

**Радиация. Её вред,
защита от излучения,
крупнейшие
катастрофы.**

- Радиация - обобщенное понятие. Оно включает различные виды излучений, часть которых встречается в природе, другие получаются искусственным путем.



- **К чему может привести воздействие радиации на человека?**

Воздействие радиации на человека называют *облучением*. Основу этого воздействия составляет передача энергии радиации клеткам организма.

Облучение может вызвать нарушения обмена веществ, инфекционные осложнения, лейкоз и злокачественные опухоли, лучевое бесплодие, лучевую катаракту, лучевой ожог, лучевую болезнь.

Последствия облучения сильнее сказываются на делящихся клетках, и поэтому для детей облучение гораздо опаснее, чем для взрослых.

- **Как радиация может попасть в организм?**

Организм человека реагирует на радиацию, а не на ее источник.

Те источники радиации, которыми являются радиоактивные вещества, могут проникать в организм с пищей и водой (через кишечник), через легкие (при дыхании) и, в незначительной степени, через кожу, а также при медицинской радиоизотопной диагностике. В этом случае говорят о *внутреннем облучении*.

Кроме того, человек может подвергнуться *внешнему облучению* от источника радиации, который находится вне его тела.

Внутреннее облучение значительно опаснее внешнего.

- **Эвакуация** — комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) из городов персонала объектов экономики, прекративших свою работу в условиях чрезвычайной ситуации, а также остального населения. Эвакуированные постоянно проживают в загородной зоне вплоть до особого распоряжения.
- Эвакуация — процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на людей опасных факторов.

ЭВАКУАЦИЯ

- **Как защититься от радиации?**

- От источника радиации защищаются временем, расстоянием и веществом.

Временем - вследствие того, что чем меньше время пребывания вблизи источника радиации, тем меньше полученная от него доза облучения.

Расстоянием - благодаря тому, что излучение уменьшается с удалением от компактного источника (пропорционально квадрату расстояния).

Если на расстоянии 1 метр от источника радиации дозиметр фиксирует 1000 мкР/час, то уже на расстоянии 5 метров показания снизятся приблизительно до 40 мкР/час.

Веществом - необходимо стремиться, чтобы между Вами и источником радиации оказалось как можно больше вещества: чем его больше и чем оно плотнее, тем большую часть радиации оно поглотит.

- •Для защиты в опасных зонах необходимо использовать защитные сооружения — убежища, противорадиационные укрытия, подвалы, погреба. Чтобы обезопасить органы дыхания, применяют средства индивидуальной защиты — респираторы, противопыльные тканевые маски, ватно-марлевые повязки, противогаз. Кожу закрывают специальными прорезиненными костюмами, комбинезонами, плащами.
-

КРУПНЕЙШИЕ КАТАСТРОФЫ

- Примерно в 1:24 26 апреля 1986 года на 4-м энергоблоке Чернобыльской АЭС произошёл взрыв, который полностью разрушил реактор. Здание энергоблока частично обрушилось, при этом погибли 2 человека — оператор ГЦН (главный циркуляционный насос) Валерий Ходемчук (тело не найдено, завалено под обломками двух 130-тонных барабан-сепараторов) и сотрудник пусконаладочного предприятия Владимир Шашенок (умер от перелома позвоночника и многочисленных ожогов в 6:00 в Припятской МСЧ, утром 26-го апреля).



Чернобыльская АЭС

- Землетрясение 11 марта 2011 года было причиной потери внешнего энергоснабжения. После этого, как и полагалось, были запущены дизель-генераторы, но их работа нарушилась пришедшим цунами. Наложение двух катастрофических событий еще более усугубило и без того сложную ситуацию на АЭС.



АЭС Хиросима-1

- «Кыштымская авария» — крупная радиационная техногенная авария, произошедшая 29 сентября 1957 года на химкомбинате «Маяк», расположенном в закрытом городе «Челябинск-40». Сейчас этот город называется Озёрск. Авария называется Кыштымской ввиду того, что город Озёрск был засекречен и отсутствовал на картах до 1990 года. Кыштым — ближайший к нему город.



КЫШТЫМСКАЯ АВАРИЯ

- Авария на АЭС Три-Майл-Айленд — одна из крупнейших аварий в истории ядерной энергетики, произошедшая 28 марта 1979 года на атомной станции Три-Майл-Айленд, расположенной на реке Саскуэханна, неподалеку от Гаррисберга (Пенсильвания, США).



США, Пенсильвания
