

**Государственное бюджетное общеобразовательное  
учреждение средняя общеобразовательная  
школа № 91 Петроградского района СПб**

**ТЕМА № 2**

**«Опасности, возникающих при ведении военных  
действий или вследствие этих действий, при  
чрезвычайных ситуациях и пожарах.  
Основные мероприятия по подготовке к защите и по  
защите населения от них**

# Учебные вопросы:

1. Общие понятия, основные принципы и способы защиты населения от опасностей возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при ЧС.
2. Защита от ионизирующих излучений, АХОВ и биологическая защита населения.
3. Медицинская защита персонала организаций и населения в ЧС.
4. Классификация средств индивидуальной защиты, организация хранения и поддержания в готовности к выдаче населению.

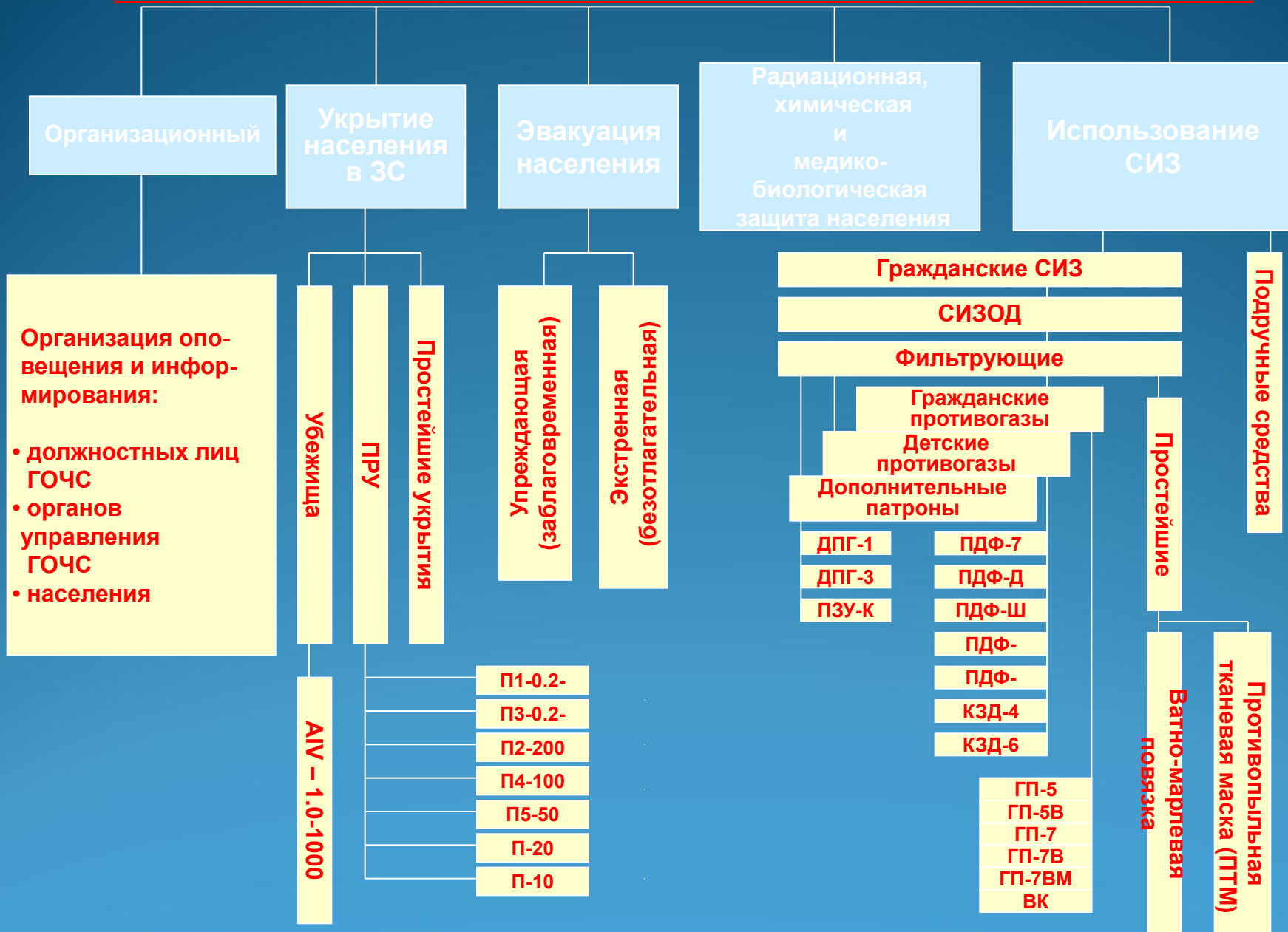
# ЛИТЕРАТУРА

1. "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 21. 12. 94 г. № 68 - ФЗ.
2. "О радиационной безопасности населения" от 09.01.96 г. №3 - ФЗ.
3. "О гражданской обороне" от 28. 01. 98 г. № 28 - ФЗ.
4. Нормы радиационной безопасности НРБ - 99. Гигиенические нормативы СП 2.1. 758 - 99. "Госсанэпиднадзор России", 1999 г.
5. Защита от оружия массового поражения. Воениздат, 1989 г.
6. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. М.2002г. Под редакцией Г.Н.Кириллова.
7. М.И.Фалеев. Защита населения и территорий в ЧС. Калуга 2001г.
8. Учебное пособие: «Справочник по оказанию первой неотложной медицинской помощи в условиях ЧС», Санкт –Петербург, УМЦ ГОЧС и ПБ.
9. Учебно - методическое пособие: «Организация дозиметрического и химического контроля», Санкт –Петербург, УМЦ ГОЧС и ПБ.
10. Учебное пособие: «Радиационная, химическая и биологическая защита», Санкт –Петербург, УМЦ ГОЧС и ПБ.

