## ЗАКОНИ ЗБЕРЕЖЕННЯ

*Закон збереження імпульса.*

**р=mυ** - імпульс тіла [p] =

**р=mΔυ** - зміна імпульсу тіла

Для замкненої системи тіл сума імпульсів до взаємодії =сумі імпульсів після взаємодії:

**m1υ1+m2υ2 = m1u1+m2u2 ,**

*Потенціальна і кінетична енергия. Потужність*

**А =FS** – робота тіла, [A]=Дж, джоуль

**A= ΔЕ** - робота дорівнює зміні енергії

 - потужність N = F(двигун), [N]=Вт, ватт

**** - кінетична енергія

**Ep=mgh** - потенціальна енергія піднятого над землею тіла.

**** - потенціальна енергія пружини

ЗАКОН ЗБЕРЕЖЕННЯ ЕНЕРГІЇ

Якщо можна знехтувати тертям, механічна енергія замкнутої системи тіл зберігається.

Енергія не виникає і не зникає, а може тільки перетворюватися з одного виду в інший.

**Eк1+Eр1=Eк2+Eр2**