

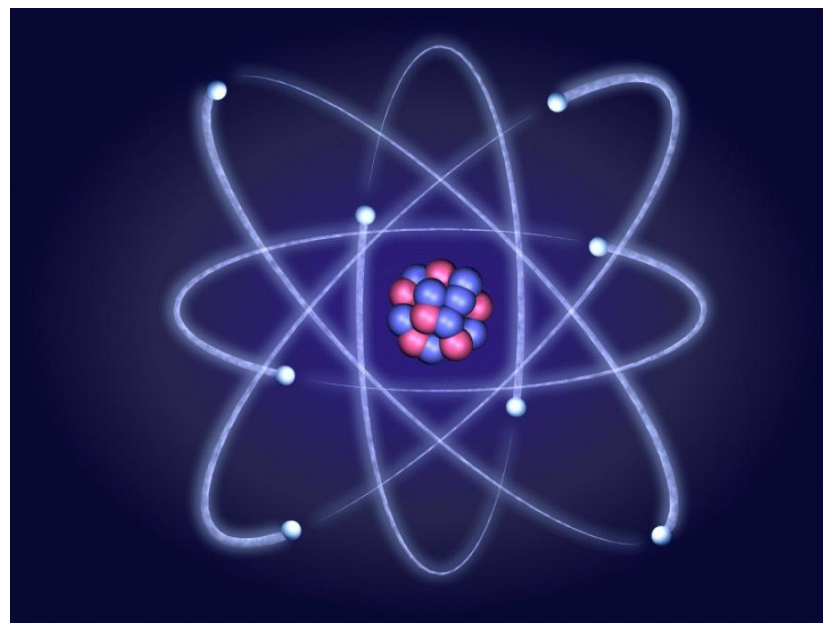
Безопасное использование ядерной энергии



Работу выполнила:
Ученица 11-А класса
МБОУ «СОШ№5»
Г. Красноперекопска
Яковчук Н.О.
Учитель:
Ганошенко Е.Н.

Ядерная энергия

- внутренняя энергия атомных ядер, выделяющаяся при некоторых ядерных превращениях. Использование ядерной энергии основано на осуществлении цепных реакций деления тяжелых ядер и реакций термоядерного синтеза легких ядер.



Безопасное применение ядерной энергии:

- Медицина;
- Промышленность;
- Археология и искусство;
- Сельское хозяйство;



Медицина

- Изучение строения организма человека
- Измерение количества веществ в тканях человека
- Диагностика заболеваний



Медицина

- Лечение раковых опухолей
 - Радиотерапия
 - Химиотерапия

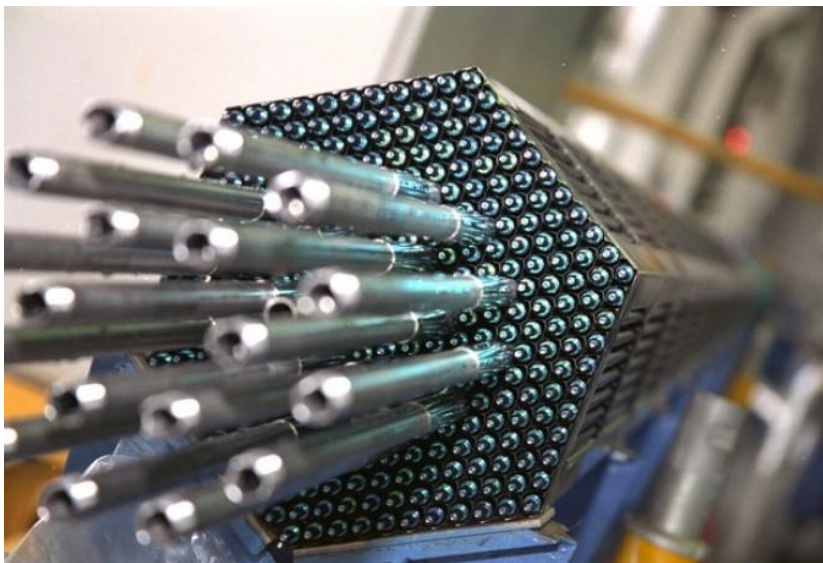


Радиоактивные элементы в медицине

- Na, Ca – исследование обмена веществ в организме
 - I – лечение заболеваний щитовидной железы
 - Co – лечение опухолей
 - Sr – лечение глазных болезней
-

Промышленность

- Ядерное топливо для АЭС



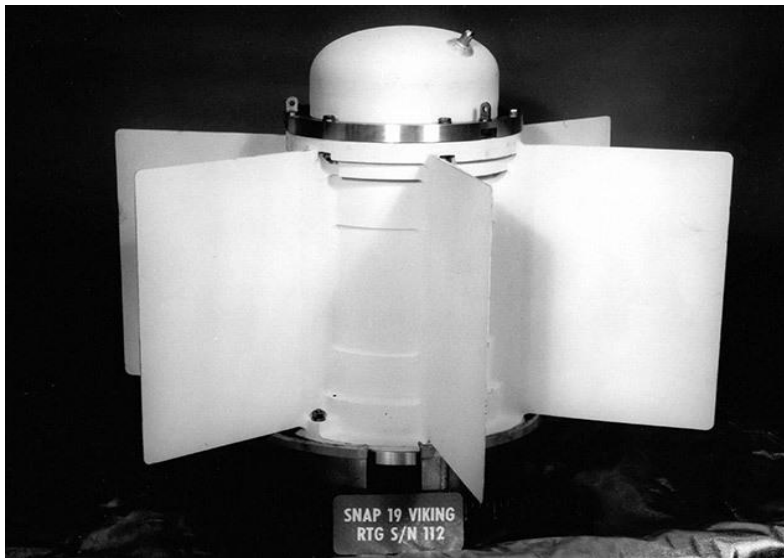
Промышленность

- **Гамма-дефектоскопия** – определение износа материала



Промышленность

- Изотопные генераторы на космических аппаратах



Радиоактивные элементы в промышленности

- Fe, Yr, Se – гамма-дефектоскопия
 - U, Pu – топливо для АЭС
 - Cm, Pu – изотопные генераторы
-

Сельское хозяйство

- Повышение урожайности
- Получение новых сортов зерновых путём мутаций

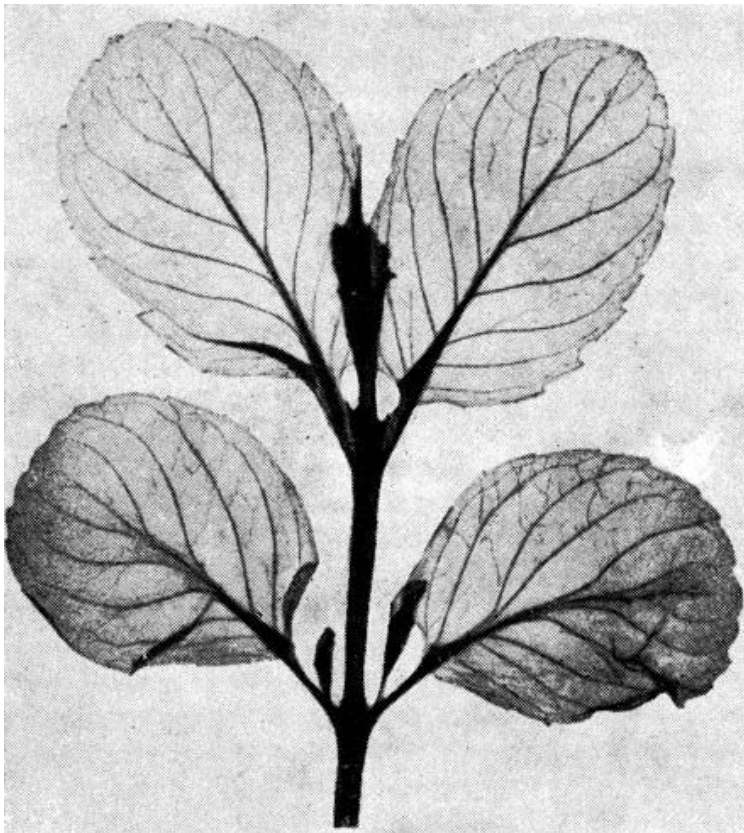


НЕ ОБЛУЧЕННАЯ

ОБЛУЧЕННАЯ

Сельское хозяйство

- Изучение питания растений методом «меченных атомов»



Распределение в листьях радиоактивного фосфора, внесенного в удобрение

Сельское хозяйство

- Дезинфекция зернохранилищ



Археология и искусство

- Определение возраста найденных экспонатов



Археология и искусство

- Определение подлинности произведения искусства

