

Причина вращения крутильных весов в эксперименте Кавендиша.

Не смотря на то, что причина вращения крутильных весов всё ещё не была исследована, эксперимент Кавендиша используется как доказательство закона всемирного тяготения и для расчёта, так называемой, гравитационной константы. Однако не трудно проверить, что истинной причиной вращения крутильных весов является не сила гравитации, а взаимодействие двух пар грузов - систем двойственности, как это показано на рисунке.

В первом столбце указаны комбинации пары грузов и крутильных весов, которые могут вызывать вращение. Первая комбинация вверху слева соответствует эксперименту Кавендиша. Вращение крутильных весов может происходить даже тогда, когда грузы расположены на одной линии с грузами крутильных весов, что совершенно не соответствует понятию силы гравитации. Все те комбинации, в которых один груз удалён из эксперимента, вращения вызывать не будут, поэтому эксперимент Кавендиша с одним грузом и крутильными весами противоречит закону всемирного тяготения. Добавление второго груза снова может вызывать вращение.

Симметрическая система, в которой два идентичных объекта определяют поведение всей системы, может быть названа системой двойственности. В эксперименте Кавендиша две пары грузов являются двумя системами двойственности. Прежде чем делать выводы о существовании гравитации, нужно попробовать различить, насколько наблюдаемое явление обособлено от других явлений, и насколько оно является частью целого:

Если я, например, кладу руку себе на лоб, то мне не придёт в голову сказать: «Мой лоб притягивает руку», но я скажу: «Это - внутреннее действие, которое выполняется посредством того, что в его основе лежит душевно-духовное». Моя рука не является независимой от моего лба, это, собственно, не две разные вещи - рука и лоб. Я прихожу к тому, чтобы рассматривать дело правильно, только когда я рассматриваю себя как целое.

Из этого следует нечто чрезвычайно значительное, из этого следует, что мы должны каждое явление исследовать на предмет того, в какой мере оно является реальностью или же в какой мере оно является только чем-то изъятым из единого целого. Если вы рассматриваете Солнце и Луну или Солнце и Землю сами по себе, то вы можете, конечно, придумать некую силу тяжести, некую гравитацию, с таким же успехом, как вы придумываете гравитацию, полагая, что мой лоб притягивает правую руку. Однако когда вы рассматриваете Солнце и Землю и Луну, вы рассматриваете вещи, которые не являются целым, но являются лишь членами целостной планетарной системы.

Рудольф Штайнер. GA 320. Духовно-научные импульсы к развитию физики.
Первый естественно-научный курс. Лекция от 29 декабря 1919 г.

Эксперимент может быть произведён без больших усилий и затрат в лаборатории, и указывает на существование систем двойственности, которые можно обнаружить также в явлениях электричества и магнетизма. Систем двойственности могут быть воспринимаемы как чувственно, так и сверхчувственно и позволяют совершить переход от естественной науки к духовной науке.

Эксперимент Кавендиша.

Два груза массой M вызывают вращение крутильных весов.

Один груз массой $W \geq 2 * M$ не вызывает вращения крутильных весов.

Истинной причиной вращения является не сила гравитации, а взаимодействие двух пар грузов – двух систем двойственности.

