

прямолинейное равномерное движение (ПРД)

СКОРОСТЬ ПРИ ПРД

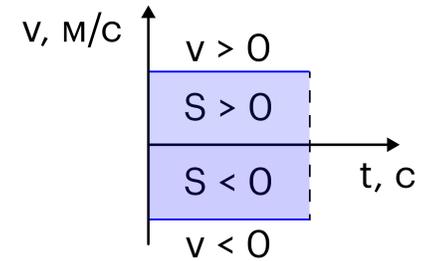
Скорость — это быстрота изменения положения тела в пространстве (перемещения)

$$\vec{v} = \frac{\vec{S}}{t}, \frac{м}{с} \quad \left| \quad \frac{км}{ч} = \frac{1000 м}{3600 с} \quad \left| \quad \text{При ПРД } v = \text{const (постоянна)}$$

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПРИ ПРД

Перемещение — площадь под графиком скорости

Скорость тела больше нуля, когда тело движется вдоль оси, и меньше нуля, когда тело движется против оси



УРАВНЕНИЕ ПРД

$S = x - x_0$ — перемещение, через разницу координат

$S = x - x_0$

$S = Vt$

} $x - x_0 = Vt \rightarrow x = x_0 + Vt$ — уравнение ПРД

v — скорость тела, м/с
 t — время движения, с
 x — координата тела, м

x_0 — начальная координата тела, м
 S — перемещение, м

ГРАФИК УРАВНЕНИЯ ПРД

1	$x = x_0 + Vt$ — тело движется из положительной области координат вдоль оси OX	
2	$x = -x_0 - Vt$ — тело движется из отрицательной области координат против оси OX	
3	$x = Vt$ — тело движется из начала координат вдоль оси OX	
4	$x = -Vt$ — тело движется из начала координат против оси OX	
5	$x = x_0$ — тело покоится	

для заметок:

