

СИЛА УПРУГОСТИ. ЗАКОН ГУКА



Учитель физики
Булатова О.Г.
МОУ СОШ №89 г.

ПОВТОРИМ!

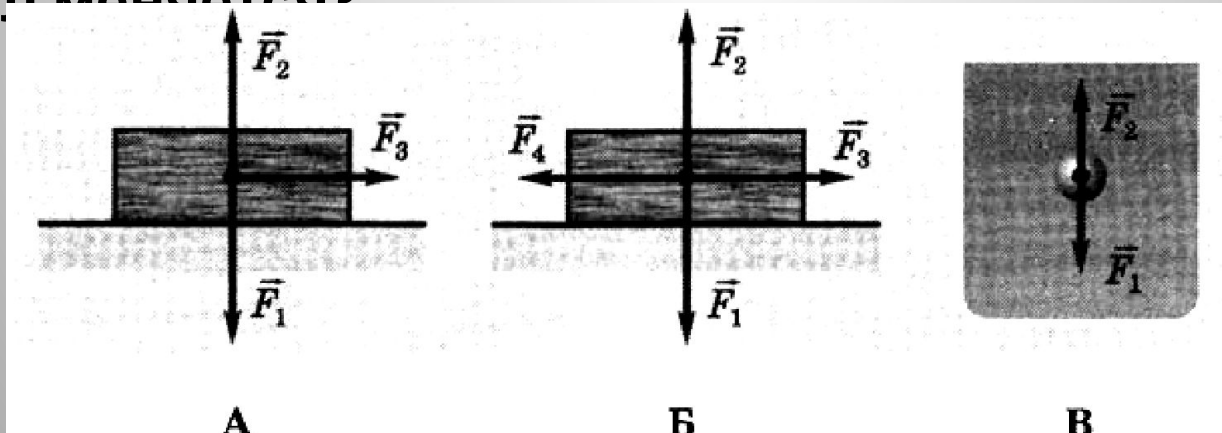


1. Выберите правильное утверждение. В результате действия силы твердое тело может...

- А. увеличить свою массу.*
- Б. увеличить свою скорость.*
- В. Уменьшить свою плотность.*

2. На рисунке изображены тела и действующие на них силы. Скорость какого из тел меняется?

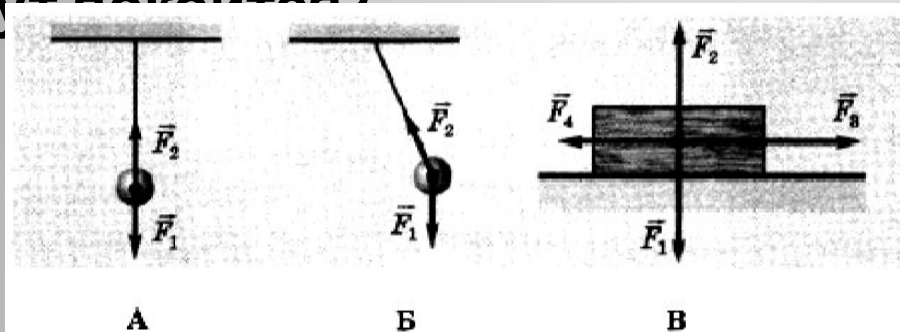
- А.*
- Б.*
- В.*



ПОВТОРИМ!

3. На рисунке изображены тела и действующие на них силы. Какие из них могут покоиться?

- А.
- Б.
- В.



4. Какая сила вызывает приливы и отливы в морях и океанах Земли? Выберите правильное утверждение.

- А. Сила давления воды на дно морей и океанов.
- Б. Сила атмосферного давления.
- В. Сила тяготения

ПОВТОРИМ!

