

Механическое движение-изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени.

По характеру движения точек различают три вида движения:

а) **поступательное**-это движение, при котором все точки тела движутся одинаково и любая прямая, мысленно проведенная в теле, остается параллельна сама себе;

б) **вращательное** движение, при котором все точки тела движутся по окружности

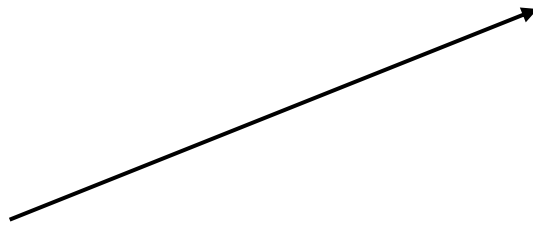
в) **колебательное**-движение, которое повторяется или почти повторяется. В отличие от вращательного движения колебательное происходит в двух взаимно противоположных направлениях.

По виду траектории различают прямолинейное и криволинейное движения (частный случай криволинейное движение-движение по окружности); по скорости-равномерное и неравномерное; по ускорению-равноускоренное, равнозамедленное, ускоренное.

Траектория-линия, вдоль которой движется тело.

Путь l (м)-длина траектории

Перемещение s (м)-это вектор, соединяющий начальное положение тела с конечным.



Единицы измерения длины

Дополнительные единицы	Перевод в СИ
1 мм	$1 \text{ мм} = \frac{1}{1000} \text{ м} = 10^{-3} \text{ м}$
1 см	$1 \text{ см} = \frac{1}{100} \text{ м} = 10^{-2} \text{ м}$
1 км	$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$

Средняя скорость $v_{\text{ср}}$ (м/с) переменного движения равна отношению пройденного пути ко всему времени движения

$$v_{\text{ср}} = \frac{l}{t}$$

где l (м)-весь путь, пройденный телом
 t (с)-все время движения,
 $v_{\text{ср}}$ (м/с)-средняя скорость