

# Механические колебания и ВОЛНЫ

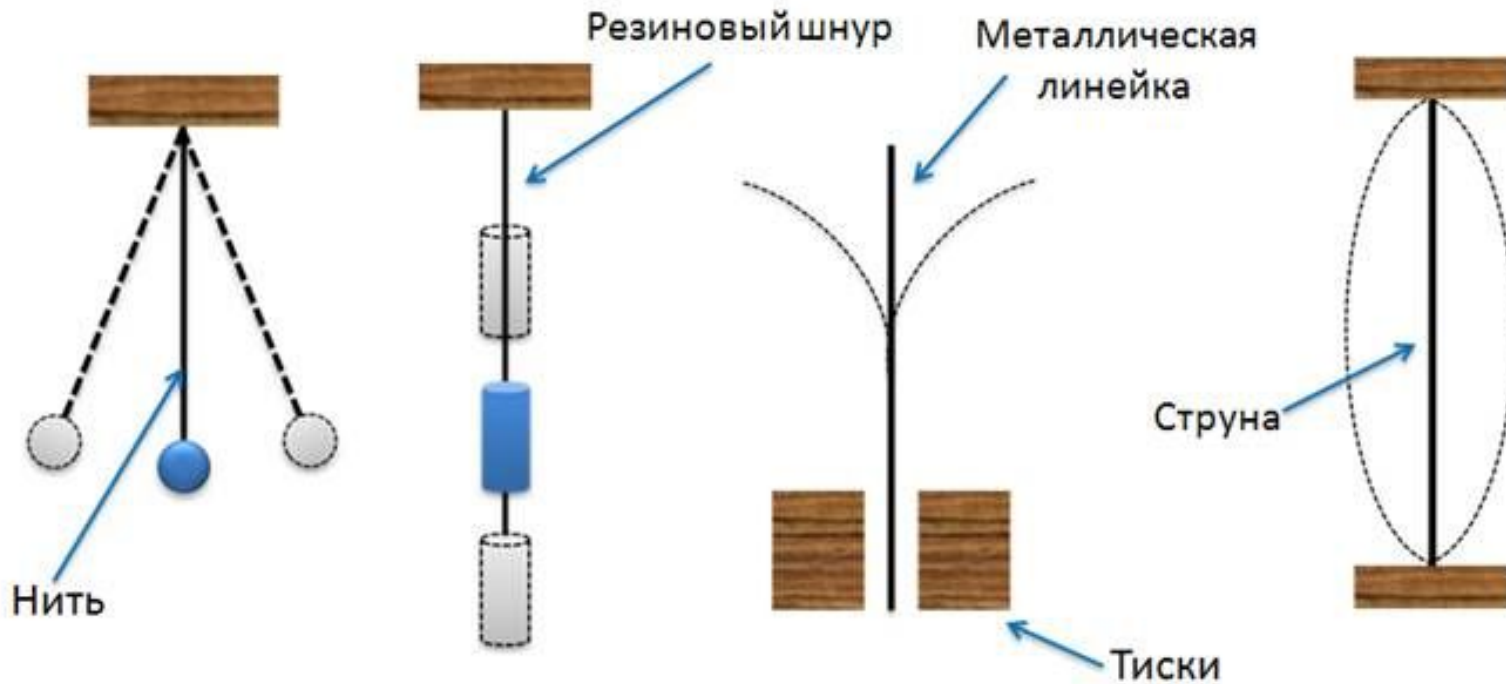
Повторение 7 класс

# Колебания

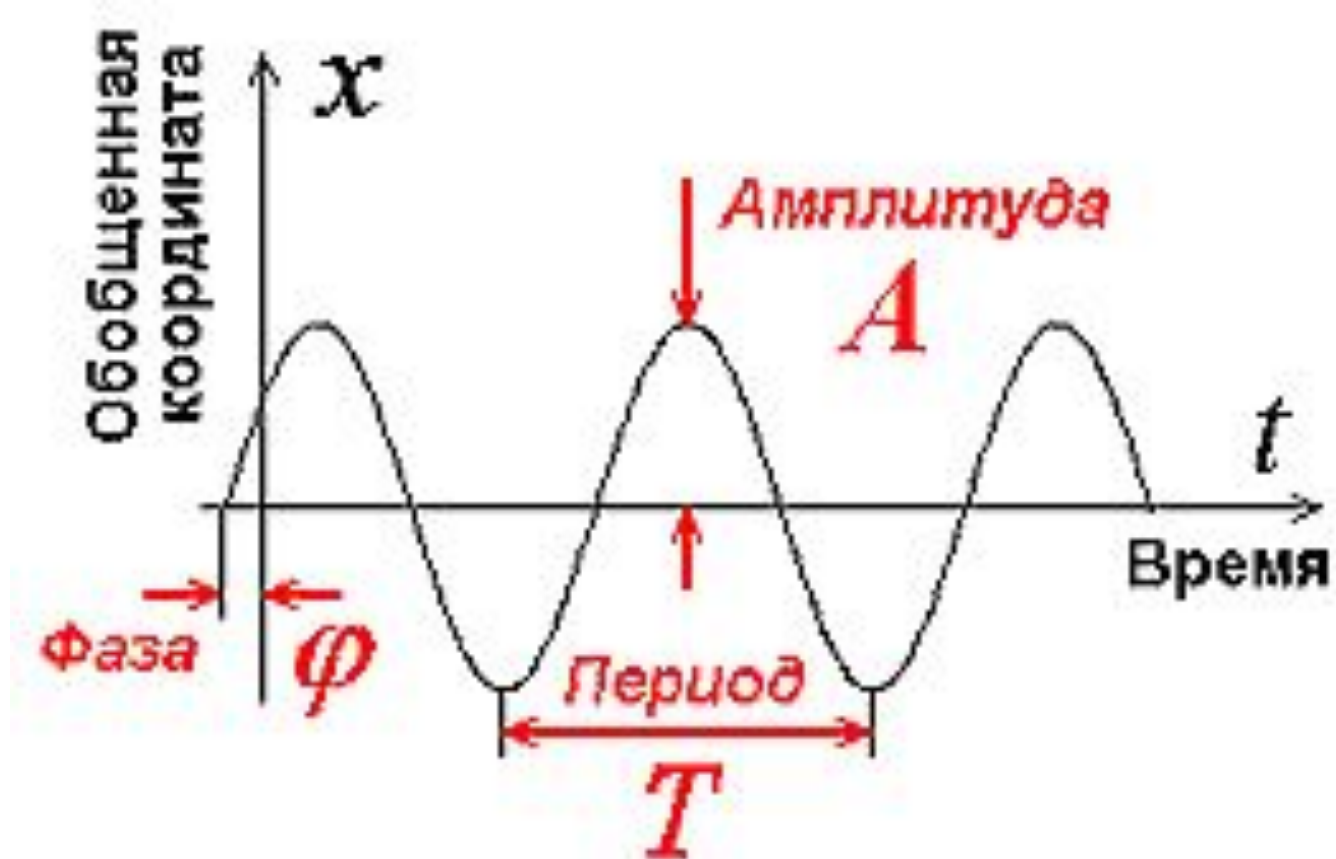


- Механические колебания - это движения, которые повторяются через определенные промежутки времени. Если промежутки времени одинаковые, то такие колебания называются периодическими.

# Колебательные системы



# График колебаний



# Характеристики колебаний

## Период колебаний

- Период  $T$  - это промежуток времени, в течение которого точка выполняет одно полное колебание.

- $$T = \frac{t}{N}$$

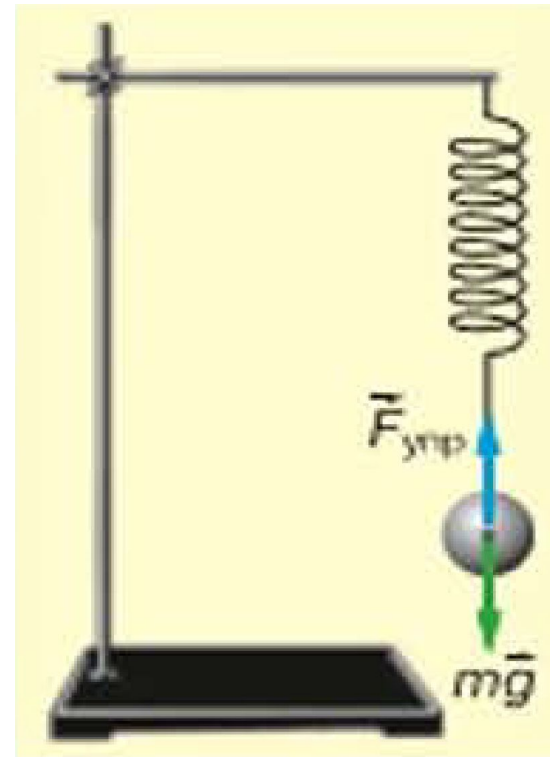
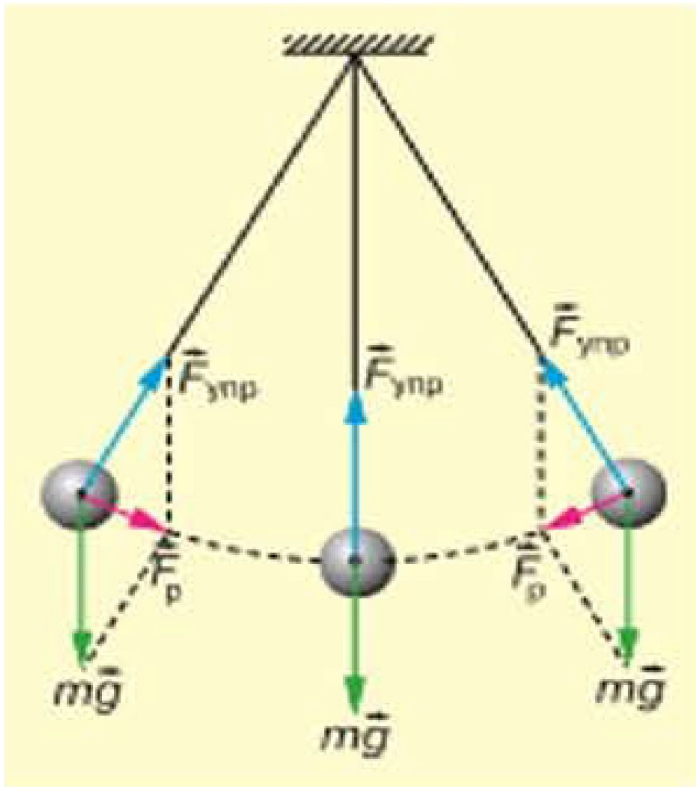
## Частота колебаний

- Частота колебаний - это число полных колебаний в единицу времени  $t$

$$\nu = \frac{N}{t}$$

$$\nu = \frac{1}{T}$$

# Возвращающая сила



# Условия возникновения и существования механических колебаний

- наличие в колебательной системе положения устойчивого равновесия
- Наличие в системе возвращающей силы
- Наличие в системе избытка энергии
- Отсутствие в системе сил трения