

# ...Лазер...



- (не когда не поздно узнать что то новое)

# Изобретение лазера

- Изобретение лазера в 1960 году (академики Н.Г. Басов, А.М. Прохоров, Ч. Таунс, Нобелевская премия 1964 года) произвело настоящую революцию сперва в науке, а потом и во всех областях нашей повседневной жизни. В настоящий момент трудно найти такую отрасль человеческой деятельности, где прямо или косвенно не использовались бы эти источники излучения.



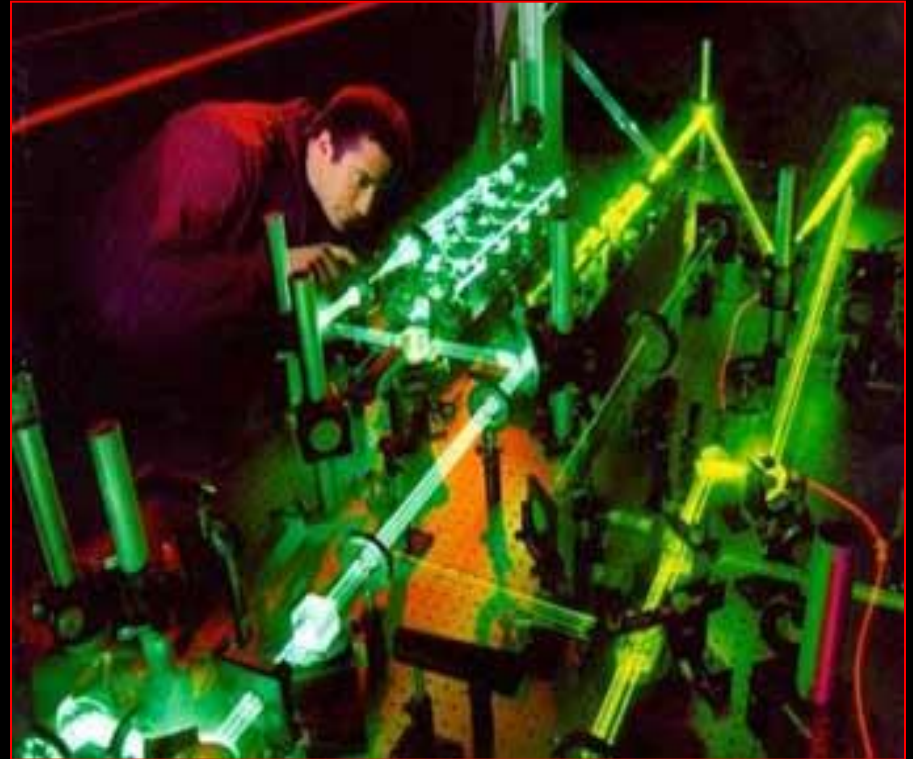
# Место лазера в нашей жизни

- Медицина
- Наука
- Война
- Электроника
- Обработка материалов  
(Презентацию готовили)



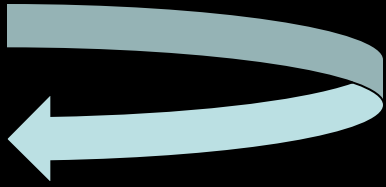
# Большой лазер

- **National Ignition Facility (NIF)** - самый большой в мире лазер - создается в Национальной лаборатории Лоуренса Ливермора в Калифорнии (Lawrence Livermore National Laboratory). Устройство должно состоять из 192 лазерных пушек, пока готовы только четыре. Установка позволит понять процессы, которые происходят внутри звезд, и ответит на вопрос, как получать энергию из ядер водорода. Кроме того с помощью NIF можно проверить боеготовность ядерного оружия без детонации заряда.



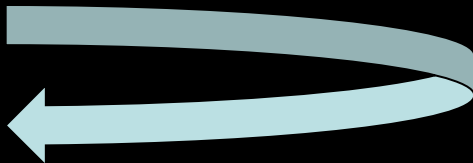
# Наука

Космос.



# Обработка металлов

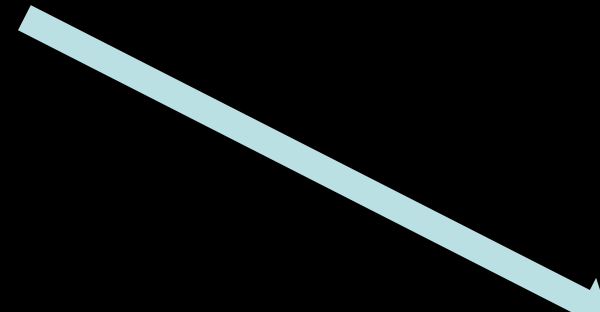
- **Способность лазера концентрировать излучение высокой мощности в пятне малого размера делает его хорошим инструментом для обработки практически любых материалов. Лазерный луч способен производить быструю и точную резку практически всех материалов. Критическим параметром здесь является мощность лазера, которая определяет максимальную скорость и глубину разреза, поэтому для резки традиционно используются CO2 лазеры.**



# Медицина



- **Лазерные технологии применяются в медицине в течение нескольких десятилетий. И безопасность лазера сегодня не вызывает никакого сомнения. (Еще пример)**



# Глазная операция с помощью лазера

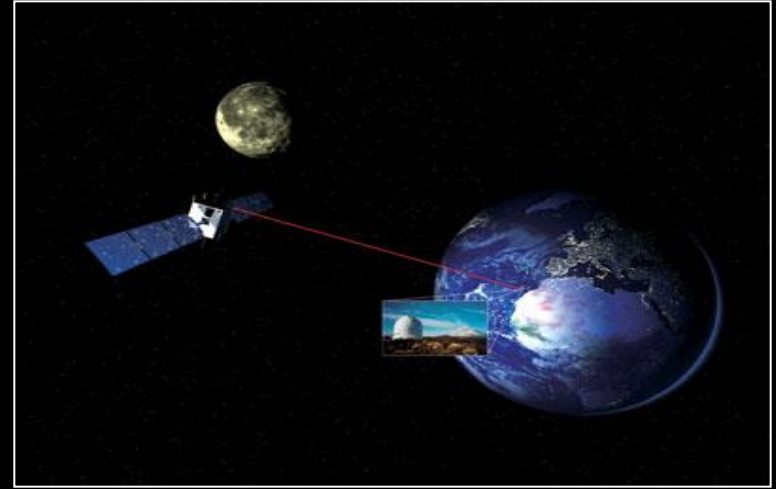
- По данным "Health Which?", ежегодно в Великобритании глазные операции с использованием лазера делают примерно 100 тысячам людей. По мнению специалистов, вероятность серьезного осложнения после такой операции ниже 1%.



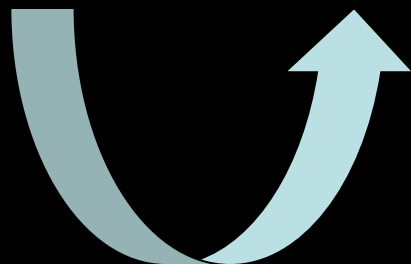


# Изучение космоса

- 28 сентября в воскресенье в 1:15 из космического центра в Гвиане (Франция) стартовала ракета, несущая помимо двух коммерческих спутников поистине замечательный аппарат, автоматическую космическую станцию SMART-1. Для связи с земным космическим центром будет применена новая технология, связанная с использованием передачи информации направленным лучом лазера. Предполагается использовать данный вид связи с аппаратами, направляющимися в глубокий космос.



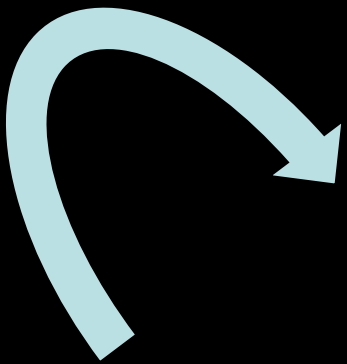
# ВОЙНА



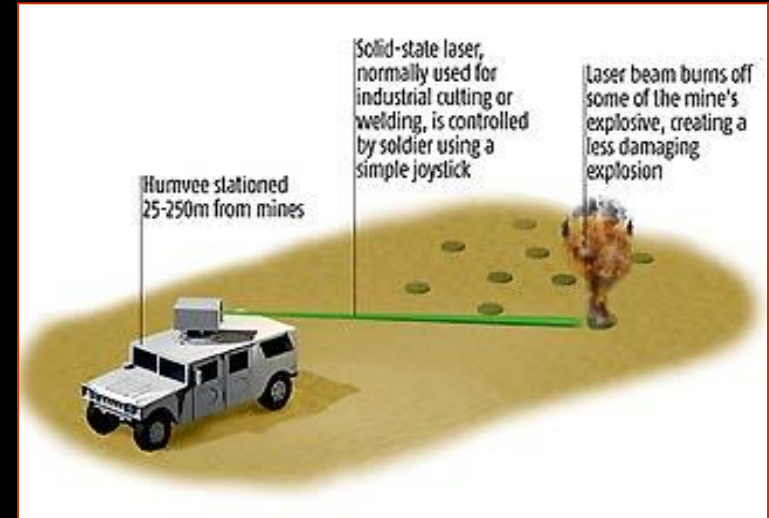
**В ходе проведенных в США испытаний впервые из лазерной пушки удалось сбить выпущенные артиллерийские снаряды. Как передает «риа новости» на полигоне White Sands, штат Нью-Мексико, установка "мобильного тактического высокоэнергетического лазера" направленным пучком фотонов поразила два летящих снаряда длиной по 0,6 м. Создание такого оружия будет означать технологический прорыв, поскольку ранее не существовало какой-либо системы защиты от уже находящихся в полете артиллерийских снарядов. При этом, хотя в проведенном испытании экспериментальная система была смонтирована стационарно на крыше здания, в перспективе предполагается сделать ее мобильной.**

# WAR

На что он ещё способен?



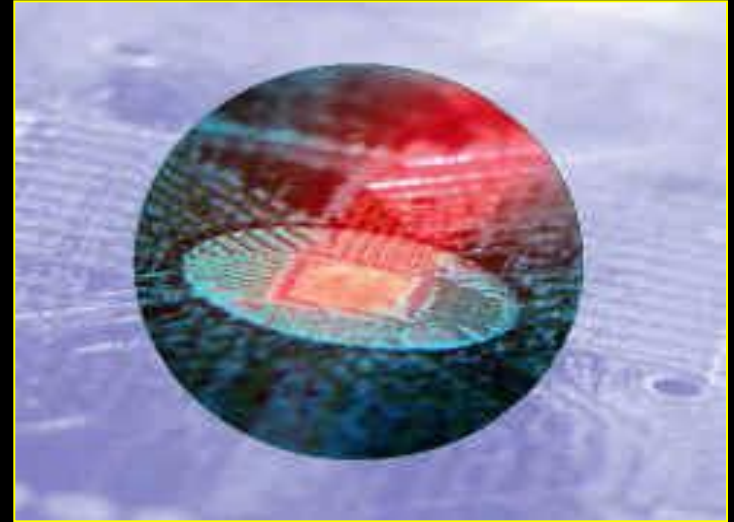
# Обезвреживание мин



- Новая система разминирования носит название Zeus (Зевс). Солдат в машине с помощью джойстика наводит слабый зеленый «луч-указку» на цель. Через ту же оптическую систему в указанную цель бьет инфракрасный лазерный луч мощностью от 500 до 2000 ватт, который либо сжигает, либо подрывает мину.
- В компании Sparta, которая и занималась разработкой «Зевса», полагают, что лазер пригоден для уничтожения мин с пластиковыми и металлическими оболочками, а заодно неразорвавшихся артиллерийских снарядов и авиационных бомб, сообщает Компьюлента.

# Электроника

- Все большее количество бытовой техники оснащается управляющими микропроцессорами и превращается в "умные" устройства. Микроэлектронная промышленность немыслима без применения лазерных технологий. Помимо фотолитографии - ключевого процесса при производстве полупроводниковых микросхем, и лазерного тестирования качества микроустройств, лазерная обработка позволяет добиться сверхкомпактной упаковки элементов на печатных платах.



# Презентацию готовили

чем больше ты знаешь,  
тем большая бездна  
незнания открывается  
перед тобой...



Ремов А.



Богданов Д.