

Законы

сохранения

Импульс	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Виды энергии	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Закон сохранения импульса	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Закон сохранения энергии	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>

**Что является единицей
измерения импульса,
как направлен импульс
тела**

**кг*м/с – единица
измерения импульса
Вектор импульса
направлен
также как и вектор
скорости**

К вопросам

Что такое импульс ?

**Импульс – физическая
величина**

**равная произведению
массы тела на его
скорость**

$$P = m * v$$

К вопросам

**Чему равен
импульс
покоящегося тела?**

0

К вопросам

***Что понимают
под
импульсом
системы ?***

Импульс всех тел, входящих в систему

К вопросам

***Тело массой 5 кг
движется со скоростью
36 км/ч. Найти импульс
данного тела***

50 кг*м/с

К вопросам

***Сформулировать
закон сохранения
импульса***

***В изолированной
системе импульс
тела остается
неизменным***

К вопросам

**Какое взаимодействие
тел называют
упругим
взаимодействием?**

•

**Упругое взаимодействие
– это такое взаимодействие ,
после которого тела
движутся в разные стороны**

**Записать закон
сохранения импульса
для упругого
взаимодействия**

$$m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 =$$

$$m_1 \vec{v}'_1 + m_2 \vec{v}'_2$$

К вопросам

**Какое взаимодействие
тел называют неупругим
взаимодействием ?**

**это такое
взаимодействие
после которого тела
движутся как единое
целое**

К вопросам

**Записать закон
сохранения импульса
для неупругого
взаимодействия**

$$m_1 * \vec{v}_1 + m_2 * \vec{v}_2 =$$

$$(m_1 + m_2) * \vec{v}$$

К вопросам

**Что понимают под
потенциальной
энергией?**

**Потенциальная энергия –
энергия
взаимодействия тел или
частей тела
 E_p – потенциальная
энергия**

К вопросам

**Чему равна
потенциальная
энергия тела ,
на которое
действует сила
тяжести**

$$E_p = m * g * h$$

К вопросам

**Чему равна
потенциальная
энергия тела, на
которое действует
сила упругости?**

$$E_p = k * x^2 / 2$$

К вопросам

**Что такое
кинетическая
энергия
тела?**

*Кинетическая
энергия -
энергия движения*

**Чему равна
полная
механическая
энергия
тела?**

**Полная механическая
энергия равна сумме
кинетической и
потенциальной энергий
тела**

$$E = E_k + E_p$$

Как формулируется закон сохранения механической энергии

**В изолированной
системе полная
механическая энергия
остается величиной
неизменной**

К вопросам

Как связаны между
собой изменения
кинетической и
потенциальной
энергии

$$\Delta E_k = - \Delta E_p$$

К [вопросам](#)

**Опишите превращения
энергии, которые
происходят при движении
тела брошенного
вертикально вверх**

Ek → **Ep** → **Ek**

К вопросам

**Для каких систем
справедлив закон
сохранения энергии**

Закон сохранения энергии справедлив для изолированных систем

К вопросам

**Тело массой 20 кг,
находящееся на
некоторой
высоте, обладает
энергией
0,6 кДж. Найти высоту
на которой находится тело**

H = 3 M

К [вопросам](#)