

Презентация по физике «Закон сохранения энергии»

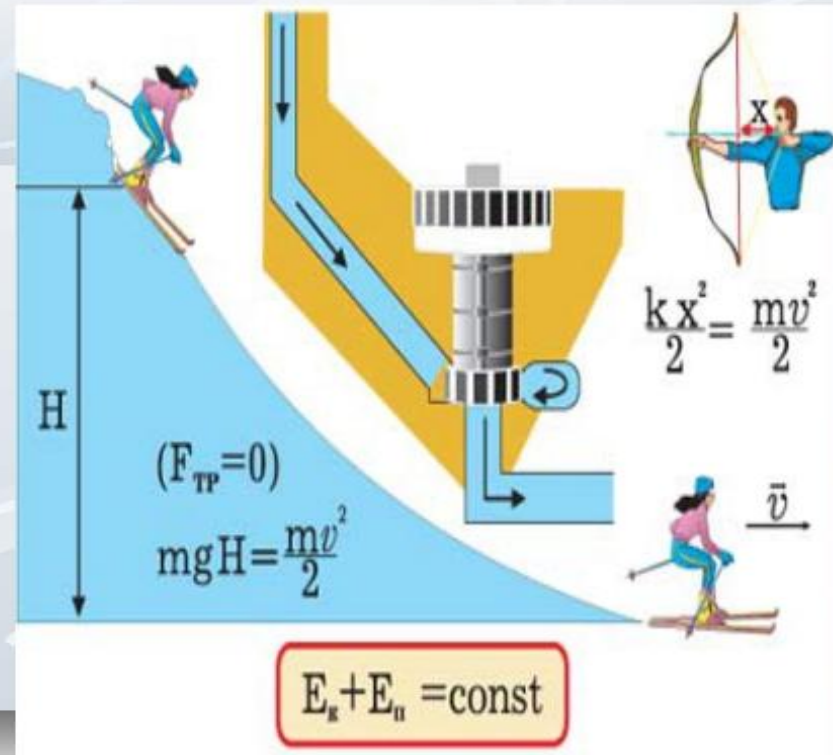
ученица 8а класса
Кириллова Анастасия

A decorative graphic consisting of several horizontal lines in blue and yellow, positioned to the right of the author's name.

ПОНЯТИЕ

Закон сохранения энергии

- Энергия не может возникнуть из ничего и не может исчезнуть в никуда, она может только переходить из одной формы в другую.

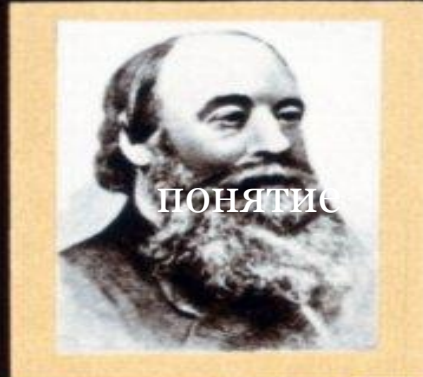


создатели

Первооткрывателями закона сохранения энергии считаются



Р. Майер (1814–1878)



Д. Джоуль (1818–1889)



Г. Гельмгольц (1821–1894)

Р. Майер выявил, что количество окисляемых в организме человека продуктов растёт с увеличением выполняемой им работы. На основе этого он допустил, что тепловая и механическая энергии взаимосвязаны, и впервые теоретически установил соотношение между тепловыми единицами (кал) и величиной работы (Дж).

Д. Джоуль экспериментально определил, что 1 кал равен 4,19 Дж.

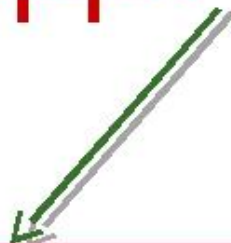
Г. Гельмгольц математически строго обосновал закон сохранения энергии, показал его всеобщность для механических, тепловых, электрических и других процессов.

