

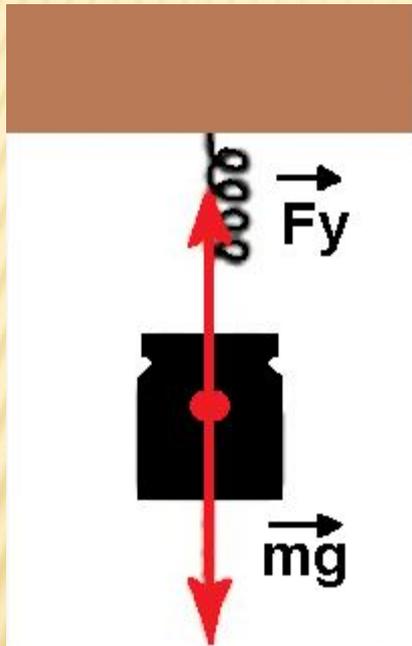
Презентация на тему

# СИЛА УПРУГОСТИ

Работа выполнена от имени  
ученика.

---

# УСЛОВИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИЛЫ УПРУГОСТИ.



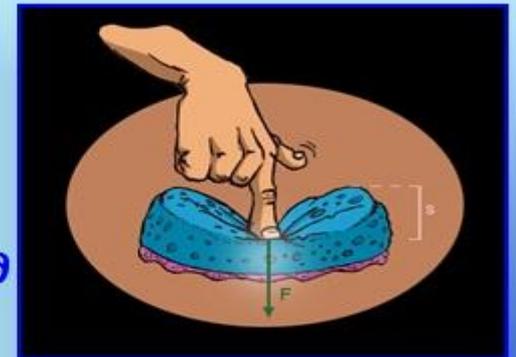
Груз подвешенный к пружине деформирует ее.

Деформация происходит за счет действия силы тяжести. В результате этого возникает сила упругости.

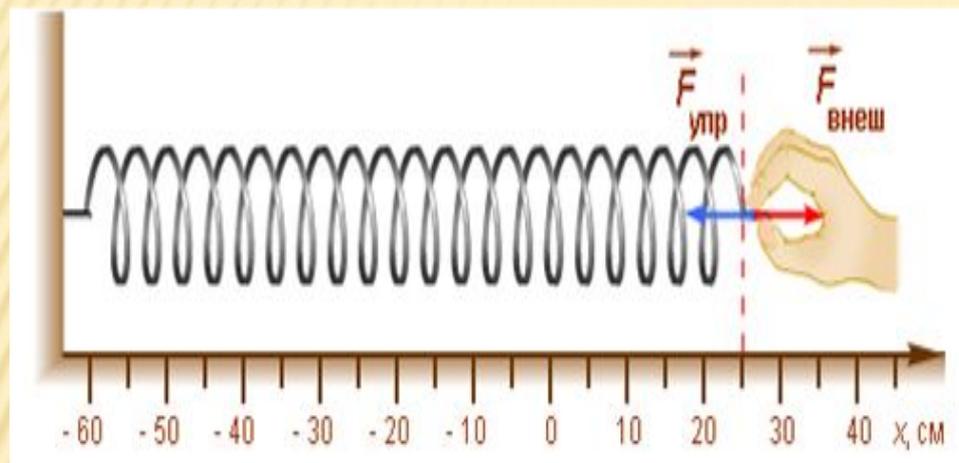
$$F_{\text{упр.}} = F_{\text{тяж.}} = mg$$

## Условия возникновения силы упругости - деформация

*Под деформацией понимают изменение объема или формы тела под действием внешних сил*



# ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИЛЫ УПРУГОСТИ.



Сила, возникающая в результате деформации и направленная в сторону противоположную перемещению частей тела при деформации, называют силой упругости.

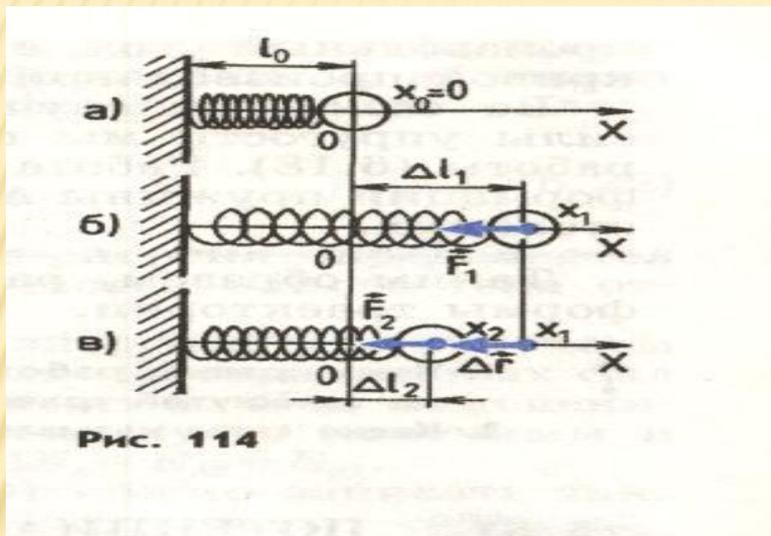
# ЗАКОН ГУКА

---

- В 1660г Робертом Гуком был экспериментально открыт закон, который носит название – закон Гука.



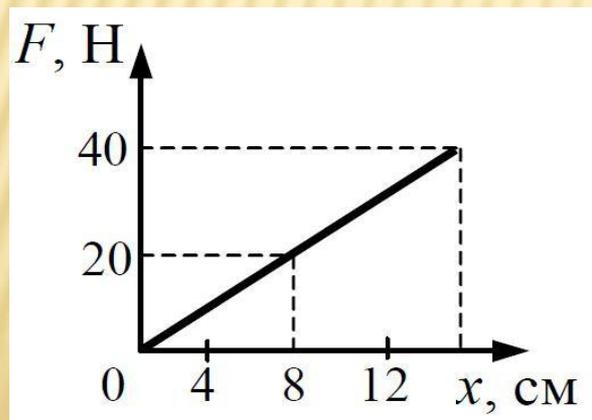
# ФОРМУЛИРОВКА ЗАКОНА



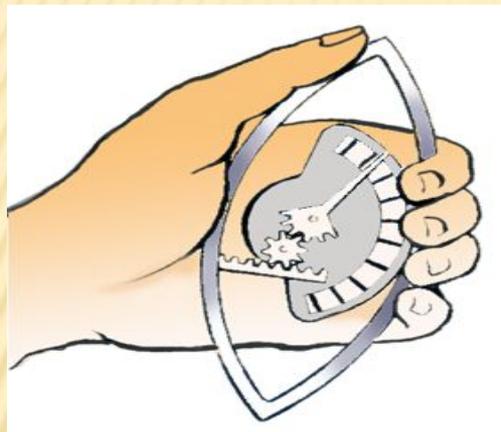
$$F_{\text{упр.}} = -kx$$

При упругой деформации  
растяжения  
(сжатия)

модуль силы упругости прямо  
пропорционален  
абсолютному значению  
изменения длины



# ПРОЯВЛЕНИЕ СИЛЫ УПРУГОСТИ



силومتر  
р

Упругость лука



Эластичность теста

# ВЫВОДЫ

---

- Сила упругости обусловлена взаимодействием электрических зарядов.
- По природе сила упругости – электромагнитная сила.
- Сила упругости является консервативной силой.

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

- Википедия <http://www.wikipedia.org/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия <http://mega.km.ru/>
- Электронный библиотечный фонд "Наука и Техника" <http://www.ibt.ru/>