

МОДУЛЬ I

Основы защиты населения и территорий в области ГО и защиты от ЧС

ТЕМА № 8

Угрозы чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Опасности военного характера и присущие им особенности.
2. ЧС природного и техногенного характера, их классификация

Литература¹:

1. Федеральный закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне».
2. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
3. Указ Президента Российской Федерации от 25.12.2014 №Пр-2976 «Военная доктрина Российской Федерации».
4. Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
5. Указ Президента Российской Федерации от 20.12.2016 №696 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 года».
6. Указ Президента Российской Федерации от 11.01.2018 №12 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года».
7. Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
8. ГОСТ Р 42.0.02-2023 «Гражданская оборона. Термины и определения основных понятий».
9. ГОСТ 22.0.03-2020 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».
10. ГОСТ Р 22.0.05-2020 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».
11. Приказ МЧС России от 16.09. 2021 № 429 «Об установлении критериев информации о чрезвычайных ситуациях».

¹ Все нормативные и правовые документы рекомендуется использовать с учетом внесенных в них изменений и дополнений на момент обучения по данной теме

12. Война и мир в терминах и определениях. Военно-политический словарь под общей редакцией Дмитрия Рогозина.
13. Современные средства поражения. Учебное пособие.- СПб., издание УМЦ ГОЧС и ПБ.
14. Гражданская оборона. Учебник. / Издание 2-е, переработанное. — М.: АГЗ МЧС России, 2018. — 400 с.
15. Защита в чрезвычайных ситуациях. Учебник. / Издание 2-е, переработанное. — М.: АГЗ МЧС России, 2018. — 400 с.
16. Черных Г.С., Старостин А.С. Оружие на новых физических принципах, проблемы защиты населения и территорий от его поражающих факторов // Стратегия гражданской защиты: проблемы и исследования Том 5, № 2 (9). — С. 22-38.

Введение

На современном этапе гражданская оборона составляет часть системы национальной безопасности и обороноспособности страны и предназначена для защиты населения, материальных и культурных ценностей Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

Организацией и ведением гражданской обороны государство выполняет три важнейшие функции:

социальную - обеспечение защиты и жизнедеятельности населения, спасения и оказания помощи пострадавшим;

оборонную - сохранение мобилизационных людских ресурсов и военно-экономического потенциала страны;

экономическую - сохранение объектов, существенно необходимых для устойчивого функционирования экономики, выживания населения, защита материальных и культурных ценностей.

В войнах недалеко будущего страны могут столкнуться с широким набором как средств, так и способов вооруженной борьбы, начиная с оружия, используемого в прошлых войнах, и кончая широкомасштабным применением нового оружия, в том числе высокоточного и на новых физических принципах.

1. Опасности военного характера и присущие им особенности.

1.1. Факторы, влияющие на состояние гражданской обороны.

В «Основах государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 года»² отмечается, что основными факторами, влияющими на состояние гражданской обороны, являются:

– нарастание рисков возникновения крупномасштабных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе связанных с глобальным изменением климата, ухудшением технического состояния объектов производственной и транспортной инфраструктуры, критически важных и потенциально опасных объектов;

² Указ Президента РФ от 20.12.2016 № 696 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 года».

- увеличение в среднесрочной и долгосрочной перспективе размера возможного ущерба от крупномасштабных чрезвычайных ситуаций и объема работ по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при военных конфликтах и чрезвычайных ситуациях;
- угроза возникновения очагов вооруженных конфликтов и их эскалации;
- сохранение вероятности возникновения эпидемий, в том числе вызванных новыми, неизвестными ранее возбудителями инфекционных заболеваний человека и животных;
- растущая угроза проявлений экстремизма.

В современных условиях характер и способы решения международных и других проблем с применением военной силы, а также методы ведения вооруженной борьбы меняются. Возможные войны будут происходить преимущественно в региональном масштабе и отличаться высокой интенсивностью, скоротечностью, избирательностью и высокой точностью поражения современными средствами, применением сил специальных операций и диверсионных групп. Всё большее значение приобретут высокоточные системы вооружений, существенно повысится роль информационного противоборства.

В мире всё более широкую практику находят военно-силовые акции в форме «гуманитарной интервенции». При этом в качестве целей для поражения выбираются, как правило, важнейшие объекты экономики, элементы систем жизнеобеспечения, транспортных коммуникаций и информатизации.

Несмотря на достигнутые за последние годы договоренности о сокращении ядерных потенциалов, о запрещении и уничтожении химического и биологического оружия, вероятность применения этих видов оружия массового поражения в современных войнах и военных конфликтах не исключается.

Всё большая роль в вооруженных конфликтах отводится высокоточному оружию. Ведутся разработки оружия нового поколения, в том числе на новых физических принципах. Существенно возрастает экономическое, политическое, информационное и другие виды воздействия на население. Усиливаются угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе в связи с наличием больших запасов опасных химических веществ и подлежащих утилизации отходов работы ядерных энергетических установок.

В данных условиях особую актуальность приобретает необходимость иметь и создавать качественно новые средства защиты населения, материальных и культурных ценностей, способные обеспечивать поддержание стратегической стабильности и решение комплекса задач по безопасности государства.

1.2. Военные опасности и военные угрозы Российской Федерации.

Мировое развитие на современном этапе характеризуется усилением глобальной конкуренции, напряженности в различных областях межгосударственного и межрегионального взаимодействия, соперничеством ценностных ориентиров и моделей развития, неустойчивостью процессов экономического и политического развития на глобальном и региональном

уровнях на фоне общего осложнения международных отношений. Происходит поэтапное перераспределение влияния в пользу новых центров экономического роста и политического притяжения.

Наметилась тенденция смещения военных опасностей и военных угроз в информационное пространство и внутреннюю сферу Российской Федерации. При этом, несмотря на снижение вероятности развязывания против Российской Федерации крупномасштабной войны, на ряде направлений военные опасности для Российской Федерации усиливаются.

