1. АБСОЛЮТНО ТВЕРДОЕ ТЕЛО – модельное понятие классической механики, обозначающее совокупность [материальных точек](https://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/fizika/MATERIALNAYA_TOCHKA.html), расстояния между которыми сохраняются в процессе любых движений, совершаемых этим телом.  Материа́льная то́чка (частица)  — обладающее [массой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0) [тело](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BE), размерами, [формой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0), [вращением](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) и внутренней структурой которого можно пренебречь в условиях исследуемой задачи. Является простейшей [физической моделью](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C) в [механике](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0). Положение материальной точки в [пространстве](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%B2_%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B5) определяется как положение [геометрической точки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0_(%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F))

2. Поступательным называют движение твердого тела, при котором любая прямая, проведенная в нем, двигается, оставаясь параллельной своему начальному направлению. Прямолинейное движение является поступательным, но не всякое поступательное будет прямолинейным.

3. Механическим движением тела (точки) называется изменение его положения в пространстве относительно других тел с течением времени.

Виды движений:

А) Равномерное прямолинейное движение материальной точки.

Б) Равноускоренное прямолинейное движение материальной точки.

В) Движение тела по дуге окружности с постоянной по модулю скоростью.

Г) Гармоническое колебательное движение. Важным случаем механического движения являются колебания, при которых параметры движения точки (координаты, скорость, ускорение) повторяются через определенные промежутки времени.

4. **Перемещение** – векторная величина и характеризуется как числовым значением (модулем) , так и направлением. При движении тела **путь** может только увеличиваться, а модуль**перемещения** может как увеличиваться, так и уменьшаться. Если тело вернулось в начальную точку, его **перемещение** равно нулю, а **путь** нулю не равен

5. **Средняя скорость движения** – это физическая величина, равная отношению вектора перемещения точки к интервалу времени, за который это перемещение произошло.

**Средняя скорость** – это величина, численно равная перемещению в единицу времени.

**Мгновенной скоростью**  называется скорость в данный момент времени.

Мгновенная скорость определяется как предел отношения вектора перемещения к интервалу времени, за который это перемещение происходит, при стремлении интервала времени к нулю:

6. **Равномерным прямолинейным движением** называется такое прямолинейное движение, при котором материальная точка (тело) движется по прямой и в любые равные промежутки времени совершает одинаковые перемещения. В общем случае ***равноускоренным движением*** называют такое движение, при котором вектор ускорения  остается неизменным по модулю и направлению. Примером такого движения является движение камня, брошенного под некоторым углом к горизонту (без учета сопротивления воздуха). В любой точке траектории ускорение камня равно [**ускорению свободного падения**](https://physics.ru/courses/op25part1/content/chapter1/section/paragraph5/theory.html#2) .