# **Правовые основы и принципы защиты населения РФ изложены:**

- в ФЗ «О гражданской обороне» от 12 февраля 1998 года №28-ФЗ;
- в ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 года №68-ФЗ.

# Основные способы защиты населения в ЧС



# Радиационная защита населения

**Сущность организации радиационной защиты населения заключается в том, чтобы не допустить облучения людей в дозах выше допустимых, максимально снизить потери среди различных категорий населения.**

# ИСТОЧНИКИ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

- продукты деления ядерных взрывчатых веществ (Pu -239; U-235; U-238)
- радиоизотопы (радионуклиды), образующиеся в грунте и др. материалах под воздействием нейтронов, создающих наведенную активность
- неразделившаяся часть ядерного заряда

## **Основой для организации радиационной защиты является:**

- решение руководителя гражданской обороны (РГО);**
- его указания по организации планирования защиты населения.**



# **Основные способы защиты населения от радиоактивных веществ (РВ):**

- **укрытие населения в защитных сооружениях гражданской обороны;**
- **уменьшение времени пребывания в зонах радиоактивного загрязнения (заражения);**
- **эвакуация (переселение) людей в загородную зону (безопасные районы).**

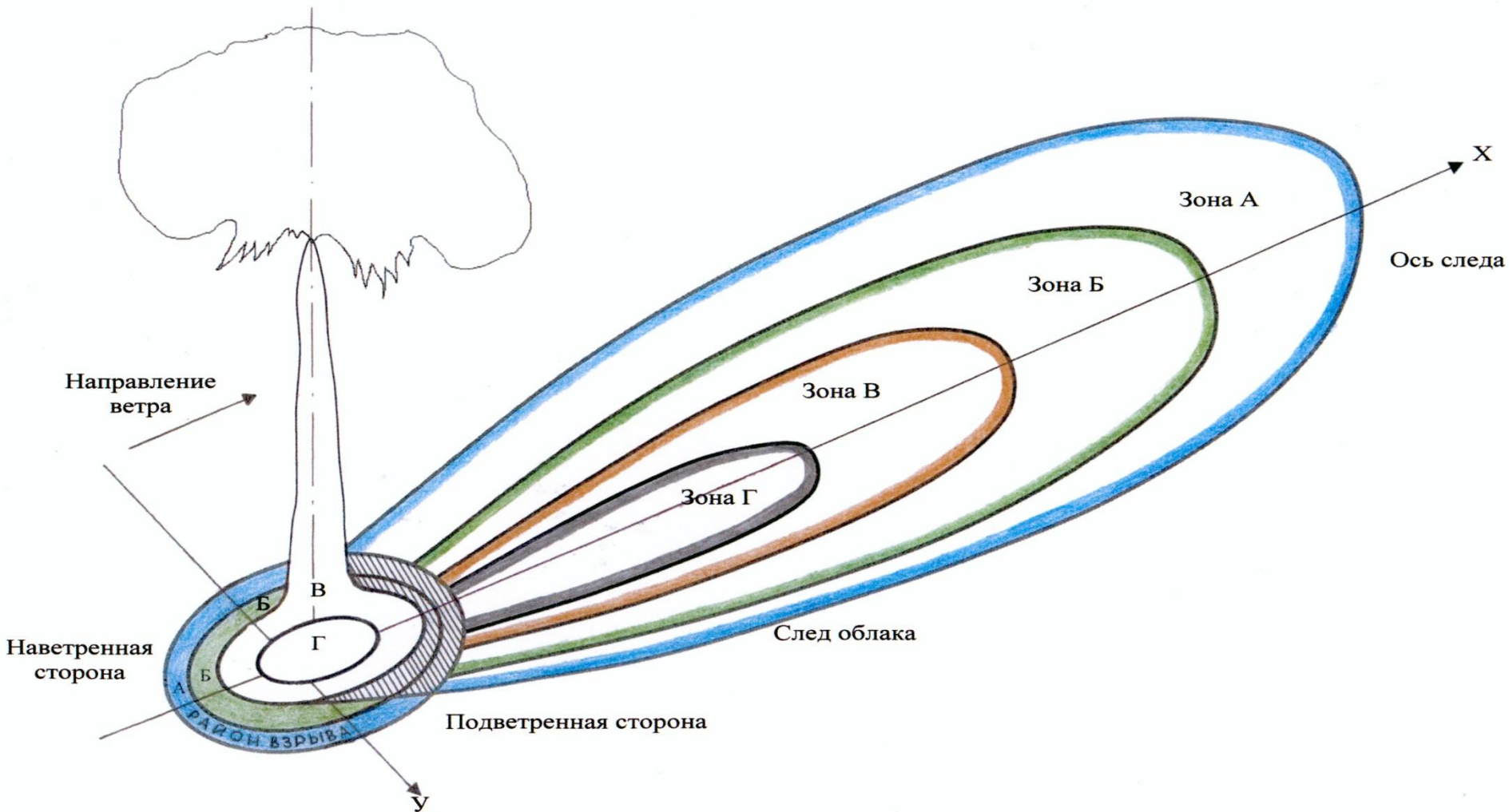


Рис.2. Схема РЗ местности в районе взрыва и по следу движения облака

**Зона А - умеренного загрязнения**

**Зона В - опасного загрязнения**

**Зона Б - сильного загрязнения**

**Г - чрезвычайно опасного загрязнения**

# Характеристика зон радиоактивного загрязнения местности

## При ядерных взрывах

Наименование зоны	Индекс зоны (цвет)	Доза до полного распада РВ $D$ , рад	Мощность дозы (уровень радиации) РСр, рад\ч	
			на 1 час после ЯВ	на 10 часов после ЯВ
Умеренного загрязнения	А (синий)	40	8	0,5
Сильного загрязнения	Б (зеленый)	400	80	5
Опасного загрязнения	В (коричневый)	1200	240	15
Чрезвычайно опасного загрязнения	Г (черный)	> 4000 (в середине 7000)	800	50

