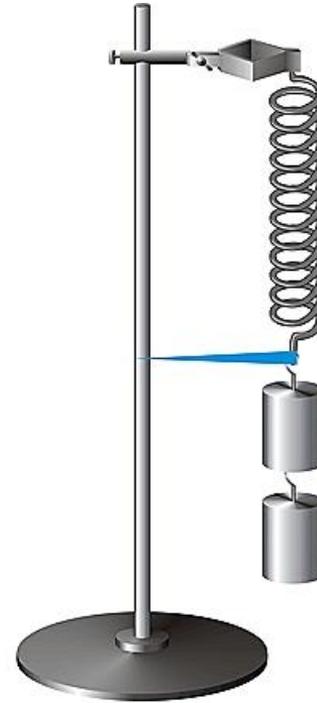
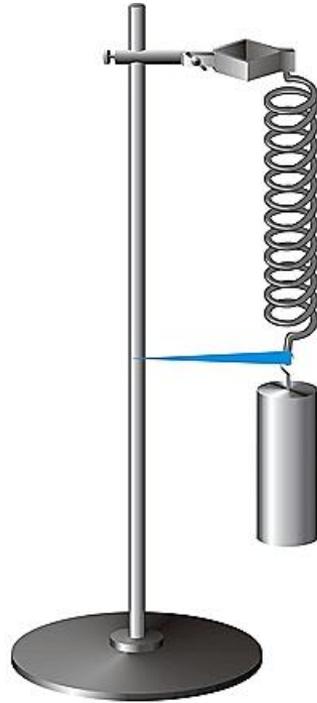
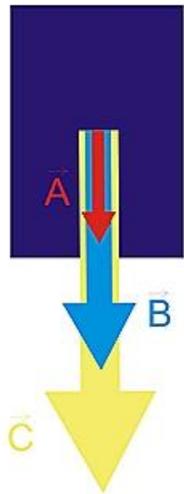


$$\vec{C} = \vec{A} + \vec{B}$$



Вопросы подлежащие

рассмотрению

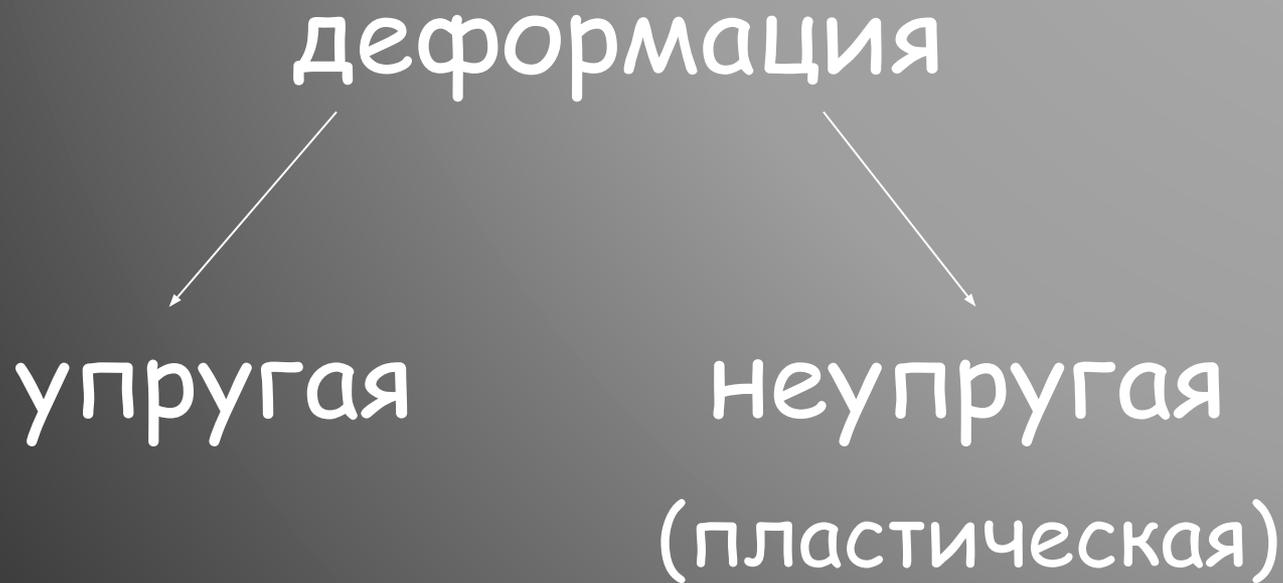
- ✓ Что такое деформация
 - ✓ Виды деформации
 - ✓ Причины возникновения силы упругости
 - ✓ Какую силу называют силой упругости
 - ✓ Какой закон определяет силу упругости
 - ✓ От чего зависит модуль Юнга
- 

