ТЕЗИ

Всеукраїнський інтерактивний конкурс юних винахідників «МАН-Юніор Дослідник -2018»

Тема: Азимутально-радіальний маятник

Клименко Максим, учень 10 класу Красноградського ЗЗСО №1

**Азимут** (англ. Azimuth) — кутовий вимір у сферичній системі координат. Нехай є вектор, що бере початок від спостерігача (початок координат) до деякої точки, і спроектований перпендикулярно на площину відліку; кут між проекцією вектора і опорного вектора на площину відліку

**Фізичний маятник** — абсолютно тверде тіло, закріплене в одній точці, яка не є його центром інерції, на нерухомій горизонтальній осі, навколо якої воно може під дією сили тяжіння здійснювати коливальні рухи.

Стрижень є абсолютно твердим тілом деякої маси і має вільну вісь обертання навколо нього. Так як тіло здатне протистояти деформуючий силі і повертатися до її початкового розміру і формі, можемо сказати, що цей стрижень ідеально підходить для експерименту.

* Коливання маятника утворюють симетричний візерунок навколо осі стрижня.
* Коливання повторюються з невеликою похибкою.
* Можна задати початковий напрям руху маятника, траєкторія буде залежати від швидкості обертання виска.