


# ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ





Радиационная опасность — возможность поражения живых организмов, технических средств, объектов и элементов природной среды в результате воздействия излучений расщепляющихся веществ и материалов при ядерных взрывах, авариях на атомных электростанциях и т.д.

# Уроки Чернобыля



26 апреля 1986г Чернобыльская АЭС

## Знаки радиационной опасности.



Знак "Радиация" и знак "Радиационная опасность" (для маркировки радиоактивных источников). Утверждён в МАГАТЭ.

Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) является ведущим мировым международным правительственным форумом научно-технического сотрудничества в области мирного использования ядерной технологии. МАГАТЭ создано в рамках Организации Объединенных Наций (ООН) в 1957 году.

## ***Радиационно опасные объекты (РОО) -***

**это ядерные энергетические установки и другие объекты экономики, при авариях и разрушениях которых могут произойти массовые радиационные поражения людей, животных и растений.**

### **АЭС в России:**

- 1. Кольская**
- 2. Ленинградская**
- 3. Калининская**
- 4. Смоленская**
- 5. Курская**
- 6. Нововоронежская**
- 7. Балаковская**
- 8. Белоярская**
- 9. Билибинская**
- 10. Ростовская.**

**На территории РФ  
находится 47  
действующих РОО  
(радиационно-  
опасные объекты)**

## Классификация радиационно-опасных объектов.



**Радиационная авария** – это авария на радиационно-опасном объекте, приводящая к выходу или выбросу радиоактивных веществ и ионизирующих излучений за предусмотренные проектом для нормальной эксплуатации данного объекта границы в количествах, превышающих установленные пределы безопасности его эксплуатации.

**Радиоактивное загрязнение окружающей среды** – это присутствие радиоактивных веществ на поверхности местности, в воздухе, в теле человека в количестве, превышающем уровни, установленные нормами радиационной безопасности.



# **Понятие радиационной обстановки**

## **Радиационная обстановка**

**– это обстановка,  
которая складывается  
на территории  
административного района, населенного  
пункта или объекта народного хозяйства  
в результате  
радиоактивного заражения местности  
и которая требует  
принятия определенных мер защиты.**



# Оценка радиационной обстановки

## ВЫЯВЛЕНИЕ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ

## СОБСТВЕННО ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ

методом  
прогнозирования

по данным  
радиационной  
разведки

заключается в  
определении размеров  
зон заражений и  
отображении наиболее  
вероятного их  
расположения на  
топографической карте

позволяет уточнить  
принятые по  
результатам  
прогнозирования  
решения на действия  
в зонах заражения

проводится для  
принятия  
необходимых мер по  
защите,  
обеспечивающих  
уменьшение  
радиоактивного  
облучения, и для  
определения наиболее  
целесообразных  
действий на  
зараженной местности

## **Исходные данные для оценки обстановки по данным разведки:**

- **время ядерного взрыва;**
- **уровни радиации и время их измерения;**
- **значения коэффициентов ослабления радиации;**
- **допустимые дозы облучения;**
- **поставленная задача и срок ее выполнения.**

# Сравнительная характеристика поверхностного радиоактивного загрязнения территории России



Регион	Поверхностное загрязнение, Ки/км <sup>2</sup>
-Рязанская область	1-10
-Юго-западные районы Брянской области	1,5-15
-Западные районы Брянской области	40
-Свердловская область(зона ВУРСа)	0,02-3,1
-Архипелаг Новая Земля	0,091
-Мыс Каменный(п-ов Ямал)	0,081
-О-в Диксон	0,07
-г.Норильск	0,077
-Пос. Хатанга	0,072
-Пос. Тикси	0,069
-Пос. Чокурдах	0,059
-Пос. Черский	0,052
-Пос. Амдерма	0,15
-Гренландия и Аляска	0,035
-Степной Алтай	0,145
-Архангельская область	0,0015-0,087
-Юг Котласского района	0,0015



## МЕРЫ ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ ОТ РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ

Ограничение пребывания людей на открытой местности путем укрытия их в убежищах и домах

Эвакуация населения при высоких уровнях радиации и невозможности провести режим защиты

Исключение или ограничение потребления тех или иных пищевых продуктов

Проведение санитарной обработки с последующим дозиметрическим контролем

Защита органов дыхания и кожи индивидуальными средствами защиты

Перевод сельскохозяйственных животных на незараженные пастбища

Дезактивация загрязненной местности

Соблюдение населением правил личной гигиены

Проведение йодной профилактики

## Учебные вопросы

1. Радиационно и химически опасные объекты.
2. Воздействие радиоактивных и аварийно химически опасных веществ на организм человека.
3. Приборы радиационной и химической разведки.

