

□ **Влияние радиоактивных  
излучений на живые  
организмы**

Слово радиация произошло от латинского слова **radiatio** – лучеиспускание.



Радиация - это излучение (ионизирующее, радиоактивное) и распространение в виде потока элементарных частиц и квантов электромагнитного излучения.



ые

Земли с самого ее

Поэтому  
ция является одним

злучений

кторов

на Земле

ней жизни присутствовала в  
до возникновения

Все живое на Земле  
возникло и развивалось  
в условиях воздействия  
ионизирующей радиации,



Наиболее опасно для человека Альфа, Бета и Гамма излучение, которое может привести к серьезным заболеваниям, генетическим нарушениям и даже смерти.



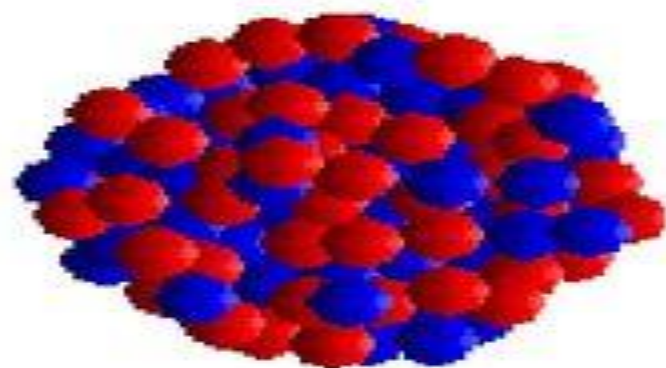
Заряженные частицы очень активны и сильно взаимодействуют с веществом, поэтому даже одной альфа-частицы может хватить, чтобы уничтожить живой организм или повредить огромное количество клеток.



Впрочем, по этой же причине достаточным средством защиты от радиации данного типа является любой слой твердого или жидкого вещества, например, обычная одежда.

# Радиоактивные излучения при определенных условиях могут представлять опасность для здоровья живых организмов.

- Причина негативного воздействия радиации на живые существа заключается в том, **что альфа-, бета, гамма-частицы, проходя через вещество, ионизируют его, выбивая электроны из молекул и атомов.**
- **Ионизация живой ткани нарушает жизнедеятельность клеток, из которых эта ткань состоит, что отрицательно сказывается на здоровье всего организма.**
- Степень и характер отрицательного воздействия радиации зависит от многих факторов:
  - какая энергия передана потоком ионизирующих частиц данному телу
  - какова масса этого тела.



11 марта 2011 года в Японии произошло самое мощное за всю историю страны землетрясение. В результате на АЭС Онагава была разрушена турбина, возник пожар,



ситуация

результате

ядерное топливо в реакторе  
снаружи блока была  
защита

