

ИЗМЕРЕНИЕ ГРАВИТАЦИОННОЙ ПОСТОЯННОЙ

ГРАВИТАЦИОННАЯ ПОСТОЯННАЯ

$$G = 6,67 \cdot 10^{-11} \frac{\text{Нм}^2}{\text{кг}^2}$$

**Гравитац^ионная
постоянная, постоянная
Ньютона** (обозначается
обычно G) —
фундаментальная
физическая постоянная,
константа гравитационного
взаимодействия.

Из закона всемирного тяготения

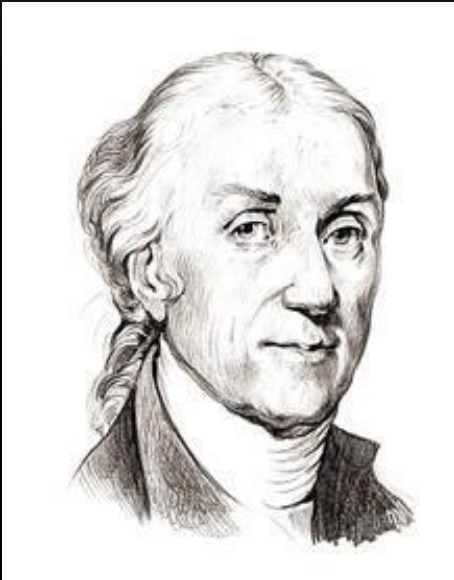
$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

следует, что

$$G = Fr^2 / (m_1 m_2).$$

Значит, для того чтобы найти G , нужно измерить силу притяжения F между телами известных масс m_1 и m_2 и расстояние r между ними.

ИЗМЕРЕНИЕ



Первые измерения гравитационной постоянной были осуществлены в 1798 британским физиком Генри Кавендишем который использовал для этого аппарат, получивший название «крутильные весы».