1.2.1. Основные внешние военные опасности:

а. наращивание силового потенциала Организации Североатлантического договора (НАТО) и наделение ее глобальными функциями, реализуемыми в нарушение норм международного права, приближение военной инфраструктуры стран - членов НАТО к границам Российской Федерации, в том числе путем дальнейшего расширения блока;

б. дестабилизация обстановки в отдельных государствах и регионах и подрыв глобальной и региональной стабильности;

в. развертывание (наращивание) воинских контингентов иностранных государств (групп государств) на территориях государств, сопредельных с Российской Федерацией и ее союзниками, а также в прилегающих акваториях, в том числе для политического и военного давления на Российскую Федерацию;

г. создание и развертывание систем стратегической противоракетной обороны, подрывающих глобальную стабильность и нарушающих сложившееся соотношение сил в ракетно-ядерной сфере, реализация концепции "глобального удара", намерение разместить оружие в космосе, а также развертывание стратегических неядерных систем высокоточного оружия;

д. территориальные претензии к Российской Федерации и ее союзникам, вмешательство в их внутренние дела;

е. распространение оружия массового поражения, ракет и ракетных технологий;

ж. нарушение отдельными государствами международных договоренностей, а также несоблюдение ранее заключенных международных договоров в области запрещения, ограничения и сокращения вооружений;

з. применение военной силы на территориях государств, сопредельных с Российской Федерацией и ее союзниками, в нарушение Устава Организации Объединенных Наций (ООН) и других норм международного права;

и. наличие (возникновение) очагов и эскалация вооруженных конфликтов на территориях государств, сопредельных с Российской Федерацией и ее союзниками;

к. растущая угроза глобального экстремизма (терроризма) и его новых проявлений в условиях недостаточно эффективного международного антитеррористического сотрудничества, реальная угроза проведения терактов с применением радиоактивных и токсичных химических веществ, расширение масштабов транснациональной организованной преступности, прежде всего незаконного оборота оружия и наркотиков;

л. наличие (возникновение) очагов межнациональной и межконфессиональной напряженности, деятельность международных

вооруженных радикальных группировок, иностранных частных военных компаний в районах, прилегающих к государственной границе Российской Федерации и границам ее союзников, а также наличие территориальных противоречий, рост сепаратизма и экстремизма в отдельных регионах мира;

м. использование информационных и коммуникационных технологий в военно-политических целях для осуществления действий, противоречащих международному праву, направленных против суверенитета, политической независимости, территориальной целостности государств и представляющих угрозу международному миру, безопасности, глобальной и региональной стабильности;

н. установление в государствах, сопредельных с Российской Федерацией, режимов, в том числе в результате свержения легитимных органов государственной власти, политика которых угрожает интересам Российской Федерации;

о. подрывная деятельность специальных служб и организаций иностранных государств и их коалиций против Российской Федерации.

1.2.2. Основные внутренние военные опасности.



а. деятельность, направленная на насильственное изменение конституционного строя Российской Федерации, дестабилизацию внутриполитической и социальной ситуации в стране, дезорганизацию функционирования органов государственной власти, важных государственных, военных объектов и информационной инфраструктуры Российской Федерации;

б. деятельность террористических организаций и отдельных лиц, направленная на подрыв суверенитета, нарушение единства и территориальной целостности Российской Федерации;

в. деятельность по информационному воздействию на население, в первую очередь на молодых граждан страны, имеющая целью подрыв исторических, духовных и патриотических традиций в области защиты Отечества;

г. провоцирование межнациональной и социальной напряженности, экстремизма, разжигание этнической и религиозной ненависти либо вражды.

1.2.3. Основные военные угрозы:

а. резкое обострение военно-политической обстановки (межгосударственных отношений) и создание условий для применения военной силы;

б. воспрепятствование работе систем государственного и военного управления Российской Федерации, нарушение функционирования ее стратегических ядерных сил, систем предупреждения о ракетном нападении, контроля космического пространства, объектов хранения ядерных боеприпасов, атомной энергетики, атомной, химической, фармацевтической и медицинской промышленности и других потенциально опасных объектов;

в. создание и подготовка незаконных вооруженных формирований, их деятельность на территории Российской Федерации или на территориях ее союзников;

г. демонстрация военной силы в ходе проведения учений на территориях государств, сопредельных с Российской Федерацией и ее союзниками;

д. активизация деятельности вооруженных сил отдельных государств (групп государств) с проведением частичной или общей мобилизации, переводом органов государственного и военного управления этих государств на работу в условиях военного времени.

Ю.Л. Воробьев

«Гражданская оборона: пути развития»

**Основные черты
возможного характера
будущих войн и военных
конфликтов:**



- **Массированное применение ВТО**
- **Возрастающая роль воздушно-космического нападения**
- **Огневое поражение важнейших объектов и инфраструктуры**
- **Возможность «ограниченного» применения ЯО**
- **Стирание граней между мирным и военным конфликтом**
- **Террористический характер вооруженной борьбы**
- **Массированное информационное воздействие**
- **Появление оружия на новых поражающих принципах**

Гражданская защита, №11, 2017

Возможные последствия для населения:

- прямые потери среди населения; массированное психологическое информационное воздействие;
- нарушение систем управления; нарушение окружающей среды; паралич экономики;
- появление масштабных очагов поражения от вторичных факторов;
- нарушение систем жизнеобеспечения.

1.3. Характерные особенности присущие опасностям, возникающим при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов.

- они планируются, подготавливаются и реализуются человеком, его разумом и поэтому имеют более сложный и изощренный характер, чем природные и техногенные опасности;
- средства поражения применяются также только человеком, через его волю и через его замысел. Поэтому в реализации военных опасностей меньше стихийного, меньше случайного, оружие применяется, как правило, в самый неподходящий момент для жертвы агрессии и в самом уязвимом для него месте;
- развитие средств поражения всегда опережает развитие адекватных средств защиты от их воздействия. В любом случае в течение какого-то промежутка времени имеется превосходство средств нападения над средствами защиты;
- для создания средств нападения используются самые последние научные достижения, привлекаются лучшие научные силы, лучшая научно-производственная база. Все это ведет к тому, что от некоторых средств поражения фактически невозможно найти средств и методов защиты;
- анализ тенденций эволюции военных опасностей говорит том, что современные (будущие) войны все чаще носят террористический, антигуманный характер, мирное население воюющих стран превращается в один из объектов вооруженного воздействия с целью подрыва воли и способности противника оказывать сопротивление. Указанные опасности будут возникать при применении противником современных обычных средств поражения, ядерного, химического, биологического и другого оружия.

1.4. Современные средства поражения, воздействие их поражающих факторов на людей и объекты.

В настоящее время все существующие средства поражения по степени их воздействия на живую силу противника, технику и сооружения делят на две основные составляющие – оружие массового поражения и обычные средства поражения (обычное оружие).

Исходя из специфики задач, решаемых гражданской обороной, мы рассматриваем только те современные средства поражения, типы вооружений и средства их доставки, которые потенциально способны угрожать различным объектам тыла.

Цели первоочередного поражения объектов тыла:

1-я группа – Объекты государственного управления, транспорта и коммуникаций:

- пункты управления;
- узлы связи;
- склады мобрезервов;
- узловые ж.д. станции, мосты (тоннели);
- морские (речные) порты, космодромы, аэродромы;
- насосные станции трубопроводов (газопроводов).

