



**Всё об ИМПУЛЬСЕ.**

# Импульс Силы.

Импульс силы – произведение силы на длительность её действия.

$$\vec{F} \Delta t$$

F=сила, t=время.

Импульс силы – временная характеристика действия силы.

# Импульс тела.

Импульс тела – векторная физическая величина, равная произведению массы тела на его скорость и имеющая направление скорости.

$$\vec{p} = m\vec{v}$$

$p$ =импульс,  
 $m$ =масса,  $v$ =скорость

Единица импульса – килограмм\*метр в секунду.

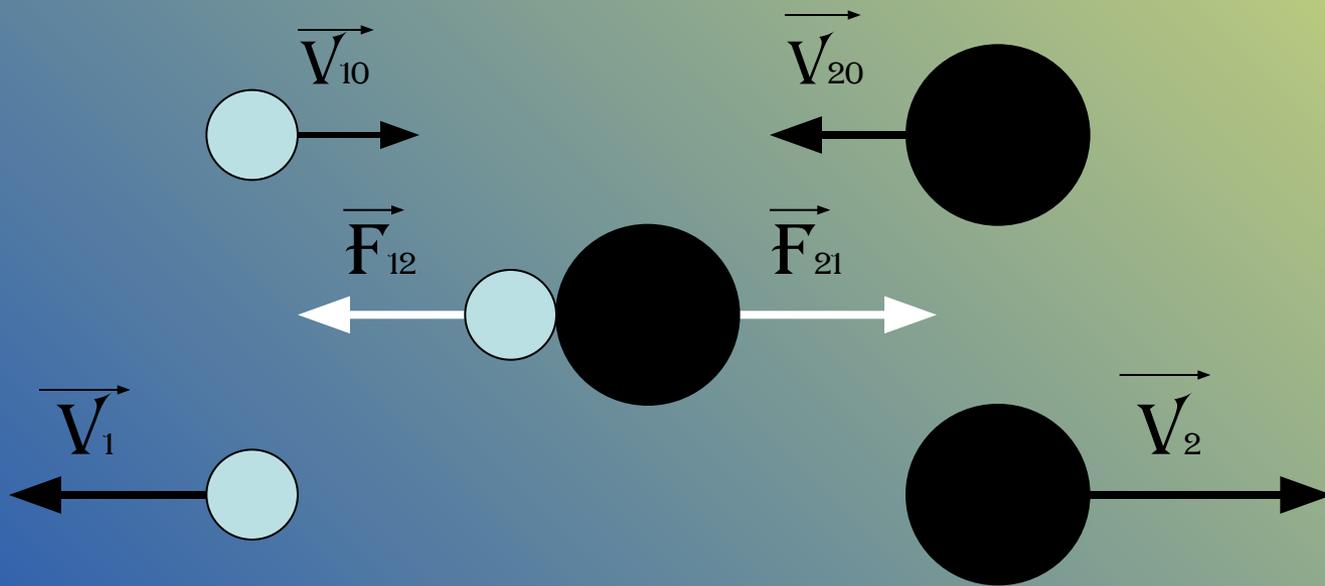
# Импульс.

Слово импульс в переводе с латинского означает «толчок». Иногда вместо термина «импульс» используют термин «количество движения».

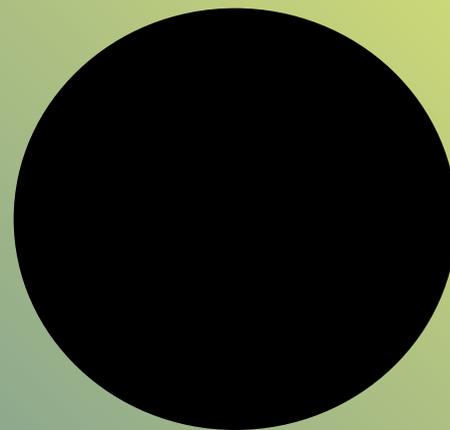
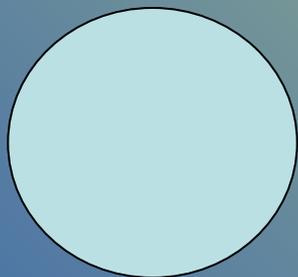


# Замкнутая система.

Замкнутая система – система тел, для которой равнодействующая внешних сил равна нулю.



Замкнутая система в  
пространстве. Взаимодействие.



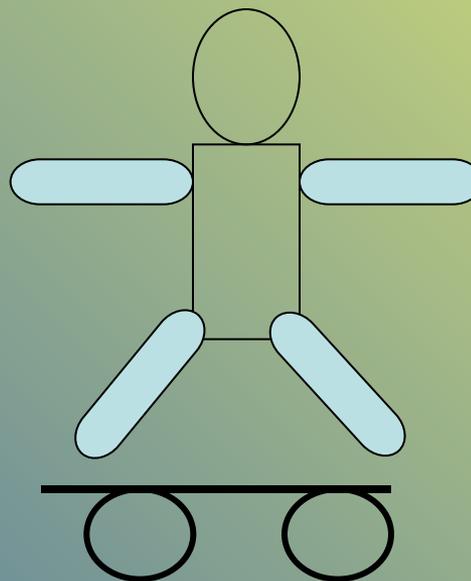
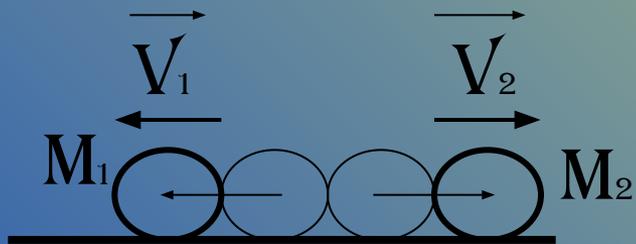
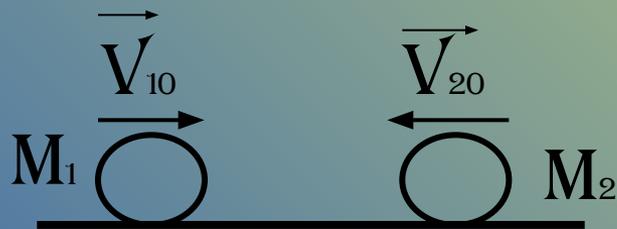
# Закон сохранения импульса.

Суммарный импульс замкнутой системы тел остаётся постоянным при любых взаимодействиях тел системы между собой.

$$M_1V_1 + M_2V_2 = M_1V_{10} + M_2V_{20}$$

Это закон сохранения импульса.

# Рисунки к закону.



# Помни это, вдруг пригодится.

- Внутренние силы, изменяя импульсы отдельных тел системы, не изменяют суммарный импульс системы. Импульс системы могут изменить только внешние силы.

