

ЛЕКЦИЯ № 2

по дисциплине

**«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Тема №2: «Общая характеристика ЧС техногенного происхождения, классификация ЧС и чрезвычайные ситуации военного времени»**

преподаватель МАДК  
Лапшин О.Е.

1. Массовые заболевания
2. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения
3. Классификация техногенных ЧС
4. Чрезвычайные ситуации военного времени
5. Современные средства поражения и их поражающие факторы

**Массовые заболевания:** эпидемии, эпизоотии, эпифитотии.

**ЭПИДЕМИЯ** - широкое распространение инфекционной болезни, уровень которой гораздо выше обычно регистрируемого на данной территории. Все инфекционные болезни подразделяются на кишечные, дыхательных путей (аэрозольные), кровяные (трансмиссивные), наружных покровов (контактные).

**ЭПИЗООТИЯ** - распространение инфекционных болезней среди животных при определенных природных и хозяйственных условиях. Эти болезни подразделяют на пять групп: алиментарные (передаются через почву, корма, воду: ящур, сап, сибирская язва, бруцеллез); респираторные (передаются воздушно-капельным способом); трансмиссивные (передаются кровососущими членистоногими или через наружные покровы без участия переносчиков); с невыявленными путями заражения.

**ЭПИФИТОТИЯ** - распространение инфекционных болезней растений на значительные территории в течение определенного времени. Классифицируются по возрасту (фазе развития), месту проявления, течению (острые, хронические), поражаемой культуре, причине возникновения. Возбудителями массовых заболеваний являются патогенные микроорганизмы среди которых различают бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты и простейшие.

**Бактерии** - типичные представители микроорганизмов. Бактерии, имеющие форму правильных шариков, называются кокками. Группы кокков называют стафилококками или стрептококками. К коккам относятся возбудители различных инфекционных болезней. Очень многие бактерии имеют форму палочек, например, живущая в нашем организме кишечная палочка (*Escherichia coli*) - возбудитель тифа (*Salmonella typhi*), дизентерии (*Shigella dysenteriae*).

Бактерии вездесущи и выносливы. Их находили в воде гейзеров с температурой около  $100^{\circ}\text{C}$ , в вечной мерзлоте Арктики, где они пробыли более 2 млн. лет; не погибают они и в открытом космосе, не страшно для них и воздействие смертельной для человека дозы радиации.

Есть среди них бактерии - хищники, которые ловят простейших. Некоторые бактерии питаются аммиаком, метаном. Их пытались использовать для «поедания» метана в шахтах. Размножаются бактерии простейшим делением надвое, в благоприятных условиях через каждые 20 мин.

**Бактериальными заболеваниями** являются чума, туберкулез, холера, столбняк, проказа, дизентерия, менингит и др. Вирусы (от лат. virus - яд), мельчайшие неклеточные частицы, состоящие из нуклеиновой кислоты (ДНК или РНК) и белковой оболочки (кансида). Форма палочковидная, сферическая и др. Размер от 20 до 300 нм. и более.

**Вирусы** - внутриклеточные паразиты: размножаясь только в живых клетках, они используют их ферментативный аппарат и переключают клетку на синтез зрелых вирусных частиц - вирионов.

Вирусы мельче бактерий в 50 раз. Они не видны в световом микроскопе. Их не задерживают тончайшие фарфоровые фильтры. Вирусы распространены повсеместно. Вызывают болезни растений, животных и человека. Изучением вирусов занимается наука вирусология. Итак, вирусы обладают следующими особенностями по сравнению с бактериями. Для вирусов характерно такое свойство как фильтруемость, т. е. они проходят через фильтры.

**Вирусы**, в отличие от бактерий, не способны существовать и размножаться самостоятельно. Каждая бактерия представляет собой клетку, обладающую своим обменом веществ. Бактерии способны расти и размножаться на искусственных питательных средах.