2-я группа – Объекты энергетики:

- атомные электростанции (АЭС);

- ГЭС, ТЭЦ;
- электроподстанции;
- склады ГСМ и нефтебазы.
- 3-я группа – Объекты промышленности и жизнеобеспечения населения:
- нефтеперерабатывающие и химические заводы;
- оборонные заводы;
- металлургические заводы;
- машиностроительные заводы;
- электротехнические заводы.

Практически все средства вооружения используют аэрокосмические средства наведения на цель. В настоящее время в соответствии с взглядами военных идеологов США развитие современного оружия, способного угрожать объектам тыла, в основном ориентировано на создание новейших образцов высокоточного оружия.

Современные средства поражения классифицируются:

- по масштабам поражающих факторов;
- по источникам энергии и видам воздействия;
- по видам вооруженных сил и родам войск;
- по возможности изменения траектории полета.

Классификация традиционных средств поражения



1.4.1. Оружие массового поражения (ОМП).

Оружие массового поражения (ОМП) – ядерное, химическое биологическое или иное оружие большой поражающей способности, применение которого вызывает массовые потери и (или) разрушения.

ОМП – виды оружия, способные вызывать массовые потери и разрушения вплоть до необратимых изменений окружающей среды. Основными отличительными особенностями ОМП являются: многофакторность поражающего действия; наличие поражающих факторов длительного действия

и их распространение за пределы объекта поражения; длительный психотравматический эффект у людей; тяжелые генетические и экологические последствия; сложность защиты войск, населения, критически важных объектов и ликвидации последствий его применения.

К оружию массового поражения людей (ОМП) относятся ядерное, химическое, бактериологическое (биологическое) и токсинное оружие (ГОСТ Р 42.0.02-2023 «Гражданская оборона. Термины и определения основных понятий»). В случае его применения могут образовываться зоны радиоактивного, химического и бактериологического заражения, а в пределах этих зон - очаги поражения.

Ядерное оружие

Ядерное оружие обладает наиболее разрушительным действием из всех вышеперечисленных видов. Ядерное оружие (ЯО), находится на вооружении многих армий и флотов мира, практически всех видов Вооруженных сил и родов войск. Основным средством его поражения является ядерные боеприпасы. Кроме различных видов боеприпасов ЯО включает средства их доставки к цели, а также средства боевого управления и обеспечения. Стратегическое ЯО может обладать ядерными боеприпасами большой мощности – до нескольких Мт ($100\text{кт} = 1\text{Мт}$) в тротиловом эквиваленте и досягаемостью до любой точки Земного шара. Оно способно в короткие сроки разрушить административные центры, промышленные и военные объекты, вызвать массовые бедствия – пожары, наводнения и радиоактивное загрязнение окружающей среды, уничтожить значительное количество группировки войск и населения. Основными средствами доставки стратегического ЯО являются стратегические бомбардировщики и межконтинентальные баллистические ракеты. Нестратегическое ЯО имеет ядерные заряды мощностью от нескольких единиц до нескольких сотен кт и предназначено для поражения различных целей на оперативно-тактической глубине. К этому виду ЯО относятся наземные ракетные комплексы средней дальности, авиационные ракеты класса «воздух-земля», авиационные бомбы, противокорабельные и противолодочные ракетные комплексы, мины и торпеды с ядерными зарядами, атомная артиллерия и др.

К основным поражающим факторам ЯО относятся ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное загрязнение (заражение) и электромагнитный импульс. Поражающие факторы ЯО зависят от мощности и типа ядерного заряда, от вида ядерного взрыва (наземный, подземный, воздушный, высотный, надводный, подводный). Одновременное действие поражающих факторов ЯО приводит комбинированному поражению людей, техники и сооружений. Травмы и контузии от ударной волны могут сочетаться с ожогами от светового излучения и лучевой болезнью от проникающей радиации и радиоактивного загрязнения (заражения). Техника и сооружения повреждаются ударной волной с одновременным возгоранием от светового излучения, а радиоэлектронная аппаратура подвергается воздействию электромагнитным импульсом и ионизирующими излучениями. В населённых пунктах, промышленных центрах, объектах окружающей природной среды (лесах, горах и т.д.) взрывы ЯО (боеприпасов) приводят к массовым пожарам, завалам, затоплениям и др. явлениям чрезвычайного

характера, которые наряду с радиоактивным загрязнением (заражением) станут труднопреодолимыми препятствиями при ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения.

В то же время, ядерное оружие остаётся и важным фактором предотвращения возникновения ядерных военных конфликтов и военных конфликтов с применением обычных средств поражения. Распространение оружия массового поражения, ракет и ракетных технологий оценивается Военной доктриной Российской Федерации как одна из основных составляющих внешних военных опасностей.

Химическое оружие

Химическое оружие - это оружие, поражающее действие которого основано на токсичных свойствах боевых отравляющих веществ.

К ним относятся отравляющие вещества и токсины, оказывающие поражающее действие на организм человека и животных, а также фитотоксиканты, которые могут применяться в военных целях для поражения различных видов растительности.

Основу химического оружия составляют *отравляющие вещества (ОВ)* – это химические соединения, обладающие определенными токсическими и физико-химическими свойствами, обеспечивающими при их боевом применении поражение людей, заражение воздуха, одежды, техники, объектов и местности.

Отравляющие вещества классифицируются: по тактическому назначению, по скорости наступления поражающего действия в зависимости от продолжительности сохранять способность поражать незащищенных людей и местность, по физиологическому воздействию на организм.

По тактическому назначению отравляющие вещества делятся на:

- смертельные;
- временно выводящие из строя;
- раздражающие (сковывающего действия).

По скорости наступления поражающего действия подразделяются на:

- *быстродействующие* - не имеющие периода скрытого действия, которые за несколько минут приводят к смертельному исходу или утрате боеспособности (зоман, зарин, синильная кислота, хлорциан);
- *медленнотоксичные* - которые обладают периодом скрытого действия и приводят к поражению по истечении некоторого времени (Ви-Икс, иприт, фосген, Би-Зет).

В зависимости от продолжительности сохранять способность поражать людей и местность ОВ подразделяются на:

- *стойкие* — поражающее действие которых сохраняется в течение нескольких часов и суток (Ви-Икс, зоман, иприт);
- *нестойкие* — поражающее действие которых сохраняется несколько десятков минут после их боевого применения (Си-Эс, хлорацетофенон).

ОВ смертельного действия предназначаются для смертельного поражения или вывода из строя людей на длительный срок (Ви-Икс, зоман, зарин, иприт, синильная кислота, хлорциан, фосген).

По физиологическому воздействию на организм они подразделяются на:

- нервно - паралитические (Ви-Икс, зоман, зарин);

- кожно - нарывные (иприт, люизит),
- общеядовитые (синильная кислота, хлорциан);
- удушающие (фосген);
- психохимические (Би-Зет);
- раздражающие (Си-Эс, Си-Ар, хлорацетофенон).

Отравляющими веществами снаряжаются: снаряды, мины, боевые части ракет, авиационные бомбы, выливные авиационные приборы, дымовые шашки, гранаты и другие химические боеприпасы и боевые приборы.

Разновидностью химического оружия являются *бинарные химические боеприпасы*, снаряжаемые двумя нетоксичными компонентами, образующими высокотоксичное боевое ОВ, при их смешивании в результате динамических нагрузок при выстреле, пуске, бомбометании.

К числу особенностей поражающего воздействия ОВ относятся:

- в высоких концентрациях вызывать тяжелые и смертельные поражения;
- способность проникать внутрь техники, зданий и сооружений и поражать находящихся там людей и животных;
- способность сохранять определенное время свои поражающие свойства;
- трудность своевременного обнаружения факта его применения;
- высокая токсичность, как отравляющих веществ так и токсинов.

СПРАВКА:

«Новичок» — семейство фторфосфорорганических отравляющих веществ нервно-паралитического действия. По своему составу «Новичок» может быть жидкостью, аэрозолем или газом. Отравление этим ядом приводит к параличу всех мышц и тяжелому поражению нервной системы. Смерть происходит от остановки дыхания или сердца. Если летальный исход наступает не сразу, человеку грозит инвалидное состояние. Признаки отравления могут проявиться через несколько недель.

Биологическое оружие

Биологическое оружие (*бактериологическое оружие*) (БО), оружие массового поражения, действие которого основано на использовании болезнетворных свойств микроорганизмов, способных размножаться в живых организмах и вызывать различные массовые заболевания людей, животных, заражение окружающей среды, продовольствия, воды и иных материальных объектов.

БО – это специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряженные биологическими средствами. Оно предназначено для массового поражения людей, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур.

Его поражающее действие основано на использовании болезнетворных свойств патогенных микробов и токсичных продуктов их жизнедеятельности.

Для поражения людей могут использоваться следующие средства:

| | |
|------------|--|
| Из вирусов | - возбудители натуральной оспы, желтой лихорадки, энцефалитов, геморрагических |
|------------|--|

| | |
|---------------------|--|
| | лихорадок; |
| Из класса бактерий | - возбудители сибирской язвы, туляремии, чумы. сапа, бруцеллеза и др.; |
| Из класса риккетсий | - возбудители сыпного тифа; |
| Из класса грибов | - возбудители бластомикоза, кокцидиоидомикоза, гистоплазмоза и др. |

В организм человека патогенные микробы способны проникать с воздухом через органы дыхания, с пищей и водой через пищеварительный тракт, в результате укусов кровососущих насекомых, через слизистые оболочки рта, носа, глаза и повреждения, кожных покровов.

Поражающее действие появляется не сразу, а после инкубационного периода (2-5 суток), зависящего от вида и количества попавших в организм болезнетворных микробов или их токсинов и от физического состояния организма.

Возможны следующие способы применения:

- аэрозольный - распыление биологических рецептур;
- трансмиссивный - рассеивание кровососущих переносчиков;
- диверсионный - заражение воздуха и воды в замкнутых пространствах.

Токсинное оружие

Токсинное оружие – средство массового поражения людей, действие которого основано на использовании ядовитых веществ биологического происхождения.

Токсинное оружие – оружие средство массового поражения людей, поражающее действие которого основано на использовании токсинов (соединений белковой природы, бактериального, растительного или животного происхождения), вызывающих заболевания и гибель людей и животных (сыпной тиф, холера, оспа, чума, сап и др.), а также растений (ржавчина зерновых, blast риса, фитофтороз картофеля и др.).

Токсинами называют химические вещества белковой природы растительного, животного, микробного или иного происхождения, обладающие высокой токсичностью и способные при их применении оказывать поражающее действие на организм человека и животных.

В отличие от биологических организмов токсины нежизнеспособны. Они не имеют периода инкубации, и возможный период скрытого действия при отравлении токсинами зависит только от принятой дозы вещества и пути его поступления в организм. Токсинные поражения не являются инфекционными заболеваниями, т.е. не передаются другим людям и животным, а сам токсин образуется задолго до того, как он проник в организм. Боевое применение токсинов возможно на основе тех же принципов и теми же методами, которые характерны для химического оружия.

К токсинному оружию относятся:

1. **Фитотоксины** — токсины растительного происхождения, продуцируемые отдельными растениями.

2. **Зоотоксины** — токсины животного происхождения, продуцируемые некоторыми видами животных и входящие в состав яда этих животных, нередко выделяемого во внешнюю среду.

3. **Микробные токсины**, вырабатываемые многими видами микроорганизмов и являющиеся причиной отравлений и заболеваний.

Эта классификация может быть дополнена четвертой группой — синтетическими токсинами. На сегодняшний день (*статья написана в конце 80-х гг. XX века*) таких токсинов не существует.

В зависимости от роли токсина в жизнедеятельности организма-продуцента (в основном это относится к бактериям) различают две группы токсинов: эндотоксины и экзотоксины. Последние иногда называют эктотоксинами.

Поражающее действие токсина связано с нарушением нервно-мышечной передачи и является результатом блокады выделения ацетилхолина из синаптических пузырьков в синапсах периферической и центральной нервной системы. Токсин проникает в цитоплазму нервной клетки и препятствует выделению медиатора. Это ведёт к прерыванию межнейронной передачи нервных импульсов. Такого рода блокада нервно-мышечной передачи проявляется в паралитических эффектах.

Пищевое отравление ботулотоксином всегда связано с наличием периода скрытого действия, продолжительность которого зависит от принятой дозы и составляет от нескольких часов при поражении самим токсином до 2—3 сут при употреблении в пищу заражённых им продуктов.

Динамичное развитие науки и техники способствует возникновению принципиально новых средств уничтожения, которые по своей эффективности не уступают и даже превосходят все известные образцы ОМП. К таким новинкам относят, например, оружие на новых физических принципах.

Применение любого вида ОМП может привести к непредсказуемым результатам для всего человечества. Поэтому целый ряд государств, политических партий, общественных организаций и движений развернули борьбу за запрещение производства, распространение и применение ОМП. В связи с этим был принят целый ряд международных договоров, конвенций и соглашений. Основными из них являются: «Договор о запрещении испытаний ядерного оружия 1963», «Договор о нераспространении ядерного оружия 1968», «Конвенция о запрещении разработки, производства и накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и их уничтожении 1972», «Конвенция о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и его уничтожении 1997» и др.

1.4.2. Обычные средства поражения.

Под *обычными средствами поражения (ОСП)* следует понимать боеприпасы различной формы, структуры и мощности, снаряжённые взрывчатыми веществами или специальными смесями. Обычное оружие, в отличие от оружия массового поражения, как правило, имеет ограниченный масштаб поражающего воздействия на различные цели и достаточно

ограниченный масштаб действия поражающих факторов. При этом поражающие факторы проявляются:

- в создании избыточного давления (воздушной ударной волны) в результате подрыва фугасного боеприпаса;
- в создании облака осколков опасных, в первую очередь, для населения и войск противника в результате подрыва осколочного боеприпаса;
- в создании высокотемпературной кумулятивной струи, предназначенной, в первую очередь, для бронированных целей (кумулятивные боеприпасы);
- в создании и поддержании высокой температуры горения объекта нанесения удара за счёт попадания на его поверхность содержимого боеприпаса (зажигательные боеприпасы: напалмы, пирогели, термитные и фосфорные смеси др.);
- в создании объёмно-детонирующей среды, представляющей собой взрыв аэрозолей, распылённых в пространстве (вакуумные боеприпасы).

Можно провести классификацию обычного оружия и его основных компонентов и по другим основаниям (таблица).

Таблица. Классификация обычных средств поражения.

| Виды боеприпасов | Предназначение и поражающее действие |
|--|--|
| Осколочные | Предназначены для поражения живой силы противника. Поражение наносится огромным количеством (до нескольких тысяч) убийных элементов (шарики, иголки, стрелки и т.п.) массой от долей грамма до нескольких грамм. |
| Фугасные | Предназначены для поражения промышленных, административных и жилых зданий, железнодорожных узлов, мостов, техники, людей. Основные поражающие факторы – продукты взрыва разрывного заряда и воздушная ударная волна. |
| Кумулятивные | Предназначены для поражения бронированных целей. Принцип действия основан на прожигании преграды мощной струей сфокусированных продуктов детонации высокой плотности с температурой 6000-7000 °С. |
| Бетонобойные | Применяются для разрушения взлётно-посадочных полос аэродромов и других объектов, имеющих прочную бетонную или железобетонную защиту. При встрече с преградой боеприпас углубляется в неё или пробивает прочным корпусом, после чего взрывается. |
| Зажигательные (напалмы, пирогели, термитные смеси, фосфор) | Предназначены для поражения живой силы, уничтожения и повреждения техники, сооружения и других объектов. Создают очаги пожаров и поражают непосредственно огнём и высокой температурой. |
| Разведывательно-ударные комплексы | Предназначены для гарантированного поражения хорошо защищённых, прочных и малоразмерных объектов минимальными средствами (нарядами сил). |

| | |
|-------------------------------|--|
| | Поражение осуществляется, как правило, ракетами, оснащёнными боеголовками с самонаведением. |
| Управляемые авиационные бомбы | Применяются для поражения малоразмерных целей. Делятся на фугасные, бронебойные, бетонобойные, противотанковые, кассетные и др. |
| Объёмного взрыва | Предназначены для поражения воздушной ударной волной и огнём людей, зданий, сооружений, техники. Принцип действия боеприпаса заключается в распылении особых газовоздушных смесей с последующим подрывом образовавшегося облака аэрозолей. |

Основная масса боеприпасов снаряжается взрывчатыми веществами, выделяемая энергия которых поражает, разрушает и уничтожает предназначенные цели в определённом радиусе действий, в зависимости от мощности боеприпаса и свойств конкретной цели.

Таким образом, в зависимости от вида поражающих факторов обычных средств поражения представляют собой боеприпасы следующего действия: ударного действия, фугасные, осколочные, кумулятивные, зажигательного (огневого) действия, объёмно-детонирующие (вакуумные).

По своим конструктивным особенностям они подразделяются на ракеты, бомбы, снаряды, мины, торпеды, боевые блоки, баки, кассеты, гранаты, патроны, пули, заряды, фугасы, артиллерийские выстрелы и др.

Для применения обычных средств поражения используется, как правило, комплекс (система) вооружения. Основными элементами современных систем вооружения являются используемые средства поражения, средства их доставки к цели, а также средства управления.

Следует выделить и одно из важных свойств обычных средств поражения: они могут быть неуправляемыми, управляемыми и самонаводящимися с различными методами управления – с командной системой наведения, с автономной системой наведения, самонаводящееся и с комбинированной системой наведения. В зависимости от принципа работы системы наведения бывают следующих видов: инерционная, телевизионная, тепловизионная, инфракрасная, лазерная, радиолокационная, корреляционная, спутниковая и другие. Неуправляемые и управляемые боеприпасы могут доставляться в районы их пуска (сброса) различными носителями, в том числе стратегической и тактической авиацией, кораблями и подводными лодками.

Сегодня, в условиях нахождения вероятного противника вблизи наших границ, следует констатировать, что все объекты экономики на территории России находятся в пределах досягаемости современных обычных средств поражения с учётом возможностей средств их доставки.

Современные обычные средства поражения обладают повышенной разрушительной силой, что приближает их к ядерным боеприпасам малой мощности, а также большой дальностью применения. К таким средствам можно отнести боеприпасы объёмного взрыва (вакуумные), которые занимают промежуточное положение между ядерными боеприпасами малой мощности и обычными (фугасными) боеприпасами. Температура в зоне их детонации за несколько десятков микросекунд может достигать 2500–3000 °С. Они способны

уничтожать не только живую силу, вооружение и военную технику противника, но и объекты экономики, мирное население городов, их инфраструктуру с целью создания паники, хаоса и вынуждения противника к прекращению сопротивления.

Отдельное место в составе обычных средств поражения занимают боеприпасы, относящиеся к высокоточному оружию.

Высокоточное оружие (ВТО) является особым классом обычного управляемого оружия, обладающего высокой точностью поражения цели, в том числе и высокозащищённые, заглублённые и подземные сооружения. К ним относятся пункты управления гражданской обороны, защитные сооружения для наибольшей работающей смены категорированных объектов, технологические установки на предприятиях топливно-энергетического комплекса, реакторные отделения АЭС и другие.

Современные системы ВТО представляют собой сложные комплексы боевых и обеспечивающих систем и средств, включающие в свой состав: системы разведки, каналы обмена информацией, центры управления, вычислительные средства, средства доставки и управляемые боеприпасы. В зависимости от структуры системы управления и типа боеприпаса ВТО может решать тактические, оперативно-тактические, оперативные и стратегические задачи.

Принципиальное отличие ВТО состоит в том, что оно даёт высокую вероятность поражения цели за счёт прямого попадания в широкий диапазоне дальностей, в любое время суток, в сложных метеорологических условиях и при интенсивном противодействии противника. Особенности применения ВТО является уничтожение (разрушение) наиболее важных (критических) элементов объектов экономики, размеры которых бывают в десятки и сотни раз меньше площади самих предприятий, но именно их разрушение прекращает функционирование данного объекта.

В настоящее время под *высокоточным оружием* понимают управляемые средства поражения, обеспечивающие вероятность прямого попадания в типовые объекты-цели (например, здание, сооружение предприятия, танк, самолёт, мост и т. п.), превышающую 0,8, на любой дальности пуска (стрельбы) в пределах зоны досягаемости.

Высокая вероятность поражения цели достигается тем, что в системах ВТО осуществляется постоянная или периодическая коррекция траектории полета боеприпаса (снаряда, ракеты, боевого элемента) от средства доставки (орудия, пусковой установки, носителя) к цели (поражаемому объекту). Коррекция траектории полета боеприпаса к цели обеспечивается работой системы наведения.

К высокоточному оружию можно отнести:

- разведывательно-ударные (огневые) комплексы, реализующие принцип «обнаружил – выстрелил – поразил»;
- баллистические ракеты, управляемые на траектории, в том числе с кассетными боеголовками и самонаводящимися боевыми элементами;
- артиллерийские управляемые и самонаводящиеся боеприпасы, в том числе кассетные;
- авиационные дистанционно-управляемые и самонаводящиеся боеприпасы (бомбы, ракеты, кассеты);

– дистанционно-управляемые летательные аппараты.

В настоящее время ведутся разработки по созданию оружия, основанного на новых физических принципах.

1.4.3. Оружие на новых физических принципах.

Оружие на новых физических принципах (далее – ОНФП) – это широкий класс различных видов вооружения, военных технологий и тактики их применения, в которых применяются новые физические эффекты, явления и процессы, не использовавшиеся ранее для достижения политических целей, борьбы с противником и ведения боевых действий.

Специфику различных видов ОНФП определили стратегия и тактика ведения войны нового поколения (далее – ВНП), которая в настоящее время получила название «гибридная война»³. Главной особенностью ВНП, уже отмеченной в предыдущих поколениях войн, является тенденция увеличения количества жертв среди гражданского населения по сравнению с военнослужащими. То есть, приоритет нанесения боевых ударов в ВНП смещается от военных целей в сторону гражданских объектов и направлен в первую очередь, ещё до начала её активной стадии, против населения страны-противника⁴.

В настоящее время, ввиду многообразия различных видов ОНФП и особенно в части совпадения решаемых боевых задач и физических принципов действия, отсутствует четкая классификация видов и определение области боевого применения и поражающих факторов ОНФП.

К основным видам ОНФП, которое будет использоваться против гражданского населения относятся: геофизическое и психологическое оружие.

Геофизическое оружие – оружие, объектом воздействия которого является окружающая природная (геофизическая) среда – гидросфера, литосфера, приземные слои атмосферы, озоносфера, магнитосфера, ионосфера, околоземное космическое пространство.

Под **геофизическим оружием** понимается оружие, поражающее действие которого основано на использовании в военных целях природных явлений и процессов, вызываемых искусственным путем⁵.

Средства, с помощью которых стимулируются геофизические факторы, могут быть различными, но энергия, затрачиваемая этими средствами, всегда значительно меньше энергии, выделяемой силами природы в результате вызванного геофизического процесса.

В зависимости от среды, в которой происходят эти процессы, оно подразделяется на атмосферное, литосферное (тектоническое), гидросферное, биосферное и озоновое.

³ Байда С.Е. Природные, техногенные и биолого-социальные катастрофы: закономерности возникновения, мониторинг и прогнозирование; МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2013. – С. 194.

⁴ Байда С.Е. Оценка социально-демографической ситуации в России и ее учет в задачах гражданской обороны по защите населения в войнах нового поколения и возникновении социальной нестабильности // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. – М.: ВНИИТИ РАН. № 5-2016 – С. 46-62.

⁵ Черных Г.С., Старостин А.С. Оружие на новых физических принципах, проблемы защиты населения и территорий от его поражающих факторов // Стратегия гражданской защиты: проблемы и исследования Том 5, № 2 (9). – С. 22-38.

Атмосферное оружие, погодное оружие - наиболее исследованный на сегодня вид геофизического оружия. Применительно к атмосферному оружию его поражающими факторами являются различного рода атмосферные процессы и связанные с ними погодные и климатические условия, от которых может зависеть жизнь, как в отдельных регионах, так и на всей планете. На сегодня установлено, что многие активные реагенты, например, йодистое серебро, твердая уголекислота и другие вещества, будучи рассеяны в облаках, способны вызывать проливные дожди на больших площадях. С другой стороны, такие реагенты, как пропан, уголекислота, йодистый свинец, обеспечивают рассеяние туманов. Распыление этих веществ может осуществляться с помощью наземных генераторов и бортовых устройств, устанавливаемых на самолетах и ракетах.

В районах, где влагосодержание воздуха велико, указанным выше методом можно вызывать ливневые дожди и тем самым изменять водный режим рек, озер, болот, значительно ухудшить проходимость дорог и местности, а в низменных районах вызывать наводнения. С другой стороны, если обеспечить искусственное выпадение осадков на подступах к районам с большим дефицитом влаги, можно добиться удаления значительного количества последней из атмосферы и вызвать в этих районах засуху.

Литосферное оружие, тектоническое оружие - основано на использовании энергии литосферы, то есть внешней сферы "твердой" Земли, включающей земную кору и верхний слой мантии.

При этом поражающее действие проявляется в виде таких катастрофических явлений, как землетрясение, извержение вулканов, перемещение геологических образований. Источником выделяющейся при этом энергии является напряженность в тектонически опасных зонах, природные и техногенные тектонические процессы.

– Проведение рядом исследователей опытов показали, что в некоторых сейсмоопасных районах Земли с помощью наземных или подземных ядерных взрывов относительно малой мощности можно инициировать землетрясения, которые могут привести к катастрофическим последствиям.

Гидросферное оружие - основано на использовании в военных целях энергии гидросферы.

Гидросфера - это прерывистая водная оболочка Земли, располагающаяся между атмосферой и твердой земной корой (литосферой). Она представляет собой совокупность океанов, морей и поверхностных вод.

– Использование энергии гидросферы в военных целях возможно при воздействии на гидроресурсы (океаны, моря, реки, озера) и гидросооружения не только ядерных взрывов, но и крупных зарядов обычного взрывчатого вещества. Поражающими факторами гидросферного оружия будут сильные волны и затопления.

Биосферное оружие, экологическое оружие - основано на катастрофическом изменении биосферы.

Биосфера охватывает часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы, которые взаимосвязаны сложными биохимическими циклами миграции веществ и энергии.

В настоящее время имеются химические и биологические средства, применение которых на обширных территориях может уничтожить

растительный покров, поверхностный плодородный слой почвы, запасы продовольствия и др.

Искусственно вызванные эрозия почвы, гибель растительности, непоправимый ущерб флоре и фауне вследствие применения различного рода химических средств, зажигательного оружия может привести к катастрофическому изменению биосферы и, как следствие, массовому поражению людей.

Озонное оружие - основывается на базе использования энергии ультрафиолетового излучения, испускаемого Солнцем.

Экранирующий озонный слой простирается на высоте от 10 до 50 км с максимумом концентрации на высоте 20-25 км и резким убыванием вверх и вниз. В нормальных условиях поверхности Земли достигает незначительная часть УФ-С с $I = 0,01-0,2$ мкВт/м². Основная ее часть, проходя через атмосферу, поглощается озоном, рассеивается молекулами воздуха и частицами пыли.

Озон - один из наиболее сильных окислителей, убивает микроорганизмы, ядовит. Его разрушение ускоряется в присутствии ряда газообразных примесей, в особенности брома, хлора, фтора и их соединений, которые могут быть доставлены в озонный слой с помощью ракет, самолетов и других средств.

Частичное разрушение озонного слоя над территорией противника, искусственное создание временных «окон» в защитном озонном слое может привести к поражению населения, животного и растительного мира в запланированном районе Земного шара за счет воздействия больших доз жесткого УФ-С и других излучений космического происхождения.

Несмотря на подписание большинством стран – членов ООН Конвенции 1978 года «О запрещении военного и любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду» и наличие возможности ведущих индустриальных государств осуществлять глобальный мониторинг физических параметров окружающей среды, ряд крупных корпораций и фирм промышленно развитых стран (в первую очередь США, Японии и Великобритании) в последние годы значительно расширили тематику исследований по активному воздействию на среду обитания человека, а также на процессы, способные оказывать существенное влияние на обеспечивающие космические системы (разведка, связь, навигация).

Психологическое оружие имеет широкий спектр устройств и технологий, основанных на различных физических, химических, информационных и биологических принципах действия⁶.

Самые различные виды психотропных средств уже используются в армиях мира, как для обеспечения психофизиологического состояния собственных военнослужащих, так и для борьбы с противником. Можно ожидать, что такие средства будут использоваться и против гражданского населения, но масштаб их применения, вероятно, будет ограничен и локализован.

Информационные войны и киберугрозы.

⁶ Макаренко С.И. Информационное противоборство и радиоэлектронная борьба в сетевых войнах начала XXI века, Монография. Научное издание. – СПб.: «Научно-технологические». – С. 413.

Беспрецедентное развитие и распространение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) оказывают влияние на все сферы жизни. В настоящее время одна треть населения планеты является пользователями сети Интернет, а, учитывая нынешнюю динамику, в последующие 20 лет к их числу присоединятся еще более 5 миллиардов человек. Технический прогресс порождает новые вызовы и угрозы индивидуальной, коллективной и национальной безопасности, которые по своим масштабам могут быть сопоставимы с угрозами от применения обычного оружия или даже оружия массового уничтожения, а их последствия представляются не менее разорительными и разрушительными⁷.

К числу основных видов информационного оружия обычно относят:

- компьютерные вирусы, способные проникать в электронные телекоммуникационные системы и сети управления и выводить их из строя;
- компьютерные логические бомбы, закладные устройства, заблаговременно внедряемые в информационно-управляющие центры военного и гражданского назначения (банковской, энергетической, коммуникационной и транспортной систем, систем государственного и военного управления, телевидения, радио и т.д.);
- средства подавления информационного обмена в телекоммуникационных сетях, его фальсификации, передачи по каналам государственного и военного управления, а также по каналам средств массовой информации нужной с позиций противодействующей стороны информации;
- средства внедрения компьютерных вирусов и логических бомб в государственные и корпоративные сети и системы управления ими на расстоянии.

В последние годы в США формируется новый особый вид межгосударственного противоборства – стратегическая информационная война, которая в настоящее время ведется против нашей страны.

Интересы обеспечения информационного суверенитета России определяют необходимость наращивания информационного присутствия России во всех стратегически важных регионах мира.

2. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, их классификация.

В Федеральном законе № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» **чрезвычайная ситуация** определяется как «обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей».

⁷ Научные проблемы национальной безопасности Российской Федерации. Вып. 5: К 20-летию образования Совета Безопасности Российской Федерации. – М.: Издательство «Известия», 2012. – 328 с.

Это определение служит базовым при решении вопросов классификации ЧС природного и техногенного характера, являющейся важной составной частью по обеспечению противодействия чрезвычайным ситуациям. Все чрезвычайные ситуации (антропогенного, техногенного и природного происхождения) могут быть классифицированы по значительному количеству признаков, описывающих эти явления с различных характерных сторон их природы и свойств. Каждая ЧС имеет свою физическую сущность, свои, только ей присущие источники и причины возникновения, движущие силы развития, свои особенности воздействия на человека и окружающую среду.

2.1. Классификация чрезвычайных ситуаций.

Все чрезвычайные ситуации можно классифицировать по трем основным принципам: природе происхождения, масштабу распространения, темпу развития. В связи с вышеизложенным чрезвычайные ситуации классифицируют следующим образом.

По сфере возникновения ЧС делят на: природные, техногенные, экологические, биологические, антропогенные, социальные и комбинированные.

К *природным* относятся ЧС, связанные с проявлением стихийных сил природы: землетрясения, наводнения, извержения вулканов, оползни, сели, ураганы, смерчи, бури, природные пожары и др.

К *техногенным* относятся ЧС, происхождение которых связано с техническими объектами: пожары, взрывы, аварии на химически опасных объектах и системах жизнеобеспечения населения, выбросы радиоактивных веществ, обрушение зданий и т. и.

К *экологическим* ЧС относятся: аномальное природное загрязнение атмосферы, разрушение озонового слоя Земли, опустынивание земель, кислотные дожди и др.

К *биологическим* ЧС относятся: *эпидемия* (массовое распространение инфекционного заболевания среди людей), *эпизоотия* (массовое распространение инфекционного заболевания среди животных) и *эпифитотия* (массовое распространение заболевания среди растений).

К *социальным* ЧС относятся события, происходящие в обществе: межнациональные конфликты, терроризм, грабежи, войны и др.

Антропогенные ЧС являются следствием ошибочных действий людей, например диспетчеров поездов, самолетов и т. п.

К *комбинированным* можно отнести те ЧС, которые стали следствием, например, схода снежной лавины, в результате неосторожного взрыва боеприпаса. К указанному типу ЧС можно отнести маловероятные, но с чрезвычайно опасными и тяжелыми последствиями планетарного масштаба, *космические катастрофы*, вызванные столкновениями и падением на планету Земли тел космического происхождения.

В основе классификации ЧС по *масштабу распространения последствий* лежит величина территории, на которой распространяется ЧС, число пострадавших и размер ущерба (постановление Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»).

Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера подразделяются на:

- **чрезвычайную ситуацию локального характера**, в результате которой территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация и нарушены условия жизнедеятельности людей (далее - зона чрезвычайной ситуации), не выходит за пределы территории организации (объекта), при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 10 человек либо размер ущерба окружающей природной среде и материальных потерь (далее - размер материального ущерба) составляет не более 360 тыс. рублей;

- **чрезвычайную ситуацию муниципального характера**, в результате которой зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного муниципального образования, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 18 млн. рублей, а также данная чрезвычайная ситуация не может быть отнесена к чрезвычайной ситуации локального характера;

- **чрезвычайную ситуацию межмуниципального характера**, в результате которой зона чрезвычайной ситуации затрагивает территорию двух и более муниципальных районов, муниципальных округов, городских округов, расположенных на территории одного субъекта Российской Федерации, или внутригородских территорий города федерального значения, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 18 млн. рублей;

- **чрезвычайную ситуацию регионального характера**, в результате которой зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 18 млн. рублей, но не более 1,8 млрд. рублей;

- **чрезвычайную ситуацию межрегионального характера**, в результате которой зона чрезвычайной ситуации затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 180 млн. рублей в каждом из указанных субъектов Российской Федерации при условии, что зона чрезвычайной ситуации в каждом из указанных субъектов Российской Федерации затрагивает территорию двух и более муниципальных районов, муниципальных округов, городских округов или внутригородских территорий города федерального значения, при этом общий размер материального ущерба составляет не более 1,8 млрд. рублей;

- **чрезвычайную ситуацию федерального характера**, в результате которой количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет свыше 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 1,8 млрд. рублей.

Локальная ЧС при известных условиях вполне может перерасти в региональную, межрегиональную или федеральную. Каждому виду чрезвычайных ситуаций свойственна своя скорость развития опасности, являющаяся важной составляющей интенсивности протекания чрезвычайного события и характеризующая степень внезапности воздействия поражающих факторов.

Чрезвычайные ситуации природного, техногенного, социального, экологического характера - это объективная реальность современного мира. Они постоянно сопровождают человека, угрожают его жизни, приносят боль, страдания, травмы, гибель людей, повреждают и уничтожают материальные ценности, наносят огромный, зачастую непоправимый ущерб окружающей природной среде, обществу, цивилизации. По прогнозам ученых, количество чрезвычайных ситуаций в ближайшие годы будет расти.

Для Тюменской области характерны чрезвычайные ситуации, которые можно разделить на две группы:

- первая группа - чрезвычайные ситуации, которые происходят ежегодно, в том числе сезонные ЧС;

- вторая группа - крупномасштабные чрезвычайные ситуации, не зафиксированные за последние 15 лет, но возможные в силу наличия источников их возникновения.

К первой группе относятся:

1. ЧС природного характера – весенне-летние паводки, крупные природные пожары, опасные гидрометеорологические явления (ураганы, ливни, грады);

2. ЧС техногенного характера - аварии на системах жизнеобеспечения населения, аварии нефте- и газопроводов, пожары и взрывы на объектах экономики и в жилых домах, аварии на транспорте;

3. ЧС биолого-социального характера - массовые инфекционные заболевания и отравления людей.

2.1.2. Классификация Чрезвычайных ситуаций природного характера.

Чрезвычайная ситуация природного характера

– это обстановка на определённой территории или акватории, сложившаяся в результате стихийного природного бедствия, которое может повлечь или повлекло за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. ЧС природного характера по источнику возникновения делятся на следующие основные группы: геологического характера, гидрологического характера, метеорологического характера и природные пожары.

Природные чрезвычайные ситуации различают по масштабам и характеру источника возникновения, они характеризуются значительным поражением и гибелью людей, а также уничтожением материальных ценностей.

ЧС природного характера по источнику возникновения делятся на следующие основные группы:

- Опасные геологические явления и процессы;

- Опасные гидрологические явления и процессы;
- Опасные метеорологические явления и процессы;
- Космические опасности;
- Природные пожары.

(ГОСТ 22.0.03-2020 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные ЧС. Термины и определения).

2.1.3. Классификация Чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

(ГОСТ Р 22.0.05-2020 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»)

Чрезвычайная ситуация техногенного характера – обстановка на территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника возникновения чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.



(Приказ МЧС России от 16.09. 2021 № 429 «Об установлении критериев информации о чрезвычайных ситуациях»).

К опасным техногенным происшествиям относят Аварии в зданиях, сооружениях как производственного так и непроизводственного назначения или на транспорте, пожары, взрывы, высвобождение различных видов энергии и/или выбросы в окружающую среду радиоактивных веществ, материалов или опасных химических веществ.

В 2021 году на территории Тюменской области зарегистрировано 2 чрезвычайные ситуации:

Природного характера: с 10.05.2021 по 08.06.2021 (региональная ЧС) сложная лесопожарная обстановка на территории субъекта.

Биолого-социального характера: с 16.10.2021 (муниципальная ЧС) выявление эпизоотического очага высокопатогенного гриппа птиц в Тюменском МР (Боровская птицефабрика не работала 8 месяцев).

В 2024 году на территории Тюменской области зарегистрирована 1 чрезвычайная ситуация природного характера.

С 08.04.2024г. введён режим чрезвычайной ситуации в пределах границ территории Тюменской области в связи с паводком (Постановлением Губернатора Тюменской области № 36 от 08.04.2024г).

Заключение

В современном мире на сегодняшний день, достаточно высокими остаются военные опасности.

Особенностью современных военных конфликтов является их локальный характер, в которых возрастает угроза применения современных видов оружия и информационно-управляющих систем.

Наблюдается тенденция роста чрезвычайных ситуаций, ухудшение экологической обстановки.

Защита населения в военных конфликтах и чрезвычайных ситуациях - это совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов.