

СВОБОДНЫЕ КОЛЕБАНИЯ КОЛЕБАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ МАЯТНИК

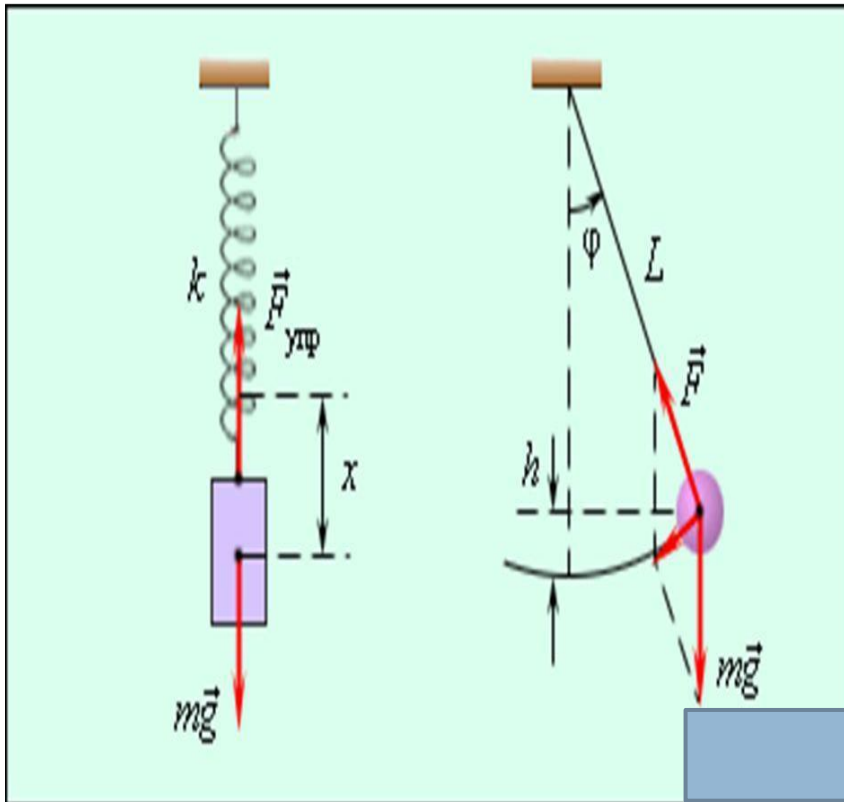


Над презентацией работали: Эдуард Никитин , Богдан
Ожгибесов , Максим Ковалев :)

СПАРТАК

Свободные колебания.