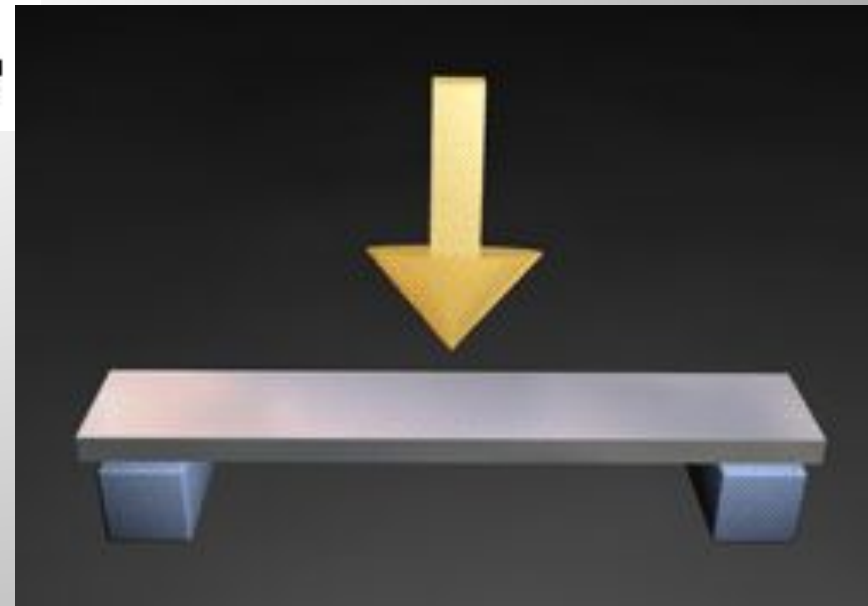
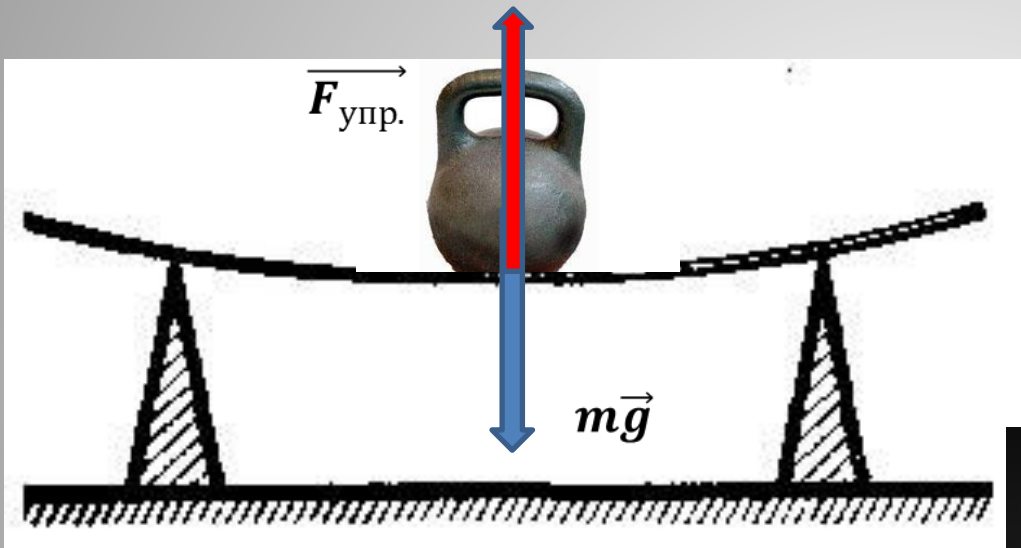


5. Действует ли сила тяжести на космонавта во время движения космического корабля по орбите? Поясните свой ответ.

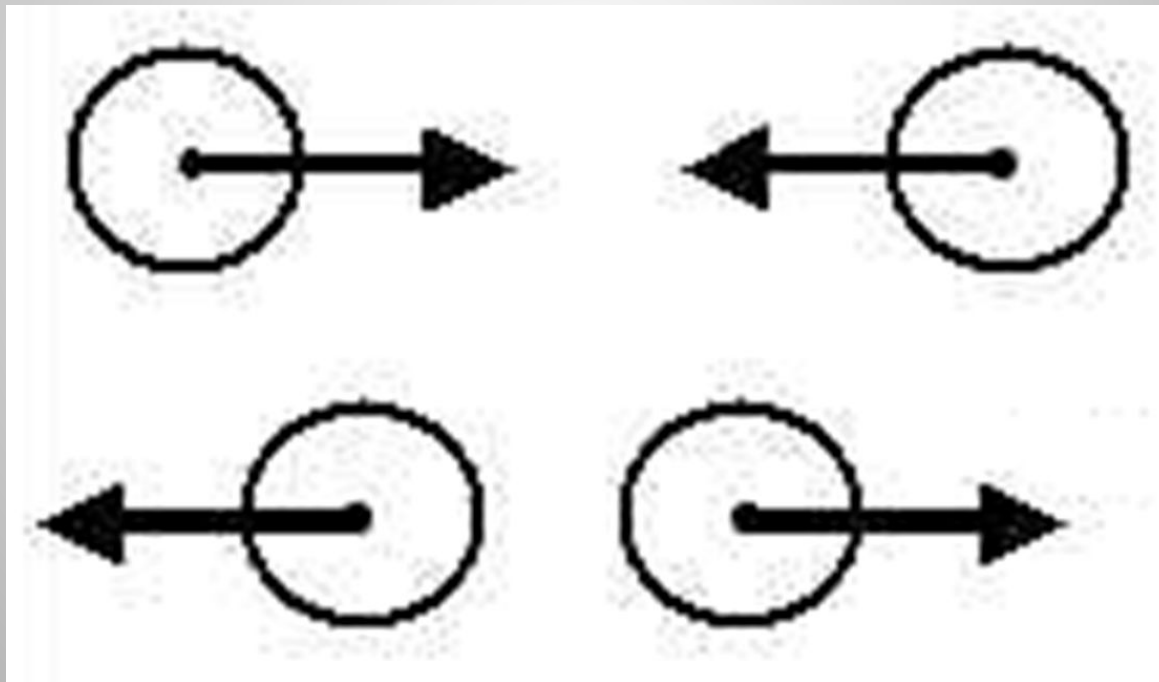
6. Пробковый шар с поверхности стола перенесли в сосуд с водой. Изменилась ли при этом сила тяжести, действующая на шар?

7. Найдите силу тяжести, действующую на стальной отливок объемом 10 дм^3 . К чему эта сила приложена? Изобразите силу тяжести на чертеже.

СИЛА УПРУГОСТИ

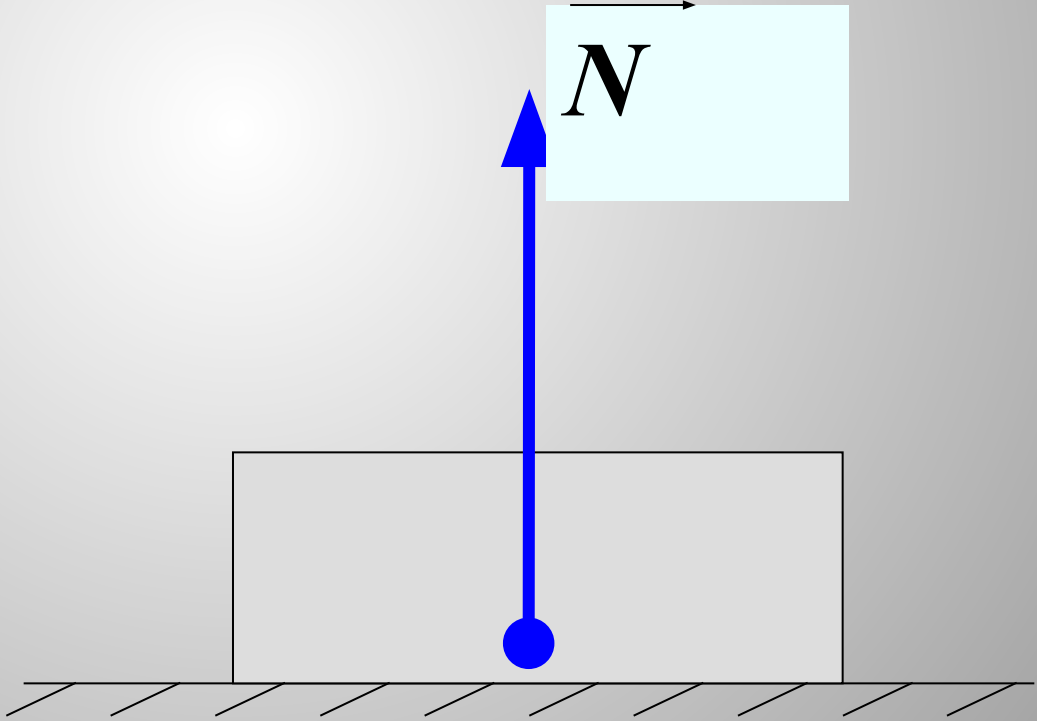
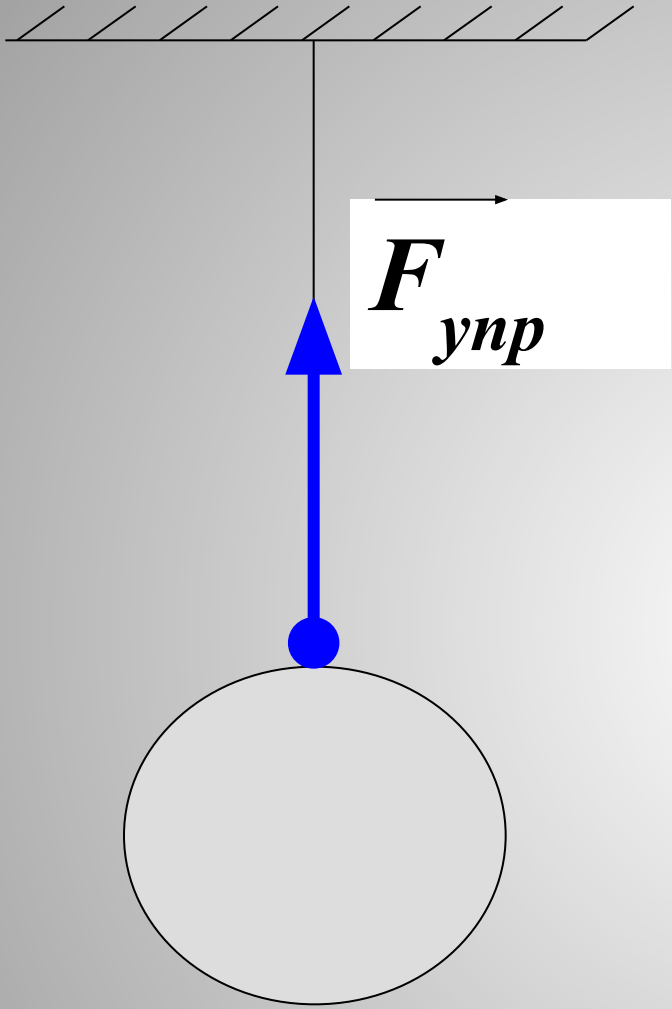


Как возникает сила упругости?



Сила упругости – это электромагнитная сила, возникающая при деформации тела и направленная в сторону, противоположную направлению смещения тела. Приложена к деформируемому телу.





Упругая деформация - это...



ВИДЫ ДЕФОРМИ



Роберт Гук, 1635 -1703 г.г.

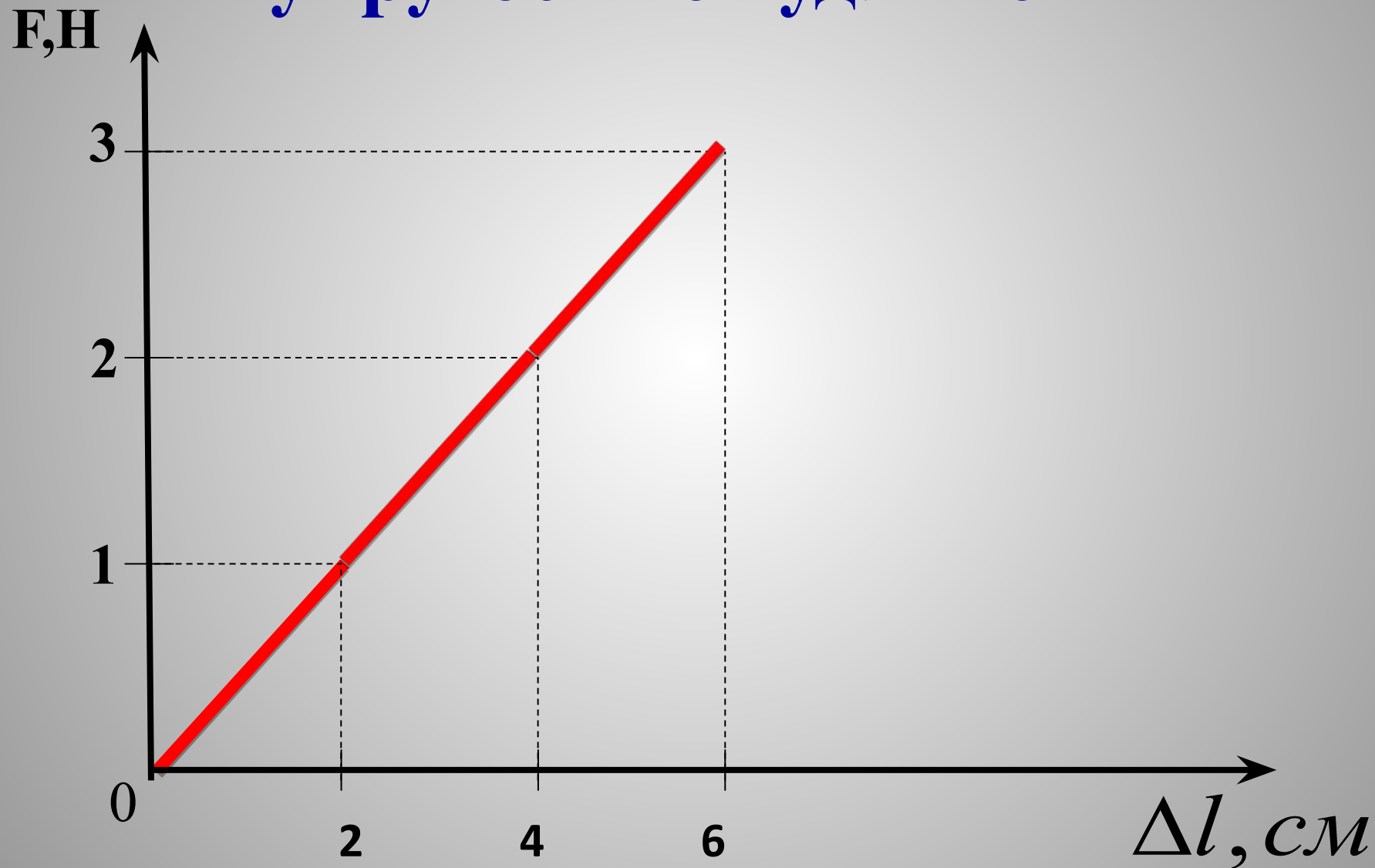


$$F_{\text{упр}} = k \cdot \Delta l$$

Δl – удлинение, м

k – коэффициент жесткости, Н/м

График зависимости силы упругости от удлинения



ПОДУМАЙ И ОТВЕТЬ!

1. **В каких случаях возникает сила упругости? Выберите правильное утверждение.**

А. При падении тела

Б. При равномерном движении тела

В. При деформации тела

2. **К пружине подвешен груз массой 100 г. Выберите правильное утверждение.**

А. Модуль силы упругости не зависит от удлинения пружины.

Б. Если к пружине подвесить второй груз, то жесткость пружины увеличится.

В. Если снять груз с пружины, то сила упругости, возникающая в пружине уменьшается.

3. **От чего зависит величина силы упругости? Выберите правильное утверждение.**

А. От массы тела

Б. От скорости тела

В. От величины деформации тела.

4. **Как изменится сила упругости, если удлинение пружины увеличится вдвое? Выберите правильное утверждение.**

А. Остается неизменной

Б. Увеличится вдвое.

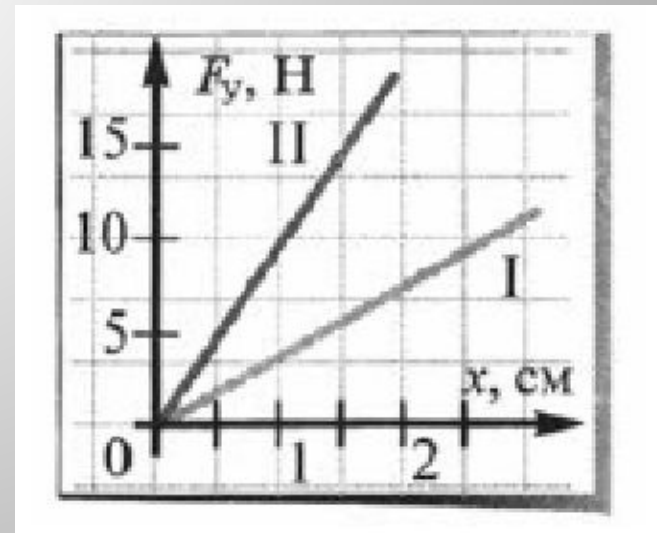
ПОДУМАЙ И ОТВЕТЬ!

1. Сила в 20 Н растягивает пружину на 4 см. Какова жесткость пружины?
Выберите правильное утверждение.

- А. 5 Н/м
- Б. 80 Н/м
- В. 500 Н/м

2. На рисунке приведены графики зависимости силы упругости от деформации для двух пружин. Выберите правильное утверждение.

- А. Жесткость обеих пружин одинаковы.
- Б. Жесткость первой пружины меньше, чем жесткость второй пружины.
- В. Жесткость первой пружины больше, чем жесткость второй пружины.



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

§25 К :стр. 73 № 1,2,3

Используемые ресурсы:

1. Л.А. Кирик «Разноуровневые и самостоятельные работы по физике для 7 класса» М. Илекса 2014
2. Степанова Г.Н «Сборник задач по физике для 7-8 класса» М: Просвещение, 1997
3. <http://ppt4web.ru/fizika>
4. <http://festival.1september.ru>
5. <http://900igr.net>