

# Презентация по физике «Закон сохранения энергии»

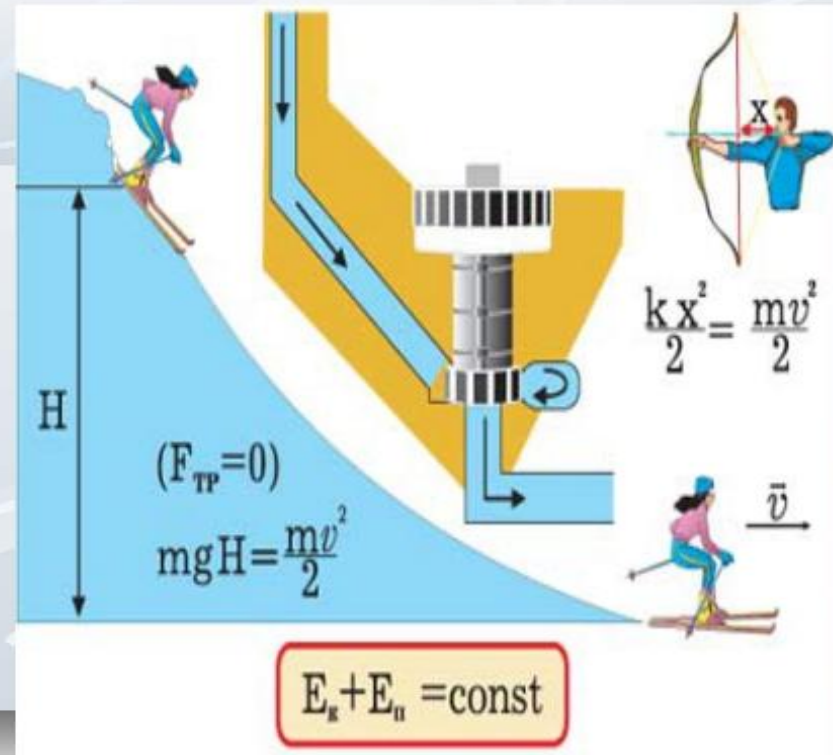
ученица 8а класса  
Кириллова Анастасия

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.

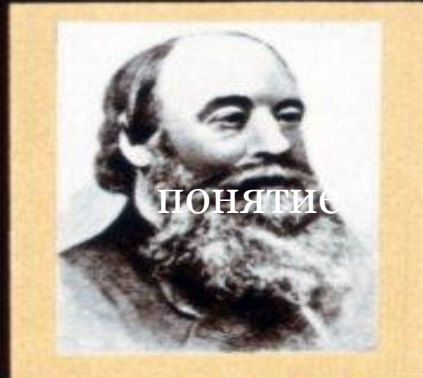


# создатели

## 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 равна 4,19 Дж.

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

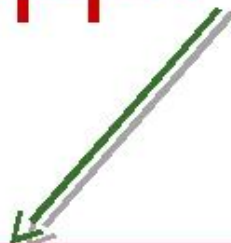


# Виды энергии



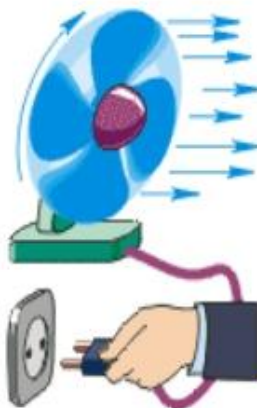
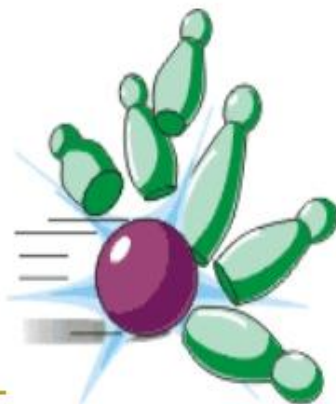
## Потенциальная энергия

– это энергия которой обладают предметы в состоянии покоя.



## Кинетическая энергия

– это энергия тела приобретенная при движении.



ЭНЕРГИЯ ОБОЗНАЧАЕТСЯ:

**Е**

ЭНЕРГИЯ ИЗМЕРЯЕТСЯ :

**Дж**



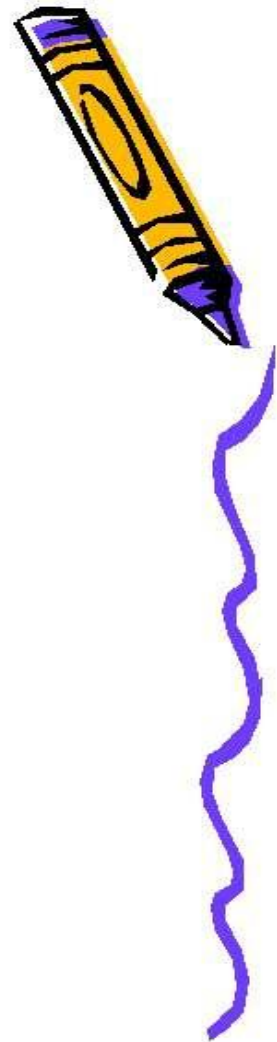
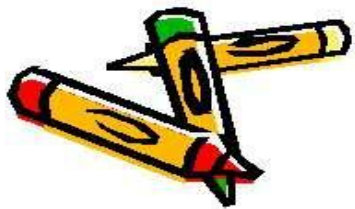
Кинетическая энергия-  
это энергия движущегося тела.

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



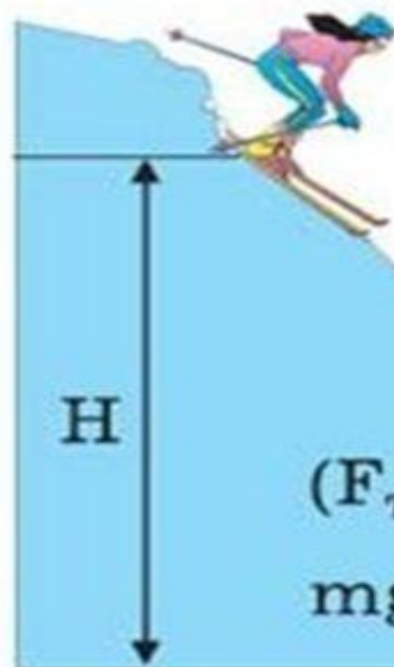
*Потенциальная энергия -  
это энергия взаимодействия.*

$$E_n = mgh$$





# 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

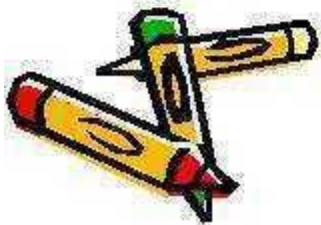


$$E_k + E_{\text{п}} = \text{const}$$



# 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](https://allyslide.com/thumbs/0747dbd33547f00c7http://images.myshared.ru/9/928720/slide_10.jpgfa74de7c259b324/img7.jpg)