



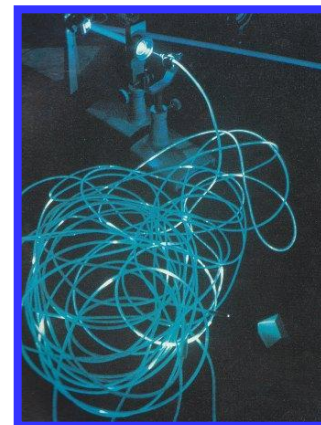
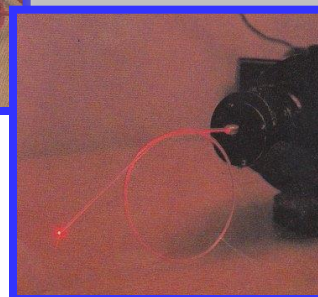
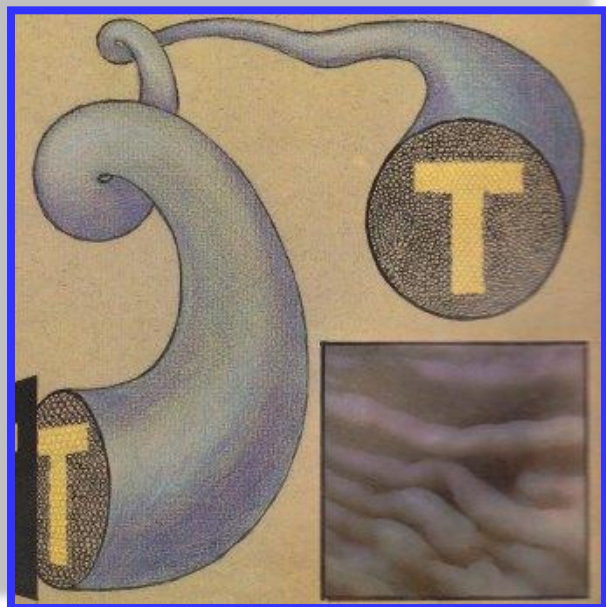
Использование лазеров

Запарова Наталья Михайловна

учитель физики и информатики

**МОУ «СОШ с. Кутьино Новобурасского района
Саратовской области»**

Волоконная оптика

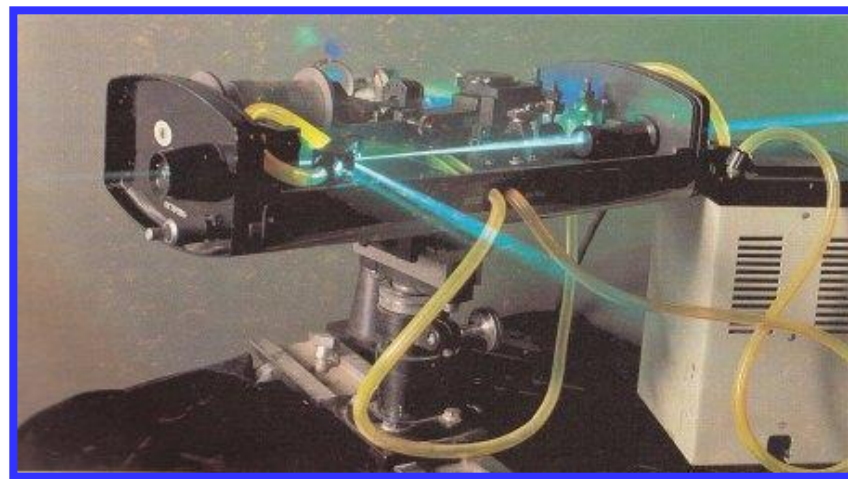


Волоконно – оптический световод – луч света, смотанный в клубок.

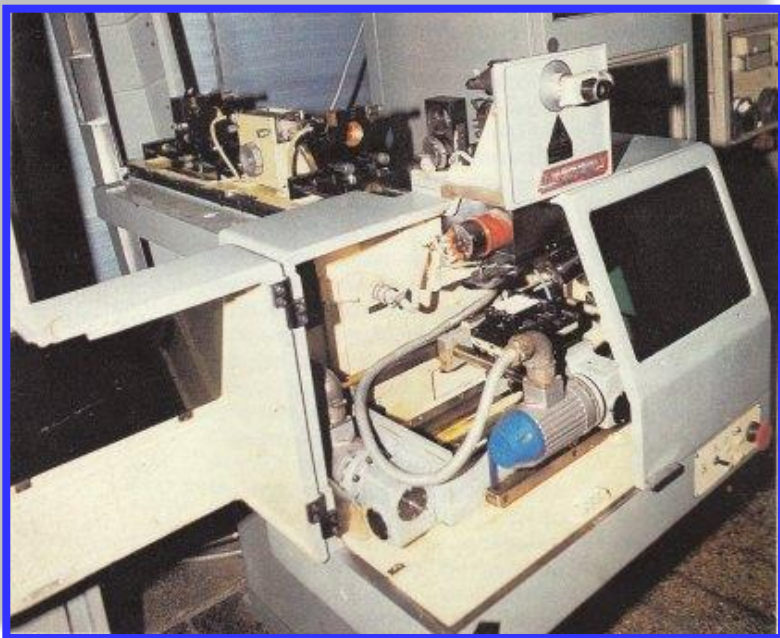
Лазер – метеоролог



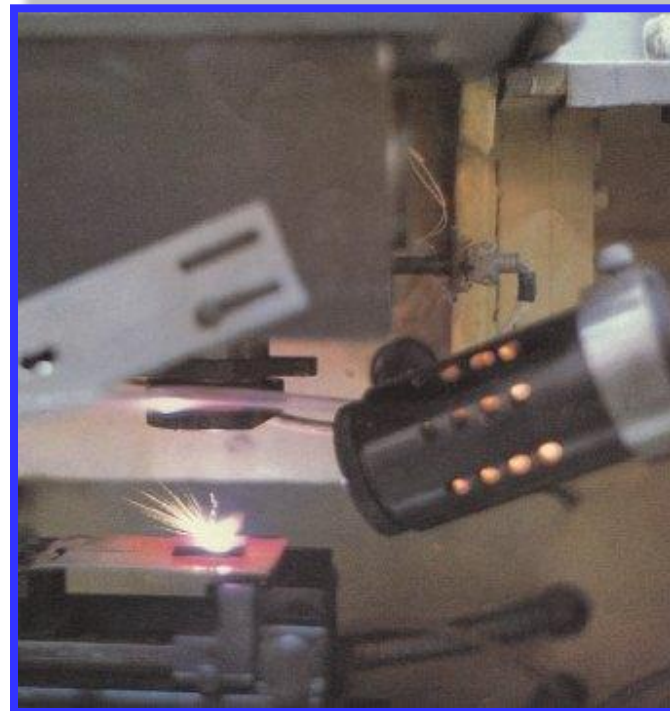
Лазеры на красителях помогают следить за состоянием атмосферы. О степени загрязнения воздуха можно судить по тому, насколько сильно в нём рассеиваются лазерные лучи с разной длиной волны. В чистом воздухе свет не рассеивается, его лучи становятся невидимыми.



Лазер режет и сваривает

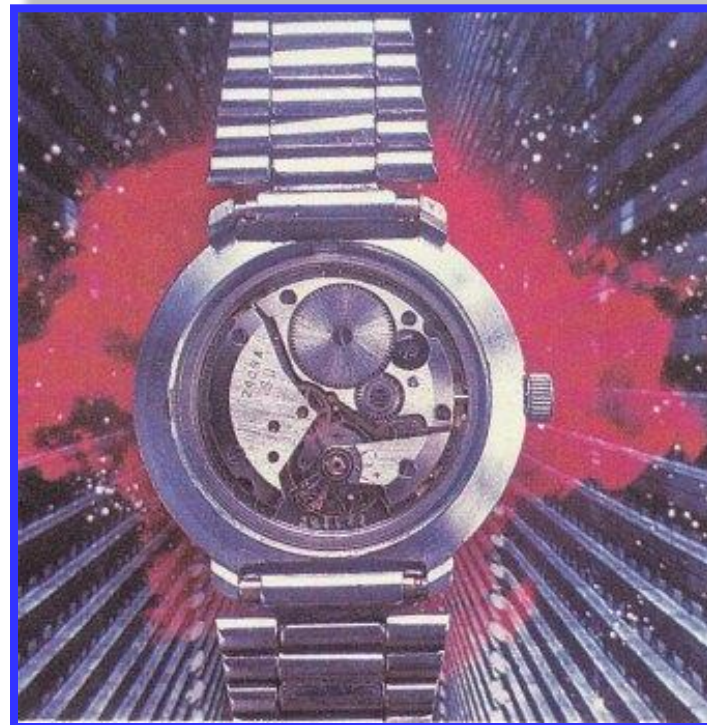
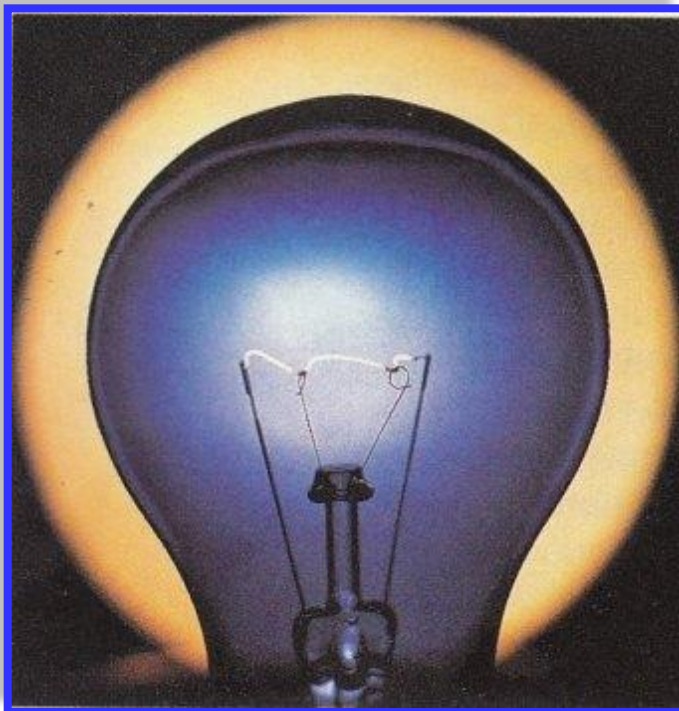


Лазерный станок с программным управлением.
На станке быстро и точно обрабатывают
твёрдую керамику, легированную сталь и другие
материалы, которые можно одолеть только
лучом лазера.