**Вирусы** как настоящие клеточные паразиты полностью зависят от обмена веществ в клетке-хозяйке. «Покоренная» клетка вынуждена синтезировать составные вещества вируса, из которых вскоре монтируются новые вирусные частицы.

Бактерии и живые клетки организма всегда содержат одновременно два типа нуклеиновых кислот: рибонуклеиновую (РНК) и дезоксирибонуклеиновую (ДНК) кислоты.

Вирусы содержат только один тип нуклеиновой кислоты - либо РНК, либо ДНК.

Вирусы способны «навязывать» свою генетическую информацию наследственному аппарату пораженной им клетки. Вирусы заражают клетку и заставляют ее помогать их размножению, что, как правило, кончается гибелью клетки. Вирусы в отличии от бактерий размножаются лишь в живых клетках. Поэтому вирусы изучают на уровне организма подопытного животного или культуры клетки. **Вирусными заболеваниями является** оспа, бешенство, грипп, энцефалит, корь, свинка, краснуха, гепатит и др.

## К источникам природных ЧС относятся:

-геологические и геофизические – землетрясения, оползни, просадки почвы, эрозия почв и др.

-гидрологические и гидрогеологические – наводнения, половодья, паводки, низкие и высокие уровни грунтовых вод, ранний ледостав, затопления и др.

-метеорологические и агрометеорологические - бури, ураганы, смерчи, шквалы, дожди до 590 мм и более в течение 12 часов, сильные снегопады, грозы и крупный град, сильные метели, сильный гололед на проводах, мороз до -38 С и выше, жара +38 С и выше, заморозки в июне и августе (1/3 административной территории), засуха (1/3 административной территории), суховей, сильный туман видимость менее 100 м, природные пожары.

- космические явления - падения на Землю космических тел, опасные космические излучения и др;
- гелиофизические явления - нарушение условий распространения радиоволн и др.

## Общая характеристика ЧС техногенного происхождения.

**Техногенная ЧС** – это состояние, при котором в результате техногенной ЧС на объекте или определенной территории нарушаются нормальные условия жизнедеятельности человека.

### К источникам техногенных ЧС относятся:

- транспортные аварии и катастрофы (в том числе трубопроводах);
- пожары и взрывы на объектах хозяйственной и социальной сферы;
- аварии и катастрофы на объектах с выбросом вредных веществ;
- аварии и катастрофы на коммунальных объектах (канализация, водоснабжение, электроснабжение);
- аварии и катастрофы на очистных сооружениях;
- гидродинамические аварии и катастрофы (прорыв дамб, плотин);
- обрушение зданий и сооружений;
- аварии на электросистемах.

ЧС техногенного характера, которые могут возникнуть в мирное время – это промышленные аварии с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ;

- пожары и взрывы, аварии на транспорте.

В зависимости от масштаба, чрезвычайные ситуации делятся на аварии, при которых наблюдаются разрушения технических систем, сооружений, транспортных средств, но нет человеческих жертв, и катастрофы, при которых наблюдается не только разрушение материальных ценностей, но и гибель людей.

**Авария** – это опасное техногенное происшествие на определенном объекте.

**Катастрофа** – крупная авария, как правило, с человеческими жертвами. Независимо от происхождения катастроф, для характеристики их последствий применяются критерии:

- число погибших во время катастрофы
- число раненых (погибших от ран, ставших инвалидами)
- индивидуальное и общественное потрясение
- отдаленные физические и психические последствия
- экономические последствия
- материальный ущерб.

**Основными причинами крупных техногенных аварий являются:**

- дефекты изготовления и нарушение режимов эксплуатации (конц. производств велика, что увеличивает вероятность аварий);
- ошибки операторов технических систем (60% аварий – это ошибки операторов;
- концентрация различных производств иногда несовместимых;
- высокая энергоемкость технических средств;
- внешние негативные воздействия на объекты энергетики, транспорта.