Деформация

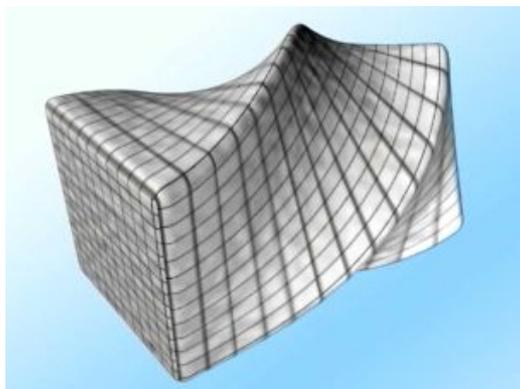
- ▣ Деформация – изменение формы или размеров тела под действием внешних сил



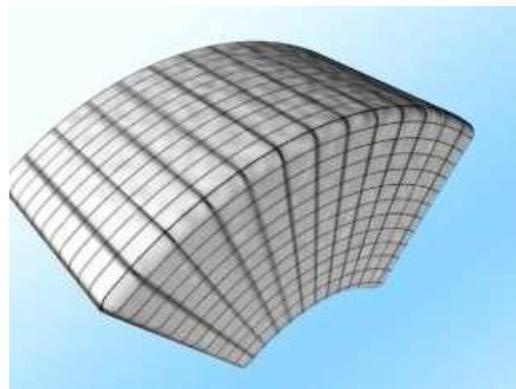
Типы деформации



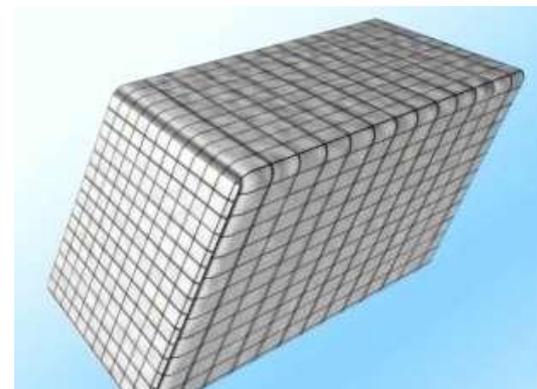
Виды деформации



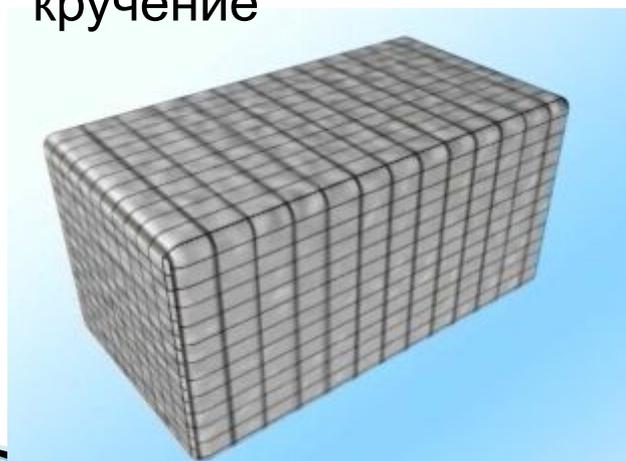
кручение



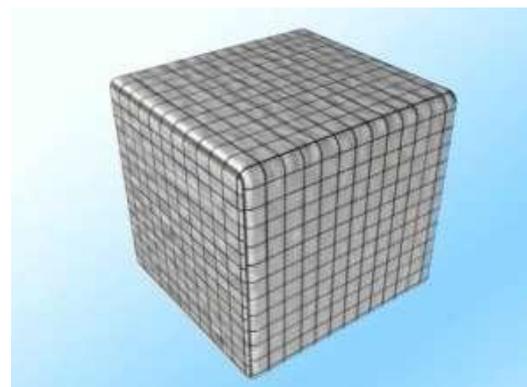
изгиб



сдвиг



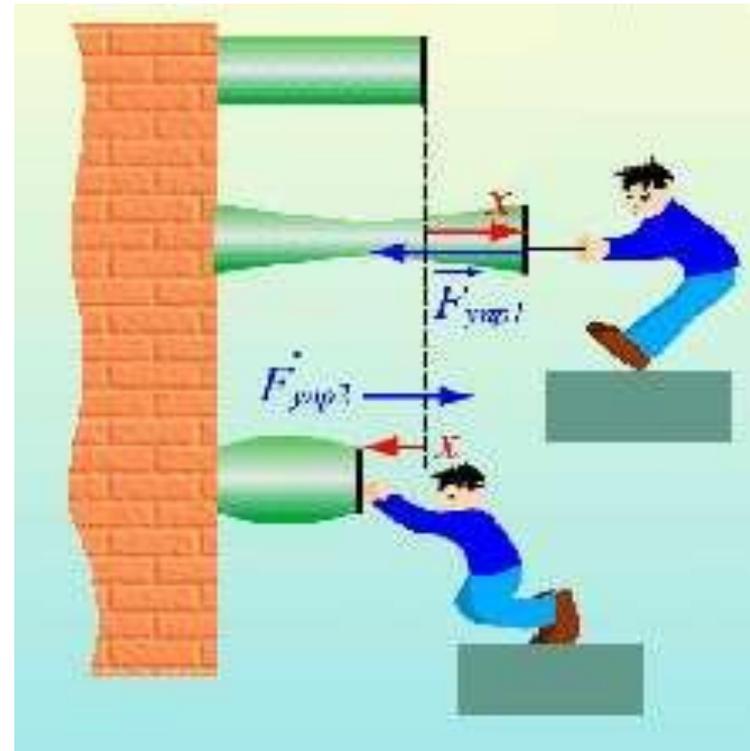
расширение



сжатие

Сила упругости

- ▣ Сила упругости – это сила, возникающая при деформации тел, т. е. при изменении его формы и размеров

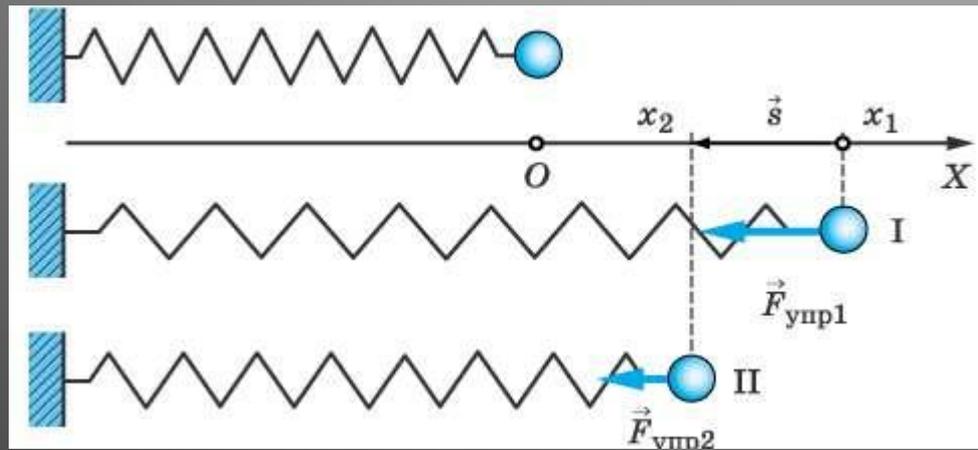
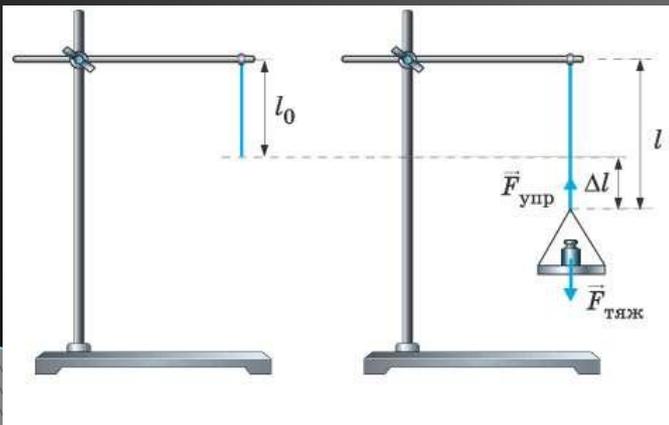


Закон Гука

Для каждой ситуации
В упругой деформации
Все силы, как и водится,
В пропорции находятся
К увеличению длин.
А если при решении
У длин есть уменьшение,
Закон и тут закон:

Пропорции упрямые –
Прямые (те же самые),
Но знак у сил сменен.
Ну что это за мука:
Закон запомнить Гука!
Но мы пойдем на риск:
Напишем слева силу,
А справа, чтобы было,
Знак «минус», «к» и «х».

(В. Чикин)



Закон Гука

- ▣ Сила упругости по модулю при упругой деформации прямо пропорциональна удлинению тела (пружины)

$$F_{\text{упр}} = k |\Delta l|$$

Рассказ о Гуке



Роберт Гук
Robert Hooke,
1635 -1703 гг

Роберт Гук родился 18 июля 1635 г. В местечке Фрешуотер на английском острове Уайт в семье настоятеля местной церкви.

В истории физики он известен как первый, кто установил связь силы упругости и деформации

Модуль Юнга

$$k = \frac{F}{\Delta l}$$

Домашнее задание:

§ 36,37

упражнение 7 задача 2