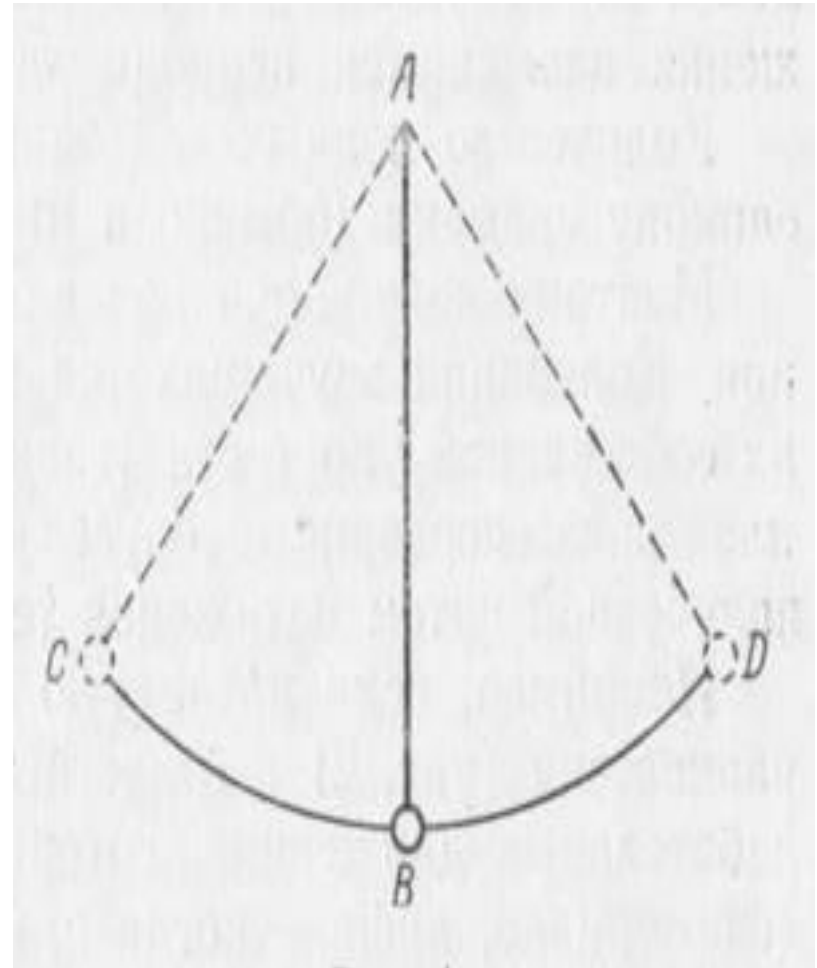
Свободные колебания



- **Свободные колебания (или собственные колебания)** — это колебания колебательной системы, совершаемые только благодаря первоначально сообщенной энергии (потенциальной или кинетической) при отсутствии внешних воздействий.

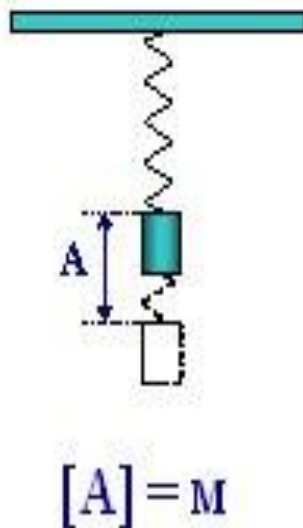
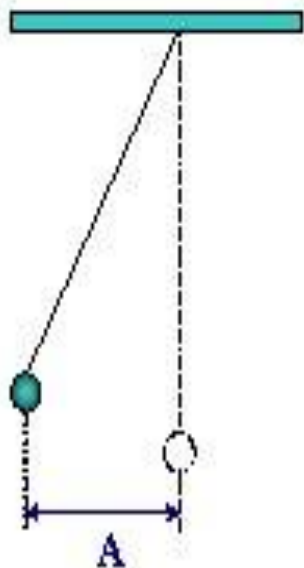
Затухающие и незатухающие колебания.

- Любое колебательное движение характеризуется амплитудой A - максимальным отклонением колеблющейся точки от положения равновесия. Колебания точки, происходящие с постоянной амплитудой, называют незатухающими, а колебания с постепенно уменьшающейся амплитудой - затухающими.



Амплитуда - это?

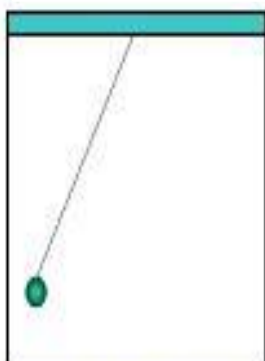
Амплитуда колебаний



- Амплитуда колебаний (лат. amplitude — величина) — это наибольшее отклонение колеблющегося тела от положения равновесия. Амплитуда колебаний измеряется в единицах длины — метрах, сантиметрах.

Период и частота)

Период и частота



$$T = \frac{t}{n}$$

$$[T] = \text{с}$$

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

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

$$[\nu] = \text{Гц}$$

- Период – это время , за которое совершается одно колебание.
- Частота - это число колебаний совершаемых за 1 секунду.

Маятник - это?



- Маятник — система, подвешенная в поле тяжести и совершающая механические колебания. Колебания совершаются под действием силы тяжести, силы упругости и силы трения.

В заключение

- Частота свободных колебаний называется собственной частотой колебательной системы.
- Колебательное движение характеризуется амплитудой, частотой (или периодом) и фазой.

СПАСИБО ЗА ПРОСМОТР!!!



ДО СВИДАНЬЯ))

Спасибо за внимание))