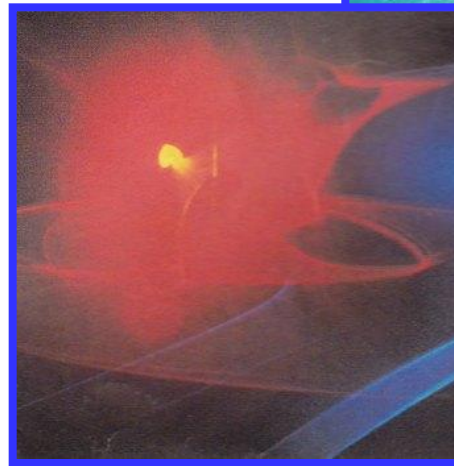
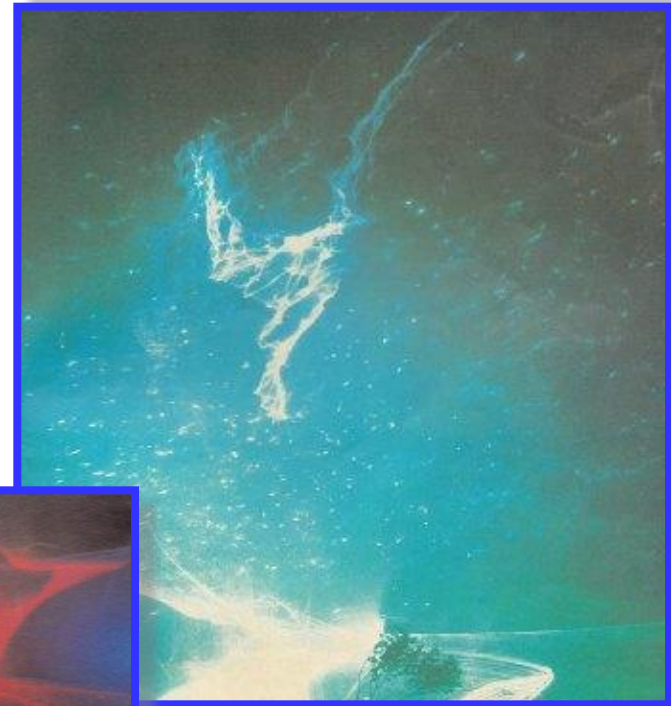
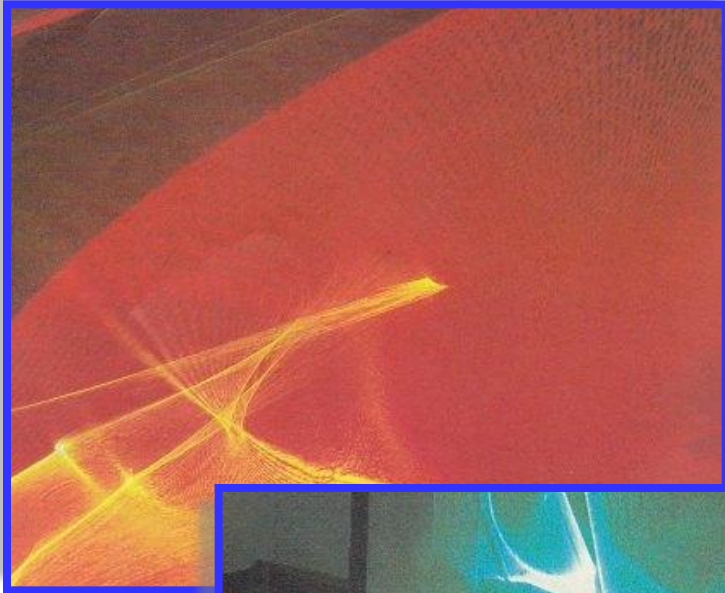
Лазерный луч сжигает любой, даже
самый прочный и жаростойкий
материал.

Лазер режет и сваривает



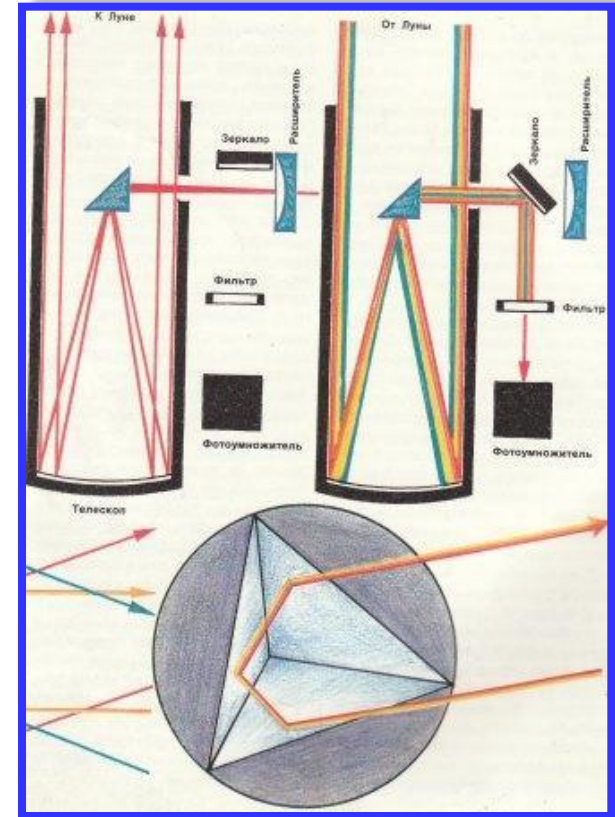
Тонкую вольфрамовую проволоку для электрических лампочек протягивают через отверстия в алмазах, пробитые лазерным лучом. Рубиновые подшипники – камни для часов – обрабатывают на лазерных станках-автоматах.

Лазер и гала-концерты



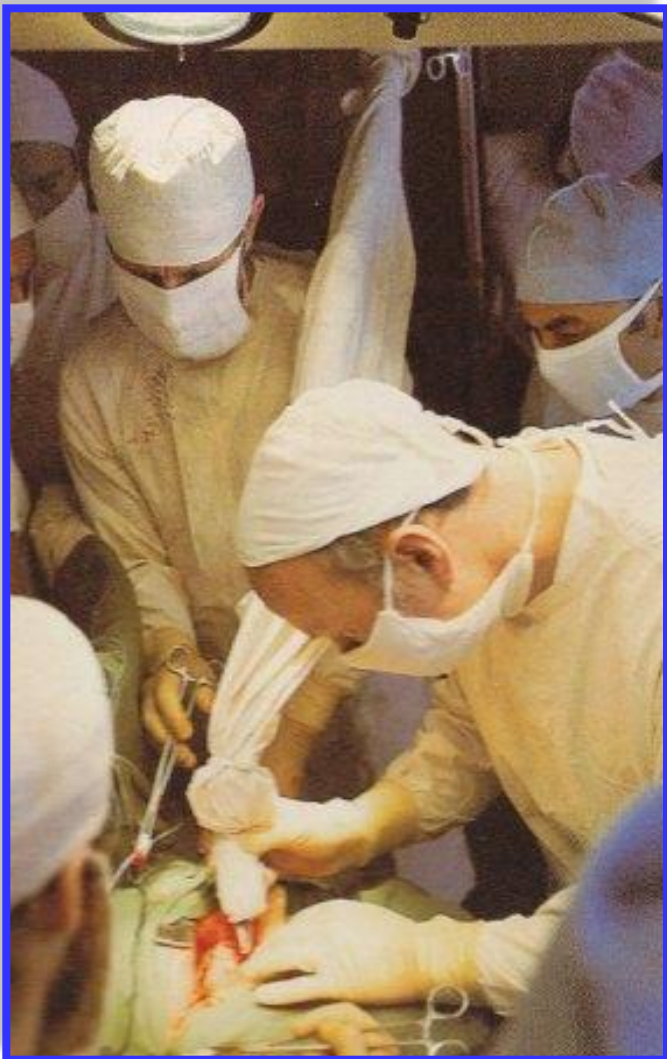
Оформление эстрадных концертов и театральных постановок.

Лазер осветил Луну

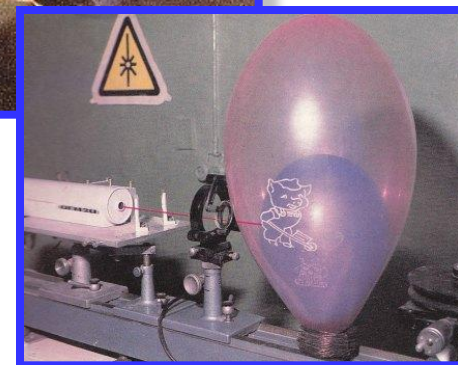
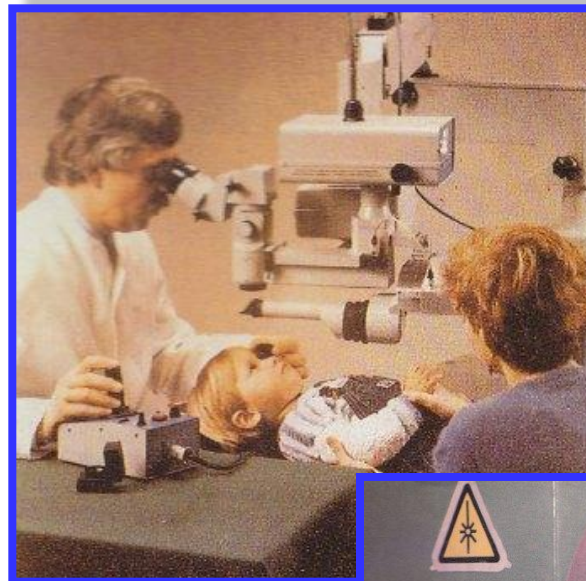


Световая локация Луны ведётся по пяти угловым отражателям. И оказалось, что существующая теория движения Луны не совсем верна и нуждается в уточнении. Благодаря лазерным исследованиям ученые смогли точнее определить форму земного шара. Земля оказалась сплюснута у полюсов, и к тому же слегка вдавлена на Северном полюсе и выпукла на Южном. Учёные назвали такую форму **«геоид»**, что означает: **«тело, имеющее форму Земли»**.

Лазер – хирург и терапевт

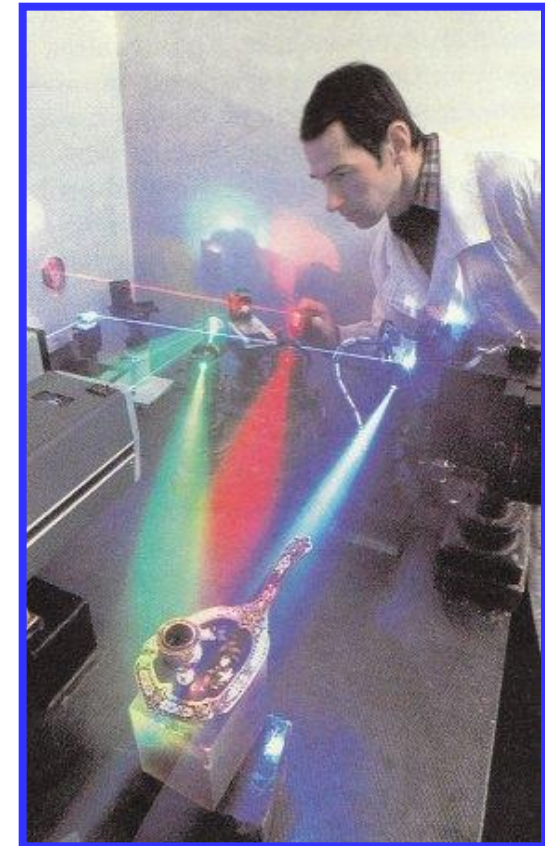
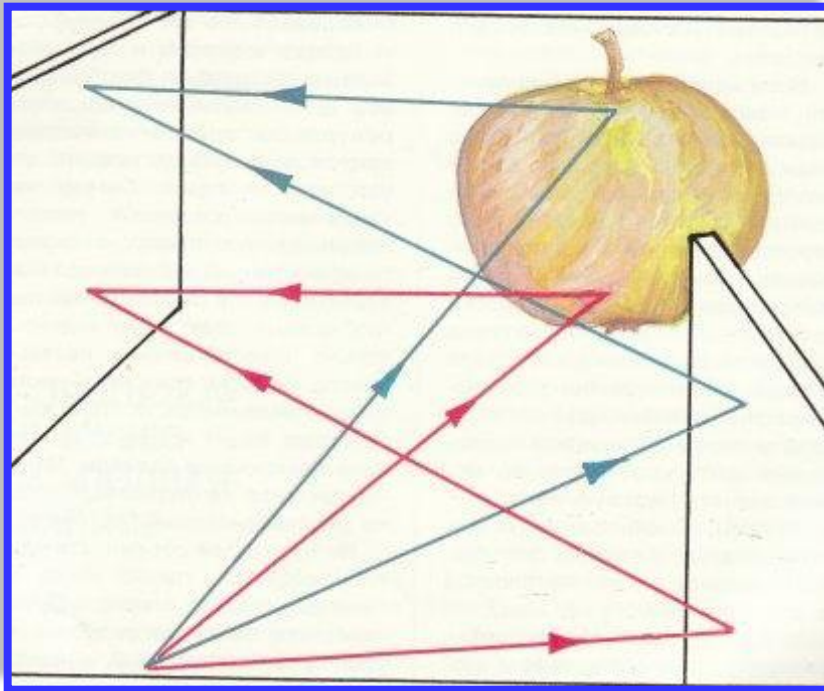
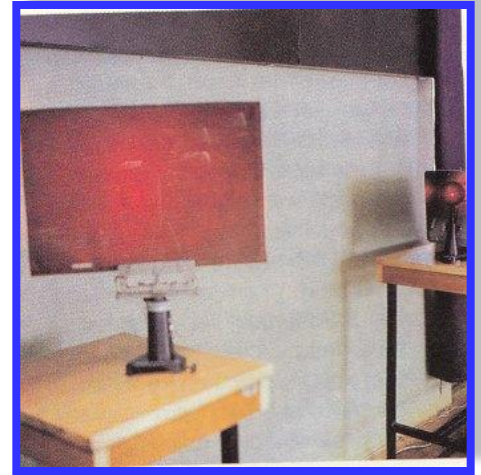


В руке хирурга лазерный скальпель.



Красный луч рубинового лазера свободно проходит сквозь оболочку красного шарика и поглощается синим, прожигая его. Поэтому при хирургической операции световой луч воздействует на стенку кровеносного сосуда, «не замечая» самой крови.

Голография

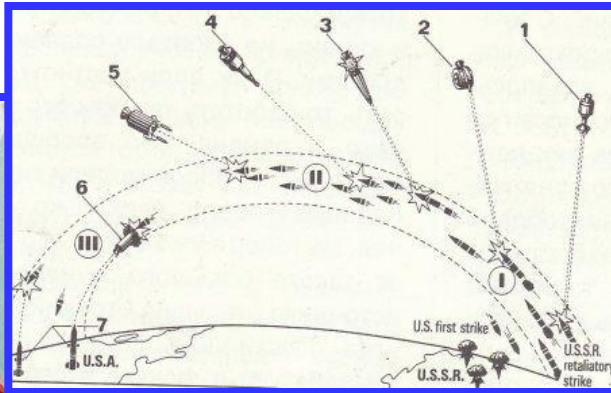
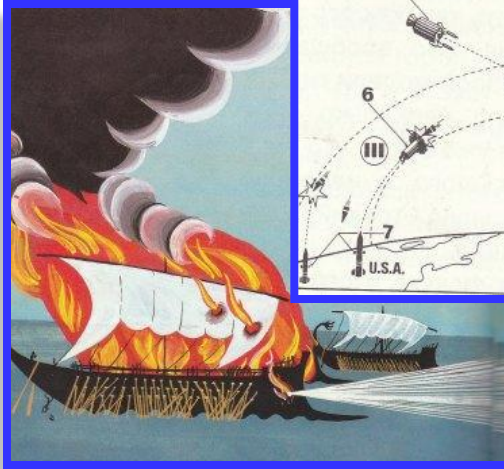


Объёмное изображение предмета – его голограмма – получится, если на фотопластинку одновременно попадут лучи света и от лазера, и от предмета, совещённого этим лазером.

Чтобы сделать цветную голограмму, на вид неотличимую от реального предмета, необходимо три лазера с излучением разного цвета.

Луч – оружие

История такого оружия уходит в седую древность.



Мысль об оружии, «стреляющем» лучами света, издавна не давала покоя писателям – фантастам...



На заре развития лазерной техники французский физик Луи де Бройль сказал:

« Лазеру уготовано большое будущее. Трудно предугадать, где и как он будет применяться, но я думаю, что лазер – это целая техническая эпоха».