Виды энергии



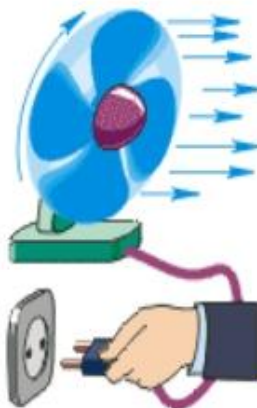
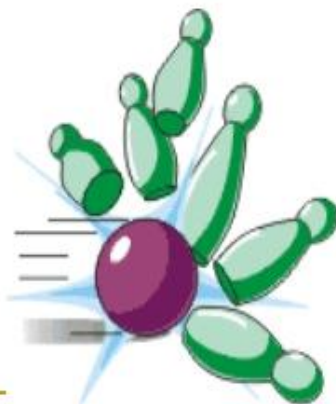
Потенциальная энергия

– это энергия которой обладают предметы в состоянии покоя.



Кинетическая энергия

– это энергия тела приобретенная при движении.



ЭНЕРГИЯ ОБОЗНАЧАЕТСЯ:

Е

ЭНЕРГИЯ ИЗМЕРЯЕТСЯ :

Дж



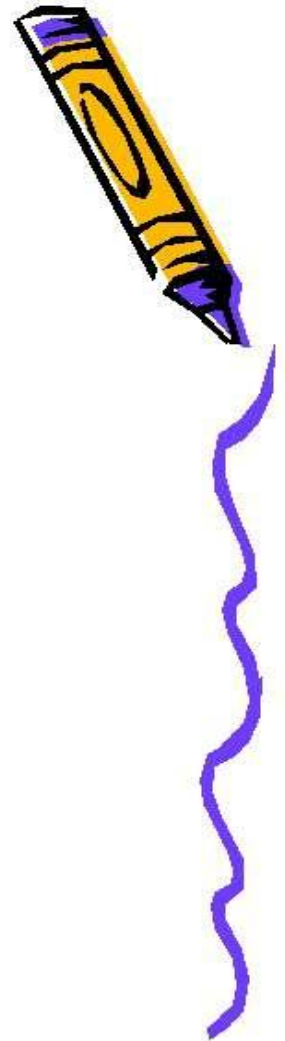
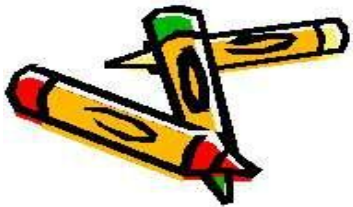
Кинетическая энергия-
это энергия движущегося тела.

$$E_K = \frac{mv^2}{2}$$

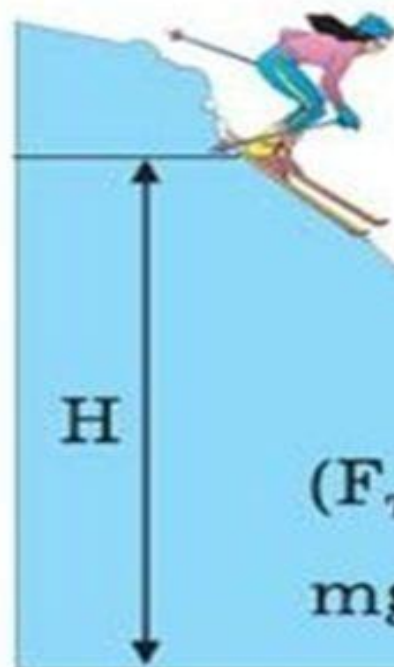


*Потенциальная энергия -
это энергия взаимодействия.*

$$E_n = mgh$$



Закон сохранения энергии



$$(F_{\text{тр}}=0)$$

$$mgH = \frac{mv^2}{2}$$

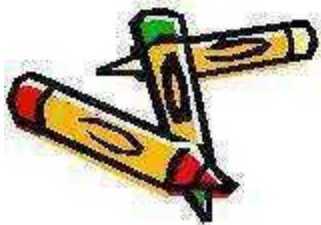
В замкнутой системе тел
сумма потенциальной и
кинетической энергии
остаётся неизменной при
любых взаимодействиях тел
этой системы



$$E_k + E_{\text{п}} = \text{const}$$

Закон сохранения энергии.

В замкнутой системе, в которой действуют консервативные силы, энергия ни от куда не возникает и ни куда не исчезает, а лишь переходит из одного вида в другой.



Сайты которыми я пользовалась для выполнения работы.

- https://allyslide.com/thumbs/0747dbd33547f00c7http://images.myshared.ru/9/928720/slide_10.jpgfa74de7c259b324/img7.jpg