

Чрезвычайные ситуации военного времени

Доцент
Крашенинников Сергей
Викторович

Нормативно-правовые акты

- **ФЗ от 31.05.1996 № 61 «Об обороне»**
- **Указ Президента РФ от 31.12.2015 N 683
"О Стратегии национальной безопасности
Российской Федерации"**

Особенности ЧС военного времени

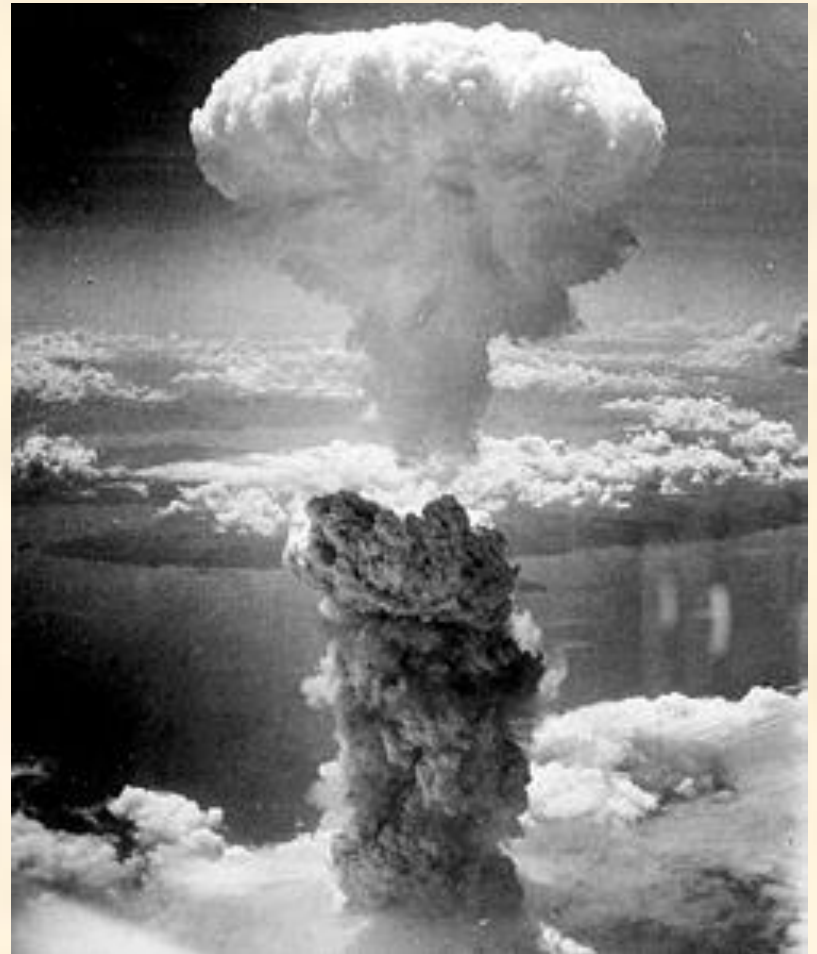
- во–первых, они планируются, готовятся и проводятся людьми, поэтому имеют более сложный характер, чем природные и техногенные;
- во–вторых, средства поражения применяются тоже людьми, поэтому в реализации этих опасностей меньше стихийного и случайного, оружие применяется, как правило, в самый неподходящий момент для жертвы агрессии и в самом уязвимом для нее месте;
- в–третьих, развитие средств нападения всегда опережает развитие адекватных средств защиты от их воздействия, поэтому в течение какого–то промежутка времени они имеют превосходство;

Чрезвычайные ситуации военного времени



Ядерное оружие

Оружие, поражающее действие которого основано на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепной реакции деления тяжёлых ядер...



