

# ЭНЕРГИЯ

7 класс

# Энергия

Энергия – скалярная физическая величина, характеризующая способность тел совершать работу. Энергия измеряется в джоулях.

# ЭНЕРГИЯ

механическая

внутренняя

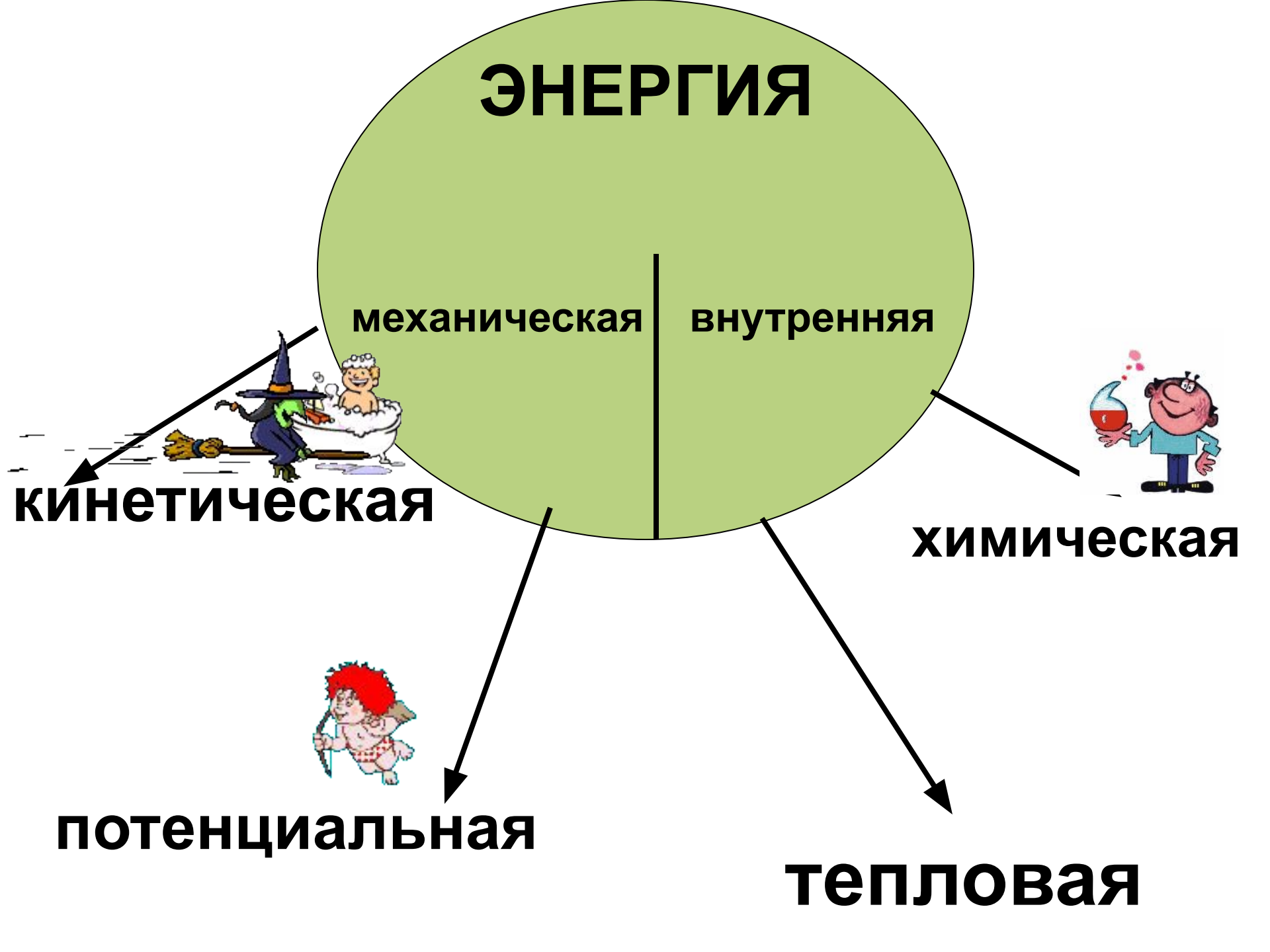


**КИНЕТИЧЕСКАЯ**

**ХИМИЧЕСКАЯ**

**ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ**

**ТЕПЛОВАЯ**



# Кинетическая энергия

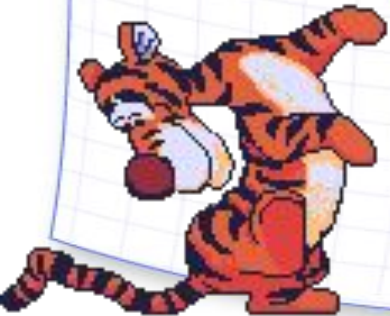
**Кинетической энергией называют энергию движущихся тел.**

$$E_k = \frac{mv^2}{2}$$

$E_k$  – кинетическая энергия тела, Дж

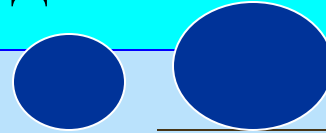
$m$  – масса тела, кг

$v$  – скорость тела, м/с



# Потенциальная энергия.

- **Потенциальной энергией** называется энергия взаимодействующих тел или частей одного и того же тела. Принято различать потенциальную энергию тел, находящихся под действием гравитационных сил, силы упругости, архимедовой силы.



# Потенциальная энергия тела, поднятого над землей

$$E_{\text{п}} = m \cdot g \cdot h$$

$m$  – масса тела, кг

$g$  – ускорение свободного  
падения,  $\text{м/с}^2$

$h$  – высота относительно  
выбранного нулевого уровня, м

# Закон сохранения энергии



Закон сохранения энергии утверждает, что энергия никуда не исчезает и не возникает "из ничего"; она только переходит от одного тела к другому или превращается из одного вида в другой.

