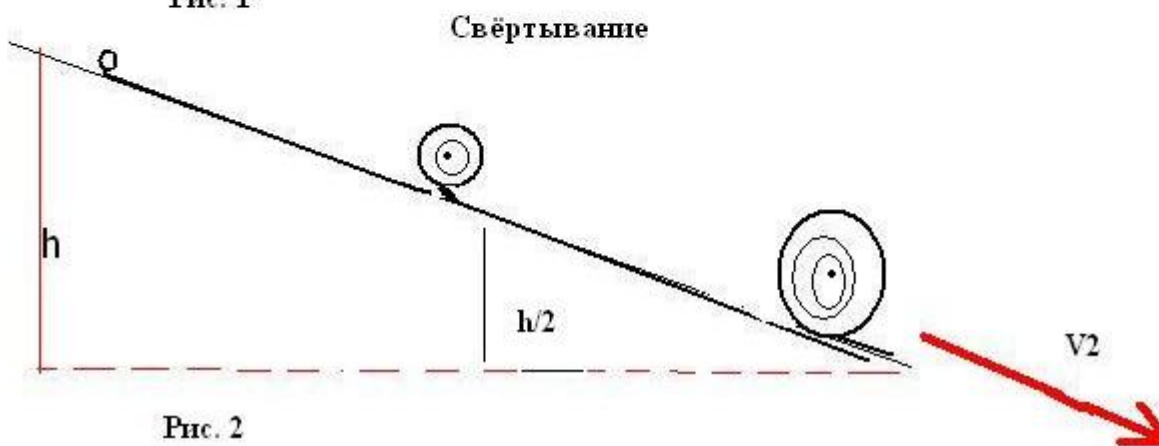


Рис. 2

Берём моток технической ткани, можно просто рулон рубероида. Поместим его на вершину некой наклонной плоскости, например, на конёк крыши. Слегка придерживая край ткани рулона, остальной моток отпускаем в «свободное раскручивание». Рулон, раскрутившись, свободно и неподвижно лежит на крыше (наклонной плоскости) как показано на рис.1. Его кинетическая энергия равна нулю. Теперь, как показано на рис. 2, немного закручиваем верхний край лежащей на плоскости ранее раскрученной ленты рулона. Далее он будет сам на себя самостоятельно, под действием той же силы тяжести. И в этом случае рулон уже слетает с крыши всей своей массой с большой скоростью (кинетической энергией). Однако, и в первом и втором случае потенциальная энергия изменилась на одну и ту же величину, а вот кинетическая энергия отличается радикально, Констатируем, таким способом из одного и того же количества потенциальной энергии

можно получить существенно разное количество энергии кинетической. Вот вам и свободная энергия! Используйте её по своему усмотрению.

В своё время барон Мюнхгаузен, как ныне американцы, утверждал, что побывал на Луне. До Луны он добрался с помощью необыкновенных турецких бобов, а возвратился назад на Землю с помощью простой верёвки, отрезая верхнюю часть верёвки и привязывая её к нижней части. Чтобы ненароком не сорваться и не упасть раньше времени. Лично я больше верю Мюнхгаузену, чем американцам. И полагаю, что скручивая и развёртывая верёвку, как тот рулон рубероида, вполне можно перемещаться в межпланетном пространстве. Проведённые мной исследования движения рулона рубероида, однозначно свидетельствуют о правдивости барона, правда, он немного всё-таки лукавил, скрывал изюминку своего нау-хау, а именно – факт свёртывания и развёртывания верёвки при перемещении от Луны к Земле. А ведь это самый сложный и опасный этап экспедиции. Я-то лично вообще не верю, что даже с околоземной орбиты можно вернуться на землю. Судите сами, чтобы спускаемому аппарату космического корабля вернуться на Землю с орбиты – нужно соответственно уменьшить до нуля момент количества движения, полученный при выводе на орбиту. Для этого нужно затратить объём горючего, сопоставимый с объёмом горючего, потраченным при выводе на орбиту. Скажите, помогает торможение атмосферой? Но, во-первых, в разрежённых слоях атмосферы (до 20-ти км от земли) аппарат по самым оптимистическим оценкам сможет погасить не более пяти процентов скорости, а раскрывать парашют на скорости 7км/сек в плотных слоях атмосферы... ?? во-вторых, тепла выделится столько же, и уже не в дюзах ракеты, а на корпусе спускаемого аппарата. Ну, никак, уж лучше как барон, на верёвке.