

## Лабораторная работа №9

### Исследование зависимости силы трения скольжения от веса тела.

#### Цель работы:

- ❖ Выяснить, зависит ли сила трения скольжения от силы нормального давления, если зависит, то как.
- ❖ Определить коэффициент трения.

**Оборудование:** динамометр, деревянный брусок, деревянная линейка или деревянная плоскость, набор грузов.

#### Порядок выполнения работы

1. Определите вес бруска с помощью динамометра.
2. Положите брусок на горизонтально расположенную деревянную линейку. С помощью динамометра, как можно более равномерно тяните его вдоль линейки. Измерьте силу трения скольжения.
3. повторите опыт с одним, двумя, тремя и четырьмя грузами.
4. Результаты измерений занесите в таблицу.

№ опыта	Общий вес тела (сила нормального давления), $P=N$ , Н	Сила трения $F_{тр}$ , Н	Коэффициент трения, $\mu$
1			
2			
3			
4			
5			

5. Оцените погрешности прямых измерений
6. По результатам измерений постройте график зависимости силы трения от силы нормального давления.
7. Проведите прямую через все экспериментальные точки, и по графику (выбрав произвольную точку в середине этой прямой) определите коэффициент трения.