**Конкретными причинами аварий и катастроф так же могут быть:**

статическое электричество, разгерметизация баллонов и емкостей, старение систем и отдельных механизмов, 50% аварий и катастроф происходят на транспорте.



Транспорт – это связующее звено современной системы хозяйствования. Происшествия на транспорте происходят в форме аварий и катастроф.

**Транспортная авария** – это авария транспортного средства с человеческими жертвами.

**Транспортная катастрофа** – это крупная авария с значительными человеческими жертвами (например самолеты).

**Дорожно-транспортное происшествие** (ДТП) – это транспортная авария, возникшая в процессе дорожного движения с участием транспортного средства и повлекшая за собой гибель людей и (или) причинение им тяжелых телесных повреждений, повреждение транспортных средств, дорог, сооружений, грузов или иной материальный ущерб.

Наиболее распространенными видами ДТП являются наезды на пешеходов, столкновение и опрокидывание транспортных средств.

**Опасные происшествия на ЖД** – крушения поездов (столкновение с другим подвижным составом, сход с путей с человеческими жертвами), железнодорожные аварии (повреждение единицы транспортного средства с единичными человеческими жертвами) и катастрофы (авария с человеческими жертвами).

В гражданской авиации полное или частичное разрушение воздушного судна с пассажирами называют **авиационным происшествием**. Авиапроисшествия делятся на катастрофы (полное повреждение или пропажа самолета), аварии, поломки.

## Принята следующая классификация аварий и катастроф на водном транспорте:

- кораблекрушение (гибель судна)
- авария (повреждение или нахождение на мели 40 часов)
- аварийное происшествие.

**Пожаро-взрывоопасный объект** (ПВОО) – это объект, на котором производят, используют, перерабатывают или хранят легковоспламеняющиеся и пожаровзрывоопасные вещества.

**Взрыв** – быстропротекающие физические и химические реакции с образованием ударной волны.

**Пожар** – неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей, природной среды и создающий опасность для людей.

## Классификация техногенных ЧС.

При классификации ЧС по масштабу учитываются не только размеры территории, но возможные косвенные последствия.

По масштабу распространения чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера разделяются на:

- объектовые (распространение последствий ограничено установкой, цехом, объектом);
- местные (распространение последствий ограничено населенным пунктом, районом, областью);

- региональные (распространение последствий охватывает несколько областей, крупный регион);
- глобальные (охватывают территорию государства и сопредельных государств).

**По масштабам возможных последствий ЧС различают:**

- частные – социальный вред человеку, семье, а также ущерб природе в месте проживания;
- локальные - затрагивающая жизнедеятельность людей о в количестве от 10 до 100 человек, материальный ущерб 1 тыс. минимальных размеров оплаты труда;
- объектовые – ограничивается территорией объекта и ликвидируется своими силами;
  - местные – в масштабах поселка, города, района, где пострадали от 10 до 50 человек, либо нарушена жизнедеятельность от 100 до 300 человек, материальный ущерб составляет от 1 до 5 тыс. минимальных размеров оплаты труда. Устраняется местными силами;
  - территориальные – затрагивают несколько областей, страдает от 50 до 500 человек, либо нарушена жизнедеятельность от 3000 до 10000 человек. Материальный ущерб от 5 тыс. до 0,5 млн. мин. размеров оплаты труда. Ликвидируется усилиями нескольких территорий с участием государства;
  - национальные - масштабы страны или региона, где пострадало свыше 500 человек, нарушены условия жизнедеятельности свыше 1000 человек, материальный ущерб составляет 0,5 млн. мин. размеров оплаты труда;
  - глобальные - затрагивают несколько государств. Устраняются как силами

## Классификация ЧС по источникам и сферам проявления

Всю совокупность возможных ЧС можно разделить на конфликтные и бесконфликтные. В основу классификации ЧС могут быть положены разнообразные признаки, характерные для групп чрезвычайных событий. Так, все ЧС делятся в зависимости от сути явления, вызвавшего их, на конфликтные и бесконфликтные.

**Конфликтные ситуации** - войны, экономические кризисы, экстремизм, социальные взрывы, религиозные конфликты, терроризм, разгул уголовной преступности, крупномасштабная коррупция.

**Бесконфликтные ЧС** – все остальные.

Все чрезвычайные ситуации можно классифицировать по трем основным принципам:

- 1) масштабу распространения;
- 2) природе происхождения;
- 3) темпу развития.

События последнего десятилетия подтверждают тот факт, что США и ряд государств Западной Европы пытаются решать экономические и политические задачи военным путем, и, заручившись поддержкой Организации Объединенных Наций, проводят успешные массированные операции с широкомасштабным привлечением сил и новейших технических средств.

Результаты агрессии против Ирака и Сербии свидетельствуют об усилении опасной тенденции приемлемости применения силы в отношении отдельных целей, объявляемых зонами нарушения прав человека.

Соответствующим образом обработанное средствами массовой информации население развитых стран позволяет безнаказанно расправляться с любыми негодными государствами и народами.

Богатая природными и людскими ресурсами Россия представляется несомненной зоной интересов ряда сильных в военном отношении государств мира. В связи с этим боевые действия в Сербии могут рассматриваться как репетиция предстоящих акций на территории России и граничащих с ней государств. Подобная «миротворческая» миссия стран НАТО в отношении России, пространство которой насыщено атомными электростанциями и военными объектами, может привести к войне с использованием, в том числе, оружия массового поражения.

В этом случае в ходе широкомасштабных боевых действий может образоваться множество очагов ядерного, химического, биологического и комбинированного поражения.

Поэтому риск возникновения на территории России чрезвычайных ситуаций военного характера остается значительным. При этом источником ЧС военного характера будут являться современные обычные средства поражения, при высокой вероятности применения и оружия массового поражения (ядерного, химического и биологического).

### **Чрезвычайные ситуации военного времени и их характеристика**

Чрезвычайные ситуации, связанные с ведением военных действий классифицируются по характеру:

- 1) в результате применения средств ядерного поражения;
- 2) в результате применения средств бактериологического поражения;
- 3) в результате применения химического оружия;
- 4) в результате применения специальных средств поражения.

**Ядерные взрывы** подразделяют на воздушные, высотные, наземные, подземные, надводные и подводные.

Основные поражающие факторы ядерного взрыва формируются следующим образом. При взрыве ядерного боеприпаса за считанные доли секунды выделяется огромное количество энергии. Поэтому в зоне протекания ядерных реакций температура повышается до нескольких миллионов градусов, а давление достигает нескольких миллиардов атмосфер. Такие высокие давление и температура вызывают **сильную ударную волну.**

Ядерный взрыв, наряду с ударной волной и световым излучением, сопровождается испусканием **проникающей радиации**, которая состоит из потока нейтронов и гама-лучей. В облаке взрыва содержится большое количество радиоактивных продуктов — осколков деления, которые выпадают из него по пути движения. В результате этого происходит радиоактивное заражение местности. Неравномерное движение электрических зарядов в воздухе, которые возникают под действием ионизирующих излучений, образует электромагнитный импульс (ЭМИ).

При воздушном взрыве появляется яркая вспышка, вслед за которой образуется светящаяся область в форме сферы, у поверхности которой создается резкий перепад давления и температуры. Раскаленные газы расширяются, сжимают и приводят в движение окружающие слои воздуха. Это сжатие передается от слоя к слою воздуха и в виде воздушной волны распространяется на большое расстояние от места взрыва. Из точки взрыва в этот же период испускаются проникающая радиация и световое излучение. Светящаяся область поднимается, остывая, и превращается в радиоактивное облако. С земли поднимается столб пыли и образуется облако характерной грибовидной формы. Через 10-15 минут после взрыва облако достигает максимальной высоты (от 5 до 20 км). Затем оно утрачивает свою форму и рассеивается.

**Особенность воздушного ядерного взрыва** состоит в том, что его светящаяся область не касается поверхности земли.

Светящаяся область при наземном ядерном взрыве имеет форму полусферы, которая лежит основанием на земной поверхности.

Грибовидное облако при наземном взрыве более мощное, чем при воздушном. Пылевой столб с момента его образования соединен с облаком взрыва, отчего в облако включается огромное количество грунта. **Радиоактивное заражение** местности в районе взрыва в этом случае гораздо сильнее, чем при воздушном взрыве.

Облако при подземном ядерном взрыве не имеет грибовидной формы. На месте взрыва образуется большая воронка.

Воздушная волна слабее, чем при наземном взрыве, но волна сжатия в грунте поражает заглубленные объекты. В районе подземного ядерного взрыва и по следу движения облака наблюдается сильное радиоактивное заражение местности. При подводном взрыве выбрасывается столб воды, на вершине которого находится грибовидное облако (взрывной султан), затем из водяных облаков выпадает радиоактивный дождь.

Одним из **основных поражающих факторов** ядерного взрыва является ударная волна, которая может быть воздушной, ударной (в воде) и сейсмозрывной (в грунте).

Поражение людей происходит как под прямым воздействием воздушной ударной волны, так и косвенно — летящими осколками и обломками, камнями, грунтом.



**Ударная волна** ядерного взрыва наносит людям такие же травмы, как и при взрыве обычных снарядов, но на гораздо большем расстоянии. Эти травмы подразделяют на легкие, средние и тяжелые.

Причиной разрушения ударной волной зданий является первоначальный удар, который возникает в момент отражения волны от здания. Опоры линий электропередачи, мостовые фермы, дымовые трубы, столбы разрушаются под действием скоростного напора. Стекла в зданиях разрушаются при избыточном давлении во фронте воздушной ударной волны 0,05 кгс/см

**Основным способом** защиты людей от поражения ударной волной является изоляция их от действия повышенного давления и скоростного напора в укрытиях и убежищах.

**Биологическим оружием** (БО) называют специальные боеприпасы и приборы со средствами доставки, снаряженные биологическими средствами. Предназначено это оружие для массового поражения людей, животных, полезных растений. Поражающее действие БО базируется на использовании болезнетворных свойств патогенных микробов и токсичных продуктах их метаболизма. БО вызывает массовые заболевания, имеет длительный период действия. Инкубационный период зависит от вида и количества попавших в организм болезнетворных микробов или их токсинов и 26 физического состояния организма. Он может продолжаться от нескольких часов до нескольких суток.

## Заражение людей происходит в следующих случаях:

- при вдыхании зараженного воздуха;
- при употреблении зараженных продуктов и воды;
- при укусах зараженных насекомых и клещей;
- при попадании микроорганизмов и токсинов на слизистые оболочки и раны;
- при контактах с больными людьми и животными.

Основой поражающего действия биологического оружия являются **биологические средства** (БС). Это биологические агенты, специально отобранные для боевого применения, вызывающие при проникновении в организм тяжелые интоксикации (инфекционные заболевания).

Это отдельные виды болезнетворных микробов и вирусов, генетический материал (молекулы инфекционных нуклеиновых кислот), который получен из микробов (вирусов). Для уничтожения растений также возможно преднамеренное применение насекомых-вредителей, наиболее опасных для сельскохозяйственных культур.

Патогенные микроорганизмы не определяются органами чувств человека, так как они очень малы, не имеют запаха, цвета и вкуса.

Они подразделяются в зависимости от размеров, строения и биологических свойств на классы.

**Химическое оружие** является одним из видов массового поражения.

Его действие основано на использовании токсичных химических веществ. Боевыми токсическими веществами являются отравляющие вещества (ОВ) и токсины, поражающие организм человека и животных, фитотоксиканты, поражающие различные виды растительности.

Применяется химическое оружие для поражения живой силы противника, снижения ее боеспособности и для дезорганизации боевой деятельности войск и объектов тыла.

Средствами доставки химического оружия к объектам поражения являются авиация, ракеты, артиллерия, средства инженерных и химических войск.

После окончания Второй мировой войны и создания ядерного оружия возник термин ОСП (**обычные средства поражения**). Это огневые и ударные средства, которые применяют боеприпасы, огнесмеси и зажигательные боеприпасы.

**Показателями эффективности ОСП являются следующие факторы:**

- точность попадания;
- дальность;
- мощность взрывчатого вещества;
- площадь поражения.

Огонь как средство вооруженной борьбы имеет многовековую историю. Им пользовались для нанесения поражения живой силе противника, уничтожения его имущества, поджигания оборонительных сооружений. Действие **зажигательного оружия** основано на использовании зажигательных веществ. Первичные поражающие факторы — это тепловая энергия, дым и токсичные продукты горения.

Во время применения зажигательного оружия они проявляют себя на цели от нескольких секунд до нескольких минут. Вторичные поражающие факторы проявляют себя от нескольких минут до нескольких недель — как следствие возникших пожаров.

**На людях поражающее действие зажигательного оружия проявляется следующим образом:**

- первичные и вторичные ожоги кожи, слизистых оболочек при непосредственном контакте с зажигательными веществами;
- ожоги слизистой оболочки верхних дыхательных путей, затем развиваются отек и удушье при вдыхании горячего воздуха и продуктов горения;
- тепловой удар вследствие перегрева тела;
- воздействие токсичных продуктов неполного сгорания зажигательных веществ (окись и двуокись углерода, пары бензола, дым);
- невозможность продолжения дыхательной функции из-за выгорания кислорода из воздуха (особенно в закрытых сооружениях);
- механическое воздействие огневых штормов и вихрей при массовых пожарах.

Эти факторы часто проявляются одновременно. Степень их выраженности зависит от вида зажигательного вещества, его количества, объекта поражения и условий применения. Зажигательное оружие обладает способностью морально-психического воздействия на человека, понижая его активность при борьбе с огнем.

Зажигательная смесь подбирается из веществ, способных воспламеняться и устойчиво гореть с выделением большого количества тепловой энергии.

**Зажигательные вещества и смеси подразделяются на следующие основные группы:**

- напалмы – зажигательные смеси на основе нефтепродуктов;
- самовоспламеняющиеся смеси;
- пирогеи – металлизированные смеси;
- термиты и термитные составы;
- белый фосфор – пластифицированный и обычный;
- сплав электрон.

## Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий

К основным мероприятиям по подготовке к защите и по защите населения от опасностей возникающих вследствие ведения военных действий **относятся:**

- создание и поддержание в постоянной готовности к использованию систем оповещения в целях доведения до работников сигналов гражданской обороны;
- эвакуация людских, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- обеспечение коллективными и индивидуальными средствами защиты;
- обеспечение пострадавших медицинским обслуживанием;
- повышение защитных свойств помещений от проникновения радиоактивных, отравляющих и аварийно химически опасных веществ;
- проведение санитарной обработки работников, специальной обработки техники и других неотложных мероприятий;
- защита продуктов питания, фуража и воды от заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами.

Обычные средства поражения включают комплекс стрелковых, артиллерийских, инженерных, морских, ракетных и авиационных средств поражения или боеприпасов, использующих энергию удара и взрыва взрывчатых веществ и их смесей.

Одним из направлений развития обычных средств поражения является создание высокоточного управляемого оружия (лучевое (лазерное), радиочастотное, инфразвуковое, радиологическое, геофизическое (совокупность различных средств, позволяющих использовать в военных целях разрушительные силы неживой природы путем искусственно вызываемых изменений физических свойств и процессов, протекающих в атмосфере, гидросфере и литосфере Земли).

Отличительным признаком высокоточного оружия является высокая вероятность поражения цели с первого выстрела в любое время суток и при любых метеорологических условиях.

### Классификация средств поражения:

**Обычные средства поражения:** Обычное оружие (стрелковое, артиллерийское, ракетное, минное, авиационное, зенитное, торпедное);

**Высокоточное оружие** (крылатые ракеты, управляемые авиабомбы, бомбы объемного взрыва, бетонобойные бомбы).

**Зажигательное оружие** – вид оружия, воздействующего на противника зажигательными горящими веществами и вызываемыми ими пожарами.

## Основными поражающими факторами являются:

- заражение биологическими средствами живой силы противника,
- сельскохозяйственных животных,
- посевов сельскохозяйственных культур,
- способные вызвать у людей, животных, растений массовые тяжелые заболевания;
- оказание морально-психологического воздействия.

Поражающее действие основано на использовании болезнетворных свойств микробов и токсичных продуктов их жизнедеятельности.

## Оружие массового поражения:

- Химическое (биотическое, этническое);
- Ядерное;
- Биологическое (психотропное, информационное).

## Нелетальное оружие:

- экологическое;
- Электромагнитное;
- Геофизическое (атмосферное, гидросферное, литосферное, климатическое).



Чрезвычайные ситуации, связанные с ведением военных действий

**классифицируются по характеру:**

- в результате применения средств ядерного поражения;
- в результате применения средств бактериологического поражения;
- в результате применения химического оружия;
- в результате применения специальных средств поражения.

**Обычные средства поражения** включают комплекс стрелковых, артиллерийских, инженерных, морских, ракетных и авиационных средств поражения или боеприпасов, использующих энергию удара и взрыва взрывчатых веществ и их смесей.

**Одним из направлений развития обычных средств поражения является создание:**

- высокоточного управляемого оружия (лучевое-лазерное),
- радиочастотное,
- инфразвуковое,
- радиологическое,
- геофизическое (совокупность различных средств, позволяющих использовать в военных целях разрушительные силы неживой природы путем искусственно вызываемых изменений физических свойств и процессов, протекающих в атмосфере, гидросфере и литосфере Земли).

**Отличительным признаком** высокоточного оружия является высокая вероятность поражения цели с первого выстрела в любое время суток и при любых метеорологических условиях.

Таким образом, обычные средства поражения на сегодняшний день являются высокоэффективным средством вооруженной борьбы, и их использование будет приводить к поражению населения и разрушению объектов экономики.

**Ядерное оружие** – вид оружия массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.

Основными поражающими факторами ядерного взрыва являются:

- ударная волна;
- световое излучение;
- проникающая радиация;
- радиоактивное заражение;
- электромагнитный импульс.

**Химическое оружие** – один из видов оружия массового поражения, поражающее действие которого основано на использовании боевых токсичных химических веществ (отравляющие вещества, токсины, оказывающие поражающее действие на организм человека и животных и фитотоксиканты, которые могут применяться в военных целях для поражения различных видов растительности).

## Основными поражающими факторами химического оружия являются:

- химическое заражение воздуха, одежды, местности, техники и людей;
- смертельное поражение и вывод из строя людей путем раздражающего и отравляющего воздействия оружия.

**Бактериологическое (биологическое) оружие** – вид оружия массового поражения, действие которого основано на использовании болезнетворных свойств микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности.

## Заключение

На современном этапе значительно снижена потенциальная опасность развязывания прямой крупномасштабной агрессии против России.

Вместе с тем, наблюдается потенциальная опасность развязывания локальных, региональных войн, которые при определенных условиях могут перерасти в крупномасштабные агрессии против Российской Федерации.

Источником ЧС военного характера будут являться современные обычные средства поражения, ракетные и авиационные удары с использованием высокоточного оружия, нельзя исключить применение ядерного оружия и другого оружия массового поражения.