***ЗАДАНИЕ НА ОКТЯБРЬ:***

***ИЗУЧИТЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ, НАПИСАТЬ КОНСПЕКТЫ УРОКОВ:***

***ТЕМА УРОКА: ПОДДЕРЖАНИЕ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ.***

***Работодатель обязан создать для работников безопасные условия труда. Для этой цели предусматривается комплекс требований***:

* *использование оборудования и конструкций, соответствующих требованиям стандартов ;*
* *соблюдение сроков периодических ремонтов и обслуживания оборудования;*
* *соблюдение требований пожарной и*[*электробезопасности*](https://garmcentr.ru/uslugi/obuchenie/electrobezopasnost/)*;*
* *установка необходимых защитных приспособлений и конструкций;*
* *обеспечение достаточной освещенности, вентиляции, поддержание оптимального температурного режима на рабочих местах;*
* *своевременное устранение пыли и отходов производства;*
* *обеспечение работников спецодеждой и спец.обувью, а также другими СИЗ в соответствии со спецификой производства;*
* *обеспечение работников инструкциями по ТБ, наглядными материалами;*
* *создание на рабочих местах всех необходимых систем сигнализации.*

***Требования по поддержанию безопасности на рабочих местах:***

* *каждый работник несет ответственность за поддержания порядка на своем рабочем месте;*
* *необходимо своевременно убирать мусор и содержать рабочее место в чистоте;*
* *проходы, коридоры, пути эвакуации должны оставаться свободными;*
* *прокладка кабелей должна выполняться с соблюдением требований электробезопасности;*

***Все работники, независимо от должности обязаны:***

* *знать особенности технологического процесса на своем рабочем месте;*
* *знать и соблюдать все действующие требования по безопасной эксплуатации оборудования на своем рабочем месте;*
* *обладать в полном объеме знаниями в рамках инструктажей по охране труда;*
* *носить принятую на предприятии униформу, спецодежду, использовать средства индивидуальной защиты;*
* *соблюдать требования техники безопасности, действующие в производственном подразделении;*
* *соблюдать требования пожарной безопасности и электробезопасности*

***ТЕМА: ПОНЯТИЕ И ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.***

|  |
| --- |
| **Статистика** Во всём мире количество катастроф с высоким экономическим ущербом возросло с 60-х до 90-х гг. более чем **в 4 раза**. Если в 60-х гг. в результате чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в среднем в год страдал 1 человек из 62, проживающих на Земле, то в 90-х гг. – уже 1 из 29.  В мире установилась **устойчивая тенденция ежегодного роста в результате чрезвычайных ситуаций числа пострадавших на 6,8% и материальных потерь на 10,4%.***По данным МЧС России* |

* ***Безопасность – состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз.***
* ***Авария –****опасное техногенное явление, происходящее по производственным, технологическим или эксплуатационным причинам.*
* ***Катастрофа*** *непредвиденная ситуация, возникшую в результате природных явлений или деятельности человека и несущую угрозу для его жизни, следствием которой стала гибель одного человека или большой группы людей.*
* ***Чрезвычайная ситуация –****это обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые влекут за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, материальный и природный ущерб*

***ПРИРОДНЫЕ:***

* ***геологического (****землетрясения, вулканы****),***
* ***метеорологического (****ураганы, смерчи****),***
* ***гидрологического (****наводнения, цунами****),***
* ***биологического (****эпидемии* ***)***
* ***пожары***

***ТЕХНОГЕННЫЕ:***

* ***1.Транспортные аварии***
* ***2. Пожары, взрывы***
* ***3. Аварии с выбросом химически опасных веществ (ХОВ)***
* ***4. Аварии с выбросом радиоактивных веществ (РВ)***
* ***5. Аварии с выбросом биологически опасных веществ (БОВ)***
* ***6. Внезапное обрушение зданий, сооружений***
* ***7. Аварии на электроэнергетических системах***
* ***8. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения***
* ***9. Аварии на очистных сооружениях (ОС)***
* ***10. Гидродинамические аварии***

***СОЦИАЛЬНЫЕ***:

* ***Войны,***
* ***Терроризм, экстремизм***
* ***Криминогенные (бандитизм, ограбление, шантаж…)***
* ***Массовые беспорядки***

***ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ:***

* ***Загрязнение атмосферы***
* ***Загрязнение и истощение водных ресурсов***
* ***Деградация почв, опустынивание***
* ***Вымирание растений и животных***
* ***Истощение минеральных ресурсов***

**Внимание!**

Абсолютная безопасность всего населения недостижима, так как с очень малой вероятностью, но всё же возможны опасные явления природного, техногенного или социального характера, от которых не будет защиты.

