#### ПЛАН-КОНСПЕКТ

проведения лекции по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с сотрудниками учреждения

ТЕМА № 1: Чрезвычайные ситуации, характерные для региона (муниципального образования), присущие им опасности и возможные способы защиты от них сотрудников учреждения.

## УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

- 1.Закрепить и углубить знания обучаемых о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, опасностях военного характера и присущих им особенностях, правах и обязанностях граждан в области ГО и защиты от ЧС.
- 2.Воспитывать уверенность в эффективности мероприятий гражданской обороны и психологическую устойчивость сотрудников учреждения.

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

Понятие о чрезвычайных ситуациях. Их классификация по виду и масштабу. Опасности военного характера и присущие им особенности. Права и обязанности граждан в области ГО и защиты от ЧС.

МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ: Лекция

ВРЕМЯ: 2 часа

## ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

Вводная часть: 5 минут

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;
- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

Основная часть: 80 минут

# 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС:

## Понятие о чрезвычайных ситуациях. Их классификация по виду и масштабу.

Чрезвычайная ситуация — обстановка на определенной территории или акватории, сложившейся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности.

По общему характеру источников возникновения чрезвычайные ситуации делятся на: природные, техногенные и биолого-социальные и военные.

В зависимости от количества людей, пострадавших в чрезвычайной ситуации, размера материального ущерба, а также границ зон распространения поражающих факторов чрезвычайные ситуации подразделяются на: локальные; местные; территориальные; региональные; федеральные и трансграничные.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций осуществляется силами и средствами предприятий, учреждений и организаций независимо от их организационно-правовой формы, органов местною самоуправления, органов исполнительной власти субъектов  $P\Phi$ , на территории которых сложилась чрезвычайная ситуация.

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившейся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или)

окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

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

Землетрясения, наводнения, лесные и торфяные пожары, селевые потоки и оползни, бури, ураганы, смерчи, снежные заносы и обледенения — все это природные чрезвычайные ситуации, и они всегда будут спутниками человеческой жизни.

Стихийные бедствия — разрушительное природное и (или) природно-антропогенное явление или процесс значительного масштаба, в результате которого может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды.

К стихийным бедствиям относятся опасные явления или процессы геофизического, геологического, гидрологического, атмосферного и другого происхождения. Стихийные бедствия могут стать причиной многих аварий и катастроф.

По данным ООН, за последние 20 лет на нашей планете стихия унесла более 3 млн. человеческих жизней.

Территория России подвержена воздействию широкого спектра опасных природных явлений и таких процессов, как землетрясения, ураганы, бури и смерчи, метели и вьюги, оползни, сели, обвалы и снежные лавины, природные пожары и наводнения.

Особую опасность представляют сейсмоактивные зоны, охватывающие обширные районы Российской Федерации. Сейсмическая опасность характеризуется в последнее время общим повышением уровня сейсмичности следующих зон: Дальневосточной, Кавказской, Байкальской и Алтайско-Саянской. Для горных территорий России характерны такие опасные природные явления как оползни, обвалы, лавины и др. Сели характерны для Кавказа, гор Южной Сибири и Юга Дальнего Востока. Лавинной опасности ежегодно подвергаются районы Кавказа, Сахалина и Хибин.

Среди атмосферных процессов, происходящих на территории России, наибольшую опасность представляют шквалы и ураганы, циклоны, смерчи и сильные ливни, грозы, метели и снегопады.

Традиционным для нашей страны являются такие бедствия как лесные и торфяные пожары, а также крупные наводнения (последнее на Дальнем Востоке летом и осенью 2013 года).

# Чрезвычайные ситуации природного характера

### Оползень

Оползень — это отрыв и скользящее смещение массы земляных, горных пород вниз под действием собственного веса. Оползни происходят чаще всего по берегам рек, водоемов и на горных склонах.

Оползни могут происходить на всех склонах, однако на глинистых грунтах они случаются намного чаще, для этого достаточно избыточного увлажнения пород, поэтому большей частью они сходят в весенне-летний период.

Естественной причиной образования оползней является увеличение крутизны склонов, подмыв их оснований речными водами, избыточное увлажнение различных пород, сейсмические толчки и ряд других факторов. Искусственной причиной — разрушение склонов дорожными выемками, чрезмерным выносом грунта, вырубкой леса, неразумным ведением сельского хозяйства на склонах.

На опасных, оползневых участках организуется постоянное наблюдение за перемещением грунтов, уровнем воды в колодцах, в дренажных сооружениях, системах отвода сточных вод, буровых скважинах, реках, водохранилищах, за выпадением и стоком атмосферных осадков.

При возникновении оползня необходимо, во-первых, предупредить население, а, во-вторых, по мере осложнения обстановки организовать эвакуацию населения в безопасные районы.

## Сель (селевый поток)

Сель (селевый поток) – это стремительный поток большой разрушительной силы, состоящий из смеси воды, песка и камней внезапно возникающий в бассейнах горных рек в результате интенсивных дождей или бурного таяния снега.

Сель характеризуется резким подъемом уровня воды в горных реках и кратковременностью действия (в среднем от одного до трех часов).

Причиной возникновения селя являются: интенсивные и продолжительные ливни, быстрое таяние снега или ледников, прорыв водоемов, землетрясения и извержения вулканов, а также обрушение в русло рек большого количества рыхлого грунта. Селевые потоки создают угрозу населенным пунктам, железным и автомобильным дорогам и другим сооружениям, находящимся на их пути.

Обладая большой массой и высокой скоростью передвижения, сели разрушают здания, дороги, гидротехнические и другие сооружения, выводят из строя линии связи и электропередач, уничтожают сады, заливают пахотные земли, приводят к гибели людей и животных. Все это продолжается 1-3 часа. Время от возникновения селя в горах до момента выхода его в предгорье часто исчисляется 20-30 минутами.

В последние годы к естественным причинам формирования селей добавились техногенные факторы: нарушение правил и норм работы горнодобывающих предприятий; взрывы при прокладке дорог и строительстве других сооружений; неправильное ведение сельскохозяйственных работ, вырубки леса и нарушение почвенно-растительного покрова.

Для своевременного принятия мер, организации надежной защиты населения первостепенное значение имеет четко организованная система оповещения и предупреждения. В районах, которым угрожает сель, создается противоселевая служба. В ее задачи входит прогноз возникновения селя, и информирование населения о времени его появления. При этом заранее предусматриваются маршруты, по которым население эвакуируется в более возвышенные места. Туда же, если позволяет время, угоняется скот и выводится техника. В большинстве случаев население об опасности селевого потока может быть предупреждено всего лишь за десятки минут и реже за 1-2 часа и более. Приближение такого потока можно слышать по характерному звуку перекатывающихся и соударяющихся друг с другом валунов и осколков камней, напоминающих грохот приближающегося с большой скоростью поезда.

#### Обвал (горный обвал)

Обвал (горный обвал) – отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород, их опрокидывание, дробление и скатывание на крутых и обрывистых склонах.

Обвалы природного происхождения наблюдаются в горах, на морских берегах и обрывах речных долин. Они происходят в результате ослабления связанности горных пород под воздействием процессов выветривания, подмыва, растворения и действия сил тяжести. Образованию обвалов способствуют геологическое строение местности, наличие на склонах трещин и зон дробления горных пород.

Чаще всего (до 80%) современные обвалы образуются при неправильном проведении работ, при строительстве и горных разработках.

Люди, проживающее в опасных зонах, должны знать очаги, возможные направления движения потоков и возможную силу этих опасных явлений. При угрозе возникновения оползня, селя или обвала и при наличии времени организуется заблаговременная эвакуация населения, сельскохозяйственных животных и имущества из угрожающих зон в безопасные места.

При заблаговременной эвакуации надо: убрать в дом наиболее ценное имущество; вещи, которые нельзя взять с собой, укрыть от воздействия влаги и грязи; двери, окна, вентиляционные и другие отверстия плотно закрыть; электричество, газ, водопровод выключить; легковоспламеняющиеся вещества вынести из дома в отдаленные ямы или отдельно стоящие погреба (подвалы).

Для проведения экстренной эвакуации необходимо знать безопасные ближайшие места — это склоны гор и возвышенностей.

В пути следует оказывать помощь больным, престарелым, инвалидам, детям.

В случае, когда вы оказались на поверхности движущегося оползневого участка, следует, по возможности, передвигаться вверх и ближе к краю оползня. Остерегайтесь скатывающихся сверху глыб, камней, обломков конструкций, земляного вала, осыпей (при высокой скорости сползания оползня возможен сильный толчок при его остановке).

В случае захвата человека движущимся потоком селя необходимо оказать ему помощь. Для этого можно использовать шесты, канаты или веревки.

После окончания оползня, селя или обвала убедитесь в отсутствии повторной угрозы, и только потом можно вернуться для оказания помощи пострадавшим.

### Лавина (снежная лавина)

Лавина (снежная лавина) — это быстрое, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по крутым склонам гор под воздействием силы тяжести и представляющее угрозу жизни и здоровью людей, наносящее ущерб объектам экономики и окружающей среде. Снежные лавины являются разновидностью оползней.

При образовании лавин сначала происходит соскальзывание снега со склона. Затем снежная масса быстро набирает скорость, захватывая по пути все новые и новые снежные массы, камни и другие предметы, перерастая в мощный поток, который несется с большой скоростью вниз, сметая все на своем пути. Движение лавины продолжается до более пологих участков склона или до дна долины, где затем лавина останавливается.

При движении по лавиноопасным склонам следует тщательно продумать маршрут передвижения:

- направление движения следует выбирать под защитой препятствий, стоящих на пути возможного схода лавины (камней, кустов, деревьев), по обледенелым участкам, каменистым и снежным гребням; лавиноопасные участки пересекать выше линии основного снегосбора;
- для движения выбирать наветренный и теневой склоны. Предупредительные меры безопасности:
- во время перехода необходимо выставить наблюдателя на безопасное место для слежения за движением группы и предупреждения об опасности; первый участник, застрахованный с помощью основной веревки, должен проверить состояние снега на пути движения;
- перед началом движения необходимо ослабить плечевые ремни рюкзака и лыжные крепления; проходить лавиноопасный участок следует по одному, с соблюдением установленной дистанции (от 40 до 100 м), повторять след впереди идущего человека, не делать резких движений и не кричать.

#### Не рекомендуется преодолевать:

- гладкие склоны крутизной более 25-30°, не имеющие выступающих над поверхностью снега камней, деревьев и кустов, особенно покрытые сухим снегом, лежащие на твердом скользком слое; склоны, освещенные солнцем, с сырым снегом и многочисленными «снежными улитками»;
  - склоны со следами свежих лавин или оползней снега. Опасно двигаться:
- если идет или только что прошел сильный снегопад; если над склоном нависают большие снежные карнизы;
- если произошло оседание снега с характерным звуком «y-yx!», это свидетельствует о наличии слоя слабого сцепления; в условиях плохой видимости или при ее ухудшении;
  - при резком изменении погодных условий. Если вы попали в лавину необходимо:
- максимально быстро двигаться к укрытию (скале, большому камню), за которым можно спрятаться; закрепиться за снег с помощью ледоруба, ножа, лыжной палки;
  - принять позу наименьшего сопротивления снегу; сбросить рюкзак и лыжи;
- закрыть лицо шарфом или воротником свитера, защитить рот и нос ладонями; при остановке лавины максимально расширить пространство возле лица и груди; постоянно разрушать образующуюся от дыхания ледяную корку; определить, где верх, где низ, например, выпустив изо рта слюну; прислушиваться к звукам на поверхности, чтобы дать сигнал товарищам;

- при отсутствии помощи откапываться самостоятельно, сразу же утрамбовывая вынутый снег и ни в коем случае не поддаваться панике.

## Землетрясение

Землетрясение — это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний. По данным статистики, землетрясениям принадлежит первое место по причиняемому экономическому ущербу и одно из первых мест — по числу человеческих жертв.

При землетрясениях характер поражения людей зависит от вида и плотности застройки населенного пункта, а также от времени возникновения землетрясения (днем или ночью). Ночью количество пострадавших значительно выше, т.к. большинство людей находятся дома и отдыхают. Днем же число пострадавшего населения колеблется в зависимости от того, в какой день произошло землетрясение – в рабочий или в выходной.

При кирпичной и каменной застройке преобладает следующий характер поражения людей: травмы головы, позвоночника и конечностей, сдавливания грудной клетки, синдром сдавливания мягких тканей, а также травмы груди и живота с повреждением внутренних органов.

При землетрясениях в районах малоэтажной каменной или деревянной застройки люди в меньшей степени подвержены поражению. Возникающие травмы носят более легкий характер. При землетрясениях у большей части населения возникают психические расстройства — люди утрачивают самообладание, становятся подверженными панике.

Основными причинами травматизма и гибели людей при землетрясении являются:

- разрушение зданий и сооружений; падение обломков строительных конструкций и мебели, различных предметов и битых стекол;
- зависание и падение на проезжую часть улицы разорванных электропроводов; пожары, вызванные утечкой газа из поврежденных труб и замыканием электросетей; неконтролируемые действия людей в результате паники.

## Если землетрясение застало вас в здании (дома, на работе), необходимо:

- если первые толчки застали вас на первом этаже нужно немедленно выбежать на улицу, в вашем распоряжении не более 15-20 секунд;
- при нахождении выше первого этажах можно воспользоваться углами, образованными капитальными стенами, узкими коридорами внутри здания или же встать возле опорных колонн или в дверных проемах, распахнув двери;
- можно спрятаться под стол или кровать, закрыв лицо руками, чтобы не пораниться кусками отлетающей штукатурки, стекла и др. Во всех случаях держитесь подальше от окон и стеклянных перегородок, чтобы не пораниться осколками; ни в коем случае не прыгайте из окон или с балконов, если вы живете выше первого этажа;
- нельзя во время угрозы обрушения здания пользоваться лифтом, выбегать на лестницу с верхних этажей;
- не рекомендуется находиться в угловых помещениях здания; не паникуйте сами и пресекайте панику у других людей.

### Если первые толчки землетрясение застали вас на улице, необходимо:

- немедленно отойти как можно дальше от зданий и сооружений, высоких столбов и заборов, которые могут разрушиться и придавить вас. При этом опасность представляют не только падающие стены и перекрытия, но и разлетающиеся кирпичи, стекла, вывески и др.;
- при нахождении в местах большого скопления людей (рынок, стадион, парк, площадь) рекомендуется держаться подальше от конструкций, которые могут быть причиной травмы, выйти на открытое пространство, не создавая паники;
- в случае сильной давки не передвигайтесь против движения толпы, одежду застегните, согнутые руки прижмите к груди крестообразно; выбросите мешающие предметы. В случае падения необходимо встать на одно колено и рывком подняться.

При следовании в автомобиле необходимо остановиться в месте, где не будут созданы помехи другому транспорту, открыть двери, чтобы при возможном повреждении автомобиля их не заклинило. Оставайтесь в машине, т.к. есть опасность получения травмы от падающих предметов.

## Если вы оказались в завале, необходимо:

- не поддаваться панике; помнить о действиях спасательных служб;
- постараться определиться в пространстве;
- при длительном пребывании в завале не зажигайте огонь, чтобы избежать взрыва или воспламенения от возможной утечки газа, постарайтесь найти воду;
  - подавайте сигналы о себе (стучите железом о железо: по батарее, трубам и т.п.).

## После землетрясения следует:

- убедиться в отсутствии ранения, если есть возможность, оказать помощь пострадавшим. Тяжело раненых лучше не двигать с места, если им не угрожает крайняя опасность (пожар, обрушение строения и т.д.);
- освободить людей, попавших в завалы, которые можно легко устранить (разобрать). Особо осторожным надо быть при оказании помощи пострадавшим с «синдромом длительного сдавливания». Если им требуется дополнительная медицинская и другая специальная помощь, то дождаться ее;
  - обеспечить безопасность и успокоить детей, больных и стариков;
- проверить водопровод, газ, электричество. Если имеется повреждение электролинии и водопроводных сетей, то следует отключить их. Если обнаружена утечка газа, то открыть все окна и двери, немедленно покинуть помещение и сообщить соответствующим службам;
- при наличии очагов загорания их необходимо потушить. Если это не удается, то немедленно связаться с противопожарной службой;
  - спускаясь по лестнице, следует проверить ее прочность;
- первые 2-3 часа, нельзя входить в здания без крайней нужды, нельзя подходить к явно поврежденным зданиям и входить в них. Если возникает необходимость войти в здание действовать быстро и осторожно, так как предметы могут быть неустойчивы.

## Вулкан

Вулкан – геологическое образование, возникающее над каналами или трещинами в земной коре, по которым на поверхность Земли и в атмосферу извергаются раскаленная лава, пепел, горячие газы, пары воды, обломки горных пород.

Чаще всего вулканы образуются в местах соединения тектонических плит Земли. Они могут возникать не только на суше, но и на морском дне. При этом нередко образуются острова. Вулканы бывают потухшими, уснувшими, действующими. Всего на суше насчитывается почти 1000 «спящих» и 522 действующих вулкана.

В опасной близости от активных вулканов проживает около 7% населения Земли. В результате извержения вулканов в XX -м веке погибло более 40 тысяч человек.

В местах выхода магмы и газов на поверхность Земли образуется одно или несколько отверстий – кратеров.

Основными поражающими факторами при извержении вулкана являются раскаленная лава, газы, дым, пар, горячая вода, пепел, обломки горных пород, взрывная волна и грязекаменные потоки.

Лава — это раскаленная жидкая или очень вязкая масса, изливающаяся на поверхность Земли при извержении вулканов. Температура лавы может достигать  $1200^{\circ}$ С и более. Лава образует лавовые потоки с высокой текучестью. Потоки раскаленной лавы достигают толщины 4-5 метров, скорость их движения может достигать от нескольких метров до 50 - 80 км/час. Лава может растекаться на десятки километров от вулкана (20 – 80 км.), поражая площадь в сотни квадратных километров.

Вместе с лавой выбрасываются газы и вулканический пепел на высоту 15-20 км. и на расстояние до 40 км. и более.

Когда давление газов в магме очень высокое и она испытывает сопротивление Земли, извержение носит характер взрыва. В этом случае вулканические газы вырываются наружу и образуют «вулканические бомбы» в виде отдельных камней или кусков вязкой лавы. Диаметр

«вулканических бомб» может достигать 5-7 м. и более. Эти «бомбы» способны пролететь над Землей расстояние 20-25 км. При вертикальном выбросе они поднимаются на высоту до 5 км.

Ударная волна наиболее опасна при боковом выбросе. Ее температура составляет несколько сотен градусов Цельсия.

Характерной особенностью вулканов являются их повторные многократные извержения. Снижение числа человеческих жертв и материального ущерба от извержений вулканов достигается путем постоянного наблюдения за ними и прогнозирования предстоящих извержений. Эти работы проводят люди очень интересной и опасной профессии — вулканологи.

## Основные способы борьбы с извержениями вулканов:

- охлаждение лавы водой;
- сооружение искусственных каналов для отвода лавы и грязекаменных потоков;
- сооружение защитных плотин;
- своевременная эвакуация населения из опасных зон;
- умение оказать первую помощь пострадавшим.

# **Ураган**

Ураган — это ветер разрушительной силы и значительной продолжительности. Ураган возникает внезапно в областях с резким перепадом атмосферного давления. Скорость урагана достигает 30 м/с и более. По своему пагубному воздействию ураган может сравниться с землетрясением. Это объясняется тем, что ураганы несут в себе колоссальную энергию, ее количество, выделяемое средним по мощности ураганом в течение одного часа, можно сравнить с энергией ядерного взрыва.

Ураган может захватить территорию в диаметре до нескольких сотен километров и способен перемещаться на тысячи километров. При этом ураганный ветер разрушает прочные и сносит легкие строения, опустошает засеянные поля, обрывает провода и валит столбы линий электропередачи и связи, повреждает транспортные магистрали и мосты, ломает и вырывает с корнями деревья, повреждает и топит суда, вызывает аварии на коммунально-энергетических сетях. Бывали случаи, когда ураганный ветер сбрасывал с рельсов поезда и валил фабричные трубы. Часто ураганы сопровождаются ливневыми дождями, которые вызывают наводнения.

Буря – разновидность урагана. Скорость ветра при буре не много меньше скорости урагана (до 25-30 м/с). Убытки и разрушения от бурь существенно меньше, чем от ураганов. Иногда сильную бурю называют штормом.

Смерч – э то сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с, обладающий большой разрушительной силой (в США носит название торнадо).

На территории России смерчи отмечаются в Центральном районе, Поволжье, Урале, Сибири, Забайкалье, Кавказском побережье.

Смерч - восходящий вихрь, состоящий из чрезвычайно быстро вращающегося воздуха, смешанного с частицам и влаги, песка, пыл и других взвесей. На местности он передвигается в виде темного столба крутящегося воздуха диаметром от нескольких десятков до нескольких сотен метров.

Во внутренней полости смерча давление всегда пониженное, поэтому туда засасываются любые предметы, оказавшиеся на его пути. Средняя скорость движения смерча 50-60 км/ч, при его приближении слышится оглушительный гул.

Сильные смерчи проходят десятки километров и срывают крыши, вырывают с корнями деревья, поднимают на воздух автомобили, разбрасывают телеграфные столбы, разрушают дома. Оповещение об угрозе осуществляется путем подачи сигнала «Внимание всем» сиреной и последующей речевой информацией.

Действия при получении информации о надвигающемся урагане, буре или смерче - следует внимательно выслушать инструкции органа гражданской защиты, в которых будет сообщено предполагаемое время, сила урагана и рекомендации по правилам поведения.

При получении штормового предупреждения необходимо немедленно приступить к проведению предупредительных работ:

- укрепить недостаточно прочные конструкции, закрыть двери, слуховые отверстия и чердачные помещения, окна обшить досками или закрыть щитами, а стекла заклеить полосками бумаги или ткани, или, если есть такая возможность, вынуть;
- для того чтобы уравновесить наружное и внутреннее давление в здании двери и окна с подветренной стороны целесообразно открыть и закрепить их в этом положении;
- с крыш, балконов, лоджий и подоконников необходимо убрать вещи, которые при падении могут нанести травмы людям. Предметы, находящиеся во дворах, необходимо закрепить или занести в помещение:
- целесообразно также позаботиться об аварийных светильниках электрических фонарях, керосиновых лампах, свечах. Рекомендуется также создать запасы воды, пищи и медикаментов, особенно перевязочных материалов;
- погасить огонь в печах, проверить состояние электрических выключателей, газовых и водопроводных кранов;

занять заранее подготовленные места в зданиях и укрытиях (в случае смерчей – только в подвальных помещениях и в подземных сооружениях). В помещении нужно выбрать наиболее безопасное место – в средней части дома, в коридорах, на первом этаже. Для защиты от ранений осколками стекла рекомендуется использовать встроенные шкафы, прочную мебель и матрацы.

Самым безопасным местом во время бури, урагана или смерча являются убежища, подвалы и погреба.

Если ураган или смерч застал вас на открытой местности - лучше всего найти любое естественное углубление в земле (канаву, яму, овраг или любую выемку), лечь на дно углубления и плотно прижаться к земле. Покинуть транспорт (независимо от того, в каком бы вы не находились) и укрыться в ближайшем подвале, убежище или углублении. Принять меры по защите от ливневых осадков и крупного града, т.к. ураганы ими часто сопровождаются.

#### Не рекомендуется:

- находиться на мостах, а также в непосредственной близости от объектов, использующих в своем производстве ядовитые сильнодействующие и легковоспламеняющиеся вещества;
- укрываться под отдельно стоящими деревьями, столбами, близко подходить к опорам линий электропередач;
- находиться вблизи зданий, с которых порывами ветра сдувает черепицу, шифер и другие предметы;
- если ветер утих, не рекомендуется выходить на улицу сразу (через несколько минут порывы ветра могут возобновиться).

После получения сообщения о стабилизации обстановки выходить из дома следует осторожно, необходимо осмотреться — нет ли нависающих предметов и частей конструкций, оборванных электропроводов так как не исключена вероятность того, что они находятся под напряжением.

Без крайней необходимости не заходите в поврежденные здания, но если такая необходимость возникла, то делать это нужно осторожно, убедившись в отсутствии значительных повреждений лестниц, перекрытий и стен, очагов пожара, разрывов электропроводов, нельзя пользоваться лифтами.

Огонь нельзя зажигать до тех пор, пока не будет уверенности, что обошлось без утечки газа. На улице держитесь подальше от зданий, столбов, высоких заборов и т.д.

Главное в этих условиях – не поддаваться панике, действовать грамотно, уверенно и разумно, не допускать самому и удерживать других от неразумных поступков, оказывать помощь пострадавшим.

Основными видами поражения людей при ураганах, бурях и смерчах являются закрытые травмы различных областей тела, ушибы, переломы, сотрясения головного мозга, ранения, сопровождающиеся кровотечением.

#### Гроза

Гроза – атмосферное явление, связанное с развитием мощных кучево-дождевых облаков, которое сопровождается многократными электрическими разрядами между облаками и земной

поверхностью, громом, сильным дождем, нередко градом. Согласно статистике, в мире ежедневно случается 40 тысяч гроз, ежесекундно сверкает 117 молний.

Грозы часто идут против ветра. Непосредственно перед началом грозы обычно наступает безветрие или ветер меняет направление, налетают резкие шквалы, после чего начинается дождь. Однако наибольшую опасность представляют «сухие», то есть не сопровождающиеся осадками, грозы.

### Во время грозы следует:

- в лесу укрываться среди невысоких деревьев с густыми кронами;
- в горах и на открытой местности прятаться в яме, канаве или в овраге;
- все крупные металлические предметы сложить в 15-20 м. от себя;
- укрывшись от грозы, сесть, подогнув под себя ноги и опустив голову на согнутые в коленях ноги, ступни ног соединить вместе;
- под себя подложить, полиэтиленовый пакет, ветки или лапник, камни, одежду и т.д. изолируясь от почвы;
  - в пути группе рассредоточиться, идти по одному, не спеша;
  - в укрытии переодеться в сухую одежду, в крайнем случае, тщательно выжать мокрую.

#### Во время грозы нельзя:

- укрываться возле одиноких деревьев или деревьев, выступающих над другими;
- прислоняться или прикасаться к скалам и отвесным стенам;
- останавливаться на опушках леса, больших полянах;
- идти или останавливаться возле водоемов и в местах, где течет вода;
- прятаться под скальными навесами;
- бегать, суетиться, передвигаться плотной группой;
- находиться в мокрой одежде и обуви;
- оставаться на возвышенностях;
- находиться возле водотоков, в расщелинах и трещинах.

## Снежная буря

Снежная буря — одна из разновидностей урагана, характеризуется значительными скоростями ветра, что способствует перемещению по воздуху огромных масс снега, имеет сравнительно узкую полосу действия (до нескольких десятков километров). Во время бури резко ухудшается видимость, может прерваться транспортное сообщение как внутригородское, так и междугородное. Продолжительность бури колеблется от нескольких часов до нескольких суток.

Пурга, метель, вьюга сопровождаются резкими перепадами температур и снегопадом с сильными порывами ветра. Перепад температур, выпадение снега с дождем при пониженной температуре и сильном ветре, создает условия для обледенения. Линии электропередач, линии связи, кровли зданий, различного рода опоры и конструкции, дороги и мосты покрываются льдом или мокрым снегом, что нередко вызывает их разрушение. Гололедные образования на дорогах затрудняют, а иногда и совсем препятствуют работе автомобильного транспорта. Передвижения пешеходов затруднятся.

Снежные заносы возникают в результате обильных снегопадов и метелей, которые могут продолжаться от нескольких часов до нескольких суток. Они вызывают нарушение транспортного сообщения, повреждение линий связи и электропередач, негативно влияют на хозяйственную деятельность. Особенно опасны снежные заносы при сходе снежных лавин с гор.

Основным поражающим фактором таких стихийных бедствий является воздействие низкой температуры на организм человека, вызывающие обморожение, а иногда и замерзание.

При непосредственной угрозе организуется оповещение населения, приводятся в готовность необходимые силы и средства, дорожные и коммунальные службы.

Метель, пурга или вьюга могут длиться несколько суток, поэтому рекомендуется заблаговременно создать в доме запас продовольствия, воды, топлива, приготовить аварийное освещение. Покидать помещение можно только в исключительных случаях и не в одиночку. Ограничить передвижение, особенно в сельской местности.

На автомобиле передвигаться следует только по главным дорогам. В случае резкого усиления ветра непогоду желательно переждать в населенном пункте или вблизи него. При поломке машины не следует отходить от нее за пределы видимости. При невозможности дальнейшего движения следует обозначить стоянку, остановиться (двигателем в наветренную сторону), укрыть двигатель со стороны радиатора. При сильном снегопаде следить, чтобы автомобиль не занесло снегом, т.е. по мере необходимости разгребать снег. Двигатель автомобиля периодически нужно прогревать во избежание его «размораживания», при этом не допускать попадания в кабину (кузов, салон) выхлопных газов, с этой целью следить, чтобы выхлопная труба не была завалина снегом. При наличии нескольких автомобилей лучше всего использовать один автомобиль в качестве укрытия, из двигателей остальных автомобилей необходимо слить воду.

Ни в коем случае нельзя покидать укрытие (автомобиль), в сильный снегопад ориентиры через несколько десятков метров могут быть потеряны.

Метель, пургу или вьюгу можно переждать в оборудованном из снега укрытии. Укрытие рекомендуется строить только на открытых площадках, там, где исключены снежные заносы. До того как укрыться, надо отыскать ориентиры на местности в направлении ближайшего жилья и запомнить их расположение.

Периодически необходимо контролировать толщину снежного покрова, протыкая потолок укрытия, и расчищать вход и вентиляционное отверстие.

Можно на открытой и бесснежной местности найти возвышенный, устойчиво стоящий предмет, укрыться за ним и постоянно отбрасывать и утаптывать прибывающую снежную массу ногами.

В критических ситуациях допустимо полностью зарыться в сухой снег, для чего надеть на себя все теплые вещи, сесть спиной к ветру, укрыться полиэтиленовой пленкой или спальным мешком, взять в руки длинную палку и позволить снегу заметать себя. Постоянно расчищать палкой вентиляционное отверстие и расширять объемы образовавшейся снежной капсулы, чтобы иметь возможность выбраться из снежного заноса. Внутри образовавшегося укрытия следует выложить стрелку-ориентир.

Помните, что пурга за счет снежных многометровых заносов и сугробов может значительно изменить внешний вид местности.

Основными видами работ при снежных заносах, метели, пурге или вьюге являются:

- розыск пропавших людей и оказание, при необходимости, им первой медицинской помощи;
- расчистка дорог и территорий вокруг строений;
- оказание технической помощи застрявшим водителям;
- устранение аварий на коммунально-энергетических сетях.

