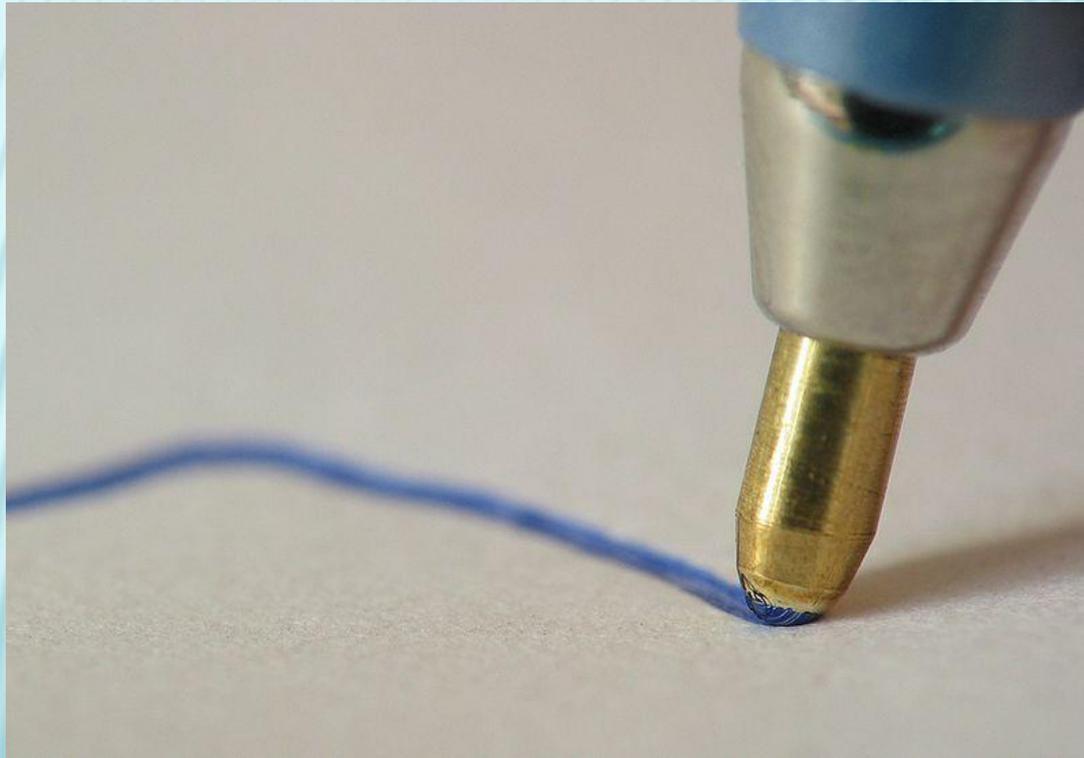


A close-up photograph of a metal ballpoint pen tip. The tip is made of a dark, possibly black or dark blue, material and is surrounded by a silver-colored metal housing. The background is a blurred, warm-toned surface, likely the pen's barrel.

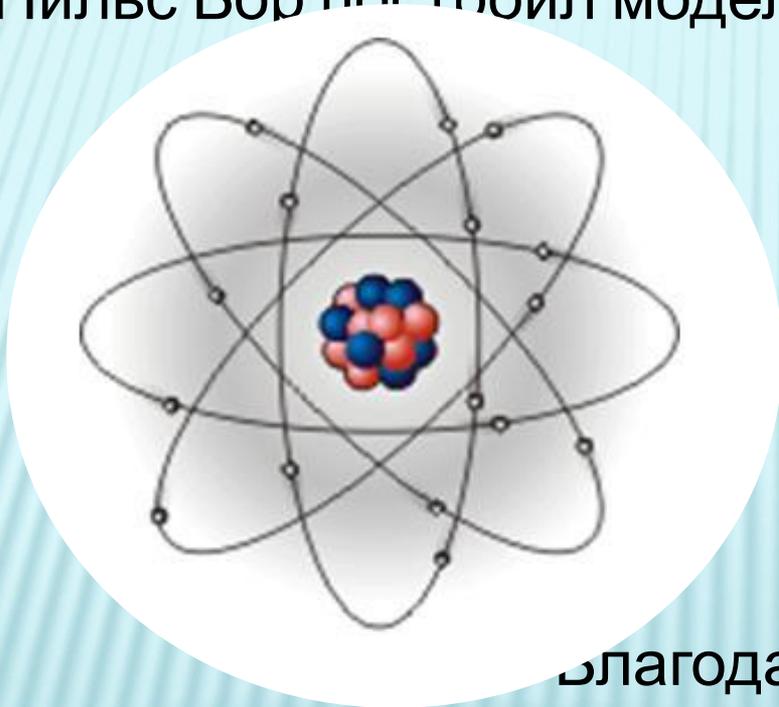
ОТКРЫТИЯ XX  
ВЕКА:

ШАРИКОВАЯ  
РУЧКА

XX век - век научных открытий и достижений. Трудно представить, что ещё в начале XX века люди не знали, что такое телевизор, автомобиль или компьютер. Ряд важнейших открытий положил начало новой эры, более технологичной.