### Примечания.

1. Уровни загрязнения местности снижаются примерно в **10 раз** через отрезки времени, кратные **7**:

- через **7** часов – в **10** раз;
- через **49** часов – в **100** раз;

2 Площади зон в % к площади всей зоны загрязнения:

- $S_A \sim (70-80)\%$ ;
- $S_B \sim 10\%$ ;
- $S_V \sim (8-10)\%$ ;

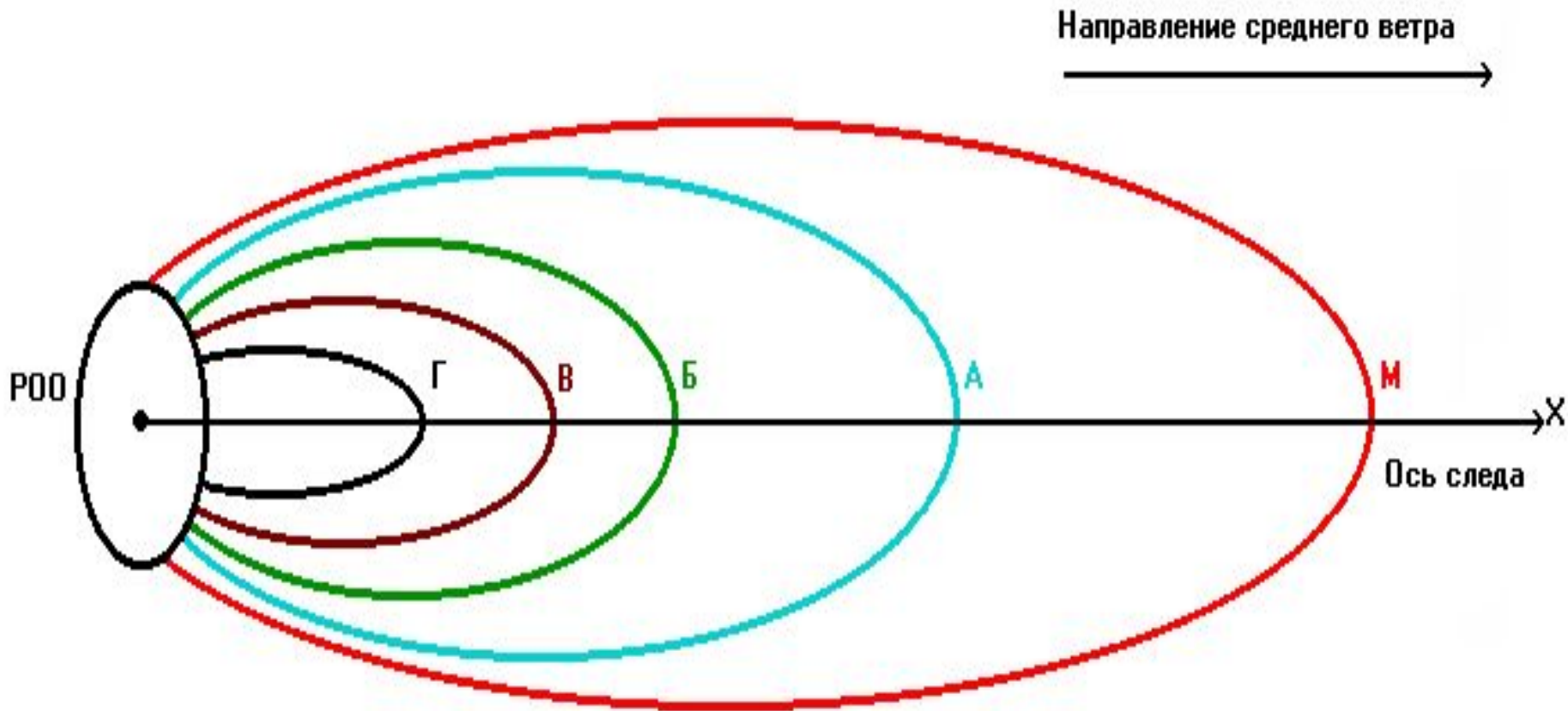


Рис. 1. Выявление РО в случае аварии на РОО по прогнозу

**Зона М - радиационной опасности**

**Зона А - умеренного загрязнения**

**Зона Б - сильного загрязнения**

**Зона В - опасного загрязнения**

**Зона Г - чрезвычайно опасного загрязнения**

# При авариях на РОО

Наименование зоны	Индекс зоны (цвет)	Доза излучения за первый после РА год, рад		Мощность дозы через 1 час после РА, рад/час	
		на внешней границе	на внутрен- ней границе	на внешней границе	на внутрен- ней границе
Радиационной опасности	<b>М</b> (красный)	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>0,014</b>	<b>0,14</b>
Умеренного загрязнения	<b>А</b> (синий)	<b>50</b>	<b>500</b>	<b>0,14</b>	<b>1,4</b>
Сильного загрязнения	<b>Б</b> (зеленый)	<b>500</b>	<b>1500</b>	<b>1,4</b>	<b>4,2</b>
Опасного загрязнения	<b>В</b> (коричневый)	<b>1500</b>	<b>5000</b>	<b>4,2</b>	<b>14</b>
Чрезвычайно опасного загрязнения	<b>Г</b> (черный)	<b>5000</b>	<b>–</b>	<b>14</b>	<b>–</b>

# Характеристика зон РЗ местности при ядерных взрывах

Таблица 1

Наименование зоны	Индекс зоны (цвет)	Доза до полного распада РВ, рад	Мощность дозы (уровень радиации) $P_{cp}$ , рад/ч	
			на 1 час после ЯВ	на 10 часов после ЯВ
Умеренного загрязнения	<b>А</b> (синий)	40	8	0,5
Сильного загрязнения	<b>Б</b> (зеленый)	400	80	5
Опасного загрязнения	<b>В</b> (коричневый)	1200	240	15
Чрезвычайно опасного загрязнения	<b>Г</b> (черный)	> 4000 (в середине 7000)	800	50

# Характеристика зон радиоактивного загрязнения местности при авариях на РОО

Таблица 2

Наименование зоны	Индекс зоны (цвет)	Доза излучения за первый после РА год, рад		Мощность дозы через 1 час после РА, рад/ч	
		на внешней границе	на внутренней границе	на внешней границе	на внутренней границе
Радиационной опасности	<b>М</b> (красный)	5	50	0,014	0,14
Умеренного загрязнения	<b>А</b> (синий)	50	500	0,14	1,4
Сильного загрязнения	<b>Б</b> (зеленый)	500	1500	1,4	4,2
Опасного загрязнения	<b>В</b> (коричневый)	1500	5000	4,2	14
Чрезвычайно опасного загрязнения	<b>Г</b> (черный)	5000	-	14	- 14

**При организации и  
проведении АСДНР в  
пределах зоны М  
целесообразно  
ограничить пребывание  
персонала организаций,  
не привлекаемых к  
проведению АСДНР.**

**Дозы облучения при ядерном взрыве, не приводящие к снижению работоспособности людей, составляют не более:**

- 50 Рад (Р) - однократное облучение (до 4-х суток)**
- 100 Рад (Р) - в течение 1 мес.**
- 200 Рад (Р) - в течение 3-х мес.**
- 300 Рад (Р) - в течение 1 года**



**Как правило, контроль облучения населения – групповой, который осуществляется расчетным методом и заключается в определении дозы облучения (Д) населения по средним уровням радиации в населенных пунктах с учетом продолжительности облучения и защищенности людей по формуле (см. [10], ст.15):**

**Дозы облучения  $D$  определяются расчетным путем по формуле:**

$$D = \frac{P_{\text{ср.}} \cdot t_{\text{обл.}}}{K_{\text{р.з.}}}, \quad \text{где}$$

$$P_{\text{ср.}} = \frac{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n}{n}$$

**- средняя величина мощности дозы (при количестве замеров ( $n$ ) не менее 5), р/ч**

**$t_{\text{обл}}$**

**- время облучения в часах;**

**$K_{\text{р.з.}}$**

**коэффициент радиационной защищенности (для открытой местности равен 1)**

# Ограничение техногенного облучения в нормальных условиях

(основные пределы доз)

Эффективная доза

но не более в год

Персонал группы А - 50 мЗв (5 бэр)

Персонал группы Б - 12,5 мЗв (1,25 бэр)

# Среднегодовая **эффективная** доза (Д)

для населения (см. НРБ - 99)

**не должна превышать 5 мЗв**

$$5 \text{ мЗв} = 500 \text{ мР} = 0,5 \text{ Р}$$

За период жизни (70 лет) - **70 мЗв (7 бэр)**

При уровне радиации (мощности дозы)

60 мкР/ч и более, годовая эффективная доза для населения превышает допустимое значение – 0,5 бэр (рад, Р):

$$R_{\text{доп.}} = \frac{0,5 \cdot 10^6 \text{ мкР}}{8800 \text{ ч}} \approx 57 \text{ мкР/ч} \approx \mathbf{60 \text{ мкР/ч}},$$

- зона радиационной аварии

При установлении беременности женщина должна переводиться на работу, не связанную с источниками ИИ, на периоды беременности и грудного вскармливания ребенка.

**Безопасные мощности  
дозы облучения  
объектов,  
продовольствия, воды,  
фуража даны в  
“Положении о  
дозиметрическом и  
химическом контроле в  
ГО” Воениздат, 1981 г.**

**При радиационной аварии  
для каждого населенного  
пункта рассчитываются  
возможные дозы  
облучения населения  
за первые 10 суток, а затем  
– за первый год.**

**При организации радиационной защиты основные усилия сосредотачиваются на полном исключении или уменьшении воздействия ионизирующих излучений на людей**

**Это достигается:**

- укрытием людей в ЗС ГО**
- уменьшением времени пребывания в зонах заражения**
- эвакуацией в безопасные районы**

**Эти способы защиты - составная часть комплекса мероприятий, который включает в себя следующие положения:**



# Мероприятия по ликвидации последствий радиационных аварий (ЛПРА) будут проходить в **два этапа**:

- **1 этап** - кратковременной стабилизации обстановки (сдерживание распространения огня, ликвидация пожаров, сведение к минимуму выброса и рассеивания радионуклидов);
- **2 этап** - долговременного восстановления радиационной обстановки.

**Основная цель противорадиационной защиты** в течение начального периода ЛПРА **(1 этап)** заключается в сведении к минимуму смертельных исходов, и продлении состояния высокой работоспособности, а в период плановых дезактивационных мероприятий **(2 этап)** - в снижении риска возникновения отдаленных последствий нормированного переоблучения.

## **Основную опасность для человека при пребывании в зоне радиоактивного загрязнения представляют:**

- **внешнее гамма-, бета- облучение от разрушенной активной зоны, элементов конструкций и рассеявшихся радионуклидов (РН);**
- **аппликация радионуклидов на коже, слизистых оболочках, обмундировании и связанное с этим контактное действие альфа-, бета- и гамма-излучений на кожные покровы;**
- **внутреннее облучение при вдыхании радиоактивных продуктов деления;**
- **внутреннее облучение в результате потребления загрязненных продуктов питания и воды;**
  - **комбинированное поражение в результате воздействия радиационных и нерадиационных факторов;**
- **психозэмоциональное перенапряжение.**

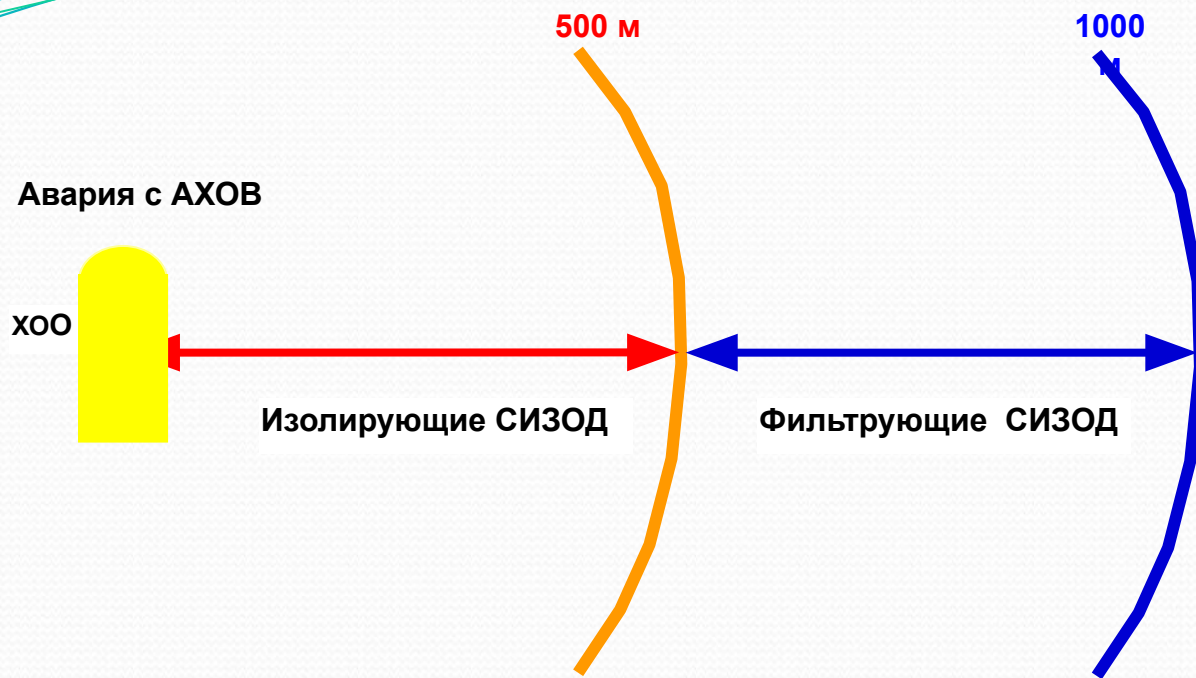
# Основные способы защиты населения от ОВ, АХОВ:

- **Использование СИЗОД и СЗК.**
- **Использование защитных сооружений (ЗС).**
- **Временное укрытие населения в жилых (персонала – в производственных) зданиях и эвакуация населения из зон возможного химического заражения (ЗВХЗ).**

Защита от ОВ, АХОВ организуется заблаговременно.

**При организации защиты населения от ОВ, АХОВ проводятся следующие мероприятия:**

- **выявление и оценка химической обстановки;**
- **создается система оповещения и связи на ХОО;**
- **определяется порядок обеспечения средствами индивидуальной защиты и проводится их накопление;**
- **подготавливаются защитные сооружения (ЗС), жилые и производственные здания к защите от АХОВ (герметизация)**
- **определяются пункты временного размещения (ПВР) и пункты длительного проживания (ПДП) людей, а также пути вывода в безопасные районы (районы эвакуации);**
- **определяются наиболее целесообразные способы защиты людей и использование СИЗ;**
- **подготовка органов управления к ликвидации последствий аварии;**
- **подготовка населения к защите от АХОВ и действиям в условиях химического заражения (обучение населения).**



**Минимально безопасный объем:**

- Аммиак – 40 т
- Хлор – 1,5 т
- Диметиламин – 0,04 т
- Синильная кислота (водород цианистый) – 2,5 т
- Водород фтористый (плавиковая кислота) – 0,4 т
- Этилмеркаптан – 9 т

**Без СИЗ** – если количество АХОВ в выбросе (проливе) не превышает **минимально безопасный объем** – это такое количество АХОВ (т), которое не представляет опасности для населения, находящегося на удалении 1000 м и более от места аварии при **наихудших метеоусловиях:**

- степень вертикальной устойчивости атмосферы – **инверсия;**
- температура воздуха **20°C** (0°C зимой);
- скорость среднего ветра – **1 м/с.**

**Рекомендации по применению СИЗ при авариях с АХОВ**

# Медико - биологическая защита населения в ЧС

является составной частью более обширного комплекса мероприятий – **медицинского обеспечения** мероприятий и действий сил ГО и РСЧС

## Медицинская защита

Предотвращение или ослабление поражающего воздействия источников ЧС на людей, оказание пострадавшим медицинской помощи, а также обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в районах ЧС и в местах размещения эвакуированного населения

## Противобактериологическая защита

Предупреждение возникновения и распространения массовых инфекционных заболеваний, своевременного оказания необходимого объема медицинской помощи пораженному населению, локализации и ликвидации очага бактериологического поражения (эпидемического очага)

## **Медицинская защита населения –**

**это комплекс организационных, лечебно-профилактических, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение или ослабление поражающего воздействия источников ЧС на людей, оказание пострадавшим медицинской помощи, а также на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в районах ЧС и в местах размещения эвакуированного населения.**



**Группировка сил и средств медицинской службы, как в районах их постоянной дислокации, так и в районах оперативного предназначения в ЧС представлена:**

- **медицинскими силами постоянной готовности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК);**
- **формированиями и учреждениями медицинской службы гражданской обороны (МС ГО);**
- **формированиями и учреждениями медицинской службы Министерства обороны РФ;**
- **формированиями и учреждениями медицинской службы других министерств и ведомств.**

## **Основная цель первого этапа медицинской эвакуации**

– оказание пораженным **первой врачебной помощи**. Ее оказывают сохранившие работоспособность в очаге поражения или в непосредственной близости от него лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ), медицинские отряды в пригодных для этого помещениях медицинских пунктов, медицинских подразделений.

**Оптимальными сроками оказания первой врачебной помощи** являются 6-8 часов с момента поражения.

После оказания пораженным первой медицинской, доврачебной и первой врачебной помощи в зоне ЧС они направляются на **второй этап медицинской эвакуации** в лечебные учреждения, расположенные за пределами очага ЧС, где им должна быть оказана **квалифицированная и специализированная медицинская помощь** и проведено лечение до окончательных исходов.

**Выполнением этих всех видов медицинской помощи завершается оказание полного объема медицинской помощи.**

## **Мероприятия по медицинской защите населения при возникновении радиационной аварии на АЭС :**

- организация и проведение экстренной йодной профилактики населения;
- лечебно-эвакуационное обеспечение пораженных ионизирующей радиацией;
- обеспечение СИЗ и укрытие больных и персонала учреждений здравоохранения в убежищах, противорадиационных укрытиях или приспособленных помещениях;
- медицинское обеспечение эвакуации населения из зоны радиационной аварии;
- участие в контроле за уровнями радиации и определение режимов поведения населения на загрязненной РВ территории;
- радиометрический контроль за содержанием РВ в продуктах питания и питьевой воде;
- осуществление санитарного надзора за радиационной безопасностью различных групп населения и за соблюдением санитарных норм и требований при ликвидации последствий аварии:
- медицинский контроль за состоянием здоровья населения, подвергшегося радиационному воздействию в результате аварии на АЭС.

## **Основные мероприятия по организации медицинской помощи пораженным АХОВ:**

- **организация и оказание в максимально короткие сроки первой медицинской помощи пораженным;**
- **эвакуация пораженных из зараженной зоны;**
- **санитарная обработка людей, пораженных стойкими АХОВ;**
- **приближение к очагу поражения первой врачебной помощи;**
- **организация квалифицированной и специализированной помощи пораженным.**

# Основной принцип

организации медицинской помощи при массовом поражении АХОВ

лечебно-эвакуационное обеспечение пораженных по схеме: **очаг поражения – лечебное учреждение.**

**Лечебное учреждение в этой схеме должно быть специально подготовлено к работе в условиях массового поступления пораженных известным (характерным для ХОО, на котором произошла авария) АХОВ и их лечению.**

## **Факторы, определяющие необходимость этапного лечения пораженных**

- Возникновение в короткое время на ограниченной территории значительного количества пораженных;**
- нуждаемость большинства пораженных в экстренной медицинской помощи в очаге для сохранения жизни;**
- отсутствие возможности оказать всем нуждающимся полноценную медицинскую помощь в очаге поражения;**
- нуждаемость значительной части пораженных в специализированной медицинской помощи и стационарном лечении ;**
- необходимость эвакуации пораженных из очага в ЛПУ для оказания им исчерпывающей медицинской помощи и лечения;**
- необходимость специальной подготовки пораженных к эвакуации и оказания медицинской помощи в ходе эвакуации.**

# **Лечебно-эвакуационное обеспечение пораженных -**

**часть системы медицинского обеспечения, представляющая собой комплекс последовательно проводимых, преемственных мероприятий по оказанию медицинской помощи пораженным в сочетании с их эвакуацией в лечебные учреждения для последующего лечения**



## **Виды медицинской помощи пораженным в ЧС**

- 1. Первая медицинская помощь**
- 2. Доврачебная помощь**
- 3. Первая врачебная помощь**
- 4. Квалифицированная медицинская  
помощь**
- 5. Специализированная медицинская  
помощь**

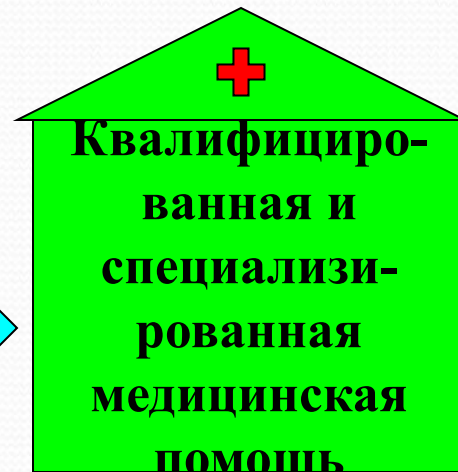
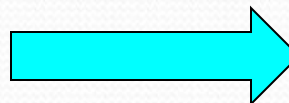
**Объем медицинской помощи -  
определенный перечень лечебно-профилактических  
мероприятий, выполняемый в рамках каждого  
вида медицинской помощи в соответствии с  
конкретными медико-тактическими условиями**

# Двухэтапная система лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных (схема)

**Очаг поражения зона** **Загородная**



1-й этап



2-й этап

# Первая медицинская помощь

Комплекс простейших медицинских мероприятий, выполняемых на месте получения поражения преимущественно в порядке само и взаимопомощи, а также участниками ведения спасательных работ с применением табельных и подручных средств

Основная задача ПМП - спасение жизни пораженного, устранение поражающего фактора источника ЧС и быстрая эвакуация пострадавшего из очага поражения.

Оптимальное время для оказания ПМП до 30 мин после получения поражения. При остановке дыхания и сердцебиения это время сокращается до 5 мин.

# Объем первой медицинской помощи при травматических повреждениях

- **Временная остановка кровотечения**
- **Наложение асептических повязок на раны и ожоговые поверхности, окклюзионные повязки при пневмотораксе.**
- **Транспортная иммобилизация конечностей с помощью шин и подручных средств при переломах, краш-синдроме.**
- **Простейшие противошоковые мероприятия (использование противобололевых средств, согревание, остановка кровотечения и др.)**
- **Сердечно-легочная реанимация методами искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца**

# **Последовательность действий спасателей при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в зоне ЧС**

- 1. Обеспечение безопасности пострадавших и спасателей**
- 2. Медицинская сортировка**
- 3. Осмотр пострадавшего, определение диагноза**
- 4. Оказание ПМП**
- 5. Транспортировка в лечебное учреждение**

## **Медицинская сортировка -**

**метод распределения пораженных на группы по принципу нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях, в зависимости от медицинских показаний и конкретной медицинской обстановки**

# Основные сортировочные признаки

- **Опасность для окружающих** - степень нуждаемости пораженных в изоляции или в санитарной (специальной обработке)
- **Лечебный признак** - степень нуждаемости пострадавших в медицинской помощи, очередности и месте ее оказания
- **Эвакуационный признак** - необходимость, очередность, вид транспорта и положение пораженного на транспорте



# Сортировочные группы

**1. Пострадавшие с крайне тяжелыми, несовместимыми с жизнью повреждениями, а также находящиеся в агональном состоянии. Нуждаются в облегчении страданий.**

**2. Пострадавшие с тяжелыми повреждениями, сопровождающимися нарастающими расстройствами жизненных функций. Нуждаются в помощи по неотложным показаниям..**

**3. Пораженные с тяжелыми и средней тяжести повреждениями, не представляющими непосредственной угрозы для жизни. Медицинская помощь может быть отсрочена.**

**4. Пораженные с повреждениями средней тяжести с нерезко выраженными функциональными расстройствами или без них. Направляются на следующий этап без оказания медицинской помощи.**

**5. Пораженные с легкими повреждениями. Направляются на амбулаторное лечение**

# Алгоритм первичного осмотра пораженного

- Оценка состояния центральной нервной системы, реакция на оклик, болевое воздействие
- Оценка характера и частоты дыхательных движений, решение вопроса о показаниях к проведению простейших реанимационных мероприятий (ИВЛ, непрямой массаж сердца)
- Ревизия полости рта и верхних дыхательных путей с одновременным удалением инородных тел и восстановление функций внешнего дыхания.
- Оценка состояния сердечно-сосудистой системы
- Осмотр и пальпация конечностей, наличие или отсутствие активных и пассивных движений в суставах

# Признаки биологической смерти

1. Отсутствие дыхания
2. Отсутствие сердцебиения
3. Отсутствие чувствительности на болевые и термические раздражения
4. Снижение температуры тела
5. Помутнение и высыхание роговицы глаза
6. Отсутствие рвотного рефлекса
7. Трупные пятна
8. Трупное окоченение

# Этапы сердечно-легочной реанимации (по Сафару):

Этап А - *airway* - обеспечение проходимости дыхательных путей.

- Этап В - *breathe* - искусственное дыхание.
- Этап С - *circulation* - наружный массаж сердца.

# Тройной прием Сафара для раскрытия дыхательных путей

- **запрокидывание головы**
- **выдвижение нижней челюсти вперед**
- **открытие рта**

# Существующие методы ИВЛ

- рот в рот
- рот в нос
- с помощью приборов ИВЛ

# **Правила наружного массажа сердца:**

- 1. Больной должен лежать на твердой поверхности**
- 2. Пострадавший должен находиться на уровне колен реанимирующего.**
- 3. Точка приложения давления должна соответствовать проекции желудочков сердца на переднюю стенку грудной клетки.**
- 4. Сдавление грудины производят проксимальной частью ладони, положив одну ладонь на другую.**
- 5. Сила давления на грудину должна быть достаточной для полноценного опорожнения полостей желудочков от крови.**

**Если реанимирующих двое, раздувание легких производят после каждого пятого надавливания на грудину, проводимого в темпе 1 раз в секунду (1:5).**

**Если СЛР проводится одним человеком, то после каждых двух вдуваний воздуха в легкие следует 15 сдавлений грудины 2:15).**

**Обе манипуляции проводятся с той стороны, где стоит реаниматолог.**

**Таким образом, в первом случае соотношение вентиляция/массаж составляет 1:5, а во втором - 2:15.**



# **Эффективность реанимационных мероприятий оценивается по следующим признакам:**

- **Появление реакции зрачков на свет.**
- **Появление пульсации на сонных артериях**
- **Восстановление спонтанного дыхания.**

# Перечень МСИЗ

- 1. Аптечка индивидуальная - АИ-2**
- 2. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП- 8, 8а, ИПП – 10, 11)**
- 3. Пакет перевязочный медицинский (ППМ)**
- 4.Профилактический антидот П-6, П-10**

# Содержимое АИ-2

1. -----
2. -----
3. **Сульфадиметоксин** - противобактериальное средство
4. **Цистамин** - радиопротектор
5. **Тетрациклин (доксициклин)** - противобактериальное средство
6. **Йодистый калий**
7. **Этаперазин (диметкарб)** - противорвотное средство

# Сроки годности МСИЗ

**1.АИ-2 - 4 года**

**2.ППМ - 5 лет**

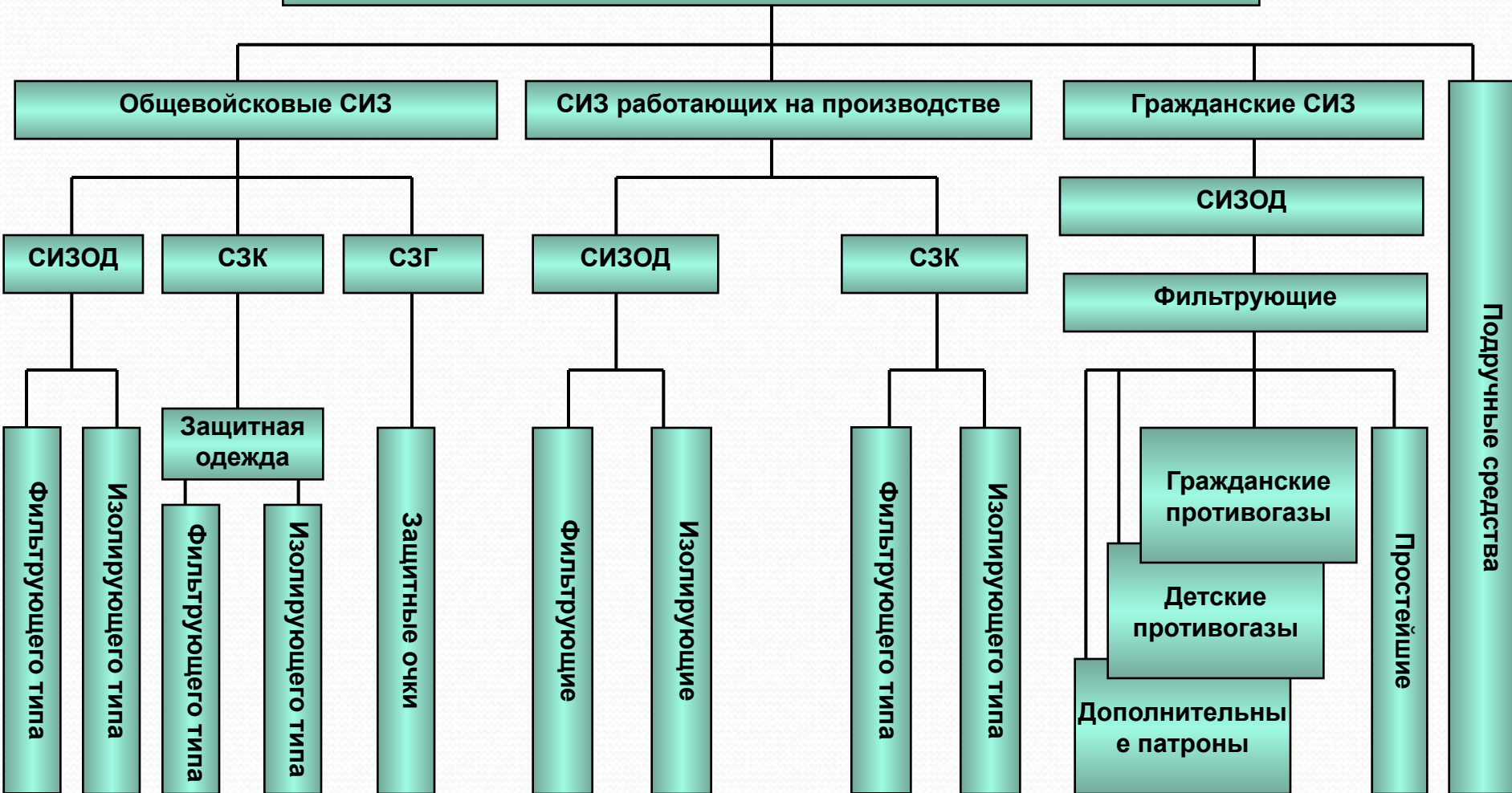
**3.ИПП-10, 11 - 5 лет**

**4.ИПП-8 - 20 лет**

**(не освежается)**

**5.П-6 (10) - 3 года**

# Классификация средств индивидуальной защиты



# Классификация средств индивидуальной защиты работающих на производстве