#### Наводнения

Наводнения — это значительные затопления местности, возникающие в результате подъема уровня воды в реке, в водохранилище или в озере. Причинами наводнений являются обильные осадки, интенсивное таяние снега, прорыв или разрушение дамб и плотин. Наводнения сопровождаются человеческими жертвами и значительным материальным ущербом.

По повторяемости и площади распространения, наводнения занимают первое место в ряду стихийных бедствий, по количеству человеческих жертв и материальному ущербу наводнения занимают второе место после землетрясений. Ни в настоящем, ни в ближайшем будущем предотвратить их целиком не представляется возможным. Наводнения можно только ослабить или локализовать.

При угрозе наводнения проводят предупредительные мероприятия. В первую очередь – это информирование населения о возникновении угрозы наводнения, усиление наблюдения за уровнем воды, приведение в готовность сил и средств, предназначенных для борьбы со стихией и для эвакуации населения. Проверяется состояние дамб, плотин, мостов и устраняются выявленные недостатки. Возводятся дополнительные насыпи, роются водоотводные канавы, готовятся гидротехнические сооружения.

При нарастании угрозы наводнения работа предприятий, организаций и учреждений прекращается, людей отправляют по домам или эвакуируют в безопасные районы.

#### В этом случае необходимо:

- отключить воду, газ и электричество;
- потушить горящие печи отопления;
- перенести на верхние этажи зданий (чердаки) ценные предметы и вещи, убрать в безопасное место сельскохозяйственный инвентарь, закопать, укрыть удобрения и отходы;
  - при необходимости обить окна и двери первых этажей домов досками или фанерой;
- взять с собой личные документы, помещенные в непромокаемый пакет, деньги и ценности, медицинскую аптечку, комплект верхней одежды и обуви по сезону, постельное белье и туалетные принадлежности, трехдневный запас продуктов питания. Вещи и продукты лучше уложить в чемоданы (рюкзаки, сумки);
- прибыть к установленному сроку на сборный эвакуационный пункт для регистрации и отправки в безопасный район.

## Действия при выполнение эвакуационных мероприятий.

Если наводнение застало вас дома, необходимо:

- не поддаваться панике и не терять самообладание:
- как можно быстрее занять ближайшее, безопасное возвышенное место, верхние этажи зданий, чердак или крышу дома и быть готовым к эвакуации по воде, в том числе с помощью подручных плавсредств;
- принять меры, позволяющие спасателям своевременно себя обнаружить. В светлое время суток это достигается вывешиванием на высоком месте белого или цветного полотнища, а в ночное время подачей световых сигналов; до прибытия помощи, если вам не угрожает опасность, оставаться на выбранном вами месте;
- самостоятельную эвакуацию на незатопленную территорию проводить только в случаях необходимости оказания неотложной медицинской помощи пострадавшим. Для самостоятельной эвакуации используются личные лодки или катера, плоты из бревен и других подручных материалов.

При эвакуации необходимо соблюдать меры безопасности: входить в лодку, катер по одному, во время их движения не садиться на борта, не меняться местами и не толкаться.

Если вы все же оказались в воде - нужно срочно выходить на возвышенное место, а если в лесу – то забраться на прочное развесистое и высокое дерево. Если вы все же оказались в воде, то плывите к ближайшему незатопленному участку не против течения, а под углом к нему. Для этого используйте все предметы, способные удержать вас на воде: бревна, доски, обломки деревьев и т.п. В местах с большим количеством водорослей или травы избегайте резких движений, чтобы не запутаться.

#### После спада воды необходимо:

вернуться, по возможности, в место проживания, перед входом в здания убедиться, что их конструкции не претерпели явных разрушений и не представляют опасности;

- при осмотре внутренних комнат здания не рекомендуется в качестве источника света применять спички или свечи из-за возможного присутствия газа. Для этих целей лучше использовать электрические фонари;
- остерегайтесь порванных или провисших электрических проводов. Запрещается включать электроприборы до проверки специалистами состояния электрической сети;
- о повреждениях и разрушениях водопроводных, газовых и канализационных магистралей немедленно нужно сообщить в соответствующие коммунальные службы и организации;
- попавшие в воду продукты категорически запрещается применять в пищу до проведения проверки санитарно эпидемиологической службой и без горячей обработки;
- проверить запасы питьевой воды, а имеющиеся колодцы осушить путем выкачивания из них загрязненной воды.

Первоочередными мероприятиями по оказанию медицинской помощи при наводнениях является извлечение пострадавших из воды, их согревание, стимулирование сердечной и дыхательной деятельности.

К тонущему человеку подплывать лучше со спины. Приблизившись, взять его за голову, руки, плечи или воротник, повернуть его лицом вверх и плыть к берегу, работая свободной рукой и ногами.

Если при оказании помощи утопающему вы используете лодку, то вытаскивать человека из воды лучше всего со стороны кормы. В том случае если лодка отсутствует, то можно воспользоваться подручными средствами - бочками, бревнами, деревянными щитами и дверями, автомобильными камерами и другими предметами, способными удержать человека на плаву.

Паводок — фаза водного режима реки, которая может многократно повторятся в различные сезоны года, характеризующаяся интенсивным, обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды, и вызываемая дождями или снеготаянием во время оттепелей. Следующие один за другим паводки могут вызвать половодье. Значительный паводок может вызвать наводнение. Паводки носят нерегулярный характер. Значительное возрастание скорости и расхода водного потока во время паводка сопровождается увеличением мутности воды, переформированием русла, а при благоприятных условиях приводит к зарождению селя путем срыва отмостков и глубинной эрозии русла.

Катастрофический паводок – значительный паводок, возникающий в результате интенсивного таяния снега, ледников, а также обильных дождей, образующий сильное наводнение, в результате которого произошла массовая гибель населения, сельскохозяйственных животных и растений, повреждение или уничтожение материальных ценностей, а также был нанесен ущерб окружающей среде. Термин паводок катастрофический применяют также к половодью, вызывающему такие же последствия.

Цунами — гигантские морские волны, возникающие в результате сдвига вверх или вниз протяженных участков морского дна при сильных подводных и прибрежных землетрясениях.

Скорость распространения цунами от от 50 до 1000 км/ч.; высота в области возникновения - от 0.1 до 5 м., у побережья – от 10 до 50 м. и более.

Известно около 1000 случаев цунами, из них более 100 – с катастрофическими последствиями, вызвавших полное уничтожение, смыв сооружений и почвенно-растительного покрова (например, в 1933 у берегов Японии, 1952 на Камчатке и др.). 80% цунами возникают на периферии Тихого океана, включая западный склон Курило-Камчатского желоба. Исходя из закономерностей возникновения и распространения цунами, проводится районирование побережья по степени угрозы цунами.

Мероприятия по частичной защите от цунами: создание искусственных береговых сооружений (волнорезов, молов и насыпей), посадка лесных полос вдоль берегов океана. В США. Японии и России созданы службы предупреждения населения о приближении цунами, основанные на опережающей регистрации землетрясений береговыми сейсмографами.

#### Природные пожары

Пожар – неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

Примерно 80 % всех пожаров возникает по вине человека из-за нарушения мер пожарной безопасности при обращении с огнем, а также в результате использования неисправной техники. Бывает, что пожары возникают в результате удара молнии во время грозы.

Природный пожар - неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде.

Природные пожары подразделяются на лесные и степные пожары.

Лесной пожар — самопроизвольное или спровоцированное человеком возгорание в лесных экосистемах.

На территории лесного фонда России ежегодно регистрируется от 10 до 30 тыс. лесных пожаров, нередко принимающих характер стихийных бедствий. Основная часть пройденной огнем площади приходиться на районы Сибири и Дальнего Востока. В этих районах лесной пожар является лесообразовательным фактором, определяющим структуру и динамику лесного фонда.

Важнейшей характеристикой лесного пожара является скорость его распространения, которая определяется скоростью продвижения его кромки, т.е. полосы горения по контуру пожара.

Лесные пожары в зависимости от сферы распространения огня, подразделяются на низовые, верховые и подземные (торфяные).

Низовой пожар – пожар, распространяющийся по земле и по нижним ярусам лесной

растительности. При низовом пожаре горят лесная подстилка, травянисто – кустарничковый покров, подрост и подлесок.

Низовой пожар чаще всего возникает в лиственных лесах, при этом высота пламени доходит до 1,5-2 метров, а скорость распространения обычно не превышает 1-3 метров в минуту, температура огня в зоне пожара составляет 400-900 °C. Низовые пожары наиболее часты и составляет до 98 % общего числа загораний.

Верховой пожар наиболее опасен. Он начинается при сильном ветре и охватывает кроны деревьев. Огонь продвигается по кронам деревьев, скорость его распространения в безветренную погоду может достигать 3-4 км/ч, в ветреную – 25-30 км/ч и более.

Проводником горения, при верховых пожарах, служит слой хвои, листвы и ветвей кронового пространства. Температура в зоне огня повышается до 1100°С. Ветер разносит горящие искры, которые создают новые очаги пожара за несколько десятков, а то и сотен метров от основного очага.

Подземный (торфяной) пожар представляет собой пожар, при котором горит торфяной слой заболоченных и болотных почв. Он характеризуется низкой скоростью продвижения (около 0,5 м/мин). Характерной особенностью торфяных пожаров является беспламенное горение торфа с накоплением большого количества тепла. Торфяные пожары характерны тем, что их очень трудно тушить. Причиной возникновения (возгорания) торфяного пожара является перегрев поверхности торфяного болота, осушенного или естественного, при перегреве его поверхности лучами солнца или в результате небрежного обращения людей с огнем.

Причинами пожаров степных и хлебных массивов могут быть грозы, аварии наземного и воздушного транспорта, аварии хлебоуборочной техники, террористические акты и небрежное обращение с открытым огнем. Наиболее пожароопасная обстановка складывается в конце весны и в начале лета, когда стоит сухая и жаркая погода.

## Способы тушения пожаров.

Самым простым и вместе с тем достаточно эффективным способом тушения слабых и средних пожаров является захлестывание кромки пожара. Для этого используют пучки ветвей длиной 1-2 м. или небольшие деревья преимущественно лиственных пород. Группа из 3-5 человек за 40-50 минут способна погасить захлестыванием кромку пожара протяженностью до 1000 метров.

Когда захлестывание огня не дает должного эффекта, можно забрасывать кромку пожара рыхлым грунтом. Для этого лучше всего использовать специальную технику, но иногда приходится делать это и вручную. Один человек за полчаса может засыпать около 20 метров кромки пожара.

Для того чтобы огонь не распространялся дальше, на пути его движения устраивают земляные полосы и широкие канавы. Полосы не должны иметь растительности и каких-либо других материалов, способствующих горению. Когда огонь доходит до такой полосы, он останавливается.

Широко применяется для борьбы с пожарами встречный огонь, когда навстречу движущемуся валу огня создают другой встречный вал. Когда эти два вала встречаются, огню становится некуда распространяться. При организации встречного вала необходимо учитывать направление ветра и направление распространения огня.

В случае если огонь остановить не удалось, и он приближается к населенному пункту, следует, помимо принятия всех противопожарных мер, приступить к эвакуации населения. Вывод или вывоз людей следует производить в направлении, перпендикулярном распространению огня. При этом двигаться следует не только по дорогам, но и вдоль ручьев и рек, а при необходимости и по самой воде. Рот и нос желательно прикрыть мокрой ватно-марлевой повязкой или полотенцем.

Косвенными признаками приближения лесного пожара являются: устойчивый запах гари, приносимый ветром; стелющийся над лесным массивом туманообразный дым; беспокойное поведение животных, птиц, насекомых; ночное зарево, в одной из точек горизонта, постепенно расширяющееся в стороны.

#### При обнаружении пожара следует:

- не метаться и не поддаваться панике;
- проанализировать обстановку, определить путь эвакуации, для чего подняться на возвышенную точку на местности или забраться на высокое дерево и внимательно осмотреться по сторонам. Выявить границы очага пожара, направление и примерную скорость его распространения;
  - укрываться от пожара следует на голых островах и отмелях, расположенных посреди

больших озер, на оголенных участках болот, на скальных вершинах хребтов, расположенных выше уровня леса, на ледниках; уходить от пожара необходимо в наветренную сторону (то есть идти на ветер), в направлении, перпендикулярном распространению огня, стараясь обойти очаг пожара сбоку, с тем, чтобы выйти ему в тыл.

## Правила поведения в очаге пожара:

- необходимо очистить вокруг себя возможно большую площадь от листвы, травы и веток;
- необходимо обильно смочить одежду, рот и нос желательно прикрыть мокрой ватно-марлевой повязкой или полотенцем, снять всю плавящуюся одежду;
- избавиться от горючего и легковоспламеняющегося снаряжения, если есть возможность, то периодически смачивайте высохшие участки материала на одежде;
  - зарыться во влажный грунт;
- голову, конечности, открытые участки тела обмотать любым негорючим материалом, по возможности смочив его водой, но не очень плотно, чтобы при возгорании можно было мгновенно снять.

В сухое время года и в пожароопасных местах следует соблюдать особую осторожность при обращении с огнем:

- предназначенное под костер место нужно очищать от сухой травы, листьев, веток и другого лесного мусора;
- не разводите огонь вблизи нависающих крон деревьев, в хвойных молодняках, среди сухостойного камыша и на торфянике; не оставляйте костер без присмотра;

не покидайте место привала, не убедившись, что костер потушен;

- в степи костер лучше разводить на участках голой земли;
- возле огня всегда должен находиться дежурный костровой;

если возникли небольшие очаги пожара, то их необходимо немедленно тушить: заливать водой, засыпать песком, землей, накрывать кусками брезента, прикрывая доступ кислорода, затаптывать и сбивать мокрыми тряпками или пучками веток;

- категорически недопустимо поджигать лес с целью подачи сигнала бедствия.

Основными видами поражений при пожарах являются ожоги и отправления угарным газом. При оказании помощи необходимо, прежде всего, погасить на пострадавших горящую одежду, а на обожженную поверхность наложить стерильные повязки. В случае поражения людей угарным газом следует немедленно удалить их из зон интенсивного задымления и, при необходимости, сделать искусственное дыхание.

Следует помнить, что чрезвычайные ситуации могут сопровождаться различными инфекционными заболеваниями, которыми можно заразиться, употребляя в пищу грязную и зараженную воду, продукты питания, а также при попадании инфекции через поврежденные кожные покровы человека и т.д.

## Массовые инфекционные заболевания людей, сельскохозяйственных животных и растений

Инфекция – внедрение и размножение в организме человека или животного болезнетворных микроорганизмов.

Знание механизмов передачи инфекции лежит в основе профилактики инфекционных заболеваний.

Инфекционные болезни отличаются от всех других заболеваний тем, что они вызываются определенным, живым возбудителем, передаются от зараженного организма здоровому и способны к массовому (эпидемическому) распространению.

Любое инфекционное заболевание возникает в результате проникновения в организм человека болезнетворных организмов – бактерий, вирусов, риккетсий, спирохет, а также грибков и простейших.

Ряд микробов могут находиться в организме, не причиняя ему вреда, но при снижении защитных сил организма они могут вызывать заболевания. Возбудители инфекционных заболеваний, проникая в организм, находят там благоприятную среду для развития. Некоторые виды болезнетворных микроорганизмов, быстро размножаясь, выделяют ядовитые вещества (токсины), значительно утяжеляющие течение инфекции.

Причиной возникновения инфекционного заболевания является проникновение болезнетворного микроорганизма в восприимчивый организм в достаточном количестве и специфическим для него путем. Механизм передачи инфекций неодинаков при различных заболеваниях и находится в прямой зависимости от локализации (местонахождения) возбудителя в живом организме.

Различают несколько путей проникновения возбудителей инфекционных заболеваний в организм человека:

- с воздухом через пищеварительный тракт;
- через слизистые оболочки рта, носа, глаз;
- через поврежденные кожные покровы;
- через поврежденную кожу в результате укусов зараженных кровососущих насекомых.

Непрерывную цепь следующих друг за другом заражений и заболеваний принято называть эпидемическим процессом, который может развиваться при наличии трех обязательных условий: источника инфекции, механизма передачи инфекции и восприимчивых к заболеванию людей.

Эпидемия – массовое и прогрессирующее распространение инфекционного заболевания в пределах определенной территории, значительно превышающее обычно регистрируемый уровень заболеваемости за аналогичный период.

При всех инфекционных заболеваниях от момента заражения до проявления первых видимых признаков заболевания проходит определенное время, называемое инкубационным периодом, в течение которого человек остается внешне здоровым. Длительность этого периода при различных инфекциях неодинакова — от нескольких часов до нескольких месяцев; каждая болезнь характеризуется инкубационным периодом определенных пределов. От продолжительности инкубационного периода зависит срок установления карантина и изоляции лиц, бывших в контакте с заболевшим.

Эпидемическим очагом называется место заражения и пребывания заболевших инфекционной болезнью людей либо территория, в пределах которой в определенных границах времени возможно заражение людей и сельскохозяйственных животных возбудителями инфекционной болезни.

К наиболее типичным признакам инфекционных заболеваний относятся — озноб, жар, повышение температуры. При этом возникают такие реакции как головная боль, боли в мышцах и суставах, недомогание, общая слабость, разбитость, иногда тошнота, рвота, понос, нарушается сон, ухудшается аппетит.

- В зависимости от общих характерных признаков инфекционных болезней, связанных с локализацией возбудителя в организме человека и механизма передачи инфекции все инфекционные заболевания подразделяются на четыре основные группы.
- 1. Инфекции дыхательных путей: Грипп и острые респираторные заболевания. Ангина. Дифтерия. Корь. Коклюш. Туберкулез. Натуральная оспа. Передаются воздушно-капельным путем через верхние дыхательные пути.
- 2. Кишечные инфекции: Дизентерия. Брюшной тиф. Паратифы. Холера. Инфекционный гепатит. Полиомиелит. Передаются через продукты питания, воду, почву, грязные руки, бытовые предметы, мух.
- 3. Кровяные инфекции: Малярия. Сыпной и возвратный тифы. Клещевой энцефалит. Чума. Туляремия. Передаются через укусы кровососущих переносчиков комаров, клещей, блох, вшей, москитов.
- 4. Инфекции наружных покровов: Трахома. Чесотка. Сибирская язва. Столбняк. Передаются преимущественно контактным путем.

Существуют так называемые вирулентные (болезнетворные), устойчивые во внешней среде микробы. К их числу относятся особо опасные инфекции.

Особо опасная инфекция — состояние зараженности организма людей или животных, проявляющееся в виде инфекционной болезни, прогрессирующей во времени и пространстве и вызывающей тяжелые последствия для здоровья людей и сельскохозяйственных животных либо летальные исходы.

К особо опасным инфекциям относятся натуральная оспа, чума и холера.

Опасность заноса инфекционных заболеваний из других государств и особенности течения особо опасных инфекций заставляют проводить систематические мероприятия по профилактике этих заболеваний, разрабатывать вопросы их ранней диагностики и лечения.

Успехи медицины в борьбе с инфекционными болезнями (ликвидация чумы, холеры, натуральной оспы, возвратного тифа, значительное уменьшение детских инфекций) не снижают актуальности проблемы профилактики инфекционных заболеваний.

## Профилактика инфекционных болезней.

Для предотвращения распространения инфекционных заболеваний среди населения в очаге поражения проводится комплекс противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий.

Противоэпидемические и санитарно-гигиенические мероприятия - организационные, административные, инженерно-технические, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, направленные на устранение или уменьшение вредного воздействия на человека факторов среды обитания, предотвращения возникновения и распространения инфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию.

К противоэпидемическим и санитарно-гигиеническим мероприятиям относятся: экстренная профилактика; обсервация и карантин; санитарная обработка населения; дезинфекция различных зараженных объектов; при необходимости уничтожение насекомых, клещей и грызунов.

К медицинским средствам защиты населения относятся: вакцино-сывороточные препараты; антибиотики и другие лекарственные вещества, используемые для специальной и экстренной профилактики инфекционных болезней.

Чтобы предотвратить распространение инфекционных заболеваний, обычно устанавливают карантин или обсервацию.

Карантин — комплекс организационных, режимных, административно-хозяйственных, санитарно-гигиенических, противоэпидемических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на полную изоляцию эпидемического очага особо опасных инфекций, очага биологического (бактериального) заражения и последующую, полную ликвидацию инфекционных заболеваний в нем.

При установлении карантина организуется охрана, запрещается выезд из района карантина и строго ограничивается въезд в него.

Противоэпидемические и лечебно — профилактические мероприятия предусматривают ежедневный опрос и медицинский осмотр населения карантинного района, изоляцию заболевших с последующей госпитализацией, проведение экстренной профилактики лиц подвергшихся риску заражения, дезинфекцию и санитарную обработку, обсервацию или изоляцию всех лиц, подозреваемых в заражении, а также переход на строгий противоэпидемический режим работы медицинских учреждений.

Карантинный режим вводят в случае возникновения заболеваний чумой, холерой, натуральной оспой, желтой лихорадкой и др. особо опасными заболеваниями. Общение из зоны карантина с другими административными территориями обеспечивается через контрольно-пропускные пункты (КПП). При КПП устанавливаются также санитарно-контрольные пункты (СКП).

Карантин отменяется по истечении срока максимального инкубационного периода данного инфекционного заболевания с момента изоляции последнего больного, проведения заключительной дезинфекции и санитарной обработки населения.

Обсервация — система мер по медицинскому наблюдению в условиях изоляции за лицами, находившимися в контакте с больными карантинными инфекциями или выезжающими из предела очага карантинной болезни.

Обсервация устанавливается при появлении больных с подозрением на особо опасные заболевания, при угрозе заноса инфекционных заболеваний, при появлении среди населения инфекционных заболеваний, имеющих тенденцию к распространению.

При обсервации с помощью антибиотиков проводят экстренную профилактику возможных заболеваний, делают необходимые прививки, ведут наблюдение за строгим выполнением правил личной и общественной гигиены, особенно в пищеблоках и местах общего пользования. Продовольствие и воду используют только после их обеззараживания. Срок обсервации определяется длительностью максимального инкубационного периода для данного заболевания и исчисляется с

момента изоляции последнего больного и окончания дезинфекции в очаге поражения.

Обсервация предусматривает: усиленное медицинское наблюдение, ограничение передвижения и перемещения лиц (отмена командировок, отпусков и др.), временную отмену массовых мероприятий и пр.

Санитарная обработка — механическая очистка и мытье кожных покровов и слизистых оболочек людей, подвергшихся заражению и загрязнению радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами, а также обеззараживание (обезвреживание) их одежды и обуви.

Она включает мытье под душем теплой водой с мылом с предварительным обеззараживанием (обезвреживание) открытых участков кожи, выдачу чистого белья, дезинфекцию или замену загрязненной одежды, обуви, снаряжения и индивидуальных средств защиты.

Санитарная обработка проводится в специально назначенных районах и (или) учреждениях (на базе общественных бань, душевых и др.).

Для борьбы с инфекционными болезнями применяют дезинфекцию, дезинсекцию и дератизацию.

Дезинфекция — это комплекс специальных мероприятий, направленных на уничтожение возбудителей инфекционных и паразитарных болезней в окружающей среде физическими, химическими и биологическими методами и средствами. Различают дезинфекцию профилактическую, текущую и заключительную.

Профилактическую дезинфекцию проводят с целью предупреждения возможности возникновения инфекционных заболеваний или заражения от предметов и вещей, находящихся в общем пользовании.

Текущую дезинфекцию осуществляют у постели больного с целью предупреждения рассеивания инфекции (обеззараживание выделений больного и зараженных им предметов). Заключительную дезинфекцию проводят в очаге инфекции после изоляции, госпитализации, выздоровления или смерти больного с целью полного освобождения инфекционного очага от возбудителей заболевания.

Все работы по дезинфекции проводят обязательно в средствах индивидуальной защиты (противогазы, респираторы, резиновые перчатки, сапоги, передники), при строгом соблюдении мер безопасности.

В зависимости от показаний для дезинфекции применяют биологические, механические, физические и химические методы и средства обеззараживания. Биологический метод используют при очистке сточных вод на полях орошения. К механическим методам относятся: влажная уборка помещений, выколачивание одежды и постельных принадлежностей, побелка и покраска помещений, мытье рук.

К числу физических методов относятся: облучение солнечными лучами и ультрафиолетовыми излучателями, проглаживание горячим утюгом, сжигание мусора и зараженных предметов, обработка их кипятком или кипячение.

К химическим методам относится обеззараживание воды, туалетов и других помещений, которыми пользовался больной. Средствами химического обеззараживания являются: лизол, карболовая кислота, хлорная известь в виде водного раствора и в сухом виде.

Частными видами дезинфекции являются дезинсекция, под которой понимают уничтожение насекомых и клещей – переносчиков инфекционных заболеваний.

Дератизация — истребление грызунов, опасных в эпидемиологическом отношении. Противоэпизоотические и противоэпифитотические мероприятия Эпизоотия — одновременное прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона распространение инфекционной болезни среди большого числа одного или многих видов сельскохозяйственных животных, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости.

Выделяются следующие виды эпизоотии:

- по масштабам распространения частные, объектовые, местные и региональные;
- по степени опасности легкие, средней тяжести, тяжелые и чрезвычайно тяжелые;
- по экономическому ущербу незначительные, средние и большие.

Противоэпизоотические мероприятия, это комплекс плановых мероприятий, направленных на предупреждение, обнаружение и ликвидацию инфекционных болезней сельскохозяйственных животных, предусматривающих обезвреживание и ликвидацию источников возбудителя инфекционной болезни и факторов передачи возбудителя, повышение общей и специфической устойчивости сельскохозяйственных животных к поражению патогенными микроорганизмами.

При заболевании животного либо внезапной его гибели, работники животноводства или владельцы животных должны немедленно сообщить об этом ветеринарному врачу (специалисту), обслуживающего хозяйства.

После установления факта заболевания в зависимости от вида инфекции, ветеринарные специалисты проводят осмотр всех животных, находящихся в личном пользовании, путем подворного обхода.

Больных животных изолируют и лечат, остальных подвергают ветеринарной обработке и профилактическим прививкам.

Эпифитотия — массовое, прогрессирующее во времени и пространстве инфекционное заболевание сельскохозяйственных растений и резкое увеличение численности вредителей растений, сопровождающееся массовой гибелью сельскохозяйственных культур и снижением их продуктивности.

# 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Опасности военного характера и присущие им особенности.

Военная опасность — состояние межгосударственных и международных отношений, характеризующееся угрозой войны.

Она является следствием политики государств, коалиций, социальных групп, стремящихся к достижению своих экономических, политических, национальных и других целей с помощью военной силы.

Военная опасность может быть потенциальной и реальной.

Потенциальная опасность возникает с приходом к власти политических группировок, делающих ставку на силовое решение существующих внутренних и внешних проблем. Реальной опасность становится, когда эти группировки начинают реализовывать свои устремления, осуществляя подготовку государства к войне.

Признаками военной опасности выступают:

- в международной области возникновение очагов напряженности и конфликтов, создание и активизация агрессивных военных блоков;
- усиление военного присутствия на предлагаемом театре военных действий, ведение «психологической войны», усиление разведывательной деятельности и др.;
- в области внутренней политики милитаризация экономики и духовной жизни общества, рост военных расходов, формирование у населения и личного состава вооруженных сил «образа врага» и др.;
- в области военного строительства доукомплектование вооруженных сил личным составом и наступательным вооружением, их стратегическое развертывание, проведение соответствующих учений и маневров, изменение направленности морально-психологической боевой подготовки войск и др.

# 3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Права и обязанности граждан в области ГО и защиты от ЧС

Граждане РФ в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами в области ГО **имеют право и обязаны**:

- проходить обучение способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
  - принимать участие в проведении других мероприятий по ГО;
- оказывать содействие органам государственной власти и организациям в решении задач в области ГО.
- ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» определено, что граждане РФ в области защиты от ЧС **имеют право**:

- на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;
- в соответствии с планами ликвидации ЧС использовать средства коллективной и индивидуальной защиты и другое имущество органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций, предназначенное для защиты населения от ЧС;
- быть информированными о риске, которому они могут подвергнуться в определенных местах пребывания на территории страны, и о мерах необходимой безопасности;
- обращаться лично, а также направлять в государственные органы и органы местного самоуправления и коллективные обращения по вопросам защиты населения и территорий от ЧС;
  - участвовать в установленном порядке в мероприятиях по предупреждению и ликвидации ЧС; на возмещение ущерба, причиненного их здоровью и имуществу вследствие ЧС;

на медицинское обслуживание, компенсации и льготы за проживание и работу в зонах ЧС;

на бесплатное государственное социальное страхование, получение компенсаций и льгот за ущерб, причиненный их здоровью при выполнении обязанностей в ходе ликвидации ЧС;

на пенсионное обеспечение в случае потери трудоспособности в связи с увечьем или заболеванием, полученным при выполнении обязанностей по защите населения и территорий от ЧС, в порядке, установленном для работников, инвалидность которых наступила вследствие трудового увечья;

на пенсионное обеспечение по случаю потери кормильца, погибшего или умершего от увечья или заболевания, полученного при выполнении обязанностей по защите населения и территорий от ЧС, в порядке, установленном для семей граждан, погибших или умерших от увечья, полученного при выполнении гражданского долга по спасению человеческой жизни, охране собственности и правопорядка.

## Граждане РФ обязаны:

- соблюдать законы и иные правовые нормативные акты РФ, субъектов РФ в области защиты населения и территорий от ЧС;

соблюдать меры безопасности в быту и повседневной трудовой деятельности;

- не допускать нарушений производственной и технологической дисциплины, требований экологической безопасности, которые могут привести к возникновению ЧС;
- изучать основные способы защиты населения и территорий от ЧС, приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшим, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты. Постоянно совершенствовать свои знания и практические навыки в указанной области;
  - выполнять установленные правила поведения при угрозе и возникновении ЧС;
- при необходимости оказывать содействие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Заключение: 5 минут

#### ПЛАН-КОНСПЕКТ

проведения лекции по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с сотрудниками учреждения

ТЕМА № 2: Сигналы оповещения об опасностях, порядок их доведения до населения и действия по ним сотрудников учреждения.

## УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

- 1.Закрепить и углубить знания обучаемых о сигналах оповещения об опасностях, способах их доведения до населения и действия по ним сотрудников учреждения.
- 2.Воспитывать уверенность в эффективности мероприятий гражданской обороны и психологическую устойчивость сотрудников учреждения.

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

Сигнал «Внимание всем», его предназначение и способы доведения до населения и сотрудников учреждения.

Возможные тексты информационных сообщений о ЧС и порядок действий по ним сотрудников учреждения. Другие сигналы оповещения.

МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ: Лекция

ВРЕМЯ: 1 час

## ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

Вводная часть: 5 минут

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;
- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

Основная часть: 35 минут

# 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС:

### Сигнал «Внимание всем», его предназначение и способы доведения до населения

Стихийные бедствия, техногенные аварии, природные катастрофы и прочие катаклизмы - уменьшить их трагические последствия можно, пожалуй, лишь одним способом: своевременным предупреждением о надвигающейся беде. Для этих целей применяются сигналы гражданской обороны. Они предназначены для оповещения населения о чрезвычайных ситуациях и об опасности нападения противника.

Сигналы гражданской обороны предназначены для оповещения населения о военной угрозе и о чрезвычайных ситуациях. Что же такое чрезвычайная ситуация? Какими могут быть чрезвычайные ситуации?

Чрезвычайная ситуация природного характера - неблагоприятная обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате опасного природного явления, которое может повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности населения. Чрезвычайные ситуации природного характера еще называют стихийными бедствиями. Исходя из причин (условий) возникновения, все стихийные бедствия подразделяются на группы геологического, метеорологического, гидрологического (гидрометеорологического) характера, а так же природные пожары и массовые заболевания.

Современное производство постоянно усложняется. В нем все чаще применяются ядовитые и агрессивные компоненты. На различных видах транспорта перевозят большое количество химически-, пожаро- и взрывоопасных веществ — все это увеличивает вероятность возникновения и степень

тяжести аварии. Крупную аварию, повлекшую за собой человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия, называют производственной (или транспортной) катастрофой.

Производственные или транспортные аварии и катастрофы относятся к ЧС техногенного характера. К таковым причисляют транспортные аварии (катастрофы), пожары, взрывы, аварии с выбросом (угрозой выброса) химических веществ, аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ, аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ, внезапные обрушения зданий, сооружений, аварии на энергосистемах, коммунальных системах жизнеобеспечения, на очистных сооружениях, гидродинамические аварии.

Оповещение – доведение сигналов гражданской обороны до органов управления, сил и средств ГО и РСЧС, населения с целью предупреждения их об угрозе нападения противника, о радиоактивном, химическом, биологическом заражении, об угрозе катастрофического затопления, стихийных бедствиях, крупных авариях и катастрофах.

Системы оповещения являются важнейшей составной частью системы управления защитой населения и территории страны и представляет собой организационно-техническое объединение сил и технических средств оповещения, сетей вещания, каналов сети связи общего пользования и ведомственных сетей связи.

## Уровни действия системы оповещения:

- федеральный;
- региональный;
- муниципальный (подразделяется на ЛСО ПОО и системы оповещения организаций).

Сигналы, распоряжения и информация оповещения передаются оперативными дежурными службами ГО и РСЧС вне очереди с использованием всех имеющихся средств оповещения и связи посредством передачи сигнала «Внимание всем» с последующей передачей речевого сообщения.

О возникновении ЧС, опасных для жизни и здоровья людей, население оповещается органами ГО по радиотрансляционной сети, телевидению, подвижными средствами. Перед передачей информации включаются сирены, производственные и транспортные гудки, что означает подачу предупредительного сигнала «Внимание всем».

Услышав звучание сирен, прерывистые производственные и транспортные гудки, следует немедленно включить громкоговоритель, радиоприемник, телевизор и внимательно выслушать экстренное сообщение органов гражданской обороны. Находясь на улице, необходимо слушать уличный громкоговоритель. При нахождении на работе и в общественных местах, нужно выслушать сообщение администрации или самим обратиться к ней за разъяснениями и причине подачи сигнала. При отсутствии у гражданина или неисправности радио- и телеприемника следует обратиться за информацией к соседям. Вовремя и правильно понятая информация поможет своевременно принять необходимые меры защиты. Далее следует быть внимательным к последующим сообщениям органов гражданской обороны.

Существует пять сигналов гражданской обороны.

#### Порядок действий при возможных чрезвычайных ситуациях.

#### При воздушной опасности (по воздушной тревоге):

- а) находясь на работе:
- выполнить мероприятия по завершению рабочего и учебного процесса;
- взять СИЗ (противогаз, респиратор, маску ПТМ-1);
- быстро занять место в защитном сооружении.
- б) находясь дома:
- отключить газ, нагревательные приборы, внутреннее и наружное электроосвещение, закрыть окна;
- одеться из расчета нахождения в подземном сооружении, взять СИЗ, документы, запас воды и продуктов;
  - предупредить соседей, при необходимости оказать помощь больным и престарелым;
  - занять место в защитном сооружении (укрытии) или укрыться на местности.

- в) находясь на улице: быстро укрыться в ближайшем укрытии.
- г) при отбое воздушной тревоги:
- выйти из защитного сооружения (укрытия) и возвратиться к месту работы или проживания;
- оказать в этом помощь больным и престарелым;
- быть готовым к возможному повторному нападению;
- всегда иметь при себе средства индивидуальной защиты.

## При угрозе заражения: радиоактивного и химического:

- загерметизировать помещение, в котором находитесь (окна, двери, воздухопритоки);
- загерметизировать продукты питания и запас воды;
- привести в готовность средства защиты органов дыхания и кожи;
- укрыть сельскохозяйственных животных и корма;
- отключить электроводонагревательные приборы, газ, погасить свет.

### При радиоактивном заражении:

- надеть респиратор (маску ПТМ-1), а при их отсутствии противогаз, взять запас продуктов и воды и укрыться в защитном сооружении;
  - выход из защитных сооружений только по разрешению работников ГО.

### При химическом заражении:

- отключить электронагревательные приборы, газ, погасить свет;
- надеть противогаз, средства защиты кожи (плотную одежду, сапоги, головной прибор);
- укрыться в защитном сооружении;
- выход из защитных сооружений только по разрешению работников ГО.

#### При угрозе наводнения:

- собрать необходимые вещи, продукты питания, документы, ценности;
- отключить электронагревательные приборы, газ, погасить свет и быть готовым к эвакуации;
- при возникновении непосредственной угрозы затопления выйти из угрожаемой зоны, оказать помощь соседям, детям, больным и престарелым.

## При аварии на химически опасном объекте:

- немедленно надеть средства защиты, при отсутствии промышленных использовать простейшие средства защиты (маски ПТМ-1, ватно-марлевые повязки и другие подручные средства), защитные средства;
- при нахождении на улице выйти из зоны возможного заражения в направлении, перпендикулярном направлению вера или в указанном в информации органа ГО;
- при нахождении в помещении загерметизировать окна, двери и другие воздухопритоки, выключить (перекрыть) приточную вентиляцию;
  - загерметизировать продукты питания и запас воды;
  - отключить электронагревательные приборы.

#### При объявлении эвакуации:

- в помещении выключить электронагревательные приборы, освещение, газ, перекрыть воду;
- взять СИЗ органов дыхания и кожи;

собрать необходимые вещи и запас продуктов на 2-3 суток, личные документы, свидетельство о рождении детей, деньги, ценности;

к указанному времени прибыть на место сбора для эвакуации.

# 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Возможные тексты информационных сообщений о ЧС и порядок действий по ним работников организации. Другие сигналы оповещения.

Люди должны знать сигналы оповещения и уметь в соответствии с ними действовать. Этого нельзя добиться лишь инсталляцией системы оповещения, необходимо проводить обучение персонала, оповещаемого контингента и периодические тренировки. В НПБ 104 записано требование о том, что звуковые сигналы оповещения должны отличаться по тональности от звуковых сигналов другого назначения. В то же время нет такого требования, чтобы во всем здании применялся одинаковый сигнал. Соответственно, на практике легко может оказаться, что в разных зонах одного здания будут раздаваться различные сигналы оповещения и это не будет противоречить требованиям

нормативных документов. Соответственно, необходимо, чтобы люди, работающие в этом здании, знали несколько сигналов оповещения.

Для сравнения — в Великобритании требуется, чтобы звуковой сигнал оповещения о пожаре звучал одинаково во всех частях защищаемого здания. В США, например, существует еще более жесткое требование федеральных норм, чтобы звуковой сигнал о необходимости немедленной эвакуации соответствовал национальному стандарту ANSI S3.41. Период этого сигнала составляет 4 с, внутри периода сигнала раздаются три характерных звуковых импульса, каждый длительностью 0,5 с. Подобный подход позволяет существенно упростить и удешевить обучение людей и автоматически создает предпосылки для эффективной работы любой системы оповещения. Совершенно неважно, где и когда окажется человек, — в случае опасности он услышит априори знакомый ему сигнал и однозначно поймет необходимость немедленно покинуть опасную зону. Кроме того, для лучшей различимости этого сигнала пожарные нормы США требуют, чтобы звуковые оповещатели, расположенные в одной зоне оповещения, работали синхронно. Эти сигналы запрещается использовать для каких-либо других целей, кроме эвакуации при пожаре.

В России пока не существует утвержденных типовых текстов оповещения. Поэтому их должны разрабатывать сами проектировщики систем. В любом случае передаваемый речевой сигнал должен быть лаконичным и кратким, позволяющим людям однозначно понимать необходимость адекватных действий.

В соответствие с международным стандартом каждое речевое сообщение системы аварийного оповещения должно предваряться сигналом привлечения внимания длительностью от 4 до 10 с, интервалы между повторами каждого сообщения должны быть не более 30 с. К сожалению, этот стандарт не принят в России в качестве национального стандарта. Например, в противопожарных нормах США требуется предварять речевой сигнал двумя сигналами ANSI S3.41, чтобы привлечь внимание людей.

В любом случае, при проектировании системы должны быть определены все звуковые сигналы, тексты и алгоритмы их передачи, привязанные к алгоритму работы всей системы. Следует учитывать то, что некоторые сигналы могут передаваться в автоматическом режиме, некоторые – в полуавтоматическом. Соответственно, необходимо заранее решить вопрос о приоритетах этих сообщений. Если в одной акустической зоне сигналы будут пересекаться между собой, необходимо также принять решение, какой из этих сигналов должен обладать большим приоритетом, и учесть это при проектировании. Абсолютный приоритет должен быть у голосовых сигналов, передаваемых диспетчером через микрофон.

Рассмотрим примеры текстов обращения к населению.

#### Текст обращения к населению при возникновении аварии на АЭС:

Внимание!! Внимание!! Граждане!!! К вам обращается специалист по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций района. В \_\_\_\_\_\_ часов произошла авария на АЭС.

В целях снижения влияния последствий аварии, населению района необходимо соблюдать меры радиационной безопасности и санитарной гигиены:

- главную опасность для людей, находящихся на местности, загрязненной радиационными веществами представляет внутреннее облучение, то есть попадание радиоактивных веществ внутрь организма с вдыхаемым воздухом, при приеме пищи и воды. Поэтому необходимо защищать органы дыхания от попадания радиоактивных веществ, подготовить жилище, соблюдать правила поведения;
- для защиты органов дыхания используйте респиратор типа «Лепесток 2, респираторы Р-2, ватно-марлевые повязки, противопыльные тканевые маски, а также гражданские противогазы.

## Как изготовить ватно-марлевые повязки:

- берется кусок марли длиной 100 и шириной 50 см;
- в средней части куска на площади 30 x 20 см. кладется ровный слой ваты толщиной примерно 2 см;
- свободные от ваты края марли по всей длине куска с обеих сторон завертываются, закрывая вату с обеих сторон посредине марля разрезается 30 35 см;

- если имеется марля, но нет ваты, можно изготовить марлевую повязку. Для этого вместо ваты на середину куска марли укладывается пять — шесть слоев марли.

#### Помните!

Средства защиты органов дыхания необходимо обязательно использовать:

- при выпадении радиоактивных веществ на местности;

при всех видах пылеобразования (сильный ветер, прохождение транспорта, особенно по грунтовым дорогам и т.д.).

Средства защиты можно не использовать при нахождении в жилых и административных зданиях, в тихую безветренную погоду и после дождя.

# Защита кожных покровов.

Попадание в больших количествах радиоактивных веществ на открытые участки кожи может вызвать ее поражение – кожные ожоги. Во избежание поражения кожных покровов необходимо использовать плащи с капюшоном, накидки, комбинезоны, резиновую обувь, перчатки.

## Защита жилища, источников воды и продуктов питания.

Все окна в домах закройте пленкой, входные двери оборудуйте мягкими шторами. Закройте дымоходы, вентиляционные отдушины (люки). Ковровые дорожки сверните, мягкую мебель накройте чехлами, столы накройте пленкой или полиэтиленовой пленкой. Перед входной дверью поставьте емкость и расстелите коврик. Колодцы оборудуйте крышками, навесами и глиняными отмостками. Продукты храните в стеклянной таре или полиэтиленовых пакетах, в холодильниках.

Соблюдайте правила радиационной безопасности и личной гигиены.

Меры для предупреждения или ослабления воздействия на организм радиоактивных веществ:

- максимально ограничьте пребывание на открытой территории, при выходе из помещений используйте средства индивидуальной защиты (респиратор, повязку, плащ, резиновые сапоги);
  - при нахождении на открытой территории не раздевайтесь, не садитесь на землю, не курите;
- периодически поливайте (увлажняйте) территорию возле дома для уменьшения пылеобразования;

перед входом в помещение обувь вымойте водой или оботрите мокрой тряпкой, верхнюю одежду вытряхните и почистите влажной щеткой;

- строго соблюдайте правила личной гигиены;
- во всех помещениях, предназначенных для пребывания людей, ежедневно проводите влажную уборку, желательно с применением моющих средств;
- принимайте пищу только в закрытых помещениях, тщательно мойте руки с мылом перед едой и полощите рот 0.5 % раствором питьевой соды;
- воду употребляйте только из проверенных источников, а продукты питания приобретенные через торговую сеть;
- сельскохозяйственные продукты из индивидуальных хозяйств, особенно молоко, употребляйте в пищу только по рекомендации органов здравоохранения.

Соблюдение этих рекомендаций поможет избежать заболевания лучевой болезнью. На территории района организован круглосуточный контроль за радиационной обстановкой.

При обнаружении уровней радиации, превышающих допустимые нормы, вы будете информированы дополнительно.

В дальнейшем вам следует действовать в соответствии с указаниями отдела по делам Гражданской обороны и Чрезвычайных ситуаций.

Вы прослушали сообщение специалиста по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций района.

# Текст по оповещению населения в случае угрозы или возникновения стихийных бедствий:

Внимание!! Внимание!! Граждане!!! К вам обращается специалист по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций района.

Прослушайте информацию о правилах поведения и действиях населения при стихийных бедствиях.

Стихийные бедствия - это опасные явления природы, возникающие, как правило, внезапно. Наиболее опасными явлениями для нашего района являются ураганы, наводнение, снежные заносы, бураны.

Они нарушают нормальную жизнедеятельность людей, могут привести к их гибели, разрушают и уничтожают их материальные ценности.

Об угрозе возникновения стихийных бедствий население оповещается по сетям местного радиовещания и посыльными.

Каждый гражданин, оказавшись в районе стихийного бедствия, обязан проявлять самообладание и при необходимости пресекать случаи грабежей, мародерства и другие нарушения законности. Оказав первую помощь членам семьи, окружающим и самому себе, гражданин должен принять участие в ликвидации последствий стихийного бедствия, используя для этого личный транспорт, инструмент, медикаменты, перевязочный материал.

При ликвидации последствий стихийного бедствия необходимо предпринимать следующие меры предосторожности.

- перед тем, как войти в любое поврежденное здание убедитесь, не угрожает ли оно обвалом. в помещении из-за опасности взрыва скопившихся газов, нельзя пользоваться открытым пламенем (спичками, свечами и др.);
- будьте осторожны с оборванными и оголенными проводами, не допускайте короткого замыкания;
- не включайте электричество, газ и водопровод, пока их не проверит коммунально-техническая служба;
  - не пейте воду из поврежденных колодцев.

Вы прослушали сообщение специалиста по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций района.

### Текст по оповещению населения в случае получения штормового предупреждения:

Внимание!! Внимание!! Граждане!!! К вам обращается специалист по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций района.

Прослушайте информацию о действиях при получении штормового предупреждения Росгидрометеослужбы.

Штормовое предупреждение подается, при усилении ветра до 30 м/сек. После получения такого предупреждения следует:

- очисть балконы и территории дворов от легких предметов или укрепить их;
- закрыть на замки и засовы все окна и двери;
- укрепить, по возможности, крыши, печные и вентиляционные трубы, заделать щитами ставни и окна в чердачных помещениях;
  - потушить огонь в печах;
  - подготовить медицинские аптечки и упаковать запасы продуктов и воды на 2-3 суток;
  - подготовить автономные источники освещения (фонари, керосиновые лампы, свечи);
  - перейти из легких построек в более прочные здания или в защитные сооружения ГО.

#### Если ураган застал Вас на улице - необходимо:

- держаться подальше от легких построек, мостов, эстакад, ЛЭП, мачт, деревьев;
- защищаться от летящих предметов листами фанеры, досками, ящиками, другими подручными средствами;
  - попытаться быстрее укрыться в подвалах, погребах, других заглубленных помещениях.

Вы прослушали сообщение штаба по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций района.

# **Текст по оповещению населения в случае угрозы или возникновения аварии с выбросом хлора:**

Внимание!! Внимание!! Граждане!!! К вам обращается специалист по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций района.

Прослушайте учебную информацию о действиях при технической аварии на предприятии (транспорте) с выбросом хлора.

Хлор – это газ зеленовато-желтого цвета, с резким удушливым запахом, тяжелее воздуха.

При испарении и соединении с водяными парами в воздухе стелется над землей в виде тумана зеленовато - белого цвета, проникает подвалы и нижние этажи зданий.

Пары хлора сильно раздражают органы дыхания глаза и кожу.

Признаки отравления: резкая боль в груди, сухой кашель, рвота одышка, резь в глазах.

Средства защиты: ватно-марлевые повязки, смоченные водой или 2% раствором питьевой соды.

# При получении информации об аварии с выбросом хлора сделайте следующее:

- уясните из передаваемой информации место аварии и направление распространения ядовитого облака;
  - плотно закройте все окна и двери, если Вы находитесь в здании или машине;
  - выключите нагревательные приборы и охладительные системы и приборы, перекройте газ;
  - выключите оконные и чердачные вентиляторы, закройте вентиляционные люки и отверстия;
  - приготовьте домашнюю аптечку. Проверьте наличие в ней питьевой соды;
- приготовьте средства защиты органов дыхания и кожи. Если, под рукой нет промышленных, сделайте сами плотно прилегающие очки, ватно-марлевые повязки, одежду из плотных тканей.

Если Вы почувствовали присутствие в воздухе ядовитого газа, немедленно оденьте очки и смоченную водой или 2%-раствором питьевой соды ватно-марлевую повязку.

Немедленно выходите из зоны заражения. Двигайтесь в направлении, чтобы ветер дул Вам слева или справа, но не в лицо и не в затылок.

Пресекайте немедленно факты проявления паники и слухов. Вам не придется долго находиться вне дома. Ликвидацией аварии будут заниматься районные службы и силы ГО.

Если Вы стали свидетелями поражения людей хлором, не оставайтесь безучастными. Окажите максимальную помощь.

Вы прослушали сообщение специалиста по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций района.

# Текст по оповещению населения в случае угрозы или возникновения паводка (наводнения):

Внимание!! Внимание!! Граждане!!! К вам обращается специалист по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций района.

Прослушайте информацию о мерах защиты при наводнениях и паводках.

Получив предупреждение об угрозе наводнения (затопления), сообщите об этом вашим близким, соседям. Предупреждение об ожидаемом наводнении обычно содержит информацию о времени и границах затопления, а также рекомендации жителям о целесообразном поведении или о порядке эвакуации.

Продолжая слушать местное радио или специально уполномоченных лиц с громкоговорящей аппаратурой (если речь идет не о внезапном подтоплении), необходимо подготовиться к эвакуации в место временного размещения, определяемого органами местного самоуправления (как правило, на базе средних школ), где будет организовано питание, медицинское обслуживание.

Перед эвакуацией для сохранности своего дома необходимо следует: отключить воду, газ, электричество, потушить печи, перенести на верхние этажи (чердаки) зданий ценные вещи и предметы, убрать в безопасные места сельскохозяйственный инвентарь, закрыть (при необходимости обить) окна и двери первых этажей подручным материалом.

При получении сигнала о начале эвакуации необходимо быстро собрать и взять с собой документы, деньги, ценности, лекарства, комплект одежды и обуви по сезону, запас продуктов питания на несколько дней и следовать на объявленный эвакуационный пункт.

При внезапном наводнении необходимо как можно быстрее занять ближайшее возвышенное место и быть готовым к организованной эвакуации по воде. Необходимо принять меры, позволяющие спасателям своевременно обнаружить наличие людей, отрезанных водой и нуждающихся в помощи: в светлое время суток — вывесить на высоком месте полотнища, в темное — подавать световые сигналы.

Помните!!! В затопленной местности нельзя употреблять в пищу продукты, соприкасавшиеся с поступившей водой и пить некипяченую воду. Намокшими электроприборами можно пользоваться только после тщательной их просушки.

Вы прослушали сообщение специалиста по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций.

Заключение: 5 минут

#### ПЛАН-КОНСПЕКТ

проведения лекции по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с сотрудниками учреждения

ТЕМА № 3: Средства коллективной и индивидуальной защиты сотрудников учреждения, а также первичные средства пожаротушения, имеющиеся в учреждения. Порядок и правила их применения.

### УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

- 1.Закрепить и углубить знания обучаемых по пользованию средствами коллективной и индивидуальной защиты, практическому изготовлению и применению подручных средств защиты органов дыхания. Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях.
- 2. Сформировать первичные навыки применения обучаемыми первичных средств пожаротушения
- 3. Воспитывать уверенность в эффективности мероприятий гражданской обороны и психологическую устойчивость сотрудников учреждения.

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

- 1. Виды, назначение и правила пользования имеющимися в организации средствами коллективной и индивидуальной защиты.
- 2. Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания. Действия при укрытии сотрудников в защитных сооружениях.
- 3. Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях.
- 4. Первичные средства пожаротушения и действия при их применении.

МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ: Лекция.

ВРЕМЯ: 2 часа

#### ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

Вводная часть: 5 минут

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;
- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

Основная часть: 80 минут

# 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Виды, назначение и правила пользования имеющимися в администрации средствами коллективной и индивидуальной защиты.

#### Классификация защитных сооружений.

Один из наиболее надежных способов защиты населения от воздействия АХОВ при авариях на химически опасных объектах и от радиоактивных веществ при неполадках на АЭС, во время стихийных бедствий: бурь, ураганов, смерчей, снежных заносов и, конечно, в случае применения оружия обычных видов и современных средств массового поражения — это укрытие в защитных сооружениях. К таким сооружениям относят убежища и противорадиационные укрытия (ПРУ). Кроме того, дня защиты злодей могут применяться и простейшие укрытия.

Защитные сооружения по месту расположения могут быть встроенными, расположенными в подвалах и цокольных этажах зданий и сооружений, и отдельно стоящими, сооружаемыми вне зданий и сооружений. Размещают их возможно ближе к местам работы или проживания людей.

По срокам строительства защитные сооружения подразделяются на построенные заблаговременно. То есть в мирное время. И быстровозводимые. Которые сооружаются в предвидении каких-либо чрезвычайных ситуаций (событий). Или при возникновении военной угрозы.

#### Убежища.

Характеризуются они наличием прочных стен, перекрытий и дверей, наличием герметических конструкций и фильтровентиляционных устройств. Все это создает благоприятные условия для нахождения в них людей в течение нескольких суток. Не менее надежными делаются входы и выходы, а на случай их завала — аварийные выходы (лазы).

Вместимость убежища определяется суммой мест для сидения и лежания (второй и третий ярусы): малые – до 600, средние – от 600 до 2000 и большие – свыше 2000 человек.

Убежище защитит человека от обломков обрушающихся зданий, от проникающей радиации и радиоактивной пыли, от попаданий внутрь помещений сильнодействующих, ядовитых и отравляющих веществ, бактериальных средств, повышенных температур при пожарах, угарного газа и других опасных выделений в чрезвычайных ситуациях. Для этого убежища герметизируются и оснащаются фильтровентиляционным оборудованием. Оно очищает наружный воздух, распределяет его по отсекам и создает в помещениях избыточное давление (подпор), что препятствует проникновению зараженного воздуха через различные трещины и не плотности.

Длительное пребывание людей возможно благодаря надежному электропитанию (дизельная электростанция), санитарно-техническим устройствам (водопровод, канализация, отопление), радио- и телефонной связи, а также запасам воды, продовольствия и медикаментов. Система воздухоснабжения в свою очередь обеспечит людей не только необходимым количеством воздуха, но придаст ему нужную температуру, влажность и газовый состав.

Во всех убежищах предусматривается два режима вентиляции: чистой — наружный воздух очищается от пыли; фильтровентиляции — воздух пропускается через фильтры-поглотители, где он очищается от всех вредных примесей, веществ и пыли. Если убежище расположено в пожароопасном месте (нефтеперерабатывающее предприятие) или в районе возможной загазованности ядовитыми сильнодействующими веществами, предусматривается и третий режим — изоляции и регенерации (т.е. восстановления газового состава, как это делается на подводных лодках).

Система водоснабжения питает людей водой для питья и гигиенических нужд от наружной водопроводной сети. На случай выхода водопровода из строя предусмотрен аварийный запас или самостоятельный источник получения воды (артезианская скважина). В аварийном запасе — только питьевая вода (из расчета 3 л в сутки на человека). При отсутствии стационарных баков устанавливают переносные емкости (бочки, бидоны, ведра).

Каждое защитное сооружение имеет систему канализации, позволяющую отводить фекальные воды. Санузел размещают в помещении, изолированном перегородками от отсеков убежища, и обязательно устраивают вытяжку.

Система отопления – радиаторы или гладкие трубы, проложенные вдоль стен. Работает оно от отопительной сети здания, под которым расположено.

Электроснабжение необходимо для питания электродвигателей системы воздухоснабжения, артезианских скважин, перекачки фекальных вод, освещения. Осуществляется оно от городской (объектовой) электросети, в аварийных случаях — от дизельной электростанции, находящейся в одном из помещений убежища. В сооружениях без автономной электростанции предусматривают аккумуляторы, различные фонари, свечи.

Запас продуктов питания создается из расчета не менее чем надвое суток, для каждого укрываемого.

Медицинское обслуживание осуществляют санитарные посты, медицинские пункты объектов народного хозяйства.

Каждое убежище должно иметь телефонную связь с пунктом управления своего предприятия и громкоговорители радиотрансляции, подключенные к городской или местной сети радиовещания. Резервным средством связи может быть радиостанция, работающая в сети ГО ЧС объекта (района).

В убежище должны обеспечиваться необходимые санитарно-гигиенические условия для укрывающихся в нем людей: содержание углекислого газа в воздухе не более 1%, влажность не более 70%, температура не выше 23°С.

В помещении (в отсеках), где находятся люди, устанавливаются двухъярусные или трехъярусные скамьи (нары): нижние – для сидения, верхние – для лежания. Места для лежания должны составлять не менее 20% общего количества мест в убежище при двухъярусном

расположении нар и 30% и – при трехъярусном.

Для встроенных убежищ важной частью является аварийный выход, который устраивается в виде тоннеля, выводящего на незараженную территорию и заканчивающегося вертикальной шахтой с оголовком. Выход из убежища в тоннель оборудуется защитно-герметическими и герметическими ставнями, устанавливаемыми соответственно с наружной внутренней сторон стены. Оголовки аварийных выходов удаляются от окружающих зданий на расстояние, составляющее не менее половины высоты здания плюс 3м (0,5H+3м). В стенах оголовка высотой 1,2 м устраиваются проемы, которые оборудуются жалюзийными решетками, открывающимися внутрь. При высоте оголовка меньше 1,2 м устраивается металлическая решетка, открываемая вниз.

Все убежища обозначаются специальными знаками, размер которых 0,5 х 0,6 м. Располагаются на видном месте у входа и на наружной двери. Маршруты движения к убежищу обозначаются указателями. Знаки и указатели окрашиваются в белый цвет, надписи делаются черной краской. На знаке указывается номер убежища, кому принадлежит, у кого ключи (должность, место работы, телефон).

Надо помнить, убежища – это не закопанные деньги, как считают некоторые горе специалисты и кабинетные —теоретики∥, никогда не нюхавшие пороха, не слышавшие воя мин и бомб, свиста пуль и грохота разрывающихся снарядов. Это самое надежное средство защиты и в мирное время при авариях, катастрофах техногенного характера и большинстве стихийных бедствий, происходящих в России. А, как известно, дороже жизни людей ничего на свете нет.

## Быстровозводимые убежища (БВУ).

Строятся они в городах и на объектах, когда нет достаточного количества заблаговременно построенных убежищ. Возводятся такие сооружения в короткие сроки (в течение нескольких суток) из железобетонных сборных конструкций, а иногда и из лесоматериалов. Вместимость их, как правило, небольшая — от 30 до 200 человек.

БВУ, как и заблаговременно построенные убежища, должны состоять из помещений для укрываемых, мест для расположения фильтровентиляционного оборудования, санитарного узла, располагать аварийным запасом воды. В убежищах малой вместимости санитарный узел и емкости для отбросов размещаются в тамбуре, а баки с водой – в помещении для укрываемых.

Внутреннее оборудование БВУ включает средства воздухоподачи, песчаные и шлаковые фильтры, матерчатые фильтры, воздухозаборные и вытяжные отверстия (короба), приборы освещения, нары и скамьи.

Вентиляция БВУ выполняет работу по двум режимам. Для этого используются различные конструкции механических и ручных вентиляторов.

# Противорадиационные укрытия (ПРУ).

Используются они главным образом для защиты от радиоактивного заражения населения сельской местности и небольших городов. Часть из них строится заблаговременно в мирное время, другие возводятся (приспосабливаются) только в предвидении чрезвычайных ситуаций при возникновении угрозы вооруженного конфликта.

Особенно удобно устраивать их в подвалах, цокольных и первых этажах зданий, в сооружениях хозяйственного назначения – погребах, подпольях, овощехранилищах.

К ПРУ предъявляется ряд требований. Они должны обеспечить необходимое ослабление радиоактивных излучений. Защитить при авариях на химически опасных объектах. Сохранить жизнь людям при некоторых стихийных бедствиях: бурях, ураганах, смерчах, тайфунах, снежных заносах. Поэтому располагать их надо вблизи мест проживания (работы) большинства укрываемых. Высота помещений должна быть, как правило, не менее 1,9 м от пола до низа выступающих конструкций перекрытия.

При приспособлении под укрытия подпольев, погребов и других подобных заглубленных помещений высота их может быть меньшей – до 1,7 метров. В крупных ПРУ устраивается два входа (выхода). В малых ПРУ – до 50 чел. – допускается один. Во входах устанавливаются обычные двери, но обязательно уплотняемые в местах примыкания полотна к дверным коробкам.

Норма площади пола основных помещений ПРУ на одного укрываемого принимается, как и в убежище, равной 0,5 м' при двухъярусном расположении нар.

Помещение для хранения загрязненной уличной одежды оборудуют при одном из входов.

