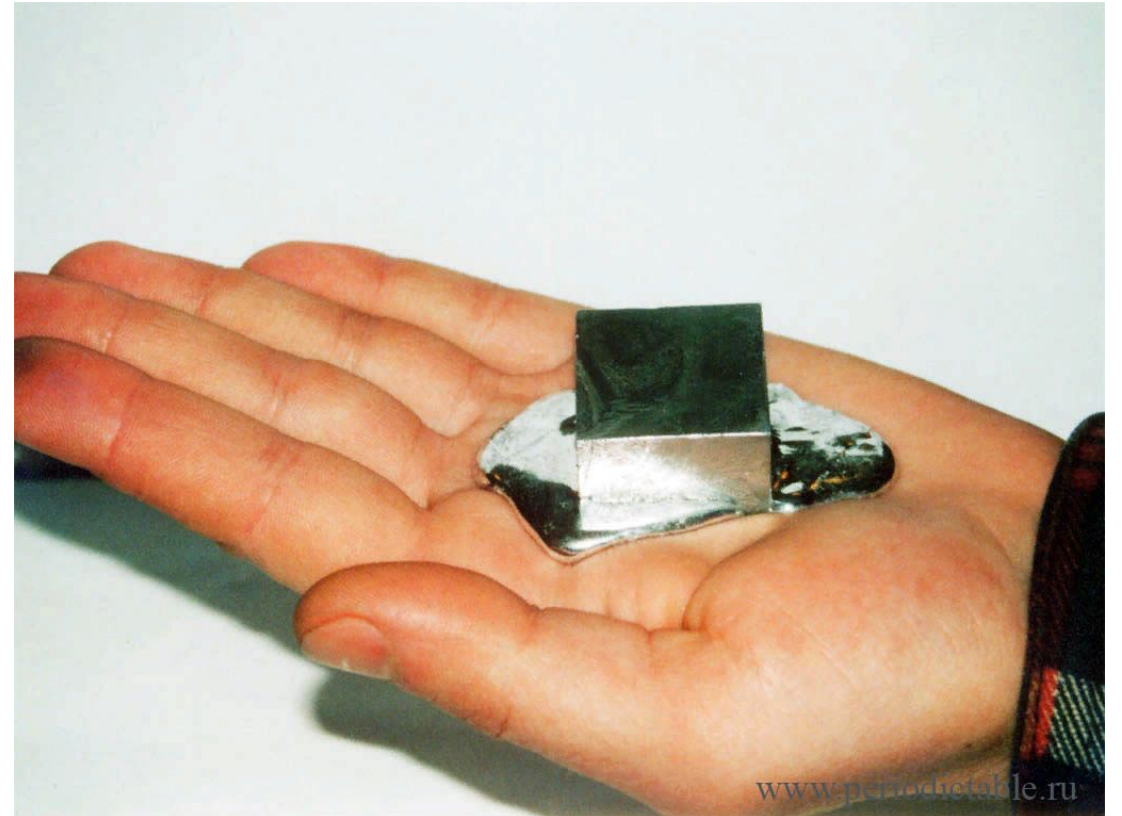


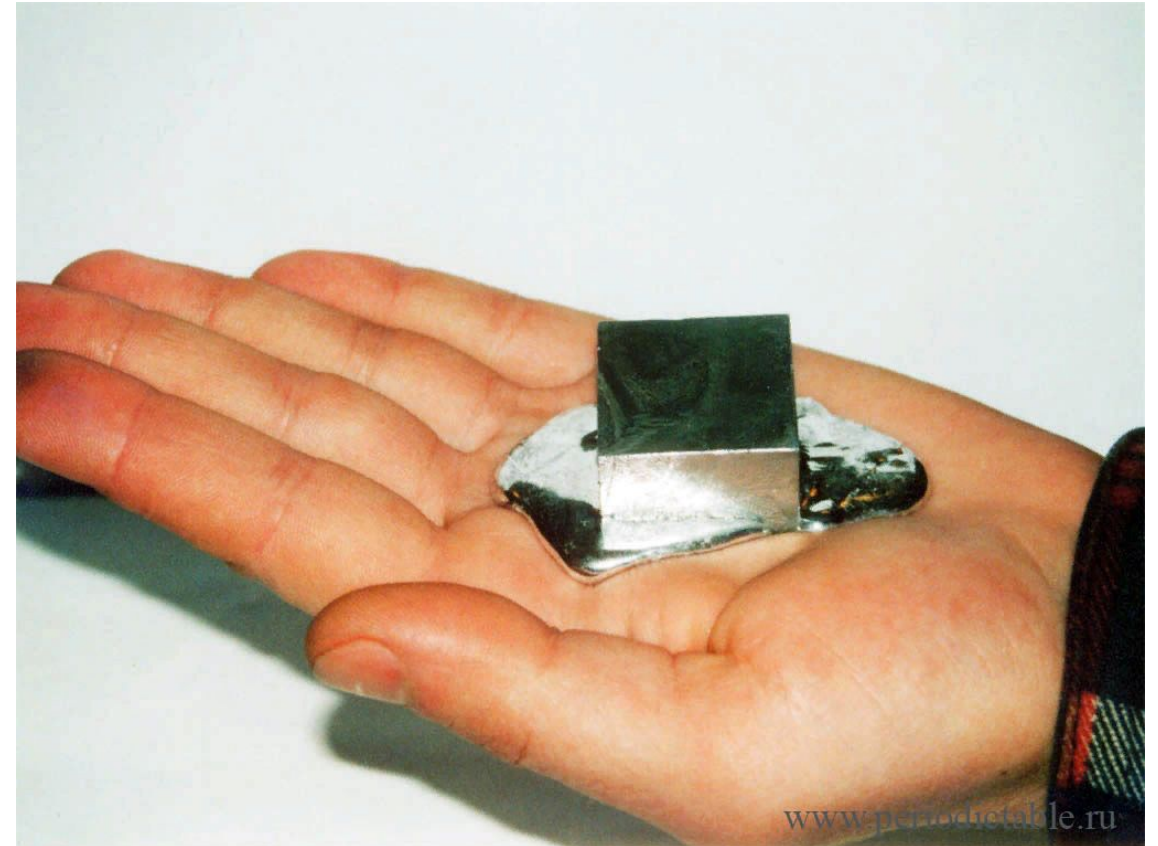
# Галлий- металл который плавится в руке

Презентацию подготовили:  
Тюленев Максим  
Исинтайлаков Умар

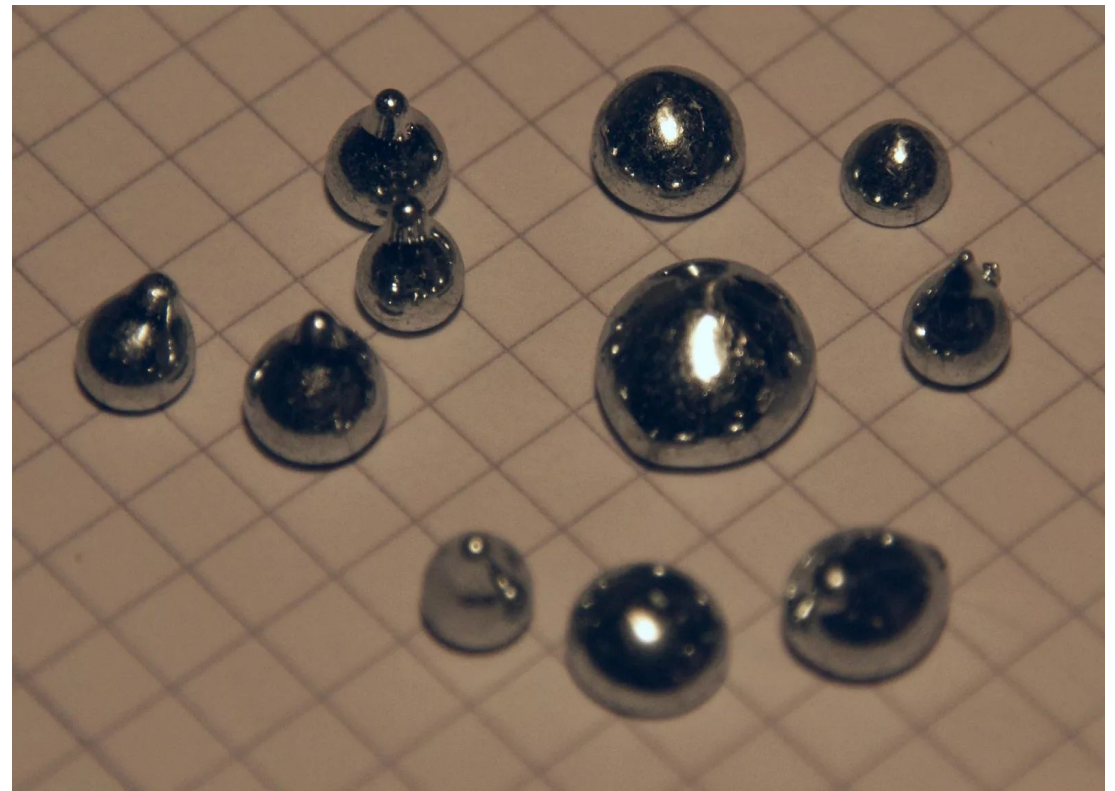


# Малая температура плавления

- Пожалуй, самое известное свойство галлия, это его температура плавления, она составляет  $29.76\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Это второй по легкоплавкости металл в периодической системе (после ртути). Легкоплавкость, а также низкая токсичность металлического галлия позволили сделать эту фотографию. Кстати, галлий – один из немногих металлов, расширяющихся при затвердевании расплава



- Металлический галлий малотоксичен, одно время он даже применялся для изготовления пломб . Это применение основано на том, что при смешивании порошка меди с расплавленным галлием получается паста, которая через несколько часов затвердевает и потом может выдержать нагрев до 600 градусов без плавления. Галлий очень хрупкий, его можно расколоть как стекло.



# Кристаллы галлия

- Еще одна интересная особенность галлия – способность его расплава к переохлаждению. Расплавленный галлий можно охладить примерно на 10-30 градусов ниже точки плавления, и он останется жидким, но если бросить в такой расплав кусочек твердого галлия или сухого льда, из него мгновенно начнут расти крупные кристаллы. На фотографии – затвердевающий слиток галлия. На фото хорошо видно, что кристаллизация началась в трех местах, и одновременно начали расти три больших монокристалла, которые затем встретились и образовали слиток



# Галлиевые термометры

- Впервые применять галлий в качестве термометрической жидкости предложили довольно давно. Галлиевыми термометрами уже измеряют температуру до 1200 градусов, но обычному человеку, увидеть в лаборатории эти термометры в живую удастся не часто. Такие термометры слабо распространены по нескольким причинам. Во-первых, при высоких температурах галлий является очень агрессивным веществом. При температурах выше 500 °С, он разъедает практически все металлы, кроме вольфрама, а также многие другие материалы.





[www.periodictable.ru](http://www.periodictable.ru)

Спасибо за внимание