Научный XX век, можно сказать, начался с Макса Планка. Он вывел формулу распространения энергии в абсолютно черном теле (14 декабря 1900 г). На основе его теории Эйнштейн создал квантовую теорию, а позже Нильс Бор построил модель атома.

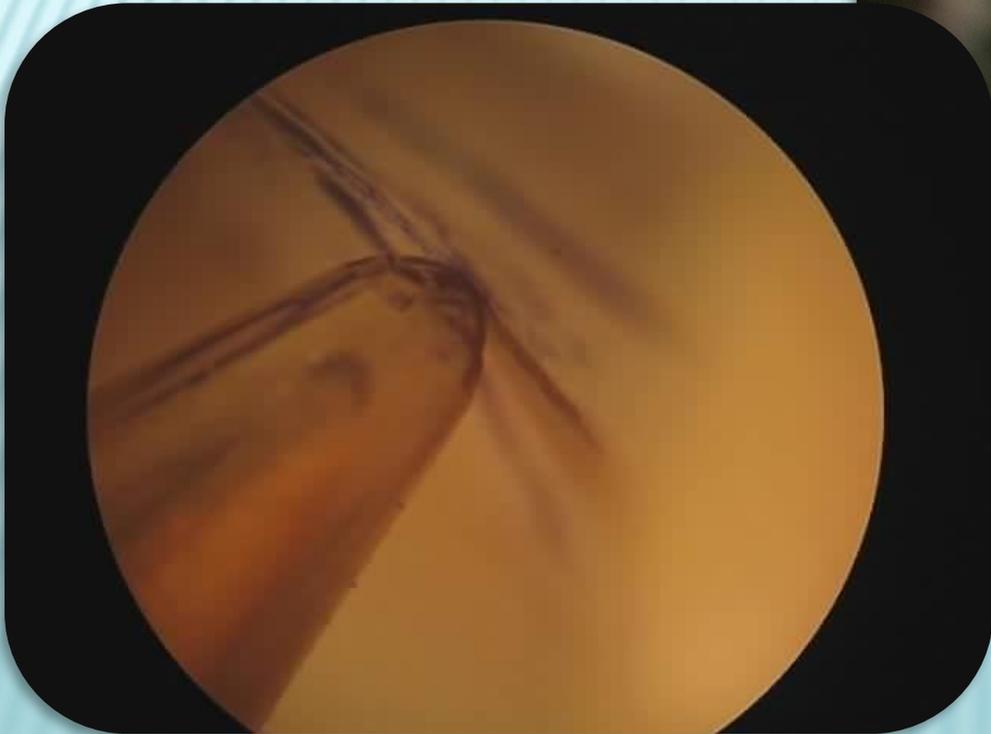


Благодаря Максуду Планка начала развиваться электроника, энергетика, физика, геновая инженерия, мощный толчок



А самым популярным изобретением стала обычная шариковая ручка. Изобрёл её венгерский журналист по фамилии Биро. Ему первому пришло в голову наполнить резервуар «вечного пера» чернилами. Родной брат Биро был дипломированным химиком, и он предложил использовать в новом устройстве маленький

Так, в *1938* году, была выпущена первая в мире шариковая ручка. Однако это не всё. Оказывается, за много лет до того шариковую ручку уже изобретали!





Джон Д.Лауда, ещё в 1888 г.  
получил патент на  
«автоматическое пишущее  
устройство с вращающимся  
наконечником». Интересно,  
что помимо этого – таких  
патентов на изобретение  
шариковой ручки  
насчитывается в разных  
странах более 350 штук!

В Аргентине, где многие годы жил журналист Биро, такие ручки называются в честь него «биромами».



Первоначально были заказаны Королевскими военно-воздушными силами Великобритании, поскольку обычные перьевые авторучки протекали в самолётах от снижения

Существует два основных типа шариковых ручек - одноразовые и со сменными стержнями.



Презентацію изготовила:  
Константина Карастоянова,  
ХІІВ клас