ПРУ, предусматривается естественная вентиляция или вентиляция с механическим побуждением. Естественная – осуществляется через воздухозаборные и вытяжные шахты. Отверстия для подачи приточного воздуха располагаются в нижней зоне помещений, вытяжные – в верхней зоне.

Отопление укрытий устраивают общим с отопительной системой зданий, в которых они оборудованы.

Водоснабжение – от водопроводной сети. Если водопровод отсутствует, устанавливают бачки для питьевой воды из расчета 2 л в сутки на человека.

В укрытиях, располагаемых в зданиях с канализацией, устанавливают нормальные туалеты с отводом сточных вод в наружную канализационную сеть. В малых укрытиях до 20 чел., а где такой возможности нет, для приема нечистот используют плотно закрываемую выносную тару.

Освещение – от электрической сети, а аварийное – от аккумуляторных батарей, различного типа фонариков и ручных (вело) генераторов.

ПРУ, как и убежища, обозначаются знаками, а маршруты движения к ним – указателями.

Строительство ПРУ осуществляют из промышленных (сборные железобетонные элементы, кирпич) или местных (дерево, камень, хворост) строительных материалов. Начинается оно с разбивки и трассировки. Затем отрывается котлован глубиной 1,8 – 2,0 м, шириной по дну 1,0 м при однорядном и1,6 – при двухрядном расположении мест. В слабых грунтах устраивается одежда крутостей (стен). Входы располагают под углом 90° к продольной оси укрытия. Скамьи делают из расчета 0,5 м на человека. В противоположном от входа торце делают вентиляционный короб или приспосабливают простейший вентилятор. На перекрытие насыпают грунт толщиной не менее 60 см.

Приспособление под ПРУ помещений подвальных, цокольных и первых этажей зданий, также погребов, подвалов, подпольев, овощехранилищ и других, пригодных для этой цели заглубленных пространств заключается в выполнении работ по повышению их защитных свойств, герметизации и устройству простейшей вентиляции.

Повышение защитных свойств помещений, приспосабливаемых под ПРУ, обеспечивается устройством пристенных экранов (дополнительных стен) из камня или кирпича, укладкой мешков с грунтом у наружных стен надземной части помещений на высоту 1,7 м от отметки пола. Выступающие части стен подвалов, подпольев обваловывают (обсыпают) грунтом на полную высоту. В необходимых случаях сверху на перекрытия насыпают грунт. Поэтому в помещениях ПРУ часто приходится устанавливать поддерживающие балки и стойки. Все лишние проемы – двери, окна – заделывают.

#### Простейшие укрытия.

Простейшие укрытия типа щели, траншеи, окопа, блиндажа, землянки прошли большой исторический путь, но мало чем изменились по существу. Они были довольно надежной защитой для солдат в первую мировую войну и еще более важную роль сыграли в Великой Отечественной войне. И сейчас в любых чрезвычайных ситуациях военного (конфликтного) характера они остались простой и хорошо зарекомендовавшей себя защитой. Подтверждением тому — события в Чечне. Несмотря на кажущуюся скоротечность конфликта и маневренный характер боевых операций, первое, к чему приступили солдаты и офицеры — рытье траншей, щелей, землянок, оборудование укрепленных (защищенных) постов на дорогах, окраинах населенных пунктов и в других важных точках.

Матушка Земля и сегодня охраняет жизни людей от пуль, снарядов, мини прочих сюрпризов враждующих сторон вплоть до самых современных.

Все эти сооружения максимально просты, возводятся с минимальными затратами времени и материалов.

Щель может быть открытой и перекрытой. Она представляет собой ров глубиной 1,8-2 м, шириной по верху 1-1,2 м, по низу -0,8 м.

Обычно щель строится на 10— 40 человек. Каждому укрываемому отводится 0,5 м. Устраиваются щели в виде расположенных под углом друг к другу прямолинейных участков, длина каждого из которых не более 10 м. Входы делаются под прямым углом к примыкающему участку.

Устройство щели начинается с ее разбивки и трассировки.

Для разбивки щели в местах ее изломов забивают колышки, между которыми натягивают веревку (трассировочный шнур). Трассировка заключается в откопке вдоль натянутой веревки мелких канавок (бороздок), обозначающих контуры щели. После этого снимают дерн между линиями трассировки и откладывают его в сторону. Отрывают сначала серединную часть. По мере углубления ее стены постепенно выравнивают до нужных размеров, делая их наклонными. Угол наклона зависит от прочности грунта. В слабых грунтах стены щели укрепляют одеждой из жердей, горбылей, толстых досок, хвороста, железобетонных конструкций и других материалов. Вдоль одной из стен устраивают скамью для сидения, а в стенах — ниши для хранения продуктов и емкостей с питьевой водой. Под полом щели устраивают дренажную канавку с водосборным колодцем.

Перекрытие щели делают из бревен, брусьев, железобетонных плит или балок. Поверху укладывают слой мятой глины или другого гидроизоляционного материала (рубероида, толя, пергамина, мягкого железа) и все это засыпают слоем грунта 0,7-0,8 м, прикрывая затем дерном.

Вход делают в виде наклонного ступенчатого спуска с дверью. По торцам щели устанавливают вентиляционные короба из досок.

## Средства индивидуальной защиты.

К средствам индивидуальной защиты органов дыхания относят фильтрующие противогазы (общевойсковые, гражданские, детские, промышленные), изолирующие противогазы, респираторы и простейшие средства. К средствам защиты кожи, — изолирующие костюмы (комбинезоны, комплекты), зашитно-фильтрующую одежду, простейшие средства (рабочая и бытовая одежда), приспособленные определенным образом.

### Гражданские противогазы.

Для защиты населения наибольшее распространение получили фильтрующие противогазы  $\Gamma\Pi$ -5 ( $\Gamma\Pi$ -5M) и  $\Gamma\Pi$ -7 ( $\Gamma\Pi$ -7B).

Гражданский противогаз ГП-5 предназначен для защиты человека от попадания в органы дыхания, на глаза и лицо радиоактивных, отравляющих, ядовитых сильнодействующих веществ и бактериальных средств. Принцип защитного действия основан на предварительной очистке (фильтрации) вдыхаемого воздуха от вредных примесей.

Противогаз ГП-5 состоит из фильтрующе-поглощающей коробки и лицевой части (шлеммаски). У него нет соединительной трубки. Кроме того, в комплект входят сумка для противогаза и не запотевающие пленки или специальный —карандаш В комплект противогаза ГП-5М входит шлеммаска с мембранной коробкой для переговорного устройства.

Для подбора необходимого роста шлем-маски (0, 1, 2, 3, 4) нужно измерить голову по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Измерения округляются до 0,5 см. При величине измерения до 63 см берут нулевой рост, отб3,5 до 65,5 си — первый, от 66 до 68 см — второй, от 68,5 до 70,5 см —третий, от 71 см и более — четвертый.

Перед применением противогаз необходимо проверить на исправность и герметичность.

Осматривая лицевую часть, следует удостовериться в том, что рост шлем-маски соответствует требуемому. Затем определить ее целостность, обратив внимание на стекла очкового узла. После этого проверить клапанную коробку, состояние клапанов. Они не должны быть покороблены, засорены или порваны. На фильтрующе-поглощающей коробке не должно быть вмятин, ржавчины, проколов, в горловине – повреждений. Обращается внимание также на то, чтобы в коробке не пересыпались зерна поглотителя.

Противогаз собирают так. В левую руку берут шлем-маску за клапанную коробку. Правой рукой ввинчивают до отказа фильтрующе-поглощающую коробку на винтованной горловиной в патрубок клапанной коробки шлем-маски.

Новую лицевую часть противогаза перед надеванием необходимо протереть снаружи и внутри чистой тряпочкой, слегка смоченной водой, а клапаны выдоха продуть.

При обнаружении в противогазе тех или иных повреждений их устраняют, а при невозможности сделать это противогаз заменяют исправным. Проверенный противогаз в собранном

виде укладывают в сумку: вниз фильтрующе-поглощающую коробку, сверху — шлем-маску, которую не перегибают, только немного подвертывают головную и боковую части так, чтобы защитить стекла очкового узла.

Пользование противогазом. Его носят вложенным в сумку. Плечевая лямка переброшена через правое плечо. Сама сумка – на левом боку, клапаном от себя.

Противогаз может быть в положении — «походном», «наготове», «боевом». В «походном» — когда нет угрозы заражения ОВ, АХОВ, радиоактивной пылью, бактериальными средствами. Сумка на левом боку. При ходьбе она может быть немного сдвинута назад, чтобы не мешала движению руками. Верх сумки должен быть на уровне талии, клапан застегнут. В положение «наготове» противогаз переводят при угрозе заражения, после информации по радио, телевидению или по команде «Противогазы готовь!». В этом случае сумку надо закрепить поясной тесьмой, слегка подав ее вперед, клапан отстегнуть для того, чтобы можно было быстро воспользоваться противогазом.

В «боевом» положении – лицевая часть надета. Делают это по команде «Газы!», по другим распоряжениям, а также самостоятельно при обнаружении признаков того или иного заражения.

Противогаз считается надетым правильно, если стекла очков лицевой части находятся против глаз, шлем-маска плотно прилегает к лицу.

Необходимость делать сильный выдох перед открытием глаз и возобновлением дыхания после надевания противогаза объясняется тем, что надо удалить из-под шлем-маски зараженный воздух, если он туда попал в момент надевания.

При надетом противогазе следует дышать глубоко и равномерно. Не надо делать резких движений. Если есть потребность бежать, то начинать это следует трусцой, постепенно увеличивая темп.

Противогаз снимается по команде —Противогаз снять! Для этого надо приподнять одной рукой головной убор, другой взяться за клапанную коробку, слегка оттянуть шлем-маску вниз и движением вперед и вверх снять ее, надеть головной убор, вывернуть шлем-маску, тщательно протереть и уложить в сумку.

Самостоятельно (без команды) противогаз можно снять только в случае, когда станет достоверно известно, что опасность поражения миновала.

При пользовании противогазом зимой возможно огрубление (отвердение) резины, замерзание стекол очкового узла, смерзание лепестков клапанов выдоха или примерзание их клапанной коробке. Для предупреждения и устранения перечисленных неисправностей необходимо: при нахождении в незараженной атмосфере периодически обогревать лицевую часть противогаза, помещая ее за борт пальто. Если до надевания шлем-маска все же замерзла, следует слегка размять ее и, надев на лицо, отогреть руками до полного прилегания лицу. При надетом противогазе предупреждать замерзание клапанов выдоха, обогревая время от времени клапанную коробку ручками, одновременно продувая (резким выдохом) клапаны выдоха.

Гражданский противогаз ГП-7 — одна из последних и самых совершенных моделей. Он надежно защищает от отравляющих и многих ядовитых сильнодействующих веществ, радиоактивной пыли и бактериальных средств Состоит из фильтрующе-поглощающей коробки ГП-7к, лицевой части МГП, не запотевающих пленок (6 шт.), утеплительных манжет (2 шт.), защитного трикотажного чехла и сумки. Его масса в комплекте без сумки около 900 г (фильтрующе-поглощающая коробка — 250 г, лицевая часть— 600 г).

Лицевую часть МГП изготавливают трех ростов. Состоит из маски объемного типа с «независимым» обтюратором за одно целое с ним, очкового узла, переговорного устройства (мембраны), узлов клапана вдоха и выдоха, обтекателя, наголовника и прижимных колец для закрепления не запотевающих пленок.

«Независимый» обтюратор представляет собой полосу тонкой резины и служит для создания надежной герметизации лицевой части на голове. В свою очередь герметизация достигается за счет плотного прилегания обтюратора к лицу, а во-вторых, из-за способности обтюратора растягиваться независимо от корпуса маски. При этом механическое воздействие лицевой части на голову очень незначительно.

Наголовник предназначен для закрепления лицевой части. Он имеет затылочную пластину и 5 лямок: лобную, две височные, две щечные. Лобная и височная присоединяются к корпусу маски с

помощью трех пластмассовых, а щечные – с помощью металлических «самозатягивающихся» пряжек. На каждой лямке с интервалом в 1 см нанесены упоры ступенчатого типа, которые предназначены для надежного закрепления их в пряжках. У каждого упора имеется цифра, оказывающая его порядковый номер. Это позволяет точно фиксировать нужное положение лямок при подгонке маски. Нумерация цифр идет от свободного конца лямки к затылочной пластине.

На фильтрующе-поглощающую коробку надевается трикотажный чехол, который предохраняет ее от грязи, снега, влаги, грунтовой пыли (грубодисперсных частиц аэрозоля).

Принцип защитного действия противогаза ГП-7 и назначение его основных частей такие же, как и в ГП-5. Вместе с тем ГП-7 по сравнению с ГП-5имеет ряд существенных преимуществ, как по эксплуатационным, так и по физиологическим показателям. Например, уменьшено сопротивление фильтрующе-поглощающей коробки, что облегчает дыхание. Затем, —независимый обтюратор обеспечивает более надежную герметизацию и в то же время уменьшает давление лицевой части на голову. Снижение сопротивления дыханию и давления на голову позволяет увеличить время пребывания в противогазе. Благодаря этому им могут пользоваться люди старше 60 лет, а также больные люди с легочными и сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Наличие у противогаза переговорного устройства (мембраны) обеспечивает четкое понимание передаваемой речи, значительно облегчает пользование средствами связи (телефоном, радио).

Подбор лицевой части необходимого типоразмера ГП-7 осуществляется на основании результатов измерения мягкой сантиметровой лентой горизонтального и вертикального обхвата головы. Горизонтальный обхват определяется измерением головы по замкнутой линии, проходящей спереди по надбровным дугам, сбоку на 2-3 см выше края ушной раковины и сзади через наиболее выступающую точку головы. Вертикальный обхват определяется измерением головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Измерения округляются с точностью до 5мм. По сумме двух измерений устанавливают нужный типоразмер (см. таблицу) – рост маски и положение (номер) упоров лямок наголовника, в котором они зафиксированы. Первой цифрой указывается номер лобной лямки, второй – височных, третьей – щечных.

Положение лямок наголовника устанавливают при подгонке противогаза.

Перед надеванием противогаза необходимо убрать волосы со лба и висков. Их попадание под обтюратор приведет к нарушению герметичности. Поэтому женщинам следует гладко зачесать волосы назад, заколки, гребешки, шпильки и украшения снять.

Для правильного надевания ГП-7 надо взять лицевую часть обеими руками за щечные лямки так, чтобы большие пальцы захватывали их изнутри. Затем фиксируют подбородок в нижнем углублении обтюратора и движением рук вверх и назад натягивают наголовник на голову и подтягивают до упора щечные лямки.

Противогаз  $\Gamma\Pi$ -7B отличается от  $\Gamma\Pi$ -7 тем, что имеет устройство для приема воды непосредственно в зоне заражения.

# Дополнительные патроны.

В результате развития химической и нефтехимической промышленности все отрасли народного хозяйства увеличили в производстве применение химических веществ. Многие из них по своим свойствам вредны для здоровья людей. В случае аварии на производстве или транспорте они могут быть разлиты или выброшены в атмосферу. Это может привести к поражению людей.

Как защититься от АХОВ? Можно ли для этого использовать фильтрующие противогазы?

Проведенные испытания дали положительный ответ. При отсутствии в воздухе боевых отравляющих веществ (ОВ) гражданские противогазы ГП-5 и Г11-7, а также детские противогазы ПДФ-7, ПДФ-Д, ПДФ-Ш, ПДФ-2Д, ПДФ-2Ш защищают от таких АХОВ как хлор, сероводород, сернистый газ, соляная кислота, синильная кислота, тетраэтилсвинец, этил меркаптан, нитробензол, фенол, фурфурол, фосген, хлорциан.

С целью расширения возможностей противогазов по защите от АХОВ для них введены дополнительные патроны (ДПГ-1 и ДПГ-3). ПротивогазыГП-7, ПДФ-2Д и ПДФ-2Ш, укомплектованные фильтрующе-поглощающей коробкой ГП-7К, можно применять для защиты от радионуклидов йода и его органических соединений.

ДПГ-3 в комплекте с противогазом защищает от аммиака, хлора, диметиламина, нитробензола,

сероводорода, сероуглерода, синильной кислоты, тетраэтилсвинца, фенола, фосгена, фурфурола, хлористого водорода, хлористого циана и этил меркаптана. ДПГ-1, кроме того, защищает еще от двуокиси азота, метила хлористого, окиси углерода и окиси этилена.

Наружный воздух, попадая в фильтрующе-поглощающую коробку противогаза, предварительно очищается от аэрозолей и паров AXOB, поступая затем в дополнительный патрон, окончательно очищается от вредных примесей.

Внутри патрона ДПГ-1 два слоя шихты — специальный поглотитель и гопкалит. В ДПГ-3 — только один слой поглотителя. Чтобы защитить шихту от увлажнения при хранении, горловины должны быть постоянно закрытыми: наружная — с навинченным колпачком с прокладкой, внутренняя — с ввернутой заглушкой.

## Противогаз ГП-7 в комплекте с доппатроном ДПГ-3, лицевая часть МГП.

В упаковке предприятия-изготовителя патроны имеют гарантийный срок хранения – 10 лет.

Гопкалитовый патрон – тоже дополнительный патрон к противогазам для защиты от окиси углерода. По конструкции напоминает ДПГ-1 или ДПГ-3.

Снаряжается он осушителем и собственно гопкалитом. Осушитель представляет собой силикагель, пропитанный хлористым кальцием. Предназначен для поглощения водяных паров воздуха в целях защиты гопкалита влаги, который при увлажнении теряет свои свойства.

# Уход, сбережение, хранение.

Правильное хранение и сбережение противогаза обеспечивают надежность его защитного действия. Поэтому противогаз нужно предохранять от ударов и других механических воздействий, при которых могут быть помяты металлические детали, в том числе фильтрующе-поглощающая коробка, повреждена шлем-маска (маска), разбито стекло. Особенно бережно следует обращаться с выдыхательными клапанами и без надобности не вынимать их из клапанной коробки. Если клапаны засорились или слиплись, надо осторожно продуть их.

При загрязнении шлем-маски необходимо промыть ее водой с мылом, предварительно отсоединив фильтрующе-поглощающую коробку, затем протереть сухой чистой тряпкой и просушить. Особое внимание при этом надо обратить на удаление влаги (воды) из клапанной коробки. Ни в коем случае нельзя допускать попадания в фильтрующе-поглощающую коробку воды.

Противогаз, побывавший под дождем или намокший по другой причине, при первой возможности нужно вынуть из сумки, тщательно протереть и просушить на воздухе. В холодное время года при внесении противогаза в теплое помещение его детали следует протирать после их отпотевания (через 10-15 мин). Укладывать противогаз можно только в хорошо высушенную сумку. Сырость может привести к появлению ржавчины на металлических деталях противогаза и снижению поглотительной способности противогазовой коробки.

Хранить противогаз надо в собранном виде в сумке, в сухом помещении, на расстоянии не менее 3 м от отопительных устройств и приборов. При длительном хранении отверстие в дне коробки закрывается резиновой пробкой.

#### Респираторы

Название «респиратор» произошло от латинского слова, означающего дыхание. Оно практически хорошо знакомо всем по очень распространенному заболеванию ОРЗ (острому респираторному заболеванию дыхательных путей).

Респираторы представляют собой облегченное средство защиты органов дыхания от вредных газов, паров, аэрозолей и пыли. Широкое распространение они получили в шахтах, на рудниках, на химически вредных и запыленных предприятиях, при работе с удобрениями и ядохимикатами в сельском хозяйстве. Ими пользуются на АЭС, при зачистке окалин на металлургических предприятиях, при покрасочных, погрузочно-разгрузочных и других работах.

Респираторы делятся на два типа. Первый — это респираторы, у которых полумаска и фильтрующий элемент одновременно служат и лицевой частью. Второй — очищает вдыхаемый воздух в фильтрующих патронах, присоединяемых к полумаске.

По назначению подразделяются на противопылевые, противогазовые и газо-пылезащитные. Противопылевые защищают органы дыхания от аэрозолей различных видов, противогазовые – от вредных паров и газов, а газо-пылезащитные – от газов, паров и аэрозолей при одновременном их

присутствии в воздухе.

В качестве фильтров в противопылевых респираторах используют тонковолокнистые фильтровальные материалы. Наибольшее распространение получили полимерные фильтровальные материалы типа  $\Phi\Pi$  (фильтр Петрянова) благодаря их высокой эластичности, механической прочности, большой пылеемкости, а главное, из-за высоких фильтрующих свойств.

В зависимости от срока службы респираторы могут быть одноразового применения (ШБ-1 «Лепесток», «Кама», У-2К, Р-2), которые после отработки непригодны для дальнейшей эксплуатации. В респираторах многоразового использования предусмотрена замена фильтров.

Респиратор ШБ-1 «Лепесток» предназначен для защиты органов дыхания от вредных аэрозолей в виде пыли, дыма, тумана. Он представляет собой легкую полумаску из тканевого материала ФПП (фильтр Петрянова), являющуюся одновременно и фильтром.

Поэтому в таком респираторе какие-либо клапаны отсутствуют. Воздух очищается всей поверхностью полумаски. Надо учитывать, что в таком респираторе при вдохе воздух движется в одном направлении, при выдохе – в противоположном. Получается как бы маятниковое его движение через ткань, что несколько снижает защитные свойства. Еще одна отрицательная сторона: при выдохе влага оседает на внутренней поверхности, постепенно впитывается тканью и ухудшает фильтрующую способность, а при низких температурах респиратор обмерзает, что еще больше снижает эксплуатационные возможности.

Для придания полумаске жесткости внутрь вставлены распорки, по наружной кромке укреплена марлевая полоса, обработанная специальным составом. Плотность прилегания обеспечивается с помощью резинового шнура, проходящего по всему периметру респиратора, алюминиевой пластинкой, обжимающей переносицу, а также за счет электростатического заряда материала ФПП, который обеспечивает мягкое и надежное уплотнение (прилипание) респиратора по линии прилегания к лицу. Удерживается на лице двумя хлопчатобумажными лентами. Респиратор имеет малое сопротивление дыханию и малую массу — 10 г.

Выпускается трех наименований: ШБ-1 «Лепесток-200», ШБ-1 «Лепесток-40», ШБ-1 «Лепесток-5». Различаются они марками материала ФПП, а внешне – цветом наружного круга: «Лепесток-200» – белый, «Лепесток-40» – оранжевый, «Лепесток-5» – голубой. Цифры говорят о коэффициенте защиты в ПДК (200, 40, 5) для частиц до 2 мкм.

Надо помнить, что он не защищает от паров и газов вредных, ядовитых, отравляющих веществ, органических растворителей и легко возгорающихся веществ.

Респиратор протироаэрозольный —Кама служит для защиты органов дыхания от различных видов аэрозолей (растительных, животных, металлургических, минеральных, пыли синтетических моющих средств), находящихся в воздухе. По внешнему виду несколько отличается от —Лепестка но фильтрующая полумаска опять-таки сделана из материала ФП.

Респиратор У-2К. В гражданской обороне он получил наименование Р-2. Этот респиратор обеспечивает защиту органов дыхания от силикатной, металлургической, горнорудной, угольной, радиоактивной и другой пыли, от некоторых бактериальных средств, дустов и порошкообразных удобрений, не выделяющих токсичные газы и пары. Представляет собой фильтрующую полумаску, наружный фильтр которой изготовлен из полиуретанового поропласта, внутренняя его часть — из полиэтиленовой пленки. Между поропластом и полиэтиленовой пленкой расположен второй фильтрующий слой из материала ФП. Два клапана вдоха крепятся к полиэтиленовой пленке. Клапан выдоха размещен в передней части полумаски и защищен экраном.

При вдохе воздух проходит через всю наружную поверхность респиратора и фильтр, очищается от пыли и через клапаны вдоха попадает в органы дыхания, При выдохе воздух выходит наружу через клапан выдоха.

Для плотного прилегания респиратора к лицу в области переносицы имеется носовой зажим — фигурная алюминиевая пластина. Крепится при помощи регулируемого оголовья. Выпускается промышленностью трех ростов, которые обозначаются на внутренней подбородочной части полумаски. Определение роста производится путем измерения высоты лица человека, то есть расстояния между точкой наибольшего углубления переносья и самой нижней точкой подбородка. При величине изменения от 99 до 109 мм берут первый рост, от 109 до 119 мм — второй, от 119 мм и выше — третий.

Для примерки респиратора необходимо: вынуть его из полиэтиленового мешочка, в котором хранится, и проверить исправность. Затем надеть полумаску на лицо так, чтобы подбородок и нос разместились внутри нее, одна не растягивающаяся тесьма оголовья располагалась бы на теменной части головы, а другая — на затылочной. Теперь с помощью пряжек, имеющихся на тесьме, отрегулировать длину эластичных тесемок. На подогнанной и надетой полумаске прижать концы носового зажима к носу.

Как проверить плотность прилегания респиратора к лицу? Делается это так: ладонью плотно закрыть отверстия предохранительного экрана клапана выдоха и сделать легкий выдох. Если при этом по линии прилегания полумаски к лицу воздух не выходит, а лишь несколько раздувает респиратор, значит, он найдет герметично. Если воздух проходит в области носа, то надо плотнее прижать концы носового зажима. Негерметичный респиратор следует заменить или подобрать меньшего размера.

Для удаления влаги, собирающейся в подмасочном пространстве, нужно нагнуть голову вниз, чтобы влага вытекла через клапан выдоха. При обильном выделении влаги можно на 1-2 мин снять респиратор, вылить влагу из внутренней полости полумаски, протереть внутреннюю поверхность и снова надеть респиратор.

Использовать респиратор У-2К целесообразно при кратковременных работах небольшой интенсивности и запыленности воздуха. Не рекомендуется применять, когда в атмосфере сильная влага. Надо остерегаться попадания на фильтрующую поверхность капель и брызг органических растворителей.

## Простейшие средства защиты органов дыхания.

Когда нет ни противогаза, ни респиратора, то есть средств защиты, изготовленных промышленностью, можно воспользоваться простейшими — ватно-марлевой повязкой и противопыльной тканевой маской (ПТМ). Они надежно защищают органы дыхания человека (а ПТМ кожу лица и глаза) от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей, бактериальных средств, что предупредит инфекционные заболевания. Следует помнить, что от ОВ и многих АХОВ они не защищают.

Ватно-марлевая повязка изготавливается следующим образом. Берут кусок марли длиной 100 см и шириной 50 см; в средней части куска на площади 30-х 20 см кладут ровный слой ваты толщиной примерно 2 см; свободные от ваты концы марли по всей длине куска с обеих сторон заворачивают, закрывая вату; концы марли (около 30-35 см) с обеих сторон посредине разрезают ножницами, образуя две пары завязок; завязки закрепляют стежками ниток (обшивают).

Если имеется марля, но нет ваты, можно изготовить марлевую повязку. Для этого вместо ваты на середину куска марли укладывают 5-6 слоев марли.

Ватно-марлевую (марлевую) повязку при использовании накладывают на лицо так, чтобы нижний край ее закрывал низ подбородка, а верхний – доходил до глазных впадин, при этом хорошо должны закрываться рот и нос. Разрезанные концы повязки завязываются: нижние – на темени, верхние – на затылке. Для защиты глаз используют противопыльные очки.

Противопыльная тканевая маска ПТМ1 состоит из корпуса и крепления. Корпус делается из четырех-пяти слоев ткани. Для верхнего слоя пригодны бязь, штапельное полотно, миткаль, трикотаж, для внутренних слоев — фланель, бумазея, хлопчатобумажная или шерстяная ткань с навесом (материал для нижнего слоя маски, прилегающего к лицу, не должен линять). Ткань может быть не новой, но обязательно чистой и не ношеной. Крепление маски изготавливается из одного слоя любой тонкой материи.

По выкройке или лекалу выкройте корпус маски и крепление, подготовьте верхнюю и поперечную резинки шириной 0.8-1.5 см, сшейте маску. Для защиты глаз в вырезы маски вставьте стекла или пластинки из прозрачной пленки.

## Средства защиты кожи.

Предназначены для предохранения людей от воздействия сильнодействующих ядовитых, отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных средств. Все они делятся на специальные и подручные. В свою очередь специальные подразделяются на изолирующие (воздухонепроницаемые) и фильтрующие (воздухопроницаемые).

Спецодежда изолирующего типа изготавливается из таких материалов, которые не пропускают ни капли, ни пары ядовитых веществ, обеспечивают необходимую герметичность и, благодаря этому, зашишают человека.

Фильтрующие средства изготавливают из хлопчатобумажной ткани, пропитанной специальными химическими веществами. Пропитка тонким слоем обволакивает нити ткани, а пространство между ними остается свободным. Вследствие этого воздухопроходимость материала в основном сохраняется, а пары ядовитых и отравляющих веществ при прохождении через ткань задерживаются. В одних случаях происходит нейтрализация, а в других – сорбция (поглощение).

Конструктивно эти средства защиты, как правило, выполнены в виде курток с капюшонами, полукомбинезонов и комбинезонов. В надетом виде обеспечивают значительные зоны перекрытия мест сочленения различных элементов.

Для защиты от AXOB в зоне аварии используют в основном средства защиты изолирующего типа

Например, комплект, изолирующий химический КИХ-4 (КИХ-5) предназначен для защиты бойцов газоспасательных отрядов, аварийно-спасательных формирований, специальных подразделений частей и соединений ГО при выполнении аварийных, ремонтно-восстановительных и других неотложных работ в условиях высоких концентраций газообразных АХОВ (хлора, аммиака), азотной и серной кислот, а также жидкого аммиака. Масса комплекта без дыхательного аппарата – 5 кг

А вот комплект защитный аварийный (КЗА) предназначен для комплексной защиты спасателей от кратковременного воздействия открытого пламени, теплового излучения и некоторых, газообразных АХОВ (сероводорода). Применяется для защиты бойцов спасательных отрядов при проведении аварийных и аварийно-восстановительных работ вблизи источника пламени и в условиях присутствия сероводорода. Используется приведении борьбы с огнем на газоконденсатных и нефтяных месторождениях. Имеется на оснащении противопожарных сил во многих городах и на отдельных объектах.

В невоенизированных формированиях ГО на объектах народного хозяйства, в частях и соединениях ГО, в химических войсках и других спец подразделениях Вооруженных Сил длительное время находятся на оснащении такие изолирующие средства защиты кожи, как общевойсковой защитный комплект, легкий защитный костюм Л-1, защитный комбинезон.

Не следует сбрасывать со счетов и защитную фильтрующую одежду. Она обладает массой преимуществ перед изолирующими средствами. Работать в ней легче, человек меньше устает, его действия менее скованы.

Надо помнить, что все эти средства используются в комплексе с фильтрующими противогазами.

Средства защиты кожи надевают на незараженной местности. В изолирующих средствах человек перегревается и быстро устает. Для увеличения продолжительности работы при температуре выше +15°C применяют влажные экранирующие охлаждающие комбинезоны из хлопчатобумажной ткани, надеваемые поверх средств защиты кожи. Экранирующие комбинезоны периодически смачивают водой.

Для работы в изолирующих средствах защиты кожи установлены предельно допустимые сроки в зависимости от температуры воздуха.

Если работы проводятся в тени, а также в пасмурную или ветреную погоду эти сроки могут быть увеличены примерно в 1, 5 раза.

Снимание средств защиты производится на незараженной местности или вне зоны аварийных работ таким образом, чтобы исключить соприкосновение незащищенных частей тела и одежды с внешней стороной средства защиты.

#### Простейши средства защиты кожи.

В качестве простейших средств защиты кожи человека может быть использована, прежде всего, производственная одежда: куртки, брюки, комбинезоны, халаты с капюшонами, сшитые в большинстве случаев из брезента, огнезащитной или прорезиненной ткани, грубого сукна. Они

способны не только защищать от попадания на кожу радиоактивных веществ при авариях на АЭС и других радиационно-опасных объектах, но и от капель, паров и аэрозолей многих АХОВ. Брезентовые изделия, например, защищают от капельножидких АХОВ зимой до 1 ч, летом – до 30мин.

Из предметов бытовой одежды наиболее пригодны для этой цели плащи и накидки из прорезиненной ткани или ткани, покрытой хлорвиниловой пленкой.

Защиту могут обеспечить также и зимние вещи: пальто из грубого сукна или драпа, ватники, дубленки, кожаные пальто. Эти предметы могут защитить до 2 ч. Все зависит от конкретных погодных и иных условий, концентрации и агрегатного состояния ядовитых сильнодействующих или отравляющих веществ.

После соответствующей подготовки защиту могут обеспечить и другие виды верхней одежды: спортивные костюмы, куртки, особенно кожаные, джинсовая одежда, плащи из водонепроницаемой ткани.

Для защиты ног лучше всего использовать резиновые сапоги промышленного или бытового назначения, резиновые боты, галоши. Можно применять также обувь из кожи и кожзаменителей, но желательно с резиновыми галошами. Резиновые изделия способны не пропускать капельножидкие AXOB до 3-6 ч.

На руки следует надеть резиновые или кожаные перчатки, можно рукавицы из брезента.

Женщинам рекомендуется отказаться от юбок и надеть брюки.

Чтобы обычная одежда лучше защищала от паров и аэрозолей AXOB, ее нужно пропитать специальным раствором. Как это делается при подготовке защитной фильтрующей одежды (3ФО). Пропитке подлежит только одежда из тканевых материалов. Для пропитки одного комплекта одежды и приспособлений к ней (нагрудного клапана, капюшона, перчаток, носок) достаточно 2,5 л раствора.

Пропиточный раствор может готовиться на основе водных синтетических моющих веществ (ОП-7, ОП-10, «Новость», «Дон», «Астра» и др.), применяемых для стирки белья. При другом варианте для этого можно использовать минеральные и растительные масла.

В простейших средствах защиты кожи можно преодолевать зараженные участки местности, выходить из зон, где произошел разлив или выброс AXOB. На определенный срок указанные средства предохраняют тело человека от непосредственного контакта с каплями, мазками, аэрозолями и парами вредных и ядовитых веществ, что существенно снизит вероятность поражения.

## 4 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС:

## Первичные средства пожаротушения и действия при их применении.

Здания и помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения. Для их размещения на территории предприятий устанавливают специальные щиты. На щитах размещается следующий ручной пожарный инвентарь: ломы, багры, топоры, ведра. Рядом со стендом устанавливается ящик с песком и лопатами, а также бочка с водой емкостью 200-250 литров.

Ломы, багры, топоры должны быть хорошо заточены. Угол заточки фаски ломов и багров рекомендуется 65-70 градусов, топоров - 45-50. При пожаре ломы, багры, лопаты, топоры применяют для разборки деревянных конструкций. Лом сильным ударом вводят между досок, после чего, работая им, как рычагом, отрывают доски пола или перегородки. Если огонь проник в междуэтажное перекрытие, штукатурку отбивают кольцом багра.

Топор применяют для перерубания досок, конструктивных элементов, открывания дверей.

Кошма предназначена для изоляции очага горения от доступа воздуха. 'JIOT метод очень эффективен, но применяется лишь в небольшом очаге горения. Горящий предмет следует быстро накрыть кошмой, стремясь лучше изолировать от доступа воздуха и держать до полного прекращения горения. Для тушения пожаров внутри зданий используют противо-пожарные водопроводы, снабженные пожарными кранами. Пожарный кран имеет пожарный рукав (длиной до 20 м.) и ствол. Подступы к пожарным кранам должны быть свободными. Пожарный рукав должен храниться присоединенным к крану и стволу. Рукав скатывается в скатку (круг) или укладывается в гармошку. Шкафчик для хранения пожарного рукава должен быть закрыт снаружи на задвижку и опломбирован. Работу крана нужно периодически проверять. Для этого отсоединяют рукав, под кран ставят ведро и открывают кран. Особенное внимание нужно уделять проверке пожарных кранов после ремонта

водопроводной сети. Причиной течи в кране может быть неисправность сальника, отсутствие или износ прокладки. Рукав для соединения с пожарным краном и стволом имеет с обоих концов специальные гайки. Для плотного соединения гайки снабжены резиновыми прокладками. Рукава надо периодически очищать от пыли и перекатывать, меняя место продольных складок. Мокрые рукава необходимо сушить, но не на солнце. В процессе эксплуатации следят, чтобы на рукавах не было потертостей и надрыва ткани.

Надежными первичными средствами тушения пожаров до прибытия подразделений пожарной охраны являются огнетушители. Огнетушители по виду огнетушащего вещества подразделяются на химические пенные, воздушно-пенные, углекислотные, порошковые.

## Огнетушители химические пенные (ОХП).

Данные огнетушители предназначены для тушения твердых и жидких веществ и материалов. Область применения их почти безгранична, за исключением тех случаев, когда огнетушащее вещество способствует развитию процесса горения или проводит электрический ток.

Они просты по устройству, при правильном содержании надежны в эксплуатации. ОХП состоят из корпуса, кислотного полиэтиленового стакана, горловины, рукоятки, крышки, пружины, клапана, спрыска и предохранителя.

Для приведения в действие огнетушителя ОХП необходимо:

- прочистить спрыск металлическим стержнем (проволока, гвоздь);
- поднести огнетушитель к очагу пожара;
- рукоятку поднять и перекинуть до отказа, перевернуть огнетушитель вверх дном;
- встряхнуть, направить струю на очаг загорания.
- К недостаткам пенных огнетушителей относятся: узкий температурный диапазон применения (+50С...+450С), коррозионная активность заряда, возможность повреждения объекта тушения, необходимость ежегодной перезарядки.

Виды ручных химических пенных огнетушителей: - ОХП – 10, ОП-М и ОП-9ММ.

## Огнетушители воздушно-пенные (ОВП).

Воздушно-пенные огнетушители предназначены для тушения твердых и жидких веществ и материалов.

Составные части огнетушителя: корпус, сифонная трубка, баллон с диоксидом углерода, мембрана, держатель, прокладка, крышка, горловина, рычаг, рукоятка, шток, защитный колпак, центробежный распылитель, раструб, пакет сеток и башмак.

Виды воздушно-пенных огнетушителей: Ручные ОВП-5, ОВП-10; Стационарные ОВП-100, ОВПУ-250.

#### Огнетушители углекислотные (ОУ).

Огнетушители данного вида предназначены для тушения небольших очагов горения веществ, материалов, электроустановок (под напряжением не более 10000 В), за исключением веществ, которые горят без доступа кислорода.

ОУ состоят из баллона с диоксидом углерода, запорного вентиля, раструба и шланга.

Огнетушащим средством огнетушителей ОУ является сжиженный диоксид углерода (углекислота). Температурный режим хранения и применения ОУ от - 400С до + 500С.

Для приведения ОУ в действие необходимо:

- сорвать пломбу, выдернуть чеку;
- направить раструб на пламя;
- нажать на рычаг.

Правила пользования:

- нельзя держать огнетушитель в горизонтальном положении или переворачивать головкой вниз;
- нельзя прикасаться оголенными частями тела к раструбу, т.к. температура на его поверхности понижается до 600 C, -700 C;
  - при тушении электроустановок, находящихся под напряжением не подводите раструб ближе 1

метра до электроустановок и пламени.

Углекислотные огнетушители подразделяются на: Ручные (ОУ-2,ОУ-3,ОУ-5,ОУ-6,ОУ-8); Передвижные (ОУ-24,ОУ-80,ОУ-400); Стационарные (ОСУ-5,ОСУ-511).

Затвор у ручных огнетушителей может быть пистолетного или вентильного типа

## Огнетушители порошковые (ОП).

Предназначены для ликвидации очагов пожаров всех классов (твердых, жидких и газообразных веществ, электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В), когда применение пенных или углекислотных огнетушителей неэффективно или может вызвать нежелательные последствия (дальнейшее развитие пожара, взрыв и т.д.).

ОП состоят из следующих основных частей: корпуса, баллона с газом, манометра, удлинителя, насадки и сифонной трубки. В качестве огнетушащего вещества используют порошки общего и специального назначения. Порошки общего назначения используют при тушении пожаров и загорании легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ), газов, древесины и других материалов на основе углерода. Порошки специального назначения применяют при ликвидации пожаров и загорании щелочных металлов (натрия, калия), органических соединений и других, способных к самовозгоранию веществ. Порошковыми огнетушителями оборудуют автомобили, гаражи, склады, сельхозтехнику, офисы и банки, промышленные объекты, поликлиники, школы, частные дома и т.д.

Порошковые огнетушители выпускаются трех типов:

- ручные (переносные) (ОП-1, ОП-2, ОП-5, ОП-7 и др.);
- передвижные (OП-100, OK-100);
- стационарные (ОП-250).
- Для приведения в действие ручного огнетушителя необходимо:
- выдернуть чеку;
- нажать на кнопку (рычаг);
- направить пистолет на пламя;
- нажать на рычаг пистолета;
- тушить пламя с расстояния не более 5 метров;
- при тушении огнетушитель встряхнуть;
- в рабочем положении огнетушитель держать вертикально, не переворачивая его.

Заключение: 5 минут

#### ПЛАН-КОНСПЕКТ

проведения лекции по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с сотрудниками учреждения

ТЕМА № 4: Действия сотрудников учреждения по предупреждению аварий, катастроф и пожаров на территории учреждения и в случае их возникновения.

## УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

- 1.Закрепить и углубить знания обучаемых о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, основных требованиях охраны труда и соблюдении техники безопасности на рабочем месте.
- 2. Усвоить основные требования пожарной безопасности на рабочем месте и действия при задымлении и возгорании.
- 3.Воспитывать уверенность в эффективности мероприятий гражданской обороны и психологическую устойчивость сотрудников учреждения.

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

- 1. Основные требования охраны труда и соблюдение техники безопасности на рабочем месте.
- 2. Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте.
- 3. Действия при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре, аварии и катастрофе на производстве.

## МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ: Лекция

ВРЕМЯ: 3 часа

### ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

Вводная часть: 5 минут

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;
- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

Основная часть: 125 минут

# 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Основные требования охраны труда и соблюдение техники безопасности на рабочем месте (Глава 34. Требования охраны труда).

Статья 211. Государственные нормативные требования охраны труда Государственными нормативными требованиями охраны труда, содержащимися в федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации и законах и иных нормативных правовых актах субъектов Российской Федерации, устанавливаются правила, процедуры, критерии и нормативы, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Государственные нормативные требования охраны труда обязательны для исполнения юридическими и физическими лицами при осуществлении ими любых видов деятельности, в том числе при проектировании, строительстве (реконструкции) и эксплуатации объектов, конструировании машин, механизмов и другого оборудования, разработке технологических процессов, организации производства и труда.

Порядок разработки, утверждения и изменения подзаконных нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, в том числе стандарты безопасности труда, устанавливается Правительством Российской Федерации с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений.

Статья 212. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.

Обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда возлагаются на работодателя.

## Работодатель обязан обеспечить:

- безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов;

применение прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке средств индивидуальной и коллективной защиты работников;

- соответствующие требованиям охраны труда условия труда на каждом рабочем месте; режим труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством и
- иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права; приобретение и выдачу за счет собственных средств специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средств, прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке, в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением;
- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, проведение инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверки знания требований охраны труда;
- недопущение к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда;
- организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, а также за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты;
- проведение аттестации рабочих мест по условиям труда с последующей сертификацией организации работ по охране труда;
- в случаях, предусмотренных трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, организовывать проведение за счет собственных средств обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров, других обязательных медицинских осмотров, обязательных психиатрических освидетельствований работников, внеочередных медицинских осмотров, обязательных психиатрических освидетельствований работников по их просьбам в соответствии с медицинскими рекомендациями с сохранением за ними места работы (должности) и среднего заработка на время прохождения указанных медицинских осмотров, обязательных психиатрических освидетельствований;
- недопущение работников к исполнению ими трудовых обязанностей без прохождения обязательных медицинских осмотров, обязательных психиатрических освидетельствований, а также в случае медицинских противопоказаний;
- информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья и полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты;
- предоставление федеральным органам исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, федеральному органу исполнительной власти, уполномоченному на осуществление федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, другим федеральным органам исполнительной власти, осуществляющим государственный контроль (надзор) в установленной сфере деятельности, органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда, органам профсоюзного контроля за соблюдением трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права, информации и документов, необходимых для осуществления ими своих полномочий;
- принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников

при возникновении таких ситуаций, в том числе по оказанию пострадавшим первой помощи;

- расследование и учет в установленном настоящим Кодексом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации порядке несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- санитарно-бытовое обслуживание и медицинское обеспечение работников в соответствии с требованиями охраны труда, а также доставку работников, заболевших на рабочем месте, в медицинскую организацию в случае необходимости оказания им неотложной медицинской помощи;
- беспрепятственный допуск должностных лиц федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, других федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный контроль (надзор) в установленной сфере деятельности, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда, органов Фонда социального страхования Российской Федерации, а также представителей органов общественного контроля в целях проведения проверок условий и охраны труда и расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- выполнение предписаний должностных лиц федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, других федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный контроль (надзор) в установленной сфере деятельности, и рассмотрение представлений органов общественного контроля в установленные настоящим Кодексом, иными федеральными законами сроки;
- обязательное социальное страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- ознакомление работников с требованиями охраны труда; разработку и утверждение правил и инструкций по охране труда для работников с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками органа в порядке, установленном статьей 372 настоящего Кодекса для принятия локальных нормативных актов;

Статья 213. Медицинские осмотры некоторых категорий работников Работники, занятые на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда (в том числе на подземных работах), а также на работах, связанных с движением транспорта, проходят обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (для лиц в возрасте до 21 года - ежегодные) медицинские осмотры для определения пригодности этих работников для выполнения поручаемой работы и предупреждения профессиональных заболеваний. В соответствии с медицинскими рекомендациями указанные работники проходят внеочередные медицинские осмотры.

Работники организаций пищевой промышленности, общественного питания и торговли, водопроводных сооружений, медицинских организаций и детских учреждений, а также некоторых других работодателей проходят указанные медицинские осмотры в целях охраны здоровья населения, предупреждения возникновения и распространения заболеваний.

Настоящим Кодексом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации для отдельных категорий работников могут устанавливаться обязательные медицинские осмотры в начале рабочего дня (смены), а также течение и (или) в конце рабочего дня (смены). Время прохождения указанных медицинских осмотров включается в рабочее время.

Вредные и (или) опасные производственные факторы и работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры, порядок проведения таких осмотров определяются уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

В случае необходимости по решению органов местного самоуправления у отдельных работодателей могут вводиться дополнительные условия и показания к проведению обязательных медицинских осмотров.

Работники, осуществляющие отдельные виды деятельности, в том числе связанной с источниками повышенной опасности (с влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающие в условиях повышенной опасности, проходят обязательное психиатрическое освидетельствование не реже одного раза в пять лет в порядке, устанавливаемом уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Предусмотренные настоящей статьей медицинские осмотры и психиатрические освидетельствования осуществляются за счет средств работодателя.

## **Статья 214.** Обязанности работника в области охраны труда **Работник обязан:**

- соблюдать требования охраны труда; правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда;
- немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления);
- проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры, другие обязательные медицинские осмотры, а также проходить внеочередные медицинские осмотры по направлению работодателя в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом и иными федеральными законами.

Статья 215. Соответствие производственных объектов и продукции государственным нормативным требованиям охраны труда.

Проекты строительства и реконструкции производственных объектов, машин, механизмов и другого производственного оборудования, технологических процессов должны соответствовать государственным нормативным требованиям охраны труда. Машины, механизмы и другое производственное оборудование, транспортные средства, технологические процессы, материалы и химические вещества, средства индивидуальной и коллективной защиты работников, в том числе иностранного производства, должны соответствовать государственным нормативным требованиям охраны труда и иметь декларацию о соответствии и (или) сертификат соответствия.

Запрещаются техническое переоснащение производственных объектов, производство и внедрение новой техники, внедрение новых технологий без заключений государственной экспертизы условий труда о соответствии проектов технического переоснащения производственных объектов, производства и внедрения новой техники, внедрения новых технологий государственным нормативным требованиям охраны труда.

Оценка соответствия проектов строительства, реконструкции производственных объектов требованиям охраны труда осуществляется путем проведения экспертизы проектной документации и осуществления государственного строительного надзора в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности.

Новые или реконструируемые производственные объекты не могут быть приняты в эксплуатацию без заключений соответствующих федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный контроль (надзор) в установленной сфере деятельности.

В производстве запрещается применение вредных или опасных веществ, материалов, продукции, товаров, токсикологическая (санитарно-гигиеническая, медико-биологическая) оценка которых не проводилась.

В случае использования новых или не применявшихся у работодателя ранее вредных или опасных веществ он обязан до начала использования указанных веществ разработать меры по сохранению жизни и здоровья работников.

Требования к измерениям, относящимся к сфере государственного регулирования обеспечения

единства измерений при выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда, а также к средствам измерений, применяемым для указанных измерений, устанавливаются в соответствии с законодательством Российской Федерации об обеспечении единства измерений и законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

## 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте.

На объекте и прилегающей территории должна быть обеспечена безопасность для жизни и здоровья людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывоопасного и пожароопасного участка.

На каждом объекте должен быть установлен соответствующий пожарный режим. Здания, помещения объекта должны быть оборудованы противопожарными системами и установками (противодымной защиты, средствами пожарной автоматики, системами противопожарного водоснабжения), средствами пожаротушения по нормам и правилам, установленным соответствующими разделами технического регламента пожарной безопасности.

Во всех помещениях объекта на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны.

На объектах, при единовременном нахождении в них более 10 человек, должны быть разработаны и вывешены на видных местах планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара, а также предусмотрена система (установка) оповещения людей о пожаре.

На объекте с массовым пребыванием людей (50 человек и более) в дополнение к схематическому плану эвакуации людей при пожаре должна быть разработана инструкция, определяющая действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей, по которой, не реже одного раза в полугодие, должны проводиться практические тренировки задействованного для эвакуации персонала.

Для объектов, работающих в круглосуточном режиме, в инструкциях должны предусматриваться два варианта действий: в дневное и ночное время.

Руководитель объекта должен назначить лиц, ответственных за пожарную безопасность в зданиях, помещениях, отделах.

Временные строения должны располагаться от зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м (кроме случаев, когда по другим нормам требуется больший противопожарный разрыв). Противопожарные разрывы не должны использоваться для складирования тары, различных товаров, а также для стоянки автотранспорта.

Проезды и подъезды к объектам, наружным пожарным лестницам и водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии (не иметь рытвин, ям), а зимой - быть очищены от снега, льда.

Территория автостоянок должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы. Горючие отходы и мусор, опавшие листья собираются в контейнеры и мусоросборники, размещенные на специально выделенных и оборудованных площадках. Площадки с мусоросборниками должны быть удалены от окон и дверей помещения не менее, чем на 20 м.

Прилегающая к объекту территория должна иметь наружное освещение в темное время суток, позволяющее определить места нахождения пожарных гидрантов, наружных пожарных лестниц и места размещения пожарного инвентаря, а также подъезды к входу в здание объекта. Места размещения средств пожарной безопасности должны быть обозначены знаками пожарной безопасности, в том числе, знаком пожарной безопасности «Не загромождать».

На территории объекта не разрешается оставлять на открытых площадках тару с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, а также баллоны со сжатыми и сжиженными газами, разведение костров, сжигание отходов и тары.

Курение разрешается только в специально отведенных и оборудованных местах, обозначенных знаками пожарной безопасности.

Нарушения огнезащитных покрытий (штукатурки, специальных красок, лаков, обмазок и т.п., включая потерю и ухудшение огнезащитных свойств) строительных конструкций, горючих

отделочных и теплоизоляционных материалов должны немедленно устраняться.

Отработанные (пропитанные) в соответствии с нормативными требованиями деревянные конструкции и ткани по истечении сроков действия обработки (пропитки) и, в случае потери огнезащитных свойств составом, должны обрабатываться (пропитываться) повторно.

Состояние огнезащитный обработки (пропитки) должно проверяться не реже двух раз в год.

Наружные пожарные лестницы и ограждения на крышах объектов должны содержаться в исправном состоянии и, не реже 1 раза в 5 лет, подвергаться эксплуатационным испытаниям.

В помещениях с одним эвакуационным выходом одновременно пребывание 50 человек и более не допускается, а в зданиях IV и V степени огнестойкости, одновременное пребывание 50 и более человек допускается только в помещениях первого этажа.

### В зданиях и сооружениях запрещается:

- хранение и применение в подвалах и цокольных этажах ЛВЖ и ГЖ, взрывчатых веществ, баллонов с газом и т.д.;
- использовать чердаки, технические этажи, венткамеры для организации производственных участков, мастерских, а также хранения продукции, оборудования, мебели и других предметов;
  - размещать в лифтовых холлах кладовые, киоски, ларьки и т.д.;
- устраивать склады горючих материалов и мастерские, размещать иные хозяйственные помещения в подвалах и цокольных этажах, если вход в них не изолирован от общих лестничных клеток;
- уменьшать зоны действия автоматической пожарной сигнализации или автоматической системы пожаротушения;
- загромождать мебелью, оборудованием, другими предметами двери, люки на балконах и лоджиях, переходы в смежные секции и выходы на наружные эвакуационные лестницы;
- проводить уборку помещений и стирку одежды с применением бензина, керосина и других ЛВЖ и ГЖ, а также производить отогревание замерзших труб паяльными лампами и другими способами с применением открытого огня;
  - оставлять неубранным промасленный обтирочный материал;
  - оставлять без присмотра электронагревательные приборы;
  - использовать нестандартные предохранители;
- пользоваться неисправными электроприборами и контрольно-измерительными приборами.

#### Основные требования пожарной безопасности в быту.

В квартирах жилых домов, жилых комнатах общежитий, номерах гостиниц запрещается устраивать различного рода производственные и складские помещения, в которых применяются и хранятся взрывоопасные, взрывопожароопасные и пожароопасные вещества и материалы, а также изменять функциональное назначение указанных квартир, комнат и номеров, в том числе при сдаче их в аренду, за исключением случаев, предусмотренных нормами проектирования.

В индивидуальных жилых домах, квартирах и жилых комнатах допускается хранение (применение) не более 10 л ЛВЖ и ГЖ в закрытой таре. ЛВЖ и ГЖ в количестве более 3 л должны храниться в таре из негорючих и небьющихся материалов.

Не допускается хранение баллонов с горючими газами (далее -  $\Gamma\Gamma$ ) в индивидуальных жилых домах, квартирах и жилых комнатах, а также на кухнях, на путях эвакуации, в цокольных этажах, в подвальных и чердачных помещениях, на балконах и лоджиях.

Газовые баллоны (рабочий и запасной) для снабжения газом бытовых в том числе: кухонных плит, водогрейных котлов, газовых колонок должны, как правило, располагаться вне зданий в пристройках (шкафах или под кожухами, закрывающими верхнюю часть баллонов и редуктор) из негорючих материалов у глухого простенка стены на расстоянии не ближе 5 м от входов в здание, цокольные и подвальные этажи.

Пристройки и шкафы для газовых баллонов должны запираться на замок и иметь жалюзи для проветривания, а также иметь предупреждающие надписи "Огнеопасно. Газ".

Размещение и эксплуатация газобаллонных установок, в состав которых входит более двух баллонов, а также установок, размещаемых внутри зданий для проживания людей, должны

осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по безопасности в газовом хозяйстве.

У входа в индивидуальные жилые дома (в том числе: коттеджи, дачи), а также в помещения зданий и сооружений, в которых применяются газовые баллоны, размещается предупреждающий знак пожарной безопасности с надписью "Огнеопасно. Баллоны с газом".

#### При использовании установок для сжигания ГГ запрещается:

- эксплуатация газовых приборов при утечке газа; присоединение деталей газовой арматуры с помощью искрообразующего проверка герметичности соединений с помощью источников открытого пламени (в том числе: спички, зажигалки, свечи);
  - проведение ремонта наполненных газом баллонов.

При закрытии дач, садовых домиков на длительное время электросеть должна быть обесточена, вентили (клапаны) баллонов с газом должны быть плотно закрыты.

В номерах гостиниц, кемпингов, мотелей и общежитий должны быть вывешены планы эвакуации на случай пожара.

Все прибывающие в гостиницу, кемпинг, мотель, общежитие граждане должны быть ознакомлены (под роспись) с правилами пожарной безопасности.

В гостиницах, кемпингах, мотелях и общежитиях, предназначенных для проживания иностранных граждан, памятки о мерах пожарной безопасности должны выполняться на нескольких языках.

В помещениях зданий для проживания людей (гостиницы, кемпинги, мотели, общежития, школы-интернаты, дома для престарелых и инвалидов, детские дома и другие здания, за исключением жилых домов) запрещается пользоваться электронагревательными приборами (в том числе, кипятильниками, электрочайниками, электроутюгами, электроплитками), не имеющими устройств тепловой защиты, без подставок из негорючих теплоизоляционных материалов, исключающих опасность возникновения пожара.

Обслуживающий персонал зданий для проживания людей (гостиницы, кемпинги, мотели, общежития, школы-интернаты, дома для престарелых и инвалидов, детские дома и другие здания, за исключением жилых домов) должен быть обеспечен индивидуальными средствами фильтрующего действия для защиты органов дыхания, которые должны храниться непосредственно на рабочем месте обслуживающего персонала.

Кроме этого, указанные здания высотой 5 и более этажей, должны быть обеспечены индивидуальными спасательными устройствами (комплектом спасательного снаряжения или лестницей навесной спасательной) из расчета одно устройство на каждые 30 человек, находящихся на этаже здания. Индивидуальные спасательные устройства должны храниться в доступном для каждого человека на этаже месте, имеющем соответствующее обозначение указательным знаком пожарной безопасности. Каждое индивидуальное спасательное устройство должно быть снабжено биркой с указанием двух ближайших помещений, оборудованных приспособлениями для крепления устройства.

В учреждениях социального обеспечения (в том числе: школы-интернаты, дома для престарелых и инвалидов, детские дома) должно быть организовано круглосуточное дежурство обслуживающего персонала. Дежурный должен постоянно иметь при себе комплект ключей от всех замков на дверях эвакуационных выходов. Другой комплект ключей хранится в помещении дежурного. Каждый ключ в обоих комплектах должен иметь надпись о его принадлежности к соответствующему замку.

Ночные дежурные должны находиться в помещениях, в которых установлен телефон, и иметь ручные электрические фонари.

Установка коек в коридорах, холлах и на других путях эвакуации не разрешается. Печи и другие отопительные приборы должны имеет установленные нормами противопожарные разделки (отступы) от горючих конструкций, а также без прогаров и повреждений предтопочный лист размером не менее 0.5x0.7 м (на деревянном или другом полу из горючих материалов).

Очищать дымоходы и печи от сажи необходимо перед началом, а также в течение всего отопительного сезона не реже 1 раз в 3 месяца для отопительных печей; 1 раз в 2 месяца для печей и очагов непрерывного действия.

## При эксплуатации печного отопления запрещается:

- оставлять без присмотра топящиеся печи, а также поручать надзор за ними малолетним детям;
  - располагать топливо, другие горючие вещества и материалы на предтопочном листе;
- применять для розжига печей бензин, керосин, дизельное топливо и другие ЛВЖ и ГЖ; топить углем, коксом и газом печи, не предназначенные для этих видов топлива;
- производить топку печей во время проведения в помещениях собраний и других массовых мероприятий;
  - использовать вентиляционные и газовые каналы в качестве дымоходов;
  - перекаливать печи.

## Противопожарный режим и его установление.

Под противопожарным режимом следует понимать: совокупность определенных мер и требований пожарной безопасности, заранее установленных для объекта или отдельного помещения и подлежащих обязательному выполнению всеми работающими там лицами.

Противопожарный режим устанавливается правилами, инструкциями или приказами и распоряжениями руководителя объекта.

Основная его цель — недопущение пожаров от курения, небрежного обращения с огнем, неосторожного ведения огневых работ, невыключенных нагревательных приборов и других аналогичных причин. Кроме того, противопожарный режим охватывает и такие профилактические меры, как содержание проходов и путей эвакуации, тщательная уборка помещений и рабочих мест, установление и соблюдение норм хранения в цехах, складах и других помещениях материалов, сырья и готовой продукции, а также осмотр и закрытие помещений после окончания работы.

Для территорий промышленных предприятий и складов режимные меры должны определять также порядок хранения материалов на открытых площадках, места стоянки автотранспорта, содержание в хорошем состоянии водоисточников, дорог, проездов и подступов к зданиям и сооружениям, а также недопущение хранения или складирования горючих материалов в противопожарных разрывах.

Меры противопожарного режима, как правило, не требуют значительных материальных затрат, их выполнение зависит в основном от администрации предприятия.

Такие режимные профилактические меры, как оборудование мест для курения, установка металлических ящиков для хранения промасленных тряпок и горючих отходов, устройство рубильников (выключателей) для обесточивания электроустановок, ежедневная уборка помещений от пыли и горючих отходов, соблюдение мер предосторожности при пользовании нагревательными приборами, тщательный осмотр помещений после окончания работы, могут быть самостоятельно выполнены администрацией и обслуживающим персоналом цеха, мастерской, лаборатории или склада.