В этой связи возрастает роль индивидуума в обеспечении личной безопасности в различных чрезвычайных ситуациях. Каждый человек должен формировать свою культуру в области безопасности жизнедеятельности, что, несомненно, поможет значительно снизить факторы риска от последствий чрезвычайных ситуаций.

***ТЕМА УРОКА*: *ОСНОВЫ ПОЖАРО - И -ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ЧС***

**ПАМЯТКА**

**О ТРЕБОВАНИЯХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКРООБОРУДОВАНИЯ**

**Запрещается:** оставлять по окончании рабочего времени не обесточенными электроустановки и бытовые электроприборы в помещениях, в которых отсутствует дежурный персонал, за исключением дежурного освещения, систем противопожарной защиты.

**Запрещается:**

* *эксплуатировать электропровода и кабели с видимыми нарушениями изоляции;*
* *пользоваться розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями с повреждениями;*
* *обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами;*
* *пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, а также при отсутствии терморегуляторов, предусмотренных конструкцией;*
* *применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы и использовать несертифицированные аппараты защиты электрических цепей;*
* *оставлять без присмотра включенными в электрическую сеть электронагревательные и другие бытовые электроприборы.*
* *размещать у электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие вещества и материалы;*
* *при проведении аварийных и других строительно-монтажных и реставрационных работ использовать временную электропроводку, включая удлинители, сетевые фильтры, не предназначенные по своим характеристикам для питания применяемых электроприборов.*

**Помните, что пренебрежение данными требованиями приводит к возникновению пожара, который может привести к большим материальным потерям и гибели людей!**

***ТЕМА. ЯДЕРНОЕ ОРУЖИЕ И ЕГО ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ.***

Согласно словарю Даля  оружие - *всякая вещь или орудие для нападения или защиты;* в словаре Ожегова оружие – ***всякое средство, приспособленное или технически пригодное для нападения или средства защиты*.**

Ну, а Советский энциклопедический словарь дает следующее определение: оружие – *общее название устройств, применяемых для уничтожения живой силы противника, его техники и сооружений*. Не правда ли, смысл один – **уничтожение врага?** По масштабам поражающего действия оружие классифицируется на ***- обычное (ОСП) - оружие массового поражения****.*

*ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС:*

***В 1896 г.*** *французским физиком* ***Антуаном Беккерелем*** было открыто явление радиоактивного излучения. Оно положило начало эре изучения и использования ядерной энергии. Говоря о ней, выдающийся русский ученый В.И. Вернадский подчеркивал: *«...С надеждой и опасением всматриваемся мы в нашего союзника и защитника». И его опасения подтвердились — вначале появились не атомные электростанции, не мощные ледоколы, не космические корабли, а оружие чудовищной разрушительной**силы.. Ее создали в 1945 г. бежавшие перед началом второй мировой войны из фашистской Германии в США и поддержанные правительством этой страны физики под руководством американского ученого Роберта* ***Оппенгеймера***Первый атомный взрыв был произведен ***16 июля 1945 г. Это произошло в Америке, в пустынном районе близ городка Аламогордо (штат Нью-Мексико). На верхней платформе специально построенной 33-метровой стальной вышки была взорвана атомная бомба.*** Стальная конструкция вышки **испарилась**. На ее месте образовалась воронка диаметром **37 м** и глубиной **1,8 м.** Она являлась центром простиравшегося на большое расстояние кратера. В окружности **370 км** была *уничтожена вся растительность.. Прочная стальная конструкция высотой 21 м, подобная части каркаса 15-20-этажного дома, находившаяся на расстоянии 500 м, была вы рвана из бетонного основания, перекручена и разлетелась на части.*Вспышка от взрыва на расстоянии 32 км казалась в несколько раз ярче, чем солнечный свет в полдень. ***После нее образовался огненный шар, существовавший несколько секунд. Свет от него был виден в населенных пунктах на расстоянии до 290 км. Звук от взрыва был слышен на таком же расстоянии.*** В результате взрыва образовалось гигантское облако сферической формы. Клубясь, оно устремилось вверх, приобрело форму гигантского гриба. Облако состояло из нескольких тонн пыли, поднятой с поверхности земли, паров железа и большого количества радиоактивных веществ, образовавшихся при цепной реакции деления ядерного заряда. Пыль и радиоактивные частицы осели на огромной площади, небольшое их количество было обнаружено на удалении 190 км от эпицентра взрыва**. Испытания бомбы показали, что новое оружие готово к боевому применению.**

Этот взрыв был произведен в городе Хиросима американскими бомбардировщиками. В результате взрыва образовалось гигантское облако сферической формы. Облако состояло из нескольких тонн пыли, паров железа и большого количества радиоактивных веществ. Дома со страшным грохотом рушились. Люди вблизи эпицентра, в буквальном смысле, испарялись. А люди, прибывшие на помощь, еще не знали, что вступая в зону радиоактивного заражения, и будет иметь раковые последствия. Радиация грозила им не только снаружи, но и изнутри. **9 августа 1945 года была сброшена атомная бомба на город Нагасаки.** Согласно данным ООН в Хиросиме в момент взрыва было убито 78 тыс. человек. Нагасаки - 27 тыс. человек.

**ЯДЕРНОЕ ОРУЖИЕ** - это оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии. **Ядерное оружие**- одно из самых разрушительных средств ведения войны;

**ядерные боеприпасы:**

* *боевые части ракет и торпед*
* *авиационные и глубинные бомбы;*
* *артиллерийские снаряды и мины, снабженные ядерными боеголовками*

**2.ВИДЫ ВЗРЫВА**

|  |
| --- |
| **Виды взрыва** |
| Космический |
| Высотный |
| Воздушный |
| Наземный |
| Подземный |
| Подземный |
| Подводный |

**3. ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ЯДЕРНОГО ВЗРЫВА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поражающий фактор | Краткая характеристика | Способы защиты |
| Ударная  волна | область резкого сжатия воздуха, распространяющаяся во все стороны от центра взрыва со сверхзвуковой скоростью | укрытие в канавах, оврагах, лощинах, погребах, защитных сооружениях; |
| Световое излучение | поток лучистой энергии, включающийультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи. Способно вызывать ожоги кожи, поражения органов зрения | может защитить укрытие в канавах, оврагах, лощинах, погребах, защитных сооружениях |
| Проникающая радиация | совместное излучение гамма-лучей и нейтронов. | убежища и (ПРУ). |
| Радиоактивное заражение | **-**заражение местности, атмосферы, воды и других объектов радиоактивными веществами из облака ядерного взрыва. | Индивидуальные средства защиты |
| Электромагнитный импульс | **-** кратковременное (менее секунды) электромагнитное поле, возникающие при взрыве ядерного боеприпаса. | защитные сооружения |

**Тема. ХИМИЧЕСКОЕ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ. СИЗ**

**1.Химическое оружие** – это оружие, поражающее действие которого основано на использовании боевых токсичных (ядовитых) химических веществ **(БТХВ).**

К боевым токсичным химическим веществам относятся

* (*ОВ)*
* *токсины, оказывающие поражающее действие на людей и животных*
* *Фитотоксиканты поражают виды растительности*.

*Отравляющие вещества – это ядовитые химические соединения, способные в боевых условиях поражать незащищенную живую силу.*

*Токсины* – это ядовитые белки микробного, животного или растительного происхождения. Они могут быть синтезированы промышленным путем. В отличие от биологических средств токсины нежизнеспособны (не могут размножаться), не имеют периода инкубации, а поражения, вызванные ими, не являются инфекционными заболеваниями.

*Фитотоксиканты*– это ядохимикаты, предназначенные для уничтожения сельскохозяйственных культур в целях лишения продовольственной базы  и подрыва военно‑технического потенциала,  а также для дефолиации растительности с целью демаскировки войск.

В зависимости от характера физиологического действия и целевого назначения они подразделяются на гербициды, дефолианты, десиканты.

* *гербициды* поражают травяную растительность, злаковые и овощные культуры;
* *дефолианты* приводят к опаданию листьев растительности;
* *десиканты* поражают растительность путем ее высушивания.

Кроме того, в военное и мирное время войска могут подвергнуться воздействию аварийно опасных химических **веществ (АХОВ)\*–** химических веществ, применяющихся в национальной экономике.  Таких как**: хлор,  аммиак, цианистый водород, сероводород и** другие. Воздействие на войска АХОВ возможно в  результате  выброса  (вылива)  при авариях и разрушении объектов, содержащих данные вещества.

*Химическое оружие  предназначается для поражения личного состава противника, снижения его боеспособности,  затруднения (дезорганизации) боевой  деятельности войск и тыловых объектов.*

В качестве средств доставки к объектам поражения могут быть использованы авиация,  ракеты, артиллерия, а также средства инженерных и химических войск.

**2.Химическое оружие  по  сравнению  с другими видами ОМП обладает рядом специфических свойств и особенностей. Наиболее важными являются:**

* *высокая токсичность БТХВ,  позволяющая даже при малых дозах вызывать смертельные поражения;*
* *способность  поражать незащищенный личный состав в негерметизированных укрытия, сооружениях и военной технике;*
* *продолжительность  действия  ввиду способности некоторых БТХВ сохранять длительное время свои поражающие свойства;*
* *способность поражать личный состав на больших расстояниях от района применения (действие первичного и вторичного облака);*
* *возможность  управления характером и степенью поражения личного состава (от временного вывода из строя до смертельного исхода);*
* *трудность своевременного обнаружения факта применения противником БТХВ и установления его типа;*
* *зависимость  боевой эффективности химического оружия от условий его применения (особенно метео‑ и топографических элементов);*
* *необходимость использования для защиты и ликвидации последствий применения БТХВ  большого  и  разнообразного   комплекса   специальных средств химической разведки, индивидуальной и коллективной защиты, дегазации и других.*

Продолжительность действия БТХВ обусловлена их стойкостью, то есть способностью длительно заражать местность и находящиеся на ней различные объекты. Зараженная техника и местность представляют опасность как из‑за возможности поражения при контакте с ними,  так и за счет вдыхания выделяющихся  паров БТХВ.  Возникает необходимость защиты от БТХВ не только в момент применения,  но и в течение значительного (иногда нескольких часов, суток) времени после применения противником химического оружия. Длительное использование (более 3 ч)  средств  индивидуальной защиты приводит,  в  свою очередь,  к усиленной физической нагрузке на организм, что влечет за собой изнурение личного состава,  снижение (на       20–30 %) степени  его  боеспособности  и  нарушение четкости управления подразделениями (дезорганизацию).

|  |
| --- |
| ***По физиологическому действию на организм отравляющие вещества делятся на шесть групп:***   * ***нервно-паралитического действия*): зарин, зоман, ви-газы** * ***кожно-нарывного действия*: иприт, люизит;** * ***общеядовитого действия:* синильная кислота, хлорциан;** * ***удушающего действия*: фосген, дифосген;** * ***психохимического действия*: Би-зет (BZ), ЛСД (диэтиламид лизергиновой кислоты);** * ***раздражающего действия*: си-эс (CS), адамсит, хлорацетофенон.** |

*По токсичности (тяжести поражения)* *современные ОВ делятся на:*

* *смертельные ( относятся все вещества первых четырех перечисленных групп*)
* *временно выводящие из строя (относятся вещества пятой и шестой групп физиологической классификации)*

*По быстродействию*

* *быстродействующие (зарин,зоман,синильная к-та…через несколько мин. смерть)*
* *замедленного действия* *(ви-газы, иприт, люизит, фосген)*

*В зависимости от стойкости поражающих свойств*

* *стойкие (до нескольких суток*, *это ви-газы, зоман, иприт, би-зет*).
* *нестойкие ( сохраняют поражающее действие в течение нескольких десятков минут: это синильная кислота, хлорциан, фосген.)*

**Би-Зет**. *Представляет собой препарат в виде белых кристаллов, не имеющих запаха. Не растворяется в обычной воде, но распадается в хлороформе, а также в кислой воде. Поэтому для боевых целей применяется в форме аэрозолей. После попадания в организм действие препарата наблюдается через 30 минут или в течение нескольких часов. Если концентрации небольшие, человек просто становится сонливым и жалуется на общее ухудшение самочувствия. В случае больших концентраций препарата сначала учащается сердцебиение, высыхают слизистые оболочки, но спустя некоторое время человек становится заторможенным. Симптомы воздействия препарата пропадают спустя 2-3 суток.*

**ЛСД.** *Это кристаллообразное химическое вещество, хорошо растворимое в воде. После его попадания в организм человек теряет связь с реальностью. Он испытывает эйфорию, которая длится до 12 часов. Средство относят к наркотическим препаратам. Несмотря на запрещенность, оно продаётся среди человеческих масс. В боевых целях применяется либо при добавлении в воду, либо в форме таблеток. Начинает действовать практически сразу.*

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИОЛОГИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ**

**Биологическое оружие** (БО) – это оружие, поражающее действие которого основано на использовании болезнетворных микроорганизмов, способных вызывать массовые заболевания и гибель людей, животных и растений. Кроме того, к биологическому оружию относят насекомых – вредителей сельскохозяйственных культур (колорадский картофельный жук, саранча). Ранее употреблявшийся термин бактериологическое оружие не отражает всей сущности этого оружия, так как бактерии составляют лишь одну группу живых существ, которые могут найти применение в биологической войне. ***Особенностями поражающего действия биологического оружия являются:***

* *высокая эффективность биологических средств;*
* *длительность поражающего действия, обусловленная устойчивостью некоторых БС ко внешней среде;*
* *способность некоторых заболеваний к эпидемическому распространению, возникающему в результате применения возбудителей, способных передаваться от больного человека к здоровому;*
* *трудность своевременного обнаружения биологического заражения;*
* *наличие скрытого (инкубационного) периода действия, что способствует повышению скрытности применения БО, но снижает его тактическую эффективность, так как не обеспечивается немедленный вывод из строя;*
* *разнообразие биологических средств (БС);*
* *гибкость поражающего действия (наличие возбудителей смертельного действия и временно выводящих из строя);*
* *избирательность поражающего действия, проявляющаяся в том, что одни БС поражают только людей, другие – только животных, а третьи – людей и животных (сибирская язва, сап, бруцеллез);*
* *способность биологического аэрозоля проникать в негерметизированные помещения и объекты боевой техники, инженерные сооружения.*

К достоинствам этого оружия специалисты причисляют дешевизну и доступность производства, а также возможность появления в войсках и среди гражданского населения крупных вспышек эпидемий опасных инфекционных заболеваний, способных повсеместно вызывать страх, панику, снизить боеспособность войск, дезорганизовать работу тыла.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!!!

Идея использования микроорганизмов в качестве средства поражения людей возникла очень давно вследствие того, что вызываемые ими массовые инфекционные болезни (эпидемии) приносили человечеству неисчислимые потери, которые наиболее часто возникали как следствия войн. Известно, например, что с 1733 по 1865 г.г. в войнах в Европе погибло 8 млн. человек, из них боевые потери составили только 1,5 млн. человек, а 6,5 млн. человек погибли от инфекционных болезней. Другой пример: в ходе войны во Вьетнаме от инфекционных заболеваний пострадало в 3 раза больше военнослужащих США, чем они потеряли убитыми и ранеными.

Впервые целенаправленную и систематическую разработку биологического оружия иностранные государства начали на рубеже  ХХ в., использовав достижения в области биологических наук, высокий уровень знаний о природе и путях распространения инфекционных микроорганизмов.

В 30‑х годах ХХ в. исследования в области БО проводились Англией, Францией, Германией.

Накануне 2‑й мировой войны наиболее интенсивно работы в области БО вела Япония. На оккупированной территории Маньчжурии были созданы два больших бактериологических центра (отряд № 731 и отряд № 100), входившие в состав Квантунской армии. Исследования охватывали весь круг вопросов по созданию БО и подготовке к бактериологической войне. Отряд № 731 специализировался на разработке средств поражения людей и сельскохозяйственных культур, а отряд № 100 – на разработке средств поражения животных. К 1945 году Япония была готова к развязыванию бактериологической войны против Советского Союза.

Вела подготовку бактериологической войны против СССР и фашистская Германия. В годы Великой Отечественной войны отмечались случаи бактериологических диверсий. Гитлеровское командование при своем отступлении оставляло советских военнопленных и узников концентрационных лагерей, зараженных сыпным тифом.

В послевоенные годы разработки в области БО продолжили США, используя ведущих специалистов японских отрядов с важнейшими документами и материалами. В 1952 г. Армия США испытала в Корее весь арсенал отработанных средств бактериологической войны.

До 1956 г. политика США в отношении бактериологической войны в предотвращении возможности развязывания ее против США и их вооруженных сил и возможности нанесения ответного удара. То есть, эти годы БО рассматривалось руководством США в качестве «оружия сдерживания».

В 1956 г. США, исходя из международной обстановки, пересматривают политику «нанесения ответного удара» и формируют новую политику в отношении БО. Суть этой политики заключалась в том, что США должны быть готовы использовать БО, наряду с ядерным и  химическим оружием во всеобщей войне, как «повышающее боеспособность армии». Другими словами, США официально подтвердили  желание иметь в арсенале средств вооруженной борьбы наступательное биологическое оружие.

За период с 1943 по 1969 г.г. в США по программе наступательного БО было выделено 8 возбудителей болезни человека, среди которых сибирская язва, бруцеллез, туляремия, чума и другие высокоэффективные БС.

В 1971–1981  годах агенты ЦРУ США организовали ряд биологических диверсий против Кубы. Например, в 1981 г. на Кубе вспыхнула крупномасштабная эпидемия лихорадки денге, в результате которой заболело 344 тыс. человек. Причиной явились комары, выращенные и искусственно зараженные возбудителем денге, а затем тайно доставленные на Кубу.

В качестве биологических средств противник может использовать возбудителей различных инфекционных заболеваний: *чумы, сибирской язвы, бруцеллеза, сапа, туляремии, холеры, желтой и других видов лихорадки, весенне-летнего энцефалита, сыпного и брюшного тифа, гриппа, малярии, дизентерии, натуральной оспы и* др

. Кроме того, может быть применен ***ботулинический токсин***, вызывающий тяжелые о травления организма человека. Для поражения животных, наряду с возбудителями сибирской язвы и сапа, возможно применение *вирусов ящура, чумы рогатого скота и птиц, холеры свиней и др.; для поражения сельскохозяйственных растений — возбудителей ржавчины хлебных злаков, фитофтороза картофеля и других заболеваний, а также различных вредителей сельско-хозяйственных культур.*

Заражение людей и животных происходит в результате вдыхания воздуха, попадания микробов или токсинов на слизистую оболочку и поврежденную кожу, употребления в пищу зараженных продуктов питания и воды, укусов насекомых и клещей, соприкосновения с зараженными предметами, ранения осколками боеприпасов, снаряженных биологическими средствами, а также в результате непосредственного общения с больными людьми (животными). Ряд заболеваний быстро передается от больных людей к здоровым и вызывает эпидемии (***чумы, холеры, тифа, гриппа и др.).***

Основными способами применения биологического оружия являются **аэрозольный,** **трансмиссивный** (использование насекомых, клещей и грызунов) и **диверсионный.**

***Средства защиты населения от биологического оружия***

К основным средствам защиты населения от биологического оружия относятся:

*-****вакцинно-сывороточные препараты,***

***- антибиотики,***

***- сульфаниламидные и другие лекарственные вещества***, используемые для специальной и экстренной профилактики инфекционных болезней, средства индивидуальной и коллективной защиты, химические вещества, используемые для обезвреживания возбудителей инфекционных заболеваний.

***При обнаружении признаков применения противником биологического оружия немедленно надевают противогазы (респираторы, маски), а также средства защиты кожи и сообщают об этом в ближайший штаб ГО, директору учреждения, руководителю предприятия, организации.***

***В результате применения биологического оружия образуются******з*оны биологического заражения и очаги биологического поражения**. Зона биологического заражения — это район местности (акватории) или области воздушного пространства, зараженный возбудителями заболеваний в опасных для населения пределах. *Очагом биологического поражения является территория, в пределах которой в результате применения биологических средств произошли массовые заболевания людей, сельскохозяйственных животных и растений. Размер очага биологического поражения зависит от вида биологических средств, масштабов и способов их применения.*

***Для предотвращения распространения инфекционных заболеваний среди населения в очаге поражения проводится комплекс противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий: экстренная профилактика; обсервация и карантин; санитарная обработка населения; дезинфекция различных зараженных объектов. При необходимости уничтожают насекомых, клещей и грызунов (дезинсекция, дератизация).***