Работа лабораторного практикума «Определение выигрыша в силе для наклонной плоскости»

Цель – исследовать зависимость выигрыша в силе для наклонной плоскости от ее высоты.

Приборы: брусок, линейка, динамометр, штатив с муфтой и лапкой, дощечка.

Ход выполнения работы

I. Определение выигрыша в силе для наклонной плоскости высотой 5 см.

1.Закрепите дощечку в лапке штатива. Установите высоту наклонной плоскости h=5 см и измерьте длину ι наклонной плоскости. Запишите результаты измерений:

h=…

ι=…

2.Вычислите максимально возможное значение выигрыша в силе, получаемого в данном опыте, по формуле:

Км= ι/ h=…

3.Положите брусок на наклонную плоскость. Прикрепив к нему динамометр, равномерно тяните его вверх вдоль наклонной плоскости. Запишите показание динамометра: F= …

4.Измерьте с помощью динамометра силу тяжести Fтяж, действующую на брусок: Fтяж=…

5.Найдите экспериментальное значение выигрыша в силе, полученного с помощью данной наклонной плоскости по формуле: Кэ= Fтяж/ F= …

6.Сравните значения Км и Кэ , сделайте вывод.

II. Определение выигрыша в силе для наклонной плоскости высотой 10 см.

Повторите измерения, указанные в пунктах 1-5, для наклонной плоскости высотой 10 см.

Сравните значения Км и Кэ  в первом и втором опытах, сделайте вывод.