Работники отделов надзорной деятельности должны, в первую очередь, требовать от руководителей объектов установления и соблюдения противопожарного режима:

- разработки и изучения со всеми работающими правил и инструкций по пожарной безопасности;
- изданию приказов и распоряжений по противопожарному режиму и контролю за их выполнением рабочими и служащими;
- запрещение курения и применение открытого огня в местах, опасных в пожарном отношении. Руководители организаций **устанавливают** на своих объектах соответствующий пожарной безопасности противопожарный режим, в том числе:
  - определяют места для курения и порядок их оборудования;
- определяют места и допустимое количество единовременно находящегося в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- устанавливают порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;

- определяют порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;

## регламентируют:

- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- действия работников во время пожара;
- определяют порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначают ответственных за их проведение.

## Система оповещения работников о пожаре.

Системы оповещения о пожаре должны обеспечивать в соответствии с планами эвакуации передачу сигналов оповещения одновременно по всему зданию или выборочно в отдельные его части (этажи, секции и т.п.).

В лечебных и детских дошкольных учреждениях, а также спальных корпусах школ-интернатов, оповещаются только обслуживающий персонал.

Порядок использования систем оповещения должен быть определен в инструкциях по их эксплуатации в планах эвакуации с указанием лиц, которые имеют право приводить системы в действие.

В зданиях, где не требуются технические средства оповещения людей о пожаре, руководитель объекта должен определить порядок оповещения о пожаре и назначить ответственных за это лиц.

Оповещение о пожаре обеспечивается звуковой, световой и громкоговорящей сигнализацией.

Оповещатели (звуковой, световой или комбинированный) размещаются у эвакуационных выходов, в коридорах и на рабочих местах.

Оповещатели (громкоговорители) должны быть без регулятора громкости и подключены к сети без разъемных устройств.

При обеспечении надежности для передачи текстов оповещения и управления эвакуацией допускается использовать внутренние радиотрансляционные сети и другие сети вещания, имеющиеся на объекте.

В большинстве общественных зданий и на многих промышленных предприятиях внедряют системы экстренного оповещения людей о возникшем пожаре. Такие системы предусматривают в гостиницах, общежитиях, спортивных сооружениях, торговых центрах и универмагах, культурно-зрелищных и лечебно-профилактических учреждениях, школах, а также в административных учреждениях, размещенных в высотных домах.

Для оповещения людей о пожаре используют как внутренние радиотрансляционные сети, так и специальные установки оповещения.

В общежитиях, школах и других учреждениях могут использоваться также звуковые сигналы и звонки.

Основными элементами установок оповещения являются магнитофон с заранее записанными на магнитную ленту текстами оповещения, усилитель, устройство выходной коммутации, распределительная проводная сеть и звуковые колонки или динамики.

Установки располагают таким образом, чтобы по ним можно было одновременно оповестить людей, находящихся как в здании или сооружении, так и в опасной и смежной с ней зонах по горизонтали и вертикали.

Для повышения надежности оповещения людей о пожаре основную установку оповещения дублируют звуковыми или световыми сигналами.

Администрация объекта определяет круг лиц, которые могут принять решение о включении установки оповещения о пожаре. Перед включением установки ответственное лицо обязано убедиться в возникновении пожара и опасности людям.

Текст оповещения передают до тех пор, пока не будет устранена опасность для жизни и здоровья людей.

Для записи текстов оповещения на магнитофонную ленту подбирают дикторов с хорошо поставленным голосом, обладающим успокаивающим звучанием и четкой дикцией.

Продолжительность текста не должна превышать 2-х минут.

В зданиях, предназначенных для размещения иностранных гостей, текст оповещения о пожаре передается на русском, английском, французском и немецком языках.

При отсутствии установок оповещения о пожаре администрация объекта отрабатывает с обслуживающим персоналом их действия при оповещении о пожаре и эвакуации людей.

В зданиях и сооружениях с круглосуточным пребыванием людей, относящихся к категории маломобильных (инвалиды с поражением опорно-двигательного аппарата, людей с недостатками зрения и дефектами слуха, а также лица преклонного возраста и временно нетрудоспособные), должно быть обеспечено своевременное получение доступной и качественной информации о пожаре, включающей дублирующую световую, звуковую и визуальную сигнализацию, подключенную к системе оповещения людей о пожаре.

Световая, звуковая и визуальная информирующая сигнализация должна быть предусмотрена в помещениях, посещаемых данной категорией лиц, а также у каждого эвакуационного, аварийного выхода и на путях эвакуации.

Световые сигналы в виде светящихся знаков должны включаться одновременно со звуковыми сигналами. Частота мерцания световых сигналов должна быть не выше 5 Гц. Визуальная информация должна располагаться на контрастном фоне с размерами знаков соответствующими расстоянию рассмотрения.

Обслуживающий персонал таких организаций должен пройти специальное обучение по проведению эвакуации лиц, относящихся к категории маломобильных, по программам согласованным с ГПС.

### План (схема) эвакуации работников в случае пожара.

В зданиях и сооружениях (кроме жилых домов) при единовременном нахождении на этаже более 10 человек должны быть разработаны и на видных местах вывешены планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара, а также предусмотрена система (установка) оповещения о пожаре.

На объектах с массовым пребыванием людей (50 человек и более) в дополнение к схематическому плану эвакуации людей при пожаре должна быть разработана инструкция, определяющая действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей, по которой, не реже одного раза в полугодие, должны проводиться практические тренировки всех задействованных для эвакуации работников.

На плане эвакуации при пожаре размещаются:

- схема предприятия, учреждения, организации, на которой обозначаются места размещения телефонов, огнетушителей, кнопок включения систем пожарной сигнализации, пожарных кранов, ключей от помещений, электрощитовой, пожарной лестницы, а также основные и запасные пути эвакуации;
  - инструкция по действиям при пожаре:
- \* сообщить о пожаре по телефону 01 в пожарную охрану, указав при этом адрес, где произошел пожар, место возникновения пожара и свою фамилию;
  - \* вывести из помещения людей через эвакуационные выходы;
  - \* обесточить электросеть, выключить систему вентиляции;
  - \* принять меры к тушению пожара;
- \* встретить пожарную охрану, указать ей место пожара и проинформировать ее о наличии людей в горящих помещениях.

Для объектов с ночным пребыванием людей (детские сады, школы-интернаты, больницы и т.п.) в инструкции должны предусматриваться два варианта действий: в дневное и ночное время. Руководители указанных объектов ежедневно, в установленное государственной противопожарной службой время, сообщают в пожарную часть в районе выезда которой находится объект, информацию о количестве людей, находящихся на каждом объекте.

# 3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Действия при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре, аварии и катастрофе на производстве.

## Действия при пожаре и взрыве:

При обнаружении возгорания реагируйте на пожар быстро, используя все доступные способы для тушения огня(песок, воду, огнетушители и т. д.) Если потушить огонь в кратчайшее время невозможно, вызовите пожарную охрану предприятия (при ее наличии) или города (по телефону 01).

При эвакуации горящие помещения и задымленные места проходите быстро, задержав дыхание, защитив нос и рот влажной плотной тканью.

В сильно задымленном помещении передвигайтесь ползком или пригнувшись — в прилегающем к полу пространстве чистый воздух сохраняется дольше.

Отыскивая пострадавших, окликните их.

Если на человеке загорелась одежда, помогите сбросить ее либо набросьте на горящего любое покрывало и плотно прижмите.

Если доступ воздуха ограничен, горение быстро прекратится. Не давайте человеку с горящей одеждой бежать.

Не подходите к взрывоопасным предметам и не трогайте их.

При угрозе взрыва ложитесь на живот, защищая голову руками, дальше от окон, застекленных дверей, проходов, лестниц.

Если произошел взрыв, примите меры к недопущению пожара и паники, окажите первую медицинскую помощь пострадавшим.

При повреждении здания пожаром или взрывом входите в него осторожно, убедившись в отсутствии значительных повреждений перекрытий, стен, линий электро-, газо-и водоснабжения, утечек газа, очагов пожара.

Если Вы проживаете вблизи взрывопожароопасного объекта, будьте внимательны.

Сирены и прерывистые гудки предприятий (транспортных средств) означают сигнал "Внимание всем!". Услышав его, немедленно включите громкоговоритель, радиоприемник или телевизор.

Прослушайте информационное сообщение о чрезвычайной ситуации и действуйте согласно указаниям территориального Управления ГОЧС.

Федеральный закон (В редакции Федерального закона 122-ФЗ от 22.08.04 г. - вступил в силу 01.01.2005 года) определяет общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации, регулирует в этой области отношения между органами государственной власти, органами местного самоуправления, учреждениями, организациями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, иными юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности (далее - организации), а также между общественными объединениями, должностными лицами, гражданами Российской Федерации, иностранными гражданами, лицами без гражданства (далее - граждане).

Обеспечение пожарной безопасности является одной из важнейших функций государства.

## Граждане имеют право на:

- защиту их жизни, здоровья и имущества в случае пожара;
- возмещение ущерба, причиненного пожаром, в порядке, установленном действующим законодательством;
  - участие в установлении причин пожара, нанесшего ущерб их здоровью и имуществу;
- получение информации по вопросам пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке от органов управления и подразделений пожарной охраны;
- участие в обеспечении пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке в деятельности добровольной пожарной охраны.

## Граждане обязаны:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь в помещениях и строениях, находящихся в их собственности (пользовании), первичные средства тушения пожаров и противопожарный инвентарь в соответствии с правилами пожарной безопасности и перечнями, утвержденными соответствующими органами местного самоуправления;

- при обнаружении пожаров немедленно уведомлять о них пожарную охрану;
- до прибытия пожарной охраны принимать посильные меры по спасению людей, имущества и тушению пожаров;
  - оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров;
- выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц государственного пожарного надзора;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством  $P\Phi$ , возможность должностным лицам государственного пожарного надзора проводить обследования и проверки принадлежащих им производственных, хозяйственных, жилых и иных помещений и строений в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности и пресечения их нарушений.

#### Организации имеют право:

- создавать, реорганизовывать и ликвидировать в установленном порядке подразделения пожарной охраны, которые они содержат за счет собственных средств;
- вносить в органы государственной власти и органы местного самоуправления предложения по обеспечению пожарной безопасности;
- проводить работы по установлению причин и обстоятельств пожаров, происшедших на предприятиях;
- устанавливать меры социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности;
- получать информацию по вопросам пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке от органов управления и подразделений пожарной охраны.

#### Руководители организаций обязаны:

- соблюдать требования пожарной безопасности, а также выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц пожарной охраны;
  - разрабатывать и осуществлять меры по обеспечению пожарной безопасности;
- проводить противопожарную пропаганду, а также обучать своих работников мерам пожарной безопасности;
  - включать в коллективный договор (соглашение) вопросы пожарной безопасности;
- содержать в исправном состоянии системы и средства противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров, не допускать их использования не по назначению;
- оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров, установлении причин и условий их возникновения и развития, а также при выявлении лиц, виновных в нарушении требований пожарной безопасности и возникновении пожаров;
- предоставлять в установленном порядке при тушении пожаров на территориях предприятий необходимые силы и средства;
- обеспечивать доступ должностным лицам пожарной охраны при осуществлении ими служебных обязанностей на территории, в здания, сооружения и на иные объекты предприятий;
- предоставлять по требованию должностных лиц государственного пожарного надзора сведения и документы о состоянии пожарной безопасности на предприятиях, в том числе о пожарной опасности производимой ими продукции, а также о происшедших на их территориях пожарах и их последствиях;
- незамедлительно сообщать в пожарную охрану о возникших пожарах, неисправностях имеющихся систем и средств противопожарной защиты, об изменении состояния дорог и проездов; содействовать деятельности добровольных пожарных.

Руководители организаций осуществляют непосредственное руководство системой пожарной безопасности в пределах своей компетенции на подведомственных объектах и несут персональную ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности (В редакции 122-Ф3)

Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством несут:

- собственники имущества;
- руководители федеральных органов исполнительной власти;
- руководители органов местного самоуправления;

- лица, уполномоченные владеть, пользоваться или распоряжаться имуществом, в том числе руководители организаций;
- лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности;
  - должностные лица в пределах их компетенции.

Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности для квартир (комнат) в домах государственного, муниципального и ведомственного жилищного фонда возлагается на ответственных квартиросъемщиков или арендаторов, если иное не предусмотрено соответствующим договором.

Лица, указанные в части первой настоящей статьи, иные граждане за нарушение требований пожарной безопасности, а также за иные правонарушения в области пожарной безопасности могут быть привлечены к дисциплинарной, административной или уголовной ответственности в соответствии с действующим законодательством.

Средства, полученные от применения штрафных санкций в области пожарной безопасности, направляются:

50 процентов - в федеральный бюджет;

50 процентов - в местные бюджеты по месту нахождения органа, принявшего решение о наложении штрафа. (в ред. Федерального закона от 10.05.2004 N 38-Ф3)

### Статья 39. Административная ответственность организаций.

Основания и порядок привлечения руководителей организаций к административной ответственности за правонарушения в области пожарной безопасности устанавливаются законодательством Российской Федерации.

### Статья 25. Противопожарная пропаганда и обучение мерам пожарной безопасности.

Противопожарная пропаганда - целенаправленное информирование общества о проблемах и путях обеспечения пожарной безопасности, осуществляемое через средства массовой информации, посредством издания и распространения специальной литературы и рекламной продукции, устройства тематических выставок, смотров, конференций и использования других, не запрещенных законодательством Российской Федерации форм информирования населения. Противопожарную пропаганду проводят органы государственной власти, органы местного самоуправления, пожарная охрана и организации.

Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций проводится администрацией (собственниками) этих организаций в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности по специальным программам, утвержденными соответствующими руководителями федеральных органов исполнительной власти и согласованными в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности в Российской Федерации.

Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте и в быту.

Организационные меры: - оборудовать места для курения; - регламентировать порядок проведения пожароопасных работ, уборки горючих отходов, обесточивания электрооборудования; - определить порядок действий работников при обнаружении пожара; - Вывесить на видном месте план эвакуации людей в случае пожара; - указать номера телефонов для вызова пожарной охраны.

Пути эвакуации: Все двери эвакуационных выходов должны свободно открываться в сторону выхода. Запрещается - загромождать пути эвакуации, устраивать дороги, забивать и снимать двери; - устраивать под лестницами и в тамбурах кладовки; - находиться одновременно в помещениях с одним эвакуационным выходом свыше 50 человек.

Содержание зданий (сооружений) и территорий: дороги, подъезды и проходы к пожарным гидрантам и водоемам содержать свободными; - противопожарные системы и установки содержать в исправном состоянии. Запрещается - без специального разрешения проводить огневые и другие пожароопасные работы; - курить в не установленных местах; - разводить костры и сжигать горючие отходы ближе 50 м от зданий и сооружений; эксплуатировать неисправные электроустановки и нагревательные приборы.

## Действия при пожаре в жилом доме.

- Эвакуировать людей из задымленного помещения;
- Использовать огнетушители и другие первичные средства;
- Спасать людей всеми способами с использованием спасательных веревок, выдвижных лестниц, брезентовых желобов, автомеханических лестниц и подъемников, переходы через чердаки в соседний подъезд, переходы на балконах, лоджиях в другие квартиры.

Помните! Входя в задымленное помещение, дверь открывать медленно, прикрываясь ею.

Двигаться к выходу надо пригнувшись или ползком, при возможности накрыв голову плотной тканью.

Оставшихся людей искать в коридорах, вблизи окон и дверей, ночью в кроватях, а детей - под кроватями, в шкафах, в углах помещений. -

Для защиты от дыма следует применять только изолирующие противогазы или фильтрующие, но с гопкалитовыми патронами или дополнительными с маркой М. Как исключение на короткое время можно использовать влажные повязки.

## Действия при пожаре в общественном здании.

- Сообщить о пожаре в пожарную охрану 01.
- Задействовать план эвакуации. Открыть запасные выходы.
- Вывести людей в безопасное место в соответствии с планом эвакуации. Проверить, все ли эвакуированы.
  - Приступить к тушению пожара первичными средствами.
- Встретить пожарные подразделения и сообщить, где могли остаться люди, как туда можно подойти (добраться).
  - Обеспечить включение в работу прибывших пожарных подразделений.

## Действия при пожаре на предприятии.

- Сообщить в пожарную охрану.
- Оповестить свою пожарную часть и добровольную пожарную дружину (ДПД).
- Включить стационарную систему пожаротушения и защиты (орошение оборудования и конструкций). Удостовериться в работе автоматической установки пожаротушения.
- Вывести из опасной зоны людей, не участвующих в аварийной обстановке производства или тушении пожара. Остерегайтесь взрывов и обрушения конструкций.
  - Оповестить и собрать членов ДПД.
- Аварийно остановить производство (оборудование). Отключить вентиляцию и электрооборудование. Перекрыть краны и задвижки на трубопроводах подачи газа, масла, агрессивных и горючих жидкостей, открыв задвижки для их слива в аварийные емкости.
- Приступить к тушению пожара имеющимися средствами. Помнить, что опасно не только пламя, но и дым, содержащий окись углерода и другие ядовитые продукты горения.

#### Действия при пожаре при возникновении ЧС.

Каждый, обнаруживший возгорание (пожар), обязан:

- немедленно сообщить в пожарную часть района по телефону «01»;
- указать точный адрес (улицу, номер дома и квартиры, этаж, подъезд, код) возгорания, свою фамилию и номер телефона;
  - записать фамилию (номер) лица, принявшего Ваш вызов:
  - приступить к тушению пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения.

При спасении пострадавших из горящих зданий и при тушении пожара соблюдайте следующие правила:

- прежде чем войти в горящее помещение, накройтесь с головой мокрым покрывалом, пальто, плащом, куском плотной ткани;
- дверь в задымленное помещение открывайте осторожно, чтобы избежать вспышки пламени от быстрого притока свежего воздуха;

- в сильно задымленном помещении двигайтесь ползком или пригнувшись;
- для защиты от отравления угарным газом дышите через увлажненную ткань;
- если на Вас загорелась одежда, ложитесь на землю и, перекатываясь, сбейте пламя, бежать нельзя это еще больше раздует пламя;
- увидев человека в горящей одежде, набросьте на него пальто, ткань или какое-нибудь покрывало и плотно прижмите; на место ожогов наложите повязки и отправьте пострадавшего в ближайший медицинский пункт;
- при тушении пожара используйте огнетушители, пожарные краны, а также воду, песок, землю, покрывала и другие средства;
- огнегасящие вещества направляйте в места наиболее интенсивного горения и не на пламя, а на горящую поверхность.
  - если горит вертикальная поверхность, воду подавайте в верхнюю ее часть;
  - в задымленном помещении применяйте распыленную струю огнегасящего вещества;
- горючие жидкости тушите пенообразующими составами, засыпайте песком или землей, а также накрывайте небольшие очаги покрывалом, одеждой, брезентом и т. п.;
- если горит электропроводка, сначала выверните предохранительные пробки или выключите рубильник, а затем приступайте к тушению.

Заключение: 5 минут

#### ПЛАН-КОНСПЕКТ

проведения лекции по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с сотрудниками учреждения

ТЕМА № 5: Действия сотрудников учреждения при угрозе и возникновении на территории учреждения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера.

#### УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

- 1. Закрепить и углубить знания обучаемых по действиям по сигналам при оповещении о стихийных бедствиях и действиям по ним сотрудников учреждения.
- 2. Углубить знания по вопросам защиты населения района и сотрудников учреждения путем эвакуации и рассредоточения, а также порядку проведения эвакуации.
- 3. Закрепить действия сотрудников, оказавшихся в местах ЧС биолого-социального характера, связанных с физическим насилием.
- 4.Воспитывать уверенность в эффективности мероприятий гражданской обороны и психологическую устойчивость сотрудников учреждения.

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

- 1. Мероприятия, которые необходимо выполнить при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций. Действия по сигналу «Внимание всем».
- 2. Эвакуация и рассредоточение. Порядок проведения эвакуации.
- 3. Действия сотрудников, оказавшихся в местах ЧС биолого-социального характера, связанных с физическим насилием.

МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ: Лекция

ВРЕМЯ: 3 часа

## ход проведения занятия:

Вводная часть: 5 минут

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;
- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

Основная часть: 125 минут

# 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Сигнал «Внимание всем», его предназначение и способы доведения до населения.

#### Порядок действий при угрозе и возникновении опасных явлений.

Источник чрезвычайной ситуации - опасное явление природного, техногенного, биологосоциального или военного характера, в результате которого произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.

Авария - опасное явление техногенного характера, заключающееся в повреждении, выходе из строя, разрушении технических устройств или сооружений.

Стихийное бедствие - опасное явление природного характера.

Источник ЧС биолого-социального характера - широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений.

Источник ЧС военного характера - применений современных средств поражения в боевых действиях.

Аварии и стихийные бедствия называются катастрофами, если они повлекли за собой многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

Источником постоянной опасности для большой части населения являются стихийные бедствия, такие как наводнения, ураганы, землетрясения, сели, природные пожары и др.

Наибольший ущерб на территории России приносят различные наводнения. Территории, подверженные действию селенных потоков - это Кабардино-Балкария, Северная Осетия, Краснодарский и Ставропольский края, а также Магаданская, Сахалинская и Камчатская области.

Ликвидация последствий ЧС осуществляется силами и средствами организации, в которой произошла локальная ЧС, органов местного самоуправления, на территории которых произошла местная ЧС, исполнительной властью субъекта  $P\Phi$ , на территории которого произошла территориальная ЧС, исполнительной властью субъектов  $P\Phi$ , оказавшихся в зоне региональной или федеральной ЧС.

При недостаточности собственных сил и средств для ликвидации локальной, местной, территориальной, региональной и федеральной ЧС соответствующие комиссии по ЧС могут обращаться за помощью к вышестоящим комиссиям по ЧС.

## Общие правила поведения в условиях ЧС

Не паникуйте и не поддавайтесь панике. Призывайте окружающих к спокойствию. Паника в любой чрезвычайной ситуации вызывает неосознанные действия, приводящие к тяжелым последствиям, затрудняет действия спасателей, пожарных, медработников и других специалистов.

По возможности немедленно звоните по телефону «01» (телефон спасателей и пожарных). При своем сообщении сохраняйте спокойствие, выдержку. Старайтесь говорить коротко и понятно. В сообщении необходимо сказать: • что случилось; • место, где это произошло (адрес, ориентиры); • если Вы оказались очевидцем и Вам ничего не угрожает, постарайтесь оставаться на месте до приезда спасателей, пожарных, сотрудников полиции.

Если Вы пострадали или получили травмы или Вы оказались вблизи пострадавшего, окажите первую медицинскую помощь. Своевременное оказание первой медицинской помощи позволит предотвратить или снизить тяжелые последствия.

Включите радио, телевизор, прослушайте информацию, передаваемую через уличные громкоговорители и громкоговорящие устройства. В речевом сообщении до Вас доведут, что произошло, основные рекомендации и правила поведения.

Выполняйте рекомендации специалистов (спасателей и пожарных, сотрудников полиции, медицинских работников). Это поможет своевременно оказать помощь пострадавшим, снизить или предотвратить последствия (воздействие опасных факторов).

Не создавайте условий, препятствующих и затрудняющих действия спасателей, пожарных, медицинских работников, сотрудников милиции, сотрудников общественного транспорта. Пропустите автотранспорт, двигающийся со специальными сигналами и специальной раскраской.

Не заходите за ограждение, обозначающее опасную зону. Оповещение при угрозе или возникновении чрезвычайной ситуации. Помните! Сирены и прерывистые гудки предприятий или транспортных средств означают сигнал «Внимание всем!». Услышав его, немедленно включите громкоговоритель, радио или телевизор, прослушайте информационное сообщение о чрезвычайной ситуации, о правилах поведения и Ваших действиях. Информация о случившемся будет многократно повторяться и по мере развития событий уточняться. Население, проживающее вблизи потенциально опасных предприятий, будет оповещаться дежурным персоналом предприятий по локальным сетям оповещения этих предприятий.

## Оценка обстановки в условиях ЧС и организация оповещения.

## Общий порядок действий.

Учитывая многообразие видов ЧС, каждая из них имеет свои характерные особенности. Это, естественно, определяет вполне конкретный перечень мероприятий, который необходимо выполнить в

целях обеспечения безопасности населения. Определен общий порядок действий, предпринимаемых для защиты людей в случае возникновения ЧС. Он включает мероприятия, проводимые как заблаговременно, так и непосредственно при возникновении ЧС.

## Предварительно, до возникновения ЧС, проводятся:

- прогнозирование ЧС, возможных на данной территории, а также оценка масштабов их проявления;
  - мероприятия, направленные на снижение потерь от возникновения ЧС;
  - планирование действий, которые будут осуществляться при возникновении ЧС;
  - подготовка сил и средств для реагирования на ЧС;
  - создание материальных резервов, которые могут потребоваться в ЧС;
  - обучение населения, а также личного состава ВС правилам поведения в ЧС.

# При непосредственной угрозе или возникновении ЧС осуществляются следующие мероприятия:

- срочное оповещение органов управления ГО ЧС, аварийно-спасательных формирований и населения о приближении или возникновении ЧС, информирование населения о мерах защиты;
  - уточнение сложившейся обстановки с целью корректировки существующего плана действий;
  - перевод органов управления на адекватный сложившейся обстановке режим работы;
- приведение в состояние готовности имеющихся сил и их последующее выдвижение в район ЧС;
  - проведение комплекса работ по ликвидации ЧС и их последствий.

## Действия населения и сотрудников учреждения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций.

**Наводнения** - это временное затопление водой местности, городов, населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов. Наводнения могут быть следствием не только естественных причин, но и деятельности человека (разрушение гидротехнических сооружений).

Происходят они по трем причинам. Во-первых, в результате обильных осадков или интенсивного таяния снега.

Во-вторых, из-за сильных ветров, которые наблюдаются на морских побережьях и в устьях рек, впадающих в море (залив).

В-третьих, подводные землетрясения. Возникают гигантские волны — цунами. Скорость их распространения достигает  $400-800~{\rm km/vac}$ .

### Порядок действий:

- постоянно слушать сообщения по телевидению;
- перенести продовольствие, одежду, обувь, ценные вещи на верхние этажи;
- эвакуировать (вывезти) людей из опасных районов;
- перегнать скот на возвышенные места;
- в первую очередь вывезти из зоны затопления детей, оказать срочную помощь людям, очутившимся в воде;
  - спасать людей, где бы они не оказались, используя для этого любые средства.

Перед тем, как покинуть дома, на верхние этажи переносится все, что может испортить вода, выключаются газ и свет. Надо убрать в безопасные места хозяйственный инвентарь, закрыть (обить при необходимости) окна и двери первых этажей домов досками и фанерой. Захватив с собой документы (уложив в непромокаемый пакет), деньги и ценности, медицинскую аптечку (лекарства), комплект верхней одежды и обуви по сезону, теплое бельè, туалетные принадлежности, запас продуктов питания на несколько дней (вещи и продукты следует уложить в чемоданы, рюкзаки, сумки), эвакуируемые прибывают в места сбора указанными маршрутами (как правило, кратчайшими) к установленному времени для регистрации и отправки в безопасные районы. По прибытии в конечный пункт эвакуации проводится регистрация и организуется размещение в местах временного проживания.

При внезапном наводнении необходимо как можно быстрее занять ближайшее безопасное возвышенное место и быть готовым к организованной эвакуации по воде с помощью различных

плавсредств или пешим порядком по бродам.

Переправа людей разрешается только по обозначенному броду глубиной не более 1 метра. В необходимых случаях эвакуацию продолжают на ботах, баржах, катерах, лодках и других плавающих средствах. Во время посадки лодка или другое средство должно быть закреплено. Входить в лодку следует по одному, ступая на середину настила. Рассаживаться — по указанию старшего. Во время движения нельзя меняться местами, садиться на борт лодки. Попав в воду, следует незамедлительно плыть к ближайшему незатопленному месту. Лучше плыть под углом к течению, постепенно приближаясь к берегу. Необходимо быть очень внимательным, чтобы не удариться о предметы, скрытые под водой или плывущие рядом. В залитом водой кустарнике, густой высокой траве не следует делать резких движений — можно запутаться. В таком случае лучше плыть на спине. При появлении в ноге судороги надо выпрямить ее и за большой палец потянуть на себя.

Увидев тонущего, подплывать к нему надо сзади, следя за тем, чтобы он не схватил за ноги, руки, шею или туловище и не потянул в глубину. Брать его можно за воротник, голову, предплечья, руки или подмышки, повернув лицом вверх. Плыть с утопающим следует на боку или спине, работая ногами и свободной рукой. На лодке к тонущему подходят против течения, а поднимать его лучше всего с кормы. Если в воде оказалось несколько человек, в первую очередь подбирают тех, кто нуждается в немедленной помощи, остальным подают спасательные средства.

Важно не поддаваться панике, не терять самообладания, принять меры, позволяющие спасателям своевременно обнаружить наличие людей, отрезанных водой и нуждающихся в помощи. В светлое время суток это достигается вывешиванием на высоком месте белого или цветного полотнища, а в ночное время - подачей световых сигналов. До прибытия помощи оказавшимся в зоне затопления следует оставаться на верхних этажах и крышах зданий, деревьях, других возвышенных местах.

В безопасных местах необходимо находиться до тех пор, пока не спадет вода.

Для самоэвакуации можно использовать лодки, катера, плоты из бревен и других подручных материалов. При наводнении не следует продолжать движение в автомобиле, на мотоцикле, бушующий поток воды способен их опрокинуть, лучше покинуть транспортное средство.

После спада воды следует остерегаться порванных и провисших электрических проводов, категорически запрещается использовать продукты питания, попавшие в воду, и употреблять воду без соответствующий санитарной проверки.

Перед входом в жилище после наводнения необходимо соблюдать меры предосторожности: предварительно открываются двери и окна для проветривания, а до этого нельзя пользоваться открытым огнем (возможна взрывопожароопасная концентрация газов), запрещается включать освещение и другие электропотребители до проверки исправности электрических сетей.

**Ураган** - спиралевидное движение воздушных масс разрушительной силы. Скорость ветра может достигать 125 км/час и более. По своему пагубному воздействию ураганы не уступают землетрясениям.

Смерч - циклоническая система ветров. Возникает обычно в грозовом облаке и затем распространяется в виде рукава к поверхности суши или моря. Высота смерча достигает иногда 1 км, диаметр у поверхности земли — от нескольких десятков до сотен метров. Скорость перемещения смерча до 80 км/ч, время жизни — в среднем до получаса, но зарегистрированы и более длительные смерчи.

Буря - разновидность ураганов и штормов.

Узнав о приближении бедствия, необходимо:

- убрать с балконов лоджий все, что может быть сброшено ураганом;
- закрыть окна, двери, чердачные помещения;
- отключить газ и электричество, потушить огонь в печах;
- подготовить фонари, лампы, свечи, спички;
- запастись водой, продуктами питания;
- держать приемник включенными;

- подготовить медикаменты и перевязочные материалы;
- укрыться в защитном сооружении, подвале, погребе;
- занять в доме внутреннюю комнату подальше от окна.

