

# Сила упругости

Работу выполнили Савин Илья и Мартьянов Даниил.

# Что такое сила?

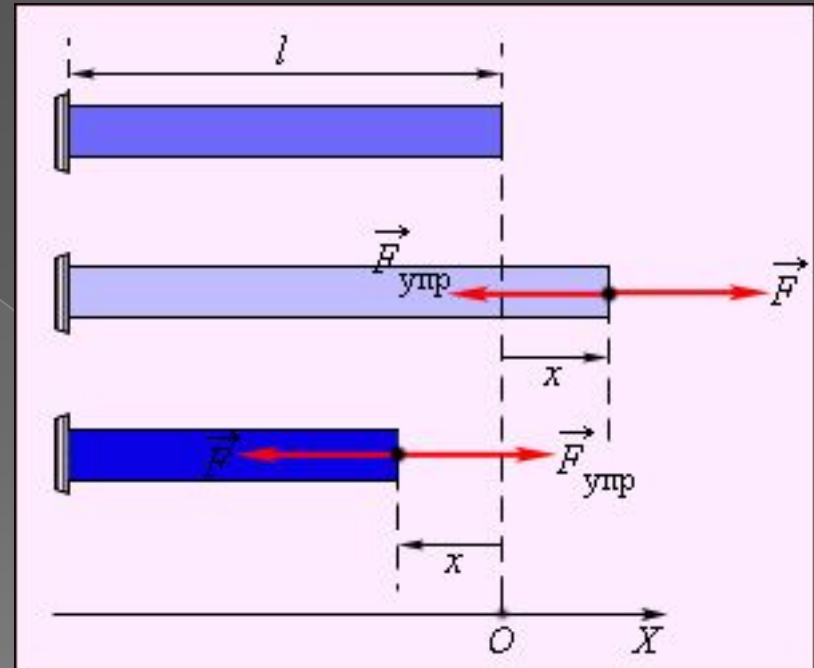
- **Сила** — физическая величина, являющаяся мерой воздействия на данное тело со стороны других тел. Приложение **силы** обуславливает изменение скорости тела или появление деформаций и механических напряжений. ...  
Важнейший **физический** закон, в который входит **сила**, — второй закон Ньютона.
- Силу обозначают  $F$

# Что такое упругость?

- Сила, возникающая в теле в результате его деформации и стремящаяся вернуть тело в исходное положение, называется силой упругости.

# Сила упругости

- При **деформации** тела возникает сила, которая стремится восстановить прежние размеры и форму тела. Эта сила возникает вследствие **электромагнитного** взаимодействия между атомами и молекулами вещества. Ее называют силой **упругости**.



# Что такое сила тяжести?

- Сила, с которой Земля притягивает к себе тело, называется силой тяжести. Сила тяжести направлена вертикально вниз. Результат силы действия зависит от модуля направления, точки приложения.

# Что такое деформация?

- **Деформация** (англ. deformation) - это изменение формы и размеров **тела** (или части **тела**) под действием внешних сил, при изменении температуры, влажности, фазовых превращениях и других воздействиях, вызывающих изменение положения частиц **тела**.

# Закон Гука

- **Закон Гука** – основной закон теории упругости. Он был открыт английским ученым Робертом Гуком в 1660 году, когда ему было 25 лет.
-

# Вопросы?

- 1. Что такое сила?
- а) любое изменение формы тела;
- б) мера взаимодействия тел;
- в) точного понятия нет.
- 2. Какой буквой обозначают силу?
- а)  $S$ ;
- б)  $m$ ;
- в)  $F$ .
- 3. Какую силу называют силой тяжести?
- а) сила, с которой Земля притягивает к себе тела;
- б) притяжение всех тел Вселенной друг к другу;
- в) физическая величина, характеризующая инертность тела.
- 4. Как направлена сила тяжести?
- а) вертикально вниз;
- б) вертикально вверх;
- в) вправо.
- 5. От чего зависит результат действия силы на тело?
- а) массы;
- б) модуля, направления, точки приложения;
- в) объёма, плотности, расстояния.



Спасибо за внимание!!!