Амплитуда колебаний - наибольшее отклонение колеблющегося тела от положения равновесия.

Амплитуду обозначают буквой А и измеряют в единицах длины - метрах, сантиметрах и т.д. Амплитуду можно измерять и в градусах.

Период колебаний - промежуток времени, в течение которого тело совершает одно полное колебание.

Он обозначается буквой Т и в СИ измеряется в секундах.

Частота колебаний - число колебаний в единицу времени.

Она обозначается буквой v ("ню"). За единицу частоты принято одно колебание в секунду. Эта единица в честь немецкого ученого Генриха Герца названа герцем (Гц).

Период колебаний и частота колебаний связаны следующей зависимостью:

T = 1/v

V = 1/T

Частота и период свободных колебаний нитяного маятника зависят от длины его нити. Чем больше длина, тем больше период и меньше частота.

Частота свободных колебаний называется собственной частотой колебательной системы.

Колебательное движение характеризуется амплитудой, частотой (или периодом) и фазой.