**Пожары** - это не контролируемые процессы горения, сопровождающиеся уничтожением материальных ценностей и создающие опасность для жизни людей. Лесные низовые пожары распространяются только по надпочвенному покрову, охватывая нижние части стволов деревьев, мелкий кустарник. Высота пламени слабого пожара составляет 0,5 м, сильного – до 2 м. Фронт низового пожара продвигается со скоростью до 1км/ч.

Лесные верховые пожары развиваются из низовых, сгорает не только надпочвенный покров, но и полог древостоя. Верховые пожары также могут быть беглыми и устойчивыми. При верховом беглом пожаре огонь продвигается по пологу скачками, отрывается от кромки низового пожара и распространяется со скоростью до 25 км/ч.

## 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Эвакуация и рассредоточение. Порядок проведения эвакуации.

Рассредоточение и эвакуация населения - один из способов защиты населения от оружия массового поражения, а также в чрезвычайных ситуациях мирного времени. Рассредоточение и эвакуация широко применялись при ведении войн в прошлом, в частности во вторую мировую войну, в том числе и в Великую Отечественную войну. Однако эвакуационные мероприятия, осуществлявшиеся в прошлом, принципиально отличаются от эвакуационных мероприятий в современных условиях. Во время Великой Отечественной Войны, например, население эвакуировалось в отдаленные районы в противоположном направлении от противника, современная эвакуация предусматривает вывод и вывоз населения в безопасные зоны во всех направлениях от городов.

Суть эвакомероприятий заключается в массовом переселении людей из населенных пунктов и районов возможного воздействия вероятного противника в загородную зону, где вероятность поражения значительно снижается.

В условиях неполной обеспеченности защитными сооружениями рабочих, служащих и остального населения городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и других населенных пунктов являющихся вероятными объектами поражения потенциального противника, проведение эвакуационных мероприятий является основным (необходимым) способом его защиты от современных средств поражения.

Эвакуация населения - комплекс мероприятий по организованному вывозу или выводу с территории городов и иных населенных пунктов, отнесенных к группам по гражданской обороне, гражданского персонала организаций, переносящих свою деятельность в загородную зону или прекращающих ее в военное время, нетрудоспособного и незанятого в производстве населения, а также населения, проживающего в зонах возможного катастрофического затопления.

Загородная зона — территория в пределах административных границ субъекта РФ, расположенная вне зон возможных разрушений, возможного опасного химического заражения, возможного катастрофического затопления, а также вне зон возможного радиоактивного заражения (загрязнения), вне приграничных районов, заблаговременно подготовленная для обеспечения жизнедеятельности местного и эвакуированного населения.

Эвакомероприятия планируются и всесторонне готовятся заблаговременно. Они осуществляются для того, чтобы снизить вероятные потери населения, сохранить квалифицированные кадры специалистов, обеспечить устойчивое функционирование объектов экономики, а также условия для создания группировок сил и средств в загородной зоне в целях проведения спасательных и других неотложных работ в очагах чрезвычайных ситуаций и в особый период.

Эвакуируются рабочие и служащие (с неработающими членами семей) объектов, попавших в зону ЧС, а в военное время прекращающих свою деятельность.

Вывозится (выводится) также нетрудоспособное население и не занятое в сфере производства и обслуживания.

Рассредоточение - комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) из городов и размещению в загородной зоне для проживания и отдыха рабочих и служащих объектов экономики, продолжающих свою деятельность в особых условиях.

Рассредоточиваются рабочие и служащие, для продолжения трудовой деятельности которых в военное время производственная база в загородной зоне отсутствует или находится в городах, а также персонал организаций, обеспечивающих функционирование объектов экономики, энергосетей, коммунального хозяйства, здравоохранения, общепита, транспорта и связи, органов государственной власти и местного самоуправления.

Эвакуируемые в ЧС природного и техногенного характера размещаются в безопасных районах, а рассредотачиваемые в военное время - в районах загородной зоны в ближайших к границам городов, в населенных пунктах расположенных вблизи железнодорожных, автомобильных и водных путей. Чтобы обеспечить организованную доставку рабочих смен на предприятия в город и обратно за время, не превышающее 4-х часов, по решению начальника ГО - руководителя территориального органа исполнительной власти разрешается размещать их в зонах возможных слабых разрушений.

Одновременно с рассредоточением рабочих и служащих в те же населенные пункты эвакуируются неработающие члены их семей. Если их совместное размещение невозможно (из-за ограниченного фонда жилых, общественных и административных зданий), то члены семей расселяются в других пунктах на том же эвакуационном направлении.

Эвакуация людей из населенных пунктов расположенных в зоне возможного катастрофического затопления в пределах 4-х часового добегания волны прорыва плотин гидротехнических сооружений, проводится заблаговременно при объявлении общей эвакуации, а за этими пределами при непосредственной угрозе затопления.

Эвакуируемые из зон возможного катастрофического затопления расселяются на не затапливаемой территории.

Каждому объекту экономики заблаговременно определяются районы (пункты) эвакуации в загородной зоне, которые согласовываются с органами власти и управления ГО ЧС. Размещение людей планируется исходя из местных условий. При определении таких районов принимаются во внимание возможности по обеспечению населения ( с учетом эвакуируемых) жильем, защитными сооружениями, водой и другими видами жизнеобеспечения в особых условиях, а также создание группировок сил для проведения спасательных и других неотложных работ в очагах ЧС и применения современных средств поражения. Кроме того, учитывая наличие и состояние дорожно-транспортной сети, местных ресурсов для форсированного возведения недостающих простейших защитных сооружений и жилья.

Районы расселения персонала (с неработающими членами семей) предприятий, переносящих свою деятельность в загородную зону, выделяются за районами размещения рассредоточиваемых рабочих и служащих объектов, продолжающих функционирование в городах. Они соответствующим образом оборудуются в инженерном отношении. Остальное население из городов вывозится в более отдаленные пункты.

Весь фонд жилых, общественных и административных зданий в районах эвакуации независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности (в том числе в отапливаемых домах, дачных кооперативов и садоводческих товариществ), передаются в распоряжение руководителей местных органов исполнительной власти. Горожане в них размещаются на основании ордеров, выдаваемых указанными органами.

Эвакомероприятия осуществляются по решению соответствующего руководителя ГО с последующим докладом вышестоящему руководству.

Он отвечает за планирование, обеспечением всем необходимым, организацию проведения эвакуации населения и его размещение в загородной зоне. Непосредственно обеспечением этих мероприятий занимаются службы ГО, министерства (ведомства), объекты экономики независимо от форм собственности во взаимодействии с органами исполнительной власти и местного самоуправления.

Планирование эвакуации и ее обеспечение осуществляются исходя из принципа необходимой достаточности и максимально возможного использования имеющихся сил и средств. Если собственных сил недостает, ГО по согласованию с вышестоящими органами исполнительной власти

задействуются в установленном порядке дополнительные силы.

Рассредоточение и эвакуация людей планируются и проводятся по производственнотерриториальному принципу, т.е. по объектам экономики и по месту жительства (через жилищноэксплуатационные органы).

## Предусматриваются следующие способы эвакуации:

- Пешим порядком (главный);
- Всеми видами имеющегося транспорта;
- Комбинированным способом.

Количество вывозимого населения определяется эвакокомиссиями в зависимости от наличия транспорта и дорожной сети, ее пропускной способности, других условий. В первую очередь выводятся медицинские учреждения, лица, которые не могут преодолеть пешим ходом дальние расстояния (беременные женщины, женщины с детьми до 14 лет, больные, находящиеся на лабораторном лечении, мужчины старше 65 и женщины старше 60 лет), а также рабочие и служащие свободных смен предприятий, продолжающих свою деятельность в чрезвычайных ситуациях. Все остальные выводятся пешком.

Работающие смены действующих объектов экономики с началом эвакомероприятий остаются на рабочих местах в готовности по сигналу укрыться в защитных сооружениях. В загородную зону они убывают после прибытия оттуда им на замену отдохнувших смен.

К сказанному следует добавить, что в загородную зону в особых условиях предусматривается также эвакуация аппаратов министерств, ведомств, которые планируют эвакомероприятия, организуют их материально-техническое обеспечение и проведение.

## Эвакоорганы, их структура и задачи.

Планирование, непосредственную подготовку и проведение эвакомероприятий осуществляют эвакоорганы, которые создаются решениями соответствующих руководителей ГО.

Заблаговременно формируются:

- эвакуационные комиссии (ЭК);
- сборные эвакуационные пункты (СЭП);
- промежуточные пункты эвакуации (ППЭ);
- эвакоприемные комиссии (ЭПК);
- приемные эвакуационные пункты (ПЭП);
- оперативные группы (ОГ).

Территориальные эвакуационные и эвакоприемные комиссии возглавляют заместители руководителей ГО местного самоуправления, а объектовые ЭК — заместители руководителей ГО объектов экономики. В них включают лиц руководящего состава администраций, органов транспортных, народного образования, социального обеспечения, здравоохранения, внутренних дел, связи, представители военных комиссариатов, мобилизационных подразделений органов исполнительной власти и управления ГОЧС.

Военнообязанные (имеющие мобилизационные предписания) в эвакоорганы не назначаются.

В эвакокомиссиях объектов экономики создаются группы оповещения и связи, учета и информации сбора и отправки населения, а также группы начальников СЭП, эвакуационных эшелонов, старших по автомобильным и пешим колоннам. Численность и состав ЭК определяются руководителями ГО с учетом количества подведомственных объектов и эвакуируемых.

## Основные задачи эвакуационной комиссии:

- разработка и корректировка планов эвакуации на своем уровне и в подведомственных звеньях;
  - оргниизация и контроль всестороннего обеспечения эвакомероприятий;
  - комплектование и подготовка эвакоорганов;
  - подготовки и проведения эвакомероприятий.

Сборные эвакуационные пункты (СЭП) формируются на базе одного объекта экономики. Они осуществляют сбор и учет эвакуируемых, их отправку в загородную зону. СЭП располагаются в зданиях общественного назначения, вблизи пунктов посадки на транспорт и в начале маршрутов пешей эвакуации. Каждый из них обеспечивается связью с районной эвакокомиссией, пунктами посадки и исходным пунктами (при пешей эвакуации) с загородной зоной. Ему присваивается номер, и за ним закрепляются транспорт, расположенные вблизи защитные сооружения и предприятия, рабочие и служащие которых с членами семей, как и остальное население, будет через него эвакуироваться. К одному СЭП приписывается не более 4000-5000 человек.

В соответствии с этим определяется и количество выделяемых для эвакуации транспортных средств.

## Основные задачи сборного эвакуационного пункта:

- поддержание связи с эвакокомиссией города (района), объектами экономики, приписанными к СЭП, транспортниками, исходными пунктами пешей эвакуации;
- информирование их о времени прибытия населения на СЭП и отправки его в загородную зону;
  - контроль за своевременной подачей транспорта;
- организацией отправки людей, ведение учета вывозимого всеми видами транспорта и выводимого пешком населения;
  - предоставление в установленном порядке донесений в эвакокомиссию города (района);
  - оказание необходимой медицинской помощи людям на СЭП;
- обеспечение общественного порядка и укрытие населения в защитных сооружениях по сигналам ГО.

## Промежуточные пункты эвакуации (ППЭ).

ППЭ создаются за пределами зон возможных разрушений (заражений, загрязнений) в ближайших к ним населенных пунктах, близи путей сообщения. Они заблаговременно подготавливаются инженерном отношении и предназначаются для кратковременного размещения (отдыха) эвакуируемого населения, его перерегистрации, проведения, при необходимости, дозиметрического и химического контроля, санобработки людей и отправки их в места расселения в загородной зоне. Если требуется, на ППЭ осуществляется обмен или специальная обработка одежды и обуви.

#### Основные задачи промежуточного пункта эвакуации:

- встреча и временное размещение прибывших в населенные пункты;
- согласование с эвакоприемными комиссиями районов в загородной зоны графиков движения транспорта;
  - организация отправки людей в конечные пункты размещения;
  - оказание им медицинской помощи;
  - поддержание общественного порядка;
- своевременные доклады начальнику маршрута пешей эвакуации и эвакоприемным комиссиям соответствующих районов загородной зоны о времени и количестве прибывшего населения и об отправке его в конечные пункты размещения в загородной зоне.

Для обеспечения управления движением пеших колонн и поддержания порядка в пути следования решением администрации города (района) назначаются начальники маршрутов эвакуации и группы управления.

В группу управления входят представители отраслей (объектов) экономики, персонал которых выводится по данному маршруту, а также органов местного самоуправления районов загородной зоны по территориям которых он проходит. В целях обеспечения необходимой слаженности в работе группа делится на звенья (отделения): связи, учета про-хождения колонн, охраны общественного порядка, мед.помощи, обеспечения и регулирования движения.

## Основные задачи группы управления:

- организация движения пеших колонн;
- подготовка и поддержание маршрута в исправном состоянии;
- регулирование движения и организация охраны общественного порядка;
- ведение радиационной, химической и инженерной разведки в пути следования;
- оказание медицинской помощи нуждающимся.

Для обслуживания пеших колонн на маршруте создаются подвижные медицинские бригады на санитарных автомобилях.

Начальники маршрутов пешей эвакуации размещаются на их исходных пунктах и выполняют свои задачи методом патрулирования.

## Эвакоприемные комиссии (ЭПК).

Эвакоприемные комиссии создаются для организации приема, размещения и первоочередного жизнеобеспечения эвакуируемого населения. По решению местной администрации в загородной зоне формируются районная (городская) ЭПК, возглавляемая заместителем главы администрации. В ее состав включают начальников отделов и служб администрации района (города) или их заместителей, представителей ОВД и других работников, связанных с приемом, размещением и обеспечением эвакуируемых. В такой комиссии создаются группы учета и информации, приема и размещения, дорожного и транспортного обеспечения.

## Основные задачи эвакоприёмной комиссии:

- Организация приема и размещения эвакуируемых, их первоочередного жизнеобеспечения и защиты;
  - уточнения количества прибывших, порядка подачи транспорта;
- поддерживания постоянной связи с эвакокомиссией города, получение от нее информации об отправке населения из города;
- изменение сроков прибытия транспорта с эвакуируемыми, пеших колонн и других изменениях;
- информирование подчиненных эвакоорганов, а также организаций, выполняющих задачи по обеспечению эвакомероприятий;
- оценка санитарно-эпидемической, радиационной и химической обстановки на территории своего населенного пункта и внесение необходимых изменений в план размещения горожан;
  - сбор и обобщение данных об их приеме и размещении;
  - доклад об этом начальнику ГО района и вышестоящей эвакокомиссии.

Эвакоприемные комиссии органов местного самоуправления создаются по аналогичной схеме. Они имеют в своем составе группы учета, приема и размещения, отправки, первоочередного жизнеобеспечения и защиты эвакуируемых.

## Приемные эвакуационные пункты (ПЭП).

ПЭП предназначаются для приема, учета и размещения прибывающего населения. Располагаются они вблизи пунктов (станций, пристаней) высадки в общественных административных зданиях. В структуру входят: группы встречи, приема и размещения горожан, учета, отправки и сопровождения эвакуируемых, охраны общественного порядка, а также стол справок, мед.пункт, комната матери и ребенка, комендантская служба.

#### Основные задачи приемного эвакопункта (ПЭП):

- встреча прибывающих из города автоколонн и обеспечивание высадки людей совместно с администрацией пункта высадки;
- организация (при необходимости) временного размещения эвакуированных в ближайшем населенном пункте;
- отправка их в пункты постоянного размещения во взаимодействии с автотранспортной службой района;

доклады эвакоприемной комиссии района о времени прибытия и количестве горожан и об их

#### отправке;

- оказание медицинской помощи нуждающимся;
- поддержание общественного порядка;
- укрытие людей по сигналам ГО.

При локальных военных конфликтах требуется, как правило, ускорить вывоз населения из пунктов приграничной зоны (40 км.). Задачи по организации мероприятий в этом случае возлагаются на оперативные группы. Они формируются из представителей органов местного самоуправления и военного управления, органов управления ГОЧС, соответствующих эвакоорганов. В их состав входит подразделения оповещения населения, его учета и регистрации, транспортные, охраны, общественного порядка, размещения людей, посты организации общественного питания, обеспечение предметами первой необходимости и медицинские.

## Задачи оперативной группы (ОГ):

- оповещение, сбор, учет и посадка эвакуируемого населения на транспорт;
- формирование колонн (эшелонов) и сопровождение их по маршрутам;
- контроль за проведением эвакуации и информирование вышестоящих эвакоорганов и органов военного управления о ходе работ;
  - поддержание общественного порядка на всех этапах эвакуации.

Формируются также администрации пунктов посадки (высадки). В них включаются в основном представители транспортных организаций и ведомств.

Задачи таких пунктов:

- обеспечение своевременной подачи транспортных средств;
- организация посадки (высадки) людей;
- контроль за обеспечением охраны общественного порядка и медицинской помощи;
- учет отправки (прибытия) транспорта и информирование об этом соответствующих эвакокомиссий.

Личный состав эвакоорганов должен заблаговременно проходить плановую подготовку в УМЦ ГО ЧС, объектах экономики, совершенствовать необходимые практические навыки во время учета и штабных тренировок.

# 3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Действия сотрудников, оказавшихся в местах ЧС биолого-социального характера, связанных с физическим насилием.

В процессе жизнедеятельности, т. е. создания условий для своего существования и развития, люди постоянно сталкиваются с опасностями. Любая практическая деятельность человека связана с окружающей природной средой и социальной реальностью и потенциально опасна. Потенциальная опасность носит скрытый характер и проявляется при наличии определенных, нередко трудно предсказуемых условий. Они усугубляют ее и превращают в экстремальную опасность. Если эту опасность не локализовать или не стабилизировать, она превратится в чрезвычайную ситуацию (ЧС).

Опасности и чрезвычайные ситуации имеют различный характер. Чаще всего в их основе лежат *природные* явления, вызывающие стихийные бедствия, экологические, связанные с нарушением равновесия в деятельности человека и окружающей природной среды, *техногенные*, возникающие при авариях и катастрофах в производственной сфере, на транспорте, в системах коммуникаций, биологические, проявляющиеся в эпидемиях, эпизоотиях, эпифитотиях и пр., и социальные, связанные с противоречиями в общественных отношениях. Анализ происходящих в последнее время ЧС свидетельствует, что в 75–80 % случаев их возникновение связано с деятельностью человека и обусловлено причинами социального характера. В данной главе рассматриваются сущность, причины и последствия, закономерности проявления, а также классификация опасных и чрезвычайных ситуаций социального происхождения, анализируются возможные ЧС подобного рода на территории РФ и ее регионов.

## Сущность и классификация ЧС.

Создавая условия для своего существования и развития, удовлетворяя свои потребности, человек постоянно воздействует на окружающий мир и тем самым вызывает его ответную реакцию – противодействие. В ходе или в результате этого противодействия он, в свою очередь, подвергается воздействию различных факторов, в том числе и социальных. При этом без серьезных последствий для себя человек переносит эти воздействия только до тех пор, пока они не превышают определенный предел или уровень приемлемого риска. Далее происходит нарушение здоровья человека или функционирования социума, т. е. возникает опасная ситуация, которая в принципе еще обратима и при своевременном принятии мер может уменьшиться до приемлемого уровня или вообще исчезнуть. Однако когда процесс опасности нарастает и начинает выходить из-под контроля, то возникает экстремальная ситуация, под которой понимается опасная ситуация, представляющая реальную угрозу жизни человека или социуму в целом.

С философской точки зрения опасность есть не что иное, как образное, эмоционально окрашенное выражение того, что принято обозначать приближением той или иной системы к кризисному состоянию. В этой связи опасность можно определить как понятие, фиксирующее нарастание в жизни человека или его сообществ таких противоречий, дальнейшее развитие которых чревато гибелью людей. Опасность может выступать в различных формах: в виде намерений, планов подготовки и самих действий, направленных на уничтожение, подчинение и т. д. объектов безопасности.

С методологической точки зрения необходимо прежде всего уяснить, ч т о является источником угрозы человеку и социуму в целом и каким образом опасность влияет на общественные отношения. Если все внимание будет сконцентрировано на угрозах и опасностях (терроризм, преступность, наркомания и т. д.) без выявления порождающих их причин, предотвратить ЧС и эффективно бороться с ними невозможно.

Таким образом, социальные угрозы и опасности – результат имеющихся и формирующихся в самом обществе, в межгосударственных отношениях противоречий, и без их выявления и устранения никакая безопасность обеспечена быть не может.

Рассмотрим в общих чертах механизм действия опасности. Ее воздействие на ту или иную систему есть процесс, имеющий определенную структуру, в котором выделяются статический и динамический аспекты. К первому относятся постоянные факторы возможных ЧС, ко второму – нестабильные.

#### Статический аспект опасности включает в себя:

- *источник (субъект) опасности*, например, природные явления (землетрясения, наводнения, засухи, ураганы и т. д.), элементы техногенной сферы (АЭС, предприятия с опасным производством и пр.), человек и его сообщества (преступник, преступные элементы, государство-агрессор и т. п.);
- объект опасности, которым может выступать только человек и его сообщества, все остальные объекты могут быть объектами опасности лишь в том случае, если они каким-либо образом включены в жизнь людей и играют в ней очень важную роль (природа, производство, материальные ресурсы и т. д);
- *средства*, с помощью которых субъект воздействует на объект опасности, каковыми могут быть те или иные формы насилия (военное, политическое, экономическое, духовное и пр.), аварии на опасных производствах и АЭС, катастрофические природные явления и т. д.

#### Динамический аспект опасности характеризуется:

- *целью*, которую преследует источник опасности, воздействуя на объект, причем это возможно только в том случае, если в качестве источника опасности выступает человек или его сообщества (хотя нередко верующие и суеверные люди источником опасности считают происки потусторонних сил):
- процессом воздействия субъекта опасности на объект. Подобное воздействие всегда носит деструктивный характер и по отношению к объекту может быть прямым и опосредованным. Этот процесс всегда в той или иной степени инвариантен, что обусловлено активной ответной реакцией объекта опасности;
  - результатом этого воздействия, который может заключаться в утрате объектом опасности

тех или иных своих элементов, нарушении связей между ними, упрощении структуры объекта, потере им способности к развитию, ослаблении функций объекта опасности и полном его разрушении.

- Выявление и анализ механизма действия опасностей дают возможность решить две важные в методологическом и практическом плане задачи. Во-первых, позволяют увидеть и проанализировать систему взаимосвязей между его элементами, что имеет очень важное значение для создания системы защиты объекта от опасностей. Во-вторых, помогают разработать четкую систему классификации опасностей.

В качестве примера приведем классификацию В. И. Ярочкина, в которой социальные опасности группируются по следующим признакам:

- по объектам воздействия человек, общество, государство, а также среда обитания социума;
- по отношению к объектам воздействия внутренние и внешние;
- *по направлениям (сферам) человеческой деятельности* экономические, социальные, политические, военные, культурологические, информационные, экологические т. д.;
  - по масштабам глобальные, региональные, национальные, локальные, местные и т.д.;
- *по способам и формам проявления* заявления, конкретные действия, совокупность обстоятельств, которые могут породить опасность в перспективе и требуют защитного реагирования и пр.;
- *по источникам и движущим силам (по происхождению)* природные, обусловленные деятельностью людей (техногенные, социальные);
- *по ожиданию воздействия на объект* внезапные, неожиданные; ожидаемые с малым временем задержки или с большим временем задержки;
- *по умыслу* правомерные, вытекающие из реализации правовых норм; противоправные; внеправовые;
  - по форме прямые, косвенные, завуалированные, латентные, несформировавшиеся;
  - по времени мгновенные, длительные, дискретные;
  - по последствиям необратимые, обратимые, мутагенные, доминантные, катализирующие;
  - по значению допустимые, недопустимые;
  - по составу разовые, бинарные, кумулятивные, диффузные;
- *по актуализации* вероятные (весьма вероятные, маловероятные), потенциальные, реальные, осуществленные;
  - по причинам появления закономерные, случайные, стихийные, преднамеренные;
  - по ущербу материальный, моральный;
  - по величине ушерба предельный, значительный, незначительный;
  - по характеру воздействия активные, пассивные и пр.

Помимо социальных (общественных) опасностей в широком смысле существуют, как уже отмечалось, социальные опасности в узком понимании, т. е. опасности, получившие значительное распространение в обществе и угрожающие жизни и здоровью большого числа людей. Их носителями также являются люди, имеющие различные поведенческие особенности и объединенные в разные социальные группы. Причины социальных опасностей кроются в социально-экономических процессах, протекающих в обществе. «Последствиями глубокого социального кризиса, (отмечается в Концепции национальной безопасности РФ), являются резкое сокращение рождаемости и средней продолжительности жизни в стране, деформация демографического и социального состава общества, подрыв трудовых ресурсов как основы развития производства, ослабление фундаментальной ячейки общества — семьи, снижение духовного, нравственного и творческого потенциала населения». Вместе с тем следует отметить противоречивый характер причин, следствием которых являются социальные опасности. Их главная предпосылка — несовершенство человеческой природы, поэтому наличие развитой системы организации государственной власти и гражданского общества, адекватной правовой системы является важнейшим условием предупреждения социальных опасностей и надежной защитой от них.

Социальные опасности весьма многочисленны. К ним относятся различные, в том числе и узаконенные, формы насилия (войны, вооруженные конфликты, террористические акты, массовые беспорядки, репрессии и пр.), криминал (бандитизм, воровство, мошенничество, шарлатанство и т. д.), употребление веществ, нарушающих психическое и физическое равновесие человека (алкоголь,

никотин, наркотики, лекарственные препараты), суициды (самоубийства) и пр., способные нанести ущерб здоровью и жизни человека.

Социальные опасности в рассматриваемом контексте могут быть также классифицированы по определенным признакам.

- 1. По природе, связанные:
- с психическим воздействием на человека (шантаж, мошенничество, воровство, шарлатанство и т. д.);
- с физическим насилием (войны, вооруженные конфликты, массовые беспорядки, разбой, бандитизм, терроризм, захват заложников и пр.);
- с употреблением веществ, которые негативно действуют на психическое и физическое состояние организма человека (наркомания, алкоголизм, курение);
- с массовыми заболеваниями (СПИД, венерические заболевания, инфекционные заболевания и т. д.);
  - с суицидами.
  - 2. По масштабам событий: локальные, региональные, национальные, глобальные.
  - 3. По организации: случайные, преднамеренные.
- 4. *По половозрастному признаку:* характерные для детей, молодежи, женщин, пожилых людей и пр.

Исторический опыт человечества свидетельствует, что пренебрежение социальными опасностями, игнорирование их ведет к тому, что они становятся плохо управляемыми, перерастают в экстремальную стадию и превращаются в чрезвычайные ситуации социального характера, многократно превышающие по своим последствиям ЧС иного происхождения (природные, техногенные, экологические, биологические и т. д.).

Чрезвычайная ситуация представляет собой обстановку на определенной территории, сложившуюся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного действия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери или нарушения условий жизнедеятельности людей.

Исходя из этого определения ЧС социального характера — это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате возникновения опасных противоречий и конфликтов в сфере социальных отношений, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери или нарушение условий жизнедеятельности людей.

В основе возникновения и развития ЧС социального характера лежит нарушение в силу различных причин равновесия общественных отношений (экономических, политических, межэтнических, конфессиональных), вызывающее серьезные противоречия, конфликты и войны. Их катализаторами могут быть разные обстоятельства, вызывающие социальную напряженность, — безработица, коррупция, криминал, массовые беспорядки, акты терроризма, правительственные кризисы, инфляция, продовольственные проблемы, социально-бытовая неустроенность, бытовой национализм, местничество и др. Длительное воздействие этих факторов ведет к хроническому физиологическому и психическому утомлению людей, к тяжелым экстремальным состояниям, таким как депрессии, суициды и т. д., к попыткам сублимировать накопившуюся отрицательную энергию активным участием в социально-политических и военных конфликтах.

ЧС социального характера классифицируются по следующим признакам:

- по причинам возникновения непреднамеренные, вызванные случайными обстоятельствами, не зависящими от действий конкретных людей или общественных сил (чаще всего связаны со стихийными бедствиями, неурожаями, эпидемиями и пр.), и преднамеренные, спровоцированные действиями людей и общественными группировками (межнациональные и политические конфликты, войны и т. п.);
- по продолжительности действия кратковременные (террористический акт, покушение, бандитский налет и т. д.) и долговременные (инфляция, безработица, межэтнический конфликт, война и т. п.);

- по скорости распространения взрывные, стремительные, быстро распространяющиеся (политические и военные конфликты) и умеренные, плавно распространяющиеся (предпосылки социальной революции или войны);
- по масштабам распространения локальные, объектовые, местные, охватывающие небольшой населенный пункт, объект городского хозяйства, городской квартал, район (забастовки, демонстрации протеста, массовые беспорядки на объектах культуры, спорта и т. д.), и региональные, национальные, глобальные, распространяющиеся на огромные территории (экономические кризисы, межнациональные и военные конфликты, войны и т. д.);
- *по возможности предотвращения неизбежные* (как правило, стихийные бедствия и эпидемии) и *предотвращаемые* (социально-политические и военные конфликты, крупномасштабные войны и пр.).

Существует классификация ЧС социального характера, в основе которой лежит их конфликтная взаимосвязь с деятельностью человека. В соответствии с этой классификацией различают следующие основные виды ЧС: экономические кризисы, разгул уголовной преступности, широкомасштабная коррупция, социальные взрывы, экстремистская политическая борьба, национальные и религиозные конфликты, терроризм, противостояние разведок, военные столкновения.

Говоря о классификации ЧС социального характера, необходимо подчеркнуть, что они, в отличие от чрезвычайных ситуаций иного происхождения, поддаются *прогнозу*, так как связаны с действиями социума. Однако эти прогнозы нередко бывают субъективны, поскольку люди подвержены идейному влиянию, что порой мешает им объективно оценивать социальные явления и процессы.

Важнейшей причиной возникновения ЧС социального происхождения является *действие* факторов риска. В их основе лежит накопление и последующее высвобождение негативной социальной энергии (социально-экономических, политических, межнациональных, межконфессиональных и иных противоречий, их перерастание в кризисные ситуации, носящие чрезвычайный характер).

#### Выделяют четыре стадии действия факторов риска:

Накопление факторов риска, которое происходит в самом источнике риска. Это одна из важнейших стадий развития ЧС социального характера. Она может длиться мгновения, сутки, недели, месяцы, годы, а иногда и десятилетия. К ней относятся противоречия в обществе, ведущие к социально-политическим конфликтам. В качестве примеров можно привести накопление предпосылок социальных потрясений в России в начале и в конце XX в., военные приготовления и т.д.

Инициирование чрезвычайного события, т. е. своего рода толчок, его пусковой механизм. На этой стадии факторы риска достигают состояния, когда в силу различных причин уже невозможно сдерживать их внешние проявления. Например, объективные предпосылки (кризис экономики, инфляция, коррупция, преступность) и объективные факторы (социально-психологическое состояние общества) могут достичь такого состояния, при котором социальный взрыв оказывается неизбежным. В этом случае любой повод (отсутствие продуктов в магазинах или некорректное поведение сотрудников силовых структур во время стихийных акций протеста) способен привести к социальному взрыву.

Процесс самого чрезвычайного события. Ha этой стадии происходит воздействие высвободившихся социальных факторов риска на людей и общественные Продолжительность этого процесса, его последствия, особенно в начальный период, трудно предсказуемы, что объясняется сложностью и противоречивостью ситуации, а также не всегда правильной оценкой обстановки. Примером этому может служить начало военных действий в Чечне, когда не были просчитаны все последствия этой акции, с одной стороны, связанные с недооценкой готовности ее населения идти в своей борьбе до конца, а с другой – переоценкой состояния боевой и морально-психологической подготовки Вооруженных сил РФ.

*Стадия затухания*, которая хронологически охватывает период от перекрытия (ограничения) источника опасности, т. е. локализации ЧС, до ликвидации ее последствий.

В мировой практике общепринята и *хронологическая последовательность фаз ЧС*, которая может быть применима и к ЧС социального происхождения: угроза, предупреждение, воздействие, оценка обстановки, проведение спасательных работ, оказание помощи, восстановление.

Существует также географическое разделение территории, подвергшейся воздействию чрезвычайного события:

- зона удара место, в котором находятся жертвы ЧС;
- зона «фильтрации», расположенная вокруг зоны удара, где в первую очередь становится известно о происшедших событиях и откуда сразу же поступает помощь без какого-либо формального оповешения:
- *зона оказания общественной помощи* в ней сосредоточены силы и средства для оказания полномасштабной помоши.

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что социальные ЧС определяются условиями жизни людей. Чем они хуже, тем выше уровень социального недовольства и тем сложнее его сдержать. При неблагоприятном развитии событий отдельные мелкие волны открытого недовольства соединяются, набирают разрушительную силу, охватывая все новые территории. Нестабильность жизни рождает недовольство ею и, как следствие, протест, который выливается в действия, разрушающие и без того уже нарушенную инфраструктуру жизнеобеспечения. Это, в свою очередь, рождает новый взрыв протеста и новые разрушительные действия. Тем самым процесс разрушения приобретает лавинообразный характер.

Сам по себе этот процесс может остановиться только тогда, когда все будет уничтожено. Поэтому для его локализации необходимы совместные активные действия всех здоровых сил общества. Однако в условиях дестабилизации, вызванной ЧС социального характера, их не так уж и много. Это связано с тем, что для отдельного человека подобное положение чревато резким снижением уровня жизни, социальной незащищенностью, разрушением ранее действовавших социальных стереотипов и духовных ценностей, психологическими стрессами. Человек становится, с одной стороны, угнетен, с другой — агрессивен, в силу чего совершает поступки, на которые в условиях стабильной жизни никогда бы не решился. Растет число самоубийств и актов насилия. Цена жизни стремительно падает.

В этих случаях неизбежно катастрофически быстро деградирует социальная сфера, от которой во многом зависит продолжительность жизни каждого человека и населения страны в целом. Люди заболевают и умирают от болезней, которых в нормальных условиях, при здоровом образе жизни, стабильно работающей медицине и жестко контролируемых санитарных нормах, можно избежать. Под влиянием социальных катаклизмов набирает силу криминал. Рядовой человек оказывается перед прямой угрозой насилия со стороны либо преступников, либо протестующих масс, либо действующих все более жестко силовых структур.

Кроме того, ЧС социальной направленности провоцируют техногенные аварии и катастрофы, стихийные бедствия. Древнекитайские мыслители, основываясь на данных многовековых наблюдений, утверждали, что социальные потрясения будят природную стихию. В российской истории также есть примеры тому, что «смутные времена», революции и войны сопровождались природными катаклизмами – климатическими аномалиями, когда снегопады и морозы случались в самые жаркие летние месяцы (начало XVII в.), а зима начиналась с сильнейших морозов в конце октября (1941), перманентными неурожаями, землетрясениями (Армения, 1988) и т. д.

И наконец, в период ЧС социального характера нарушается нравственный баланс в обществе. Именно поэтому ЧС подобного рода более масштабны и трагичны, чем самые грандиозные стихийные бедствия. Причем вне зависимости от их последствий – будь то снижение уровня жизни населения или революция и гражданская война. Жертвы и в том и в другом случае исчисляются сотнями тысяч. Только при открытой войне они явные и потому легче поддаются подсчету, а при дестабилизации общества — скрытые, так как включают в себя тысячи «случайных смертей» от насильственных преступлений, несчастных случаев, эпидемий и других сопутствующих социальным ЧС факторов.

При возникновении социальных катаклизмов естественно встает вопрос о возможности выживания. Специалисты в этой сфере отвечают на него утвердительно, но с определенными оговорками. Индивидуальное выживание, по их мнению, в условиях социальных катастроф возможно,

но гораздо более эффективно коллективное выживание. Однако полностью гарантировать безопасность людей можно, только остановив социальную катастрофу в самом начале. Для этого необходимы совместные усилия всего народа.

## Возможные ЧС социального характера на территории России.

Рассмотренные выше сущностные характеристики опасных и чрезвычайных ситуаций, а также их классификации позволяют с научных позиций проанализировать возможность возникновения подобных явлений в современной России и ее регионах. Несмотря на то что в настоящее время социально-экономическое, политическое и международное положение России несколько стабилизировалось, говорить о ее благополучии и безопасности преждевременно. Экономическое развитие страны неравномерно и зависит как от внутренних, так и от внешних факторов. В условиях инфляции и существования безработицы социальное положение большинства людей неустойчиво. В ряде отдаленных регионов (Крайний Север, Сибирь, Дальний Восток и др.) остро стоит проблема энергоснабжения. Население страдает от преступности и коррупции. Сохраняется угроза террористических актов, имеют место конфликты на национальной и религиозной почве. Все это не дает оснований считать безопасность России надежной.

- В Концепции национальной безопасности РФ вполне определенно сформулированы реальные угрозы российской безопасности, к числу которых отнесены:
- состояние российской экономики, экономическая дезинтеграция, ослабление научнотехнического и технологического потенциала страны;
  - несовершенство системы организации государственной власти и гражданского общества;
- социально-политическая поляризация российского общества, увеличение удельного веса населения, живущего за чертой бедности, рост безработицы;
- криминализация общественных отношений, рост организованной преступности, увеличение масштабов терроризма;
- размывание единого правового пространства РФ, несовершенство правовой базы, правовой нигилизм, отток из органов обеспечения правопорядка квалифицированных кадров и т. д.;
- обострение межнациональных отношений (этноэгоизм, этноцентризм, шовинизм, неконтролируемая миграция), способствующее усилению национализма, политического и религиозного экстремизма, этносепаратизма и создающее условия для возникновения конфликтов;
- угроза физическому здоровью народа, вызванная кризисом системы здравоохранения и социальной защиты населения, ростом потребления алкоголя и наркотиков;
- сокращение рождаемости и средней продолжительности жизни, деформация демографического и социального состава общества, подрыв трудовых ресурсов, ослабление семьи;
  - снижение духовного, нравственного и творческого потенциала народа;
  - угроза личной безопасности граждан и пр.;
- угрозы в международной сфере, связанные с продвижением НАТО на восток, притязаниями на российскую территорию, возникновением и эскалацией конфликтов вблизи границ РФ, международным терроризмом и пр.;
- угрозы в информационной сфере попытки вытеснить Россию как с внешнего, так и с внутреннего информационного рынка, разработка рядом государств концепции информационных войн и т. д.;
- возрастание уровня и масштабов угроз в военной сфере, обусловленное переходом США и НАТО к практике силовых действий без санкции Совета Безопасности ООН;
- угрозы в пограничной сфере, связанные с экономической, демографической и культурнорелигиозной экспансией, активизацией деятельности трансграничной организованной преступности, а также зарубежных террористических организаций;
- активизация на территории РФ деятельности иностранных спецслужб и используемых ими организаций;
  - экологические, техногенные угрозы.

Если недооценивать и игнорировать эти угрозы, они могут привести к ЧС социальной направленности. Фактически любая из их разновидностей — экономический кризис, социальный

взрыв, национальный или религиозный конфликт, террористический акт и пр. – может сегодня стать реальностью в нашей стране, а многие из них таковой уже являются если не на всей территории государства, то в том или ином его регионе.

Мы уже рассматривали причины возникновения и последствия социальных ЧС. Теперь проиллюстрируем эти общие положения примерами из российской действительности.

Одной из причин социальной напряженности российского общества стал развал Советского Союза и последовавший за этим сложный период реформирования. Глубочайший кризис, охвативший наше государство и общество, привел к тому, что в России резко снизился уровень жизни людей. Об этом свидетельствуют показатели *индекса развития человеческого потенциала* (ИРЧП). Эта категория в международном научном лексиконе появилась во второй половине 1980-х годов. В число ведущих показателей ИРЧП входят: ожидаемая продолжительность жизни, уровень образования, реальный душевой валовый внутренний продукт (ВВП), которые в совокупности отражают три главных качества жизнедеятельности общества — здоровую жизнь, знания и достойный человека уровень жизни.

Сразу же после начала реформирования России по всем этим показателям наблюдалось существенное снижение по сравнению с советским периодом. Значительно сократилась продолжительность жизни. В 1985 г. она составляла 69,6 лет, а в 1995 г. – 63,8 года, опустившись до уровня 60-х годов. Снизился и уровень образования. В 1985 г. его индекс равнялся 0,833, через десять лет, к началу 1995 г., – 0,819. Резко упал уровень жизни. В конце 1994 г. доходы 10 % богатых в 15 раз превысили доходы 10 % бедных. Обвальное снижение этих показателей и привело к заметному падению ИРЧП. Так, в 1992 г., т. е. в самом начале реформ, он составлял 0,849, что позволяло России относиться к группе наиболее развитых стран и занимать 52-е место среди 174 государств, но уже к началу 1995 г. ИРЧП снизился до 0,547, и она перешла в группу стран со средним уровнем развития, оказавшись отброшенной на 119-е место.[8] В результате некоторой социально-экономической и политической стабилизации в 1999 г. Россия занимала по индексу человеческого развития уже 62-е место, а к 2001 г. переместилась на 55-е (между Белизом и Малайзией).

Таким образом, хотя налицо некоторая стабилизация социальной жизни, но негативные тенденции сохранились, и российское общество все еще находится в зоне повышенного социального риска, не способствующего устойчивости его социально-экономического и политического развития.

О неблагоприятной социально-политической обстановке в стране в период перехода к рыночным отношениям свидетельствует и тенденция к усилению неравенства материального положения различных слоев населения, особо характерная для первой половины 1990-х годов. Разрыв в уровнях доходов между бедными и богатыми в 1995 г. по сравнению с 1991 г. увеличился почти в 9 раз, что стало закономерным результатом высоких темпов инфляции, падения производства, а это, в свою очередь, привело к трудно предсказуемым негативным социально-политическим, техногенным и даже экологическим последствиям.

Техногенные аварии и катастрофы провоцируются ослаблением государственного контроля за состоянием опасных производств и технических сооружений. Ветшают оставшиеся без надзора здания и сооружения, в том числе плотины и дамбы. Нарушается техника безопасности на производстве, в строительстве, в быту, что приводит к частым и разрушительным авариям. Изнашивается транспорт (самолеты, корабли, подвижной состав железных дорог и т. д.), отчего он становится все более опасным. Повсеместно нарушаются санитарные, эпидемиологические и экологические нормы, правила хранения опасных и взрывчатых веществ. В частные руки попадают опасные химические, радиоактивные и взрывчатые вещества и т. п. Перестают на должном уровне работать службы, прогнозирующие опасные природные явления (метеорологические, сейсмические и др.). Падает эффективность работы спасателей, пожарных, медицинских и иных служб, что оборачивается серьезными человеческими и материальными потерями в случае стихийных бедствий.

Для того чтобы предотвратить подобные явления, в развитых странах правительства перераспределяют доходы через прогрессивную налоговую систему. За счет налоговых платежей выплачиваются дотации наименее обеспеченным слоям населения. Там существуют программы социального страхования и государственной помощи бедным, что открывает перед ними определенные жизненные перспективы. В России такие перспективы для бедного населения отсутствуют. Нет и эффективного механизма предупреждения стихийных бедствий, предотвращения

техногенных, экологических катастроф и ликвидации их последствий. Все это является результатом непродуманных, проводившихся без учета национальной специфики реформ, а также коррупции и криминализации общества, о чем вполне определенно говорится в Концепции национальной безопасности РФ.

Используя схему механизма действия опасности, рассмотренную выше, попытаемся применить ее к российской действительности, и в частности к анализу возможных ЧС социального происхождения.

Анализ *статического аспекта опасностей*, угрожающих нашей стране, показывает, что *источниками* (субъектами) социальных ЧС могут быть экстремистские партии и политические течения, террористы, преступные группировки, коррумпированные чиновники, специалисты опасных производств (АЭС, военных, химических НИИ, заводов, биологических лабораторий и т. д.), способные за денежное вознаграждение сотрудничать с террористами или уголовными элементами и др. Очень опасным субъектом сегодня для России и ее граждан является международный терроризм, который развязал открытую кампанию с целью дестабилизации ситуации в России. Учитывая социальную опасность, именно представители указанных групп риска должны находиться под пристальным вниманием правоохранительных органов и силовых структур.

Объектами преступных посягательств чрезвычайного характера могут выступать люди (руководители государства, субъектов  $P\Phi$ , местных органов власти, политических партий, представители силовых структур, бизнесмены, работники оборонных предприятий, рядовые граждане), а также объекты промышленности, инфраструктуры, транспорта, социального и культурного назначения и т. д. Забота об обеспечении их безопасности является важнейшей задачей силовых структур.

Средствами, с помощью которых могут быть инспирированы ЧС социального характера, являются искусственно вызванные экономические затруднения (инфляция, безработица, невыплаты зарплаты, локауты, банкротство банков, предприятий и фирм, нехватка продовольствия и т. д.), политические акции (убийства государственных и политических деятелей, репрессии против оппозиции, представителей национальных меньшинств или религиозных конфессий, провокации против иностранных граждан и представительств, разгон мирных митингов и демонстраций и др.), военные провокации (пограничные конфликты, инциденты, нарушение границы и т. д.), террористические акции (на объектах промышленности, транспорта, инфраструктуры, социальнокультурной сферы, захваты заложников и т. д.), информационная война (инициирование в СМИ разоблачений государственных, политических И общественных деятелей, провокационных слухов, формирование необходимого определенным кругам общественного мнения и т. п.).

Анализ *динамического аспекта опасностей* показывает, что ЧС социальной направленности, возможные в России, обусловлены, как правило, *целевыми установками* субъектов опасности, о которых речь шла выше. Такой целью может быть захват власти, ликвидация существующего строя, выход из-под контроля метрополии и создание суверенного национального государства, получение контроля над какой-либо сферой экономики, борьба религиозных конфессий за доминирование в обществе и т. д.

Процесс воздействия субъектов социальных ЧС на Россию и ее регионы носит деструктивный характер, заключающийся в потере государством контроля над общественными процессами, дестабилизации общества, развале экономики, росте преступности и насилия, социально-психологическом подавлении людей. Это воздействие может быть прямым, явным, когда его деструктивность видна, и опосредованным, когда явственные признаки деструктивных процессов отсутствуют.

Результатом воздействия ЧС социального характера на российское общество может быть утрата части территории страны в результате сепаратистских действий ее национальных субъектов, потеря экономической самостоятельности, информационного пространства, определенной части населения, районов, богатых природными ресурсами; нарушение экономических связей с отдаленными субъектами РФ, с ближним и дальним зарубежьем; упрощение структуры Федерации в связи с выходом из ее состава ряда национальных и региональных субъектов, например, Чечни, Ингушетии, Татарстана, Дальнего Востока; потеря способности государства и общества к развитию,

ослабление основополагающих функций (обороны, социальной поддержки населения, защиты национальных интересов на международной арене и пр.) и полное их разрушение. Хотя этот анализ носит прогностический характер, однако он вполне вероятен.

Рассмотрим региональные аспекты ЧС социального характера. Выделим на примере Санкт-Петербурга и Ленинградской области потенциальные опасности, которые при неблагоприятных факторах могут перерасти в чрезвычайные события.

Прежде всего следует обратить внимание на *статические (постоянные) факторы риска*, связанные с наличием в этом регионе уязвимых для социальных ЧС объектов.

#### К ним относятся:

- 1. Структура населения, характеризующаяся высокой степенью концентрации, социальной, демографической и национальной спецификой. Это облегчает экстремистским группировкам различных направлений поиск потенциальных сторонников. К ним можно отнести безработных, среди которых достаточно высок процент молодежи, работников умственного труда, недовольных своим нынешним положением, военных, увольняемых из Вооруженных сил без каких-либо социальных гарантий, представителей различных национальностей и конфессий, возмущающихся отношением к ним местного населения, пенсионеров с их нищенской пенсией и т. д.
  - 2. Транспортная структура, экспортные коммуникации и инфраструктура в целом.

По территории региона проходят крупнейшие железнодорожные трассы, соединяющие север России с центром. Если они будут перекрыты или разрушены, не только регион, но и вся страна понесут существенный социально-экономический и политический ущерб. Регион уязвим и с точки зрения экспортных коммуникаций (аэропорты, речные и морские порты, подъездные пути к ним, нефте— и газопроводы, через которые совершаются экспортно-импортные операции, защитные сооружения и пр.). Любые, даже незначительные сбои в функционировании инфраструктуры Санкт-Петербурга и других городов региона чреваты ее саморазрушением, что может вызвать серьезные социально-экономические и политические последствия. Этим обусловлена реальная угроза выбора экстремистами для своих акций объектов инфраструктуры.

3. Опасные производства (АЭС, химические и нефтеперегонные заводы, нефтепродуктохранилища, военные объекты и т. д.), аварии на которых могут привести к серьезным экономическим, социальным, экологическим и даже политическим последствиям. Большинство подобных объектов расположено в зоне городов или вблизи них и, следовательно, в пределах возможных зон активности экстремистских сил, способных на самые неожиданные акции.

К *динамическим* (*нестабильным*) факторам возможных ЧС социального происхождения со всей определенностью можно отнести следующие:

Общее снижение реального уровня жизни населения в сочетании с усилением социальной дифференциации и связанных с ней негативных явлений и процессов. В этой связи вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций особенно велика именно в местах, где социальная напряженность из-за резкой дифференциации доходов населения наиболее высока.

Критическое положение отдельных социальных и профессиональных групп, которые в годы советской власти находились в относительно привилегированном положении (работники сферы образования, инженерно-технические кадры, рабочие крупных производств, военнослужащие и др.). Потеряв прежний социальный статус, они становятся фактором социально-политической напряженности и при определенных негативных условиях объектом рекрутирования экстремистских сил.

Специфика безработицы, которая в основном охватывает людей с высшим образованием и молодежь. При неразвитости системы социальной поддержки, переобучения, переквалификации населения региона, а также профориентации молодежи можно ожидать дальнейший рост преступности, усиление социальной напряженности, способной перерасти в ЧС социальной направленности.

Военная подготовка населения в сочетании с большой массой невостребованного потенциала военнослужащих. В Санкт-Петербурге и Ленинградской области много военных объектов, формирований воинских и силовых структур (штаб округа, военно-морская база, военно-учебные заведения, воинские части и соединения, военные склады и арсеналы оружия, ФСБ, милиция и т. п.). В результате реформирования Вооруженных сил, которое длится уже больше десятилетия, многие

военнослужащие оказались ненужными государству, невостребованными обществом, зачастую без квартир и твердого заработка. Они становятся объектами рекрутирования криминальных и экстремистских структур. К тому же в регионе, как, впрочем, и во всей стране, помимо военнослужащих навыки обращения с оружием и боеприпасами имеют многие мужчины. Среди них достаточно велика доля лиц, обладающих опытом боевых действий в Афганистане, Чечне и других регионах, который легко трансформируется в поведенческие схемы ведения партизанской войны. Немалое значение имеет и тот факт, что многократные перетряски спецслужб лишили социальной стабильности и материального благополучия многих квалифицированных сотрудников. К сожалению, частично они пополнили криминальную среду, вследствие этого некоторые члены преступных и экстремистских группировок обладают не только боевым опытом, но и профессиональными навыками ведения разведки и контрразведки, что делает их особенно опасными в социальном плане.

Наличие сравнительно доступного оружия, а также материальных и финансовых средств для поддержки криминальных и экстремистских группировок. В определенной мере этому способствуют социально-психологическое настроение больших групп населения региона, недовольных результатами проводимых реформ, уровень и характер активности имеющих экстремистскую направленность оппозиционных организаций и другие негативные факторы современной действительности.

Для локализации возможных проявлений ЧС социальной направленности в масштабах как страны, так и регионов огромное значение имеет профилактическая работа. Необходимо обеспечить занятость населения, противодействие криминальным и экстремистским элементам со стороны органов правопорядка и спецслужб, укреплять обороноспособность страны и боевую мощь Вооруженных сил РФ. Немалую роль призваны сыграть СМИ и учреждения образования, задача которых способствовать формированию гражданской позиции и идеологии безопасности.

#### Выводы.

Разновидностями опасных и чрезвычайных ситуаций являются опасные и чрезвычайные ситуации социального происхождения, которые по своим разрушительным последствиям не уступают, а порой и превосходят природные, техногенные, экологические и иные катаклизмы. Это обусловлено причинами, связанными с деятельностью человека и социума, которые придают этим катастрофическим явлениям и процессам осознанный, изощренный и целенаправленный характер. Знание сущностных характеристик и классификации этих социальных аномалий служит теоретической и методологической основой для анализа возможности их возникновения на территории России и ее регионов.

Предложенный анализ последствий социальных катаклизмов позволяет дать лишь приблизительный прогноз потенциальных опасностей и угроз, которые при определенных условиях могут стать реальностью, если наше государство, общество, конкретные люди, ответственные за безопасность, окажутся неспособными противостоять им. Для локализации возможных ЧС социальной направленности в масштабах как страны, так и регионов огромное значение имеет профилактическая работа, а также противодействие криминальным и экстремистским элементам со стороны правоохранительных органов и надежное обеспечение обороноспособности государства как гарантия от внешних угроз.

Заключение: 5 минут

#### ПЛАН-КОНСПЕКТ

проведения лекции по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с сотрудниками учреждения

ТЕМА № 6: Действия сотрудников учреждения при угрозе террористического акта в здании администрации и на территории района и в случае его совершения.

#### УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

- 1. Закрепить и углубить знания обучаемых по действиям при получении сообщения об угрозе террористического акта и при захвате в заложники и при освобождении.
- 2.Воспитывать уверенность в эффективности мероприятий гражданской обороны и психологическую устойчивость сотрудников учреждения.

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

- 1. Признаки, указывающие на возможность наличия взрывного устройства и действия при обнаружении предметов, похожих на взрывное устройство.
- 2. Действия при получении по телефону сообщения об угрозе террористического характера и при захвате в заложники.
- 3. Порядок действий сотрудников администрации при угрозе или совершении террористического акта.

## МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ: Лекция

ВРЕМЯ: 3 часа

## ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

Вводная часть: 5 минут

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;
- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

Основная часть: 125 минут

1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Признаки, указывающие на возможность наличия взрывного устройства. Действия при обнаружении предметов, похожих на взрывное устройство и при получении сообщения по телефону об угрозе террористического акта.

## Признаки, указывающие на возможность наличия взрывного устройства:

- наличие на обнаруженном предмете проводов, веревок, изоленты; -подозрительные звуки, щелчки, тиканье часов, издаваемые предметом;
  - от предмета исходит характерный запах миндаля или другой необычный запах.

#### Причины, служащие поводом для опасения:

- нахождение подозрительных лиц до обнаружения этого предмета;
- угрозы лично, по телефону или в почтовых отправлениях.

# Действия при угрозе взрыва и после него.

# Если обнаружено взрывное устройство.

При обнаружении подозрительных предметов, следует соблюдать следующие меры безопасности:

- Не курить.
- Не пользоваться электрозажигалками и другими источниками огня или

искровоспроизводящими предметами.

- Не трогать руками и не касаться с помощью других предметов.
- Не трясти, не бросать, не сгибать, не открывать.
- Место обнаружения предмета немедленно покинуть, обеспечив охрану.
- Оповестить окружение (сотрудников, членов семьи, других людей).
- Незамедлительно сообщить о случившемся в правоохранительные органы.

**Помните:** внешний вид предмета может скрывать его настоящее назначение. В качестве камуфляжа для взрывных устройств используются обычные бытовые предметы: сумки, пакеты, свертки, коробки, игрушки и т.д.

Не подходить к взрывным устройствам и подозрительным предметам ближе расстояния, указанного в таблице.

## Безопасное расстояние.

Рекомендуемые расстояния удаления и оцепления при обнаружении взрывного устройства или

предмета похожего на взрывное устройство:

Взрывчатка или подозрительные предметы	Расстояние
Граната РГД-5	Не менее 50 м
Граната Ф-1	Не менее 200 м
Тротиловая шашка массой 200 гр	45 м
Тротиловая шашка массой 400 гр	55 м
Пивная банка 0,33	60 м
Чемодан (кейс)	230 м
Дорожный чемодан	350 м
Автомобиль типа "Жигули"	460 м
Автомобиль типа "Волга"	580 м
Микроавтобус, фургон	920 - 1240 м

# Если взрыв все же произошел, необходимо:

- Упасть на пол, закрыв голову руками и поджав под себя ноги.
- Как можно скорее покинуть это здание и помещение.
- Ни в коем случае не пользоваться лифтом

#### Если Вам угрожают.

Может сложиться ситуация, когда Вам поступает сообщение, содержащее информацию о заложенных взрывных устройствах, о захвате людей в заложники, вымогательстве и шантаже. Как правило, фактор внезапности, возникающее паническое, а порой и шоковое состояние, да и сама полученная информация приводят к тому, что человек оказывается не в состоянии правильно отреагировать на сообщение, оценить реальность угрозы и получить максимум сведений из него.

# Угроза по телефону.

Звонки с угрозами могут поступить лично Вам и содержать, например, требования выплатить значительную сумму денег. Если на Ваш телефон уже ранее поступали подобные звонки, или у вас есть основания считать, что они могут поступить, в обязательном порядке установите на телефон автоматический определитель номера (АОН) и звукозаписывающее устройство. При наличии АОНа сразу запишите определившийся номер телефона в тетрадь, что позволит избежать его случайной утраты.

При наличии звукозаписывающей аппаратуры сразу же извлеките кассету (минидиск) с записью разговора и примите меры к ее сохранности. Обязательно установите на ее место другую кассету. Помните, что без номера звонившего и фонограммы разговора у правоохранительных органов будет крайне мало материала для работы, а также уменьшится доказательная база для использования в суде.

При отсутствии звукозаписывающей аппаратуры и АОНа значительную помощь правоохранительным органам для предотвращения совершения преступлений и розыска преступников окажут следующие Ваши действия:

Постарайтесь дословно запомнить разговор и зафиксировать его на бумаге.

По ходу разговора отметьте пол и возраст звонившего, особенности речи, голос (громкий или тихий, низкий или высокий), темп речи (быстрый или медленный), произношение (отчетливое, искаженное, с заиканием, шепелявое, с акцентом или диалектом), манера речи (развязная, с издевкой или с нецензурными выражениями)

Обязательно отметьте звуковой фон (шум автомашин или железнодорожного транспорта, звук теле- или радиоаппаратуры, голоса).

Отметьте характер звонка — городской или междугородный.

Обязательно зафиксируйте точное время начала разговора и его продолжительность.

Необходимо, если это возможно, в ходе разговора получить ответы на следующие вопросы:

Куда, кому, по какому телефону звонит этот человек?

Какие конкретные требования он выдвигает?

Выдвигает ли требования он лично, или выступает в роли посредника, или представляет какую-то группу лиц?

На каких условиях он согласен отказаться от задуманного?

Как и когда с ним можно связаться?

Кому вы можете или должны сообщить об этом звонке?

Постарайтесь добиться от звонящего максимально возможного промежутка времени для принятия Вами решений по "удовлетворению его требований" или совершения каких-либо иных действий. Не бойтесь запугиваний преступников, по окончании разговора немедленно сообщите о нем в правоохранительные органы.

Если есть опасения, что Ваш телефон прослушивают преступники — перезвоните с другого номера. Практика показывает, что сокрытие факта подобных угроз значительно осложняет положение и способствует безнаказанному совершению преступления.

Кроме угроз, выдвигаемых по телефону лично Вам, преступники могут использовать ваш номер телефона для сообщения информации, которую Вы должны будете передать в правоохранительные органы. Например, на Ваш телефон поступает звонок, в котором неизвестный сообщает, что Ваш дом заминирован. При ведении разговора такого рода старайтесь следовать изложенным выше рекомендациям и получить максимально возможную информацию. По его окончании немедленно сообщите эту информацию в правоохранительные органы.

#### Угроза в письме.

Угрозы в письменной форме могут поступить к Вам как по почте, так и в различного рода анонимных материалах (записках, надписях, информации на дискете и т.д.).

После получения такого документа обращайтесь с ним максимально осторожно.

Постарайтесь не оставлять на нем отпечатков своих пальцев.

Не мните документ, не делайте на нем пометок

По возможности уберите его в чистый плотно закрываемый полиэтиленовый пакет и поместите в отдельную жесткую папку.

Если документ поступил в конверте, его вскрытие производите только с левой или правой стороны, аккуратно отрезая кромки ножницами

Сохраняйте все: сам документ с текстом, любые вложения, конверт и упаковку, — ничего не выбрасывайте.

Не расширяйте круг лиц, знакомых с содержанием документа

Все это поможет правоохранительным органам при проведении последующих криминалистических исследований. Прием от граждан анонимных материалов, содержащих различного рода угрозы и требования, оформляется их письменным заявлением или протоколом принятия устного заявления о получении или обнаружении таких материалов.

#### Безопасность в транспорте.

Отечественный и зарубежный опыт показывают, что общественный транспорт нередко подвергается атакам террористов. Чтобы избежать опасности или снизить возможный ущерб в случае теракта, необходимо следовать **несложным правилам:** 

Ставьте в известность водителя, сотрудников милиции или дежурных по станции об обнаруженных подозрительных предметах или подозрительных лицах.

Стать объектом нападения больше шансов у тех, кто слишком броско одет, носит большое количество украшений или одежду военного покроя и камуфляжных расцветок.

Чтобы не сделать себя мишенью террористов-фанатиков, избегайте ведения политических дискуссий, демонстративного чтения религиозных или порнографических изданий.

В случае захвата транспортного средства старайтесь не привