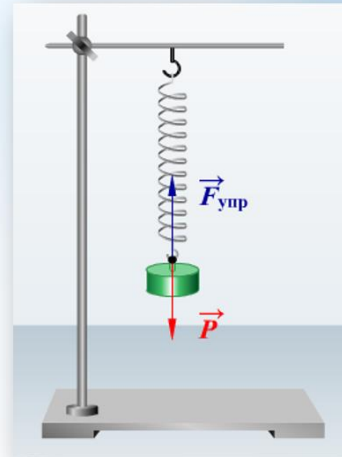
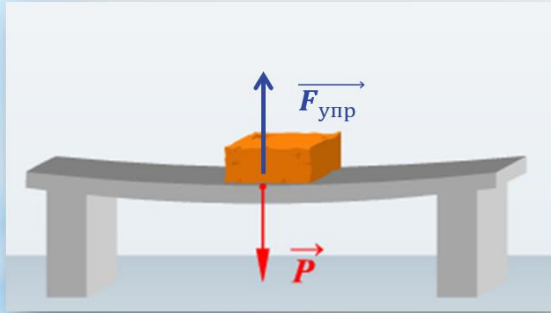


Силу, с которой тело, находящееся под действием  $F_{\text{тяж}}$ , действует на опору или подвес, называют **весом тела**.

Вес обозначается  $\vec{P}$ , измеряется в ньютонах.



$$P = F_{\text{упр}}$$

Сила упругости направлена вверх, а вес тела – вниз.

1

## Сравним $F_{\text{тяж}}$ и $P$

$F_{\text{тяж}}$  возникает вследствие взаимодействия тела и Земли

$P$  возникает в результате взаимодействия тела и опоры

$F_{\text{тяж}}$  приложена к телу

$P$  приложен к опоре или подвесу

Если тело и опора находятся в покое или движутся равномерно и прямолинейно, то

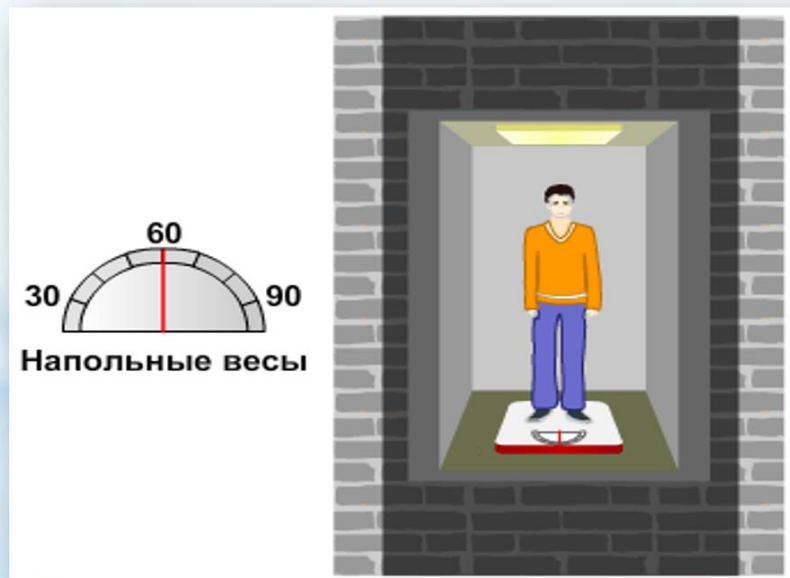
$$P = F_{\text{тяж}} \quad \text{и} \quad P = m \cdot g$$



2

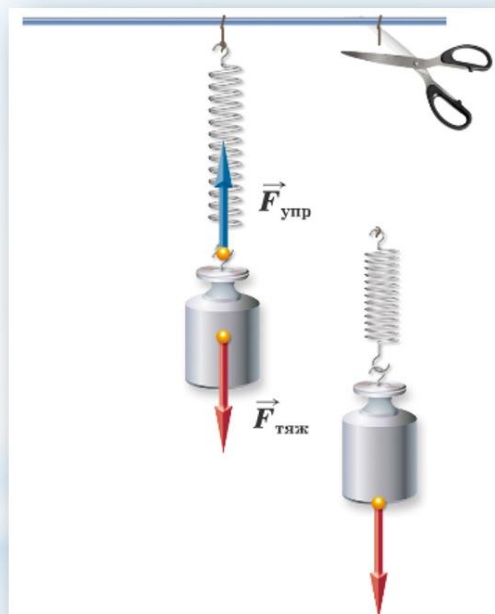
Вес тела может меняться в зависимости от условий, в которых находится тело.

- ✓ Если тело и опора находятся в покое или движутся равномерно и прямолинейно, то  $P = F_{\text{тяж}}$



3

Если **вес равен нулю**, тело находится в состоянии **невесомости**.



4

## ВНИМАНИЕ!

# Отличие веса и массы

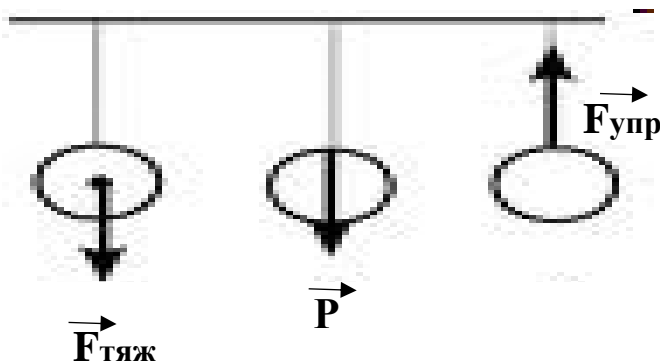
### Вес тела

1. Сила
2. Измеряется в Ньютонах
3. Обозначается  $P$
4. Есть только у тел, которые действуют на опору или подвес

### Масса тела

1. Мера инертности тел
2. Измеряется в кг.
3. Обозначается  $m$
4. Есть у всех тел

Обозначение сил



**З а д а н и е .** Ведро полностью заполнено водой. Объем воды равен 10 л. Определите вес воды

Дано	СИ	Решение
$V = 10 \text{ л}$	$0,01 \text{ м}^3$	$P = g \cdot m$
$\rho_{\text{в}} = 1000 \text{ кг/м}^3$		$m = \rho \cdot V$
$g = 10 \text{ Н/кг}$		$m = 1000 \text{ кг/м}^3 \cdot 0,01 \text{ м}^3 = 10 \text{ кг}$
Найти $P$ - ?		$P = 10 \text{ Н/кг} \cdot 10 \text{ кг} = 100 \text{ Н}$
Ответ: $P = 100 \text{ Н}$		

В зеленой рамке записать в тетрадь