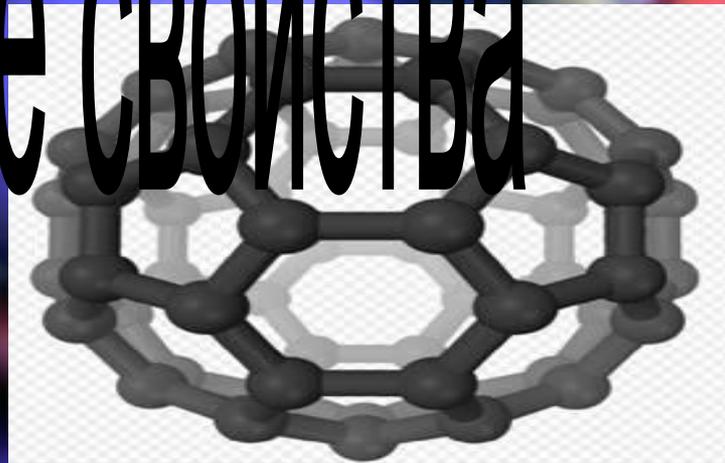
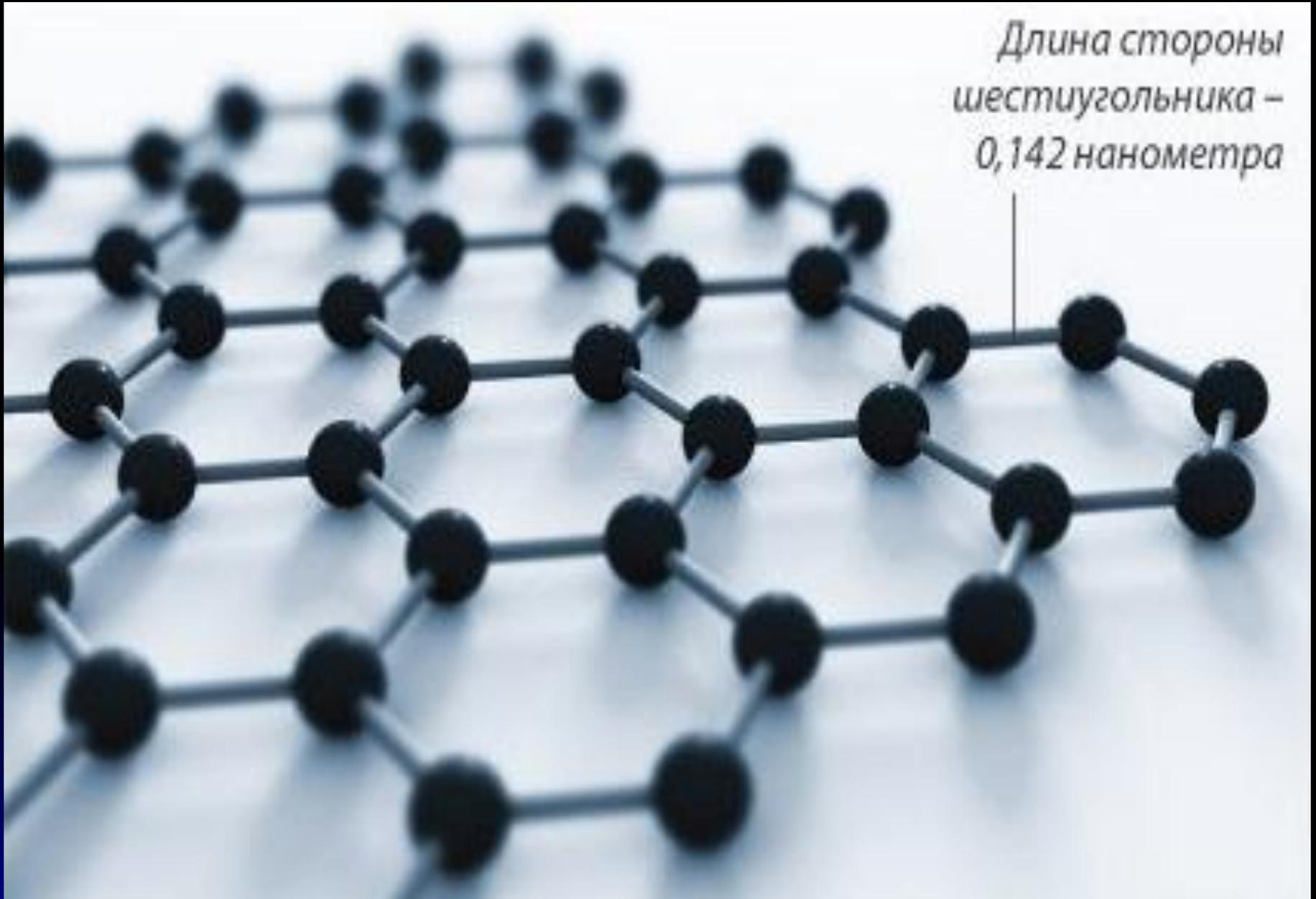


# Графен

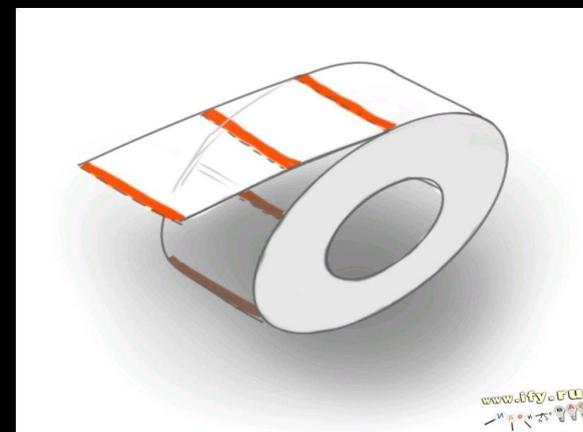
# и его удивительные свойства



# Графен

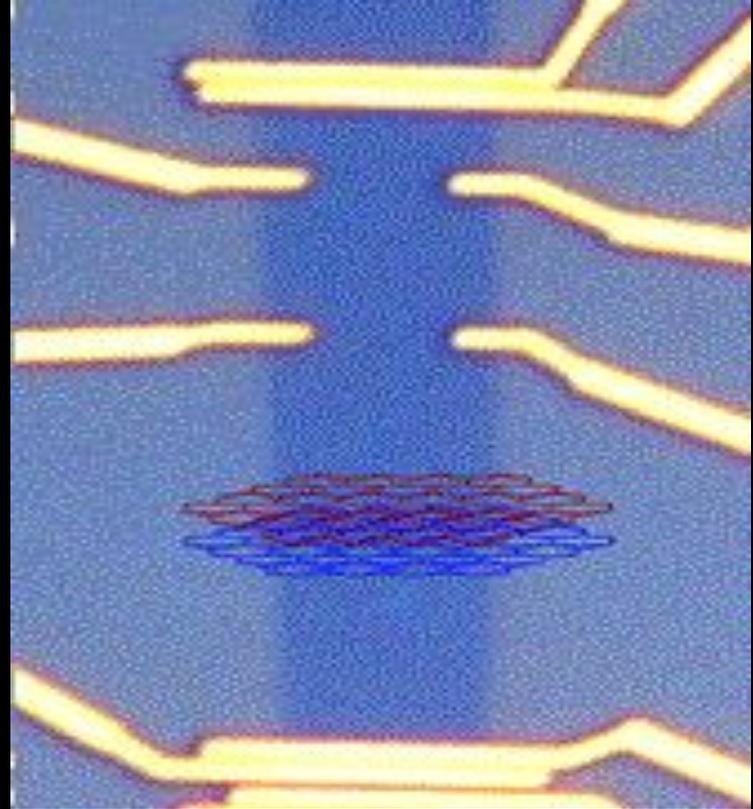
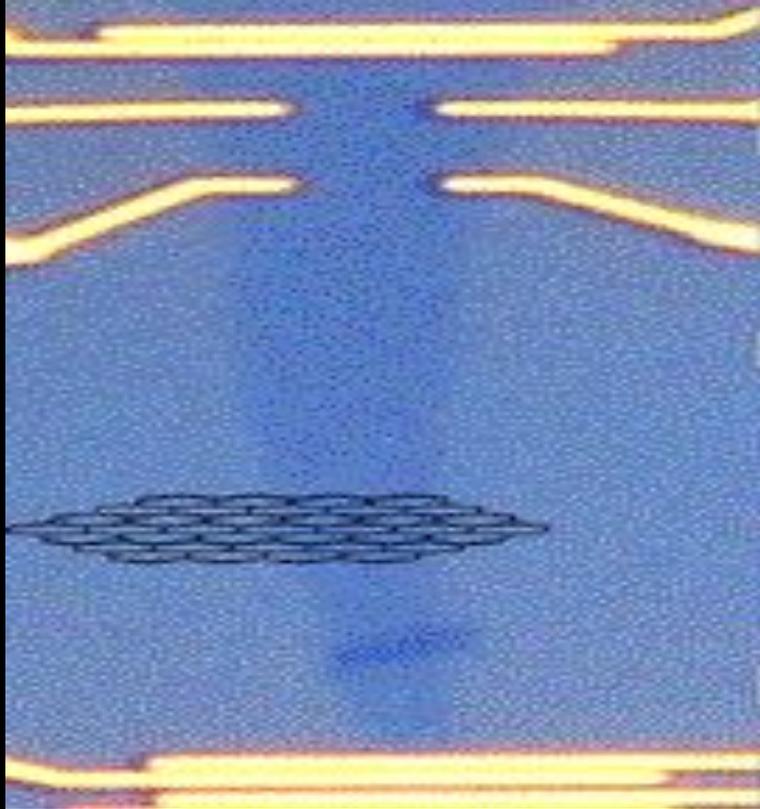


- Интересно, что физики – открыватели графена «добывали» новый материал из кусков графита, который используется в обычных простых карандашах, с помощью обыкновенного микроскопа и обыкновенной клейкой ленты: приложил к графиту скотч – оторвал, рассмотрел в микроскоп – а там пластиночки-монослои. Как это кажется теперь просто! Но нужна была идея!



# Свойства

- По оценкам, графен обладает большой механической жёсткостью и хорошей теплопроводностью. Высокая подвижность носителей тока при комнатной температуре делает его перспективным материалом для использования в самых различных приложениях, в частности, как будущую основу нанoeлектроники и возможную замену кремния в интегральных микросхемах.



- А также графен очень прочен и гибок. Он способен проявлять свойства не только проводника но и полупроводника.

# Ожидается, что графен:



заменит кремний в микросхемах: считается, что чипы на основе графена станут легче, производительнее, стабильнее в работе, будут потреблять меньше электроэнергии и меньше ее рассеивать в виде тепла



придет на смену тяжелым медным проводам в авиации и космонавтике



будет использован при создании гибких сенсорных дисплеев и солнечных батарей



найдет применение в качестве сенсора для обнаружения отдельных молекул химических веществ