Зона
полных
разрушений

Зона
сильных
разрушений

Зона
средних
разрушений

Зона
слабых
разрушений



0,5 кг/см²

0,3 кг/см²

0,2 кг/см²

0,1 кг/см²

Типы средств доставки ядерного оружия:



Бомбардировщик



Ракета



Мобильный комплекс "Тополь М"



Межконтинентальная баллистическая ракета РС-208



Атомная подводная лодка "Гепард"



Тяжелый атомный крейсер

Виды ядерных взрывов:

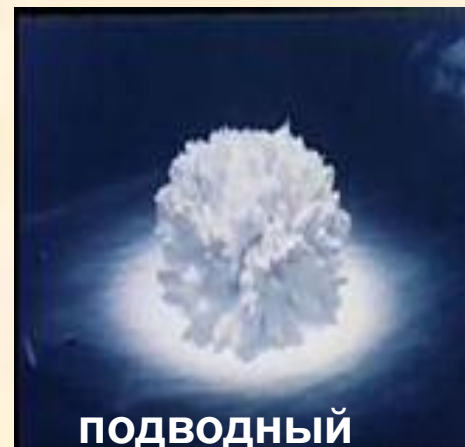
Наземный взрыв



Воздушный взрыв



подводный



Высотный
взрыв



Подземный
взрыв



В очаге радиоактивного заражения местности категорически запрещается:

принимать пищу, употреблять овощи и фрукты, выращенные на зараженной территории;

пить воду из открытых водоемов, купаться и стирать в них белье;

снимать и расстегивать средства защиты;

курить;

РАДИАЦИОННАЯ
ОПАСНОСТЬ!

лежать или сидеть на земле



Доза облучения, рад	Признаки поражения при облучении	
	равномерном	остром
50	До 4 суток – нет	Нет
100	10 – 30 суток – нет	У 10% облученных тошнота, рвота, чувство усталости, без серьезной потери работоспособности
200	3 месяца – нет	Слабовыраженные признаки поражения лучевой болезни первой степени
300	1 год – нет	Лучевая болезнь второй степени
400 – 700	Лучевая болезнь третьей степени. При отсутствии лечения смертность до 100%	
Более 700	Лучевая болезнь четвертой степени. В большинстве случаев смертельный исход	
Более 1000	Молниеносная форма лучевой болезни. Пораженные погибают в первые дни после облучения	

КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЗМОЖНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ОБЛУЧЕНИЯ ЛЮДЕЙ

Радиационные эффекты облучения людей

Соматические (последствия воздействия облучения, сказывающиеся на самом облученном, а не на его потомстве)

Острая
лучевая
болезнь

Хроническая
лучевая
болезнь

Локальные
лучевые повреждения
(лучевой ожог, катаракта глаз,
повреждение половых клеток)

Соматико-стохастические (труднообнаруживаемые, так как они незначительны и имеют длительный скрытый период, измеряемый десятками лет после облучения)

Сокращение
продолжительности
жизни

Злокачественные
изменения
кровообразующих
клеток

Опухоли
разных
органов
и клеток

Генетические (врожденные уродства, возникающие в результате мутаций, изменения наследственных свойств и других нарушений в половых клеточных структурах облученных людей)

Средства коллективной защиты – защитные сооружения, предназначенные для укрытия людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий, катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.



Классификация защитных сооружений ГО

Защитные сооружения ГО

По защитным

Убежища

свойствам

**Противорадиационные
укрытия (ПРУ)**

По месту

Встроенные

расположения

Отдельно стоящие

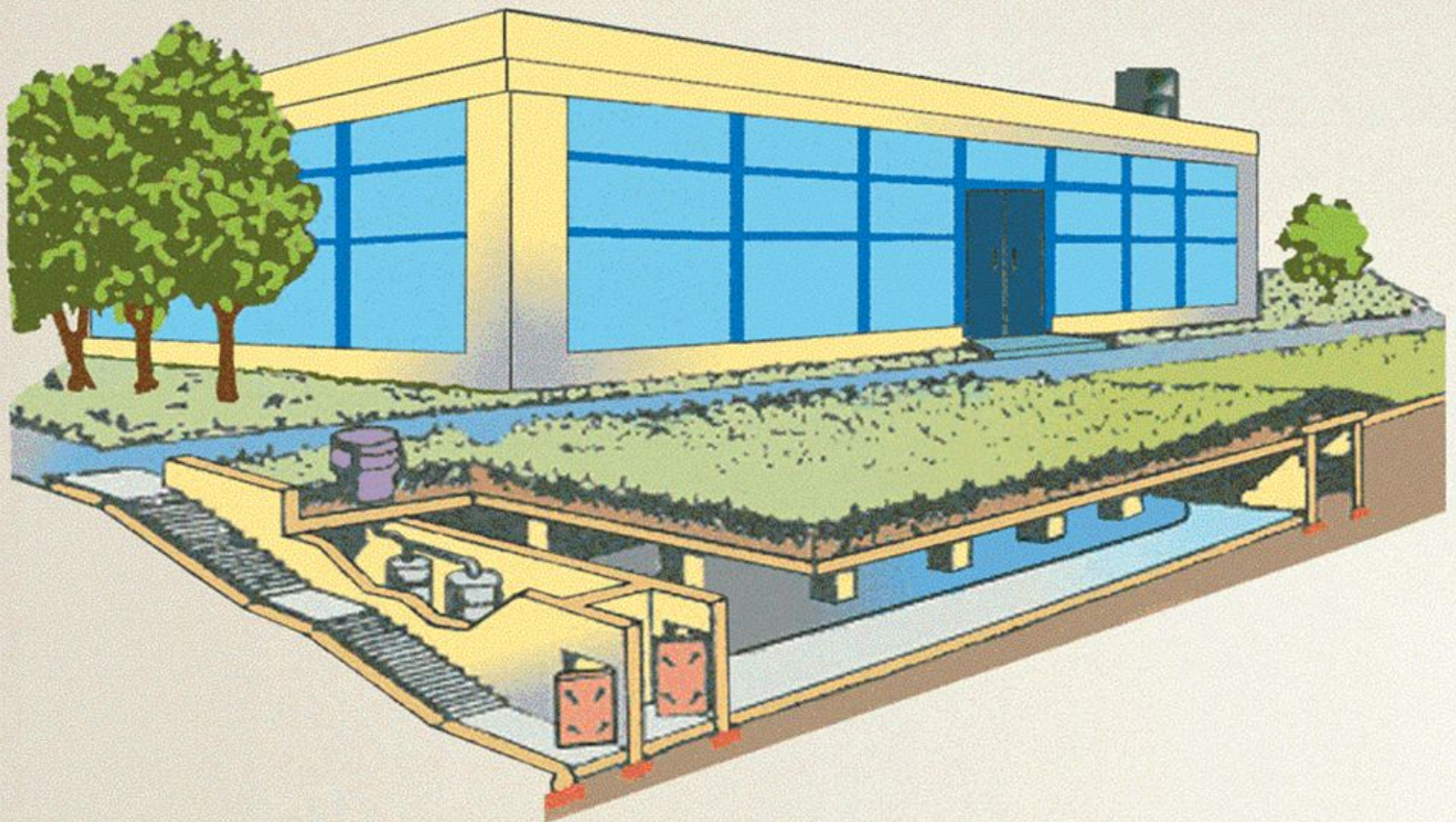
По времени

Возводимые заблаговременно

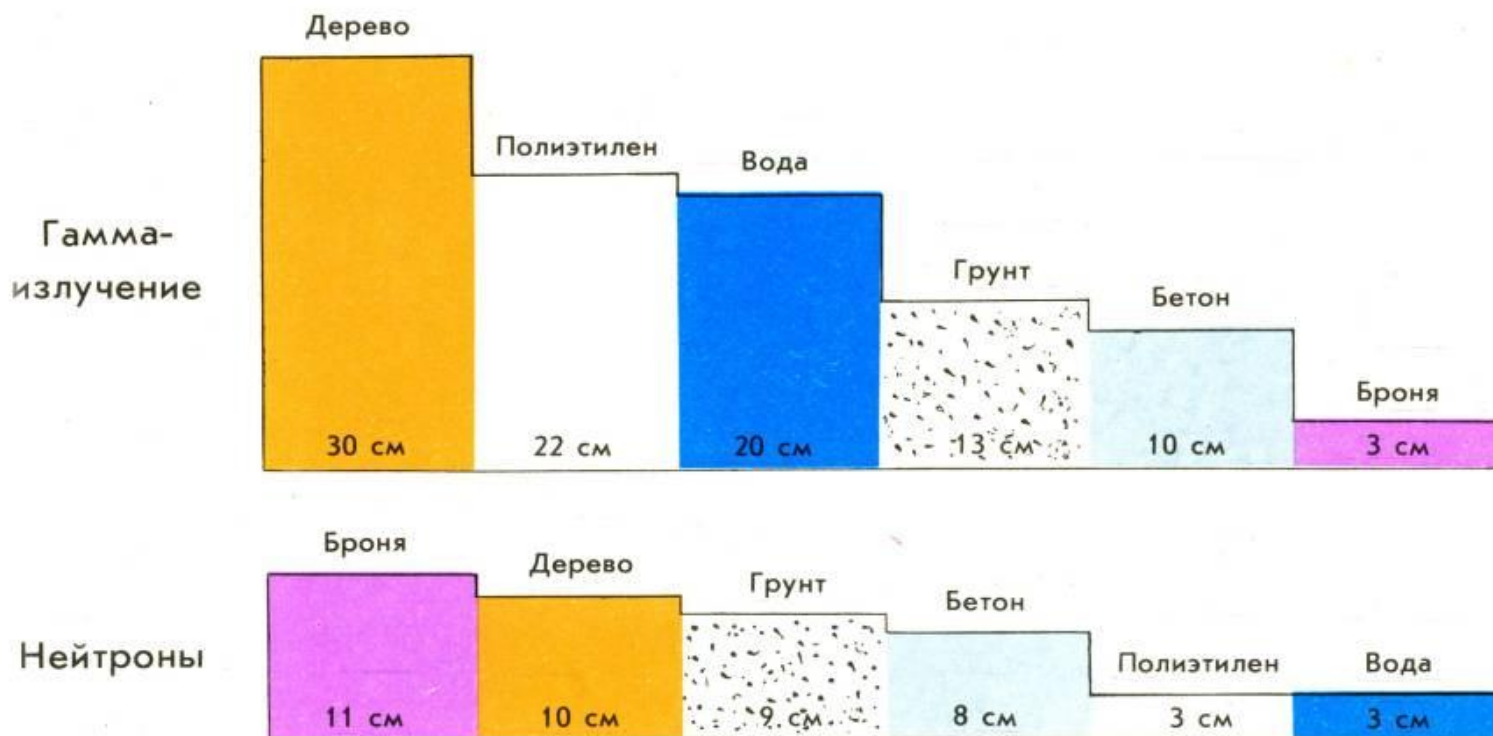
возведения

Быстро возводимые (БВУ)

ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕЕ УБЕЖИЩЕ



Снижение поражающего действия проникающей радиации в зависимости от защитной среды и материала



Увеличение толщины этих слоев в 2 раза ослабляет дозу радиации в 4 раза и т. д.

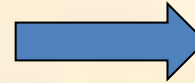
Мероприятия по защите от ядерного оружия:



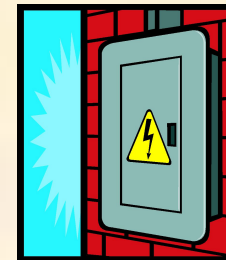
Что нужно делать при аварии на радиационно-опасных объектах



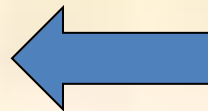
Освободить от
продуктов
холодильник



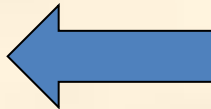
Вынести ско-
ропортящиеся
продукты и мусор



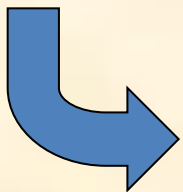
Выключить газ,
электричество,
погасить огонь
в печи



Взять необходимые вещи,
документы и продукты
питания



Надеть средства
индивидуальной
защиты



Следовать на
сборный
пункт

При отсутствии убежища или средств защиты



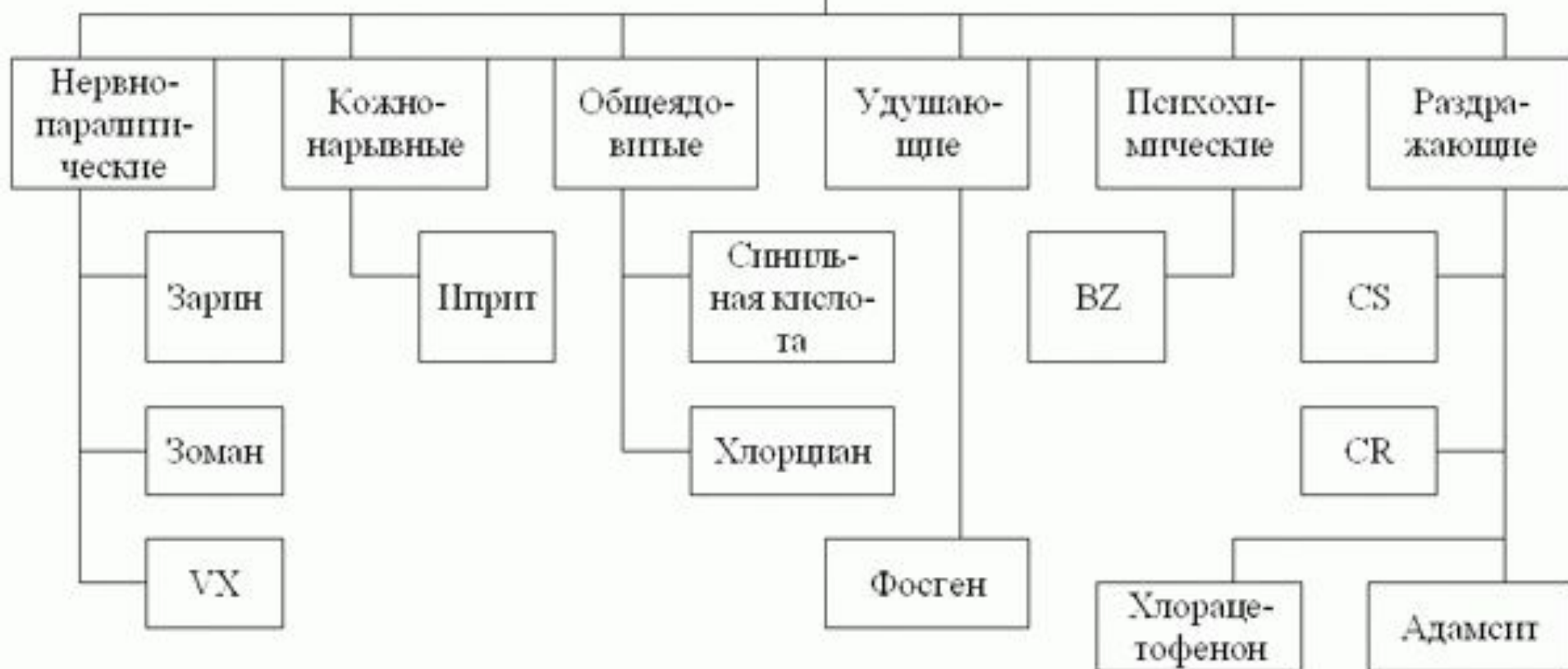
Химическое оружие



оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах отравляющих веществ (ОВ)
средства их применения: артиллерийские снаряды, ракеты, мины, авиационные бомбы, газомёты, системы баллонного газопуска, ВАПы (выливные авиационные приборы), гранаты, шашки.



Группы ОВ



ОВ нервно-паралитического действия :

(GA — табун, GB — зарин, GD — зоман, VX — Ви-Икс), поражают нервную систему через органы дыхания, при проникновении в парообразном и капельно-жидком состоянии через кожу, а также при попадании в желудочно-кишечный тракт вместе с пищей и водой. Стойкость их летом — более суток, зимой — несколько недель и даже месяцев.

Признаки поражения: слюноотечение, сужение зрачков (миоз), затруднение дыхания, тошнота, рвота, судороги, паралич.

ОВ кожно-нарывного действия

(Н - технический иприт, HD -перегнанный иприт, HT и HQ - ипритные рецептуры, HN -азотистый иприт), обладают многосторонним поражающим действием. В капельно-жидком и парообразном состояниях поражают кожу и глаза, при вдыхании паров — дыхательные пути и легкие, при попадании в организм с пищей и водой — органы пищеварения. Характерная особенность иприта — наличие периода скрытого действия (поражение выявляется не сразу, а через 2 ч и более).

Признаки поражения: покраснение кожи, образование на ней мелких пузырей, которые затем сливаются в крупные и через двое-трое суток лопаются, переходя в трудно заживающие язвы.

ОВ общеядовитого действия

(АС — синильная кислота, СК — хлорциан), поражают человека только при вдыхании воздуха, зараженного их парами.

Признаки поражения: металлический привкус во рту, раздражение в горле, головокружение, слабость, тошнота, резкие судороги, паралич.

ОВ удушающего действия

(CG - фосген), воздействуют на организм через органы дыхания.

Признаки поражения: сладковатый, неприятный привкус во рту, кашель, головокружение, общая слабость. После выхода из очага заражения эти явления проходят и пострадавший в течение 4-6 ч чувствует себя нормально. В этот период развивается отек легких, затем может резко ухудшиться дыхание, появятся кашель с обильным выделением мокроты, головная боль, повышенная температура, одышка, участится сердцебиение.

ОВ психохимического действия

(BZ - Би-Зет), действуют на центральную нервную систему и вызывают психологические (галлюцинации, страх, подавленность) или физические (слепота, глухота) расстройства

ОВ раздражающего действия

(CN - хлорацетофенон, DM -адамсит, CS -Си-Эс, CR - Си-Ар), вызывают жжение и боль во рту, горле и в глазах, сильное слезотечение, кашель, затруднение дыхания.

Биологическое (бактериологическое) оружие



это патогенные микроорганизмы или их споры, вирусы, бактериальные токсины, заражённые люди и животные, а также средства их доставки (ракеты, управляемые снаряды, автоматические аэростаты, авиация), предназначенные для массового поражения живой силы противника, сельскохозяйственных животных, посевов сельскохозяйственных культур, а также порчи некоторых видов военных материалов и

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ



Алгоритм мероприятий эпидемиологического процесса при воздействии биологического фактора

Источники биологического загрязнения

Патогенные бактерии и вирусы

Условно-патогенные микроорганизмы антропогенного и зоогенного происхождения и вирусы

Грибки, риккетсии, гельминты, простейшие

Продукты производства микробиологического синтеза и биологические средства защиты растений

Группы риска

Работники агропроизводства (чабаны, пастухи, скотники, доярки, телятницы, птичницы, зооветеринарные работники, механизаторы, полеводы и др.)

Работники предприятий пищевой промышленности, связанной с переработкой сырья и продуктов животного происхождения (мясокомбинаты, кожевенные заводы, фабрики первичной обработки шерсти, молокозаводы и др.)

Работники предприятий по производству разнообразных биопрепаратов (белков, ферментов, антибиотиков, БВК, комбикорма и др.), медицинские работники

Пути поступления биологического фактора

Фекально-оральный путь (через загрязненную воду, пищевые продукты, корма и др.)

Контактный путь (при непосредственном контакте с больными животными, птицами, убойе и разделке туш и сырья животного происхождения)

Аспирационный путь (аэрогенное поступление с вдыхаемым воздухом и пылью)

Трансмиссивный путь (через членистоногих переносчиков, паразитирующих как на животных, так и на человеке)

Краткая характеристика особо опасных инфекций человека и ЖИВОТНЫХ.

- *Сибирская язва.*
- Передается при контакте с больным, распылением в воздухе, через зараженные пищевые продукты, корма, предметы домашнего обихода. Инкубационный период 1-7 дней. Возбудитель - спорообразующий микроб, сохраняющий жизнеспособность во внешней среде в течение нескольких лет. Смертность без лечения у людей до 100%, у животных до 60-90%, при кожной форме 5-15%. Против сибирской язвы имеются вакцины и сыворотки.

- ***Ботулизм.***
- Опасный токсин, сохраняющийся в порошкообразном состоянии длительное время. Применяется распылением в воздухе, заражением воды и пищи. Инкубационный период от 2 ч. до 10 сут. Больной не опасен для окружающих. Смертность без лечения 70-100%. Против ботулизма разработаны анатоксин и сыворотки.

Сап.

Контагиозное заболевание однокопытных животных, от которых оно может передаваться человеку. Инкубационный период 2-14 дней. Распространяется распылением в воздухе, заражением воды и пищи, предметов домашнего обихода. Возбудитель во внешней среде не устойчив, смертность 50-100%. Все больные животные подлежат уничтожению, так как средств лечения нет

Мелиоидоз (ложный сап).

Возбудитель передается распылением в воздухе, заражением воды и пищи, не устойчив к солнечному свету.

Инкубационный период 1-5 дней.

Смертоносность до 90-100%, уменьшается при лечении.

Туляремия.

Передается человеку от больных животных или павших грызунов и зайцев через загрязненную ими воду, солому, продукты, а также насекомыми, клещами при укусах окружающих. Смертность людей без лечения 7-30%, животных 30%. Для защиты имеется вакцина, для лечения применяются антибиотики.

Ящур.

Острое контагиозное заболевание. Болеют крупный рогатый скот, свиньи. Ящуром могут заболеть человек, верблюды. Вирус устойчив к холоду. При злокачественной форме падеж молодняка крупного рогатого скота достигает 70%, свиней - 80%. Кроме антропозоонозов могут распространяться болезни, поражающие человека

- **Чума.** Острое заразное заболевание. Инкубационный период 2-6 дней. Распространяется блохами, воздушно-капельным путем, заражением воды, пищи. Возбудитель устойчив во внешней среде. Смертность без лечения при бубонной форме – 30-90%, при легочной и септической - 100%. При лечении - менее 10%.
- **Холера.** Контагиозное заболевание. Скрытый период 1-5 дней. Заражение происходит через воду, пищу, насекомых, распыление в воздухе. Возбудитель устойчив в воде до одного месяца, в пищевых продуктах 4-20 дней. Смертность без лечения до 30%.

- ***Натуральная оспа.***
- Контагиозное заболевание. Инкубационный период 5-21 день. Возбудитель - вирус, устойчивый во внешней среде. Смертность среди вакцинированных - до 10%, среди непривитых - до 40%.
- ***Сыпной тиф.***
- Больной опасен для окружающих. Заражение аэрозольным путем, через насекомых и предметы домашнего обихода. Возбудитель - риккетсии, сохраняющиеся в высушенном виде до 3-4 недель. Смертность без лечения - до 40%, при лечении - 5%.

- **Чума крупного рогатого скота.** Заразное вирусное заболевание. Возбудитель передается с инфицированными водой, фуражом, подстилкой. Сохраняется длительное время. Вероятные способы заражения - аэрозольный, диверсионный. Смертность - 50-100%. Для профилактики имеется вакцина.
- **Чума свиней.** Заразное заболевание, вирус устойчив во внешней среде. Смертность - 80%. Для защиты имеется сыворотка, вакцина.
- **Африканская чума свиней.** Очень заразное и опасное заболевание. Инкубационный период 4-7 дней. Вирус распространяется аэрозолем, заражением воды, фуража, пастбищ, грызунов и птиц. Смертность - 100%. Меры ликвидации болезни - изоляция очага и убой животных.
- **Африканская чума однокопытных.** Болеют лошади, ослы, мулы. Вирус устойчив особенно при низких температурах. Падеж животных достигает

ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИИ



Сибирская язва



Ботулизм



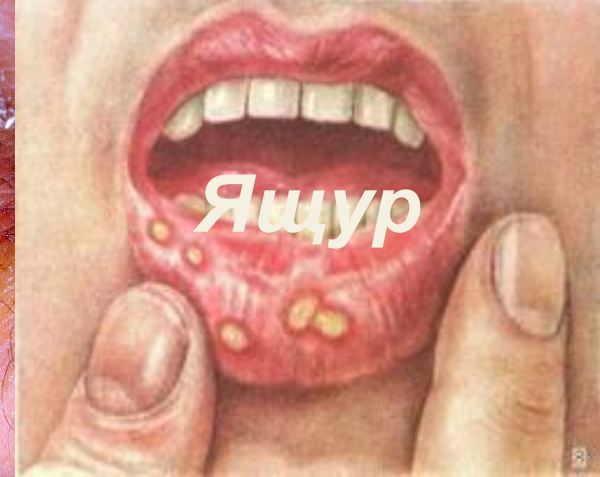
Сап



Мелиоидоз



Туляремия



Ящур

ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИИ



Чума



СПИД



Сыпной тиф



Натуральная
оспа



Холера



Катаральная
лихорадка

КАРАНТИН



- **Карантин** – система государственных мероприятий, проводимых в эпидемическом очаге, направленных на полную изоляцию и ликвидацию его.
- Карантин включает административно – хозяйственные (запрещение въезда и выезда людей, вывоза животных, кормов, растений, фруктов, семян, приема посылок), противоэпидемические, противоэпизоотические, санитарно – гигиенические, ветеринарно – санитарные, лечебно – профилактические мероприятия (врачебный осмотр, изоляция больных, уничтожение или утилизация трупов, пораженных растений, семян, иммунизации людей и животных, дезинфекция и др.).
- **Обсервация** – система мер по наблюдению за изолированными людьми (животными) прибывающими из очагов, на которые наложен карантин или находящимися в угрожаемой зоне.

Высокоточное оружие

это оружие, как правило управляемое, способное с заданной (и достаточно высокой) вероятностью

поражать цель первым выстрелом (пуском) на любой дальности в пределах его досягаемости.

В результате продолжающейся научно-технической революции стало возможным создание высокоточного оружия, которое, по мнению ряда военных специалистов, будет определять характер будущей войны — войны шестого поколения. Позволяет наносить

исключительно точные удары по атакам
объектам (вплоть до попадания в не
окно заданного



Виды высокоточного оружия

- наземные, авиационные и корабельные ракетные комплексы;
- Управляемые авиационные бомбы;
- Артиллерийские комплексы управляемого вооружения;
- Минно-торпедное вооружение;





Диверсионно-разведывательная группа (ДРГ) (малое подразделение) — подразделение специального назначения, используемое для разведки и диверсий в тылу противника в военное и предвоенное время с целью дезорганизации тыловых учреждений, уничтожения или временного вывода из строя важнейших промышленных предприятий, военных объектов, транспорта, связи, а также сбора информации о противнике.



Задачи ДРГ:

- Выведение из строя тыловых учреждений, военных объектов противника;
- Дезорганизация работы транспорта и связи противника;
- Распространение паники среди войск противника и мирного населения;
- Сбор разведданных о передвижении, дислокации, вооружении и количестве войск противника, его военно-экономическом потенциале, промышленных объектах военного значения, транспортных коммуникациях и коммуникациях связи.



Правовые аспекты деятельности ДРГ

Диверсионно-разведывательная группа действует в рамках общепринятых норм международного и военного права. Согласно международных соглашений и законов ведения войны, диверсионные мероприятия допускаются только в военное время в отношении объектов армии, флота, военно-промышленного комплекса, средств связи и транспортных коммуникаций государства-противника, официально находящегося в состоянии войны. Нарушение этих правил расценивается как терроризм и влечет уголовную ответственность за военные преступления как членов таких групп, так и политических лидеров, отдавших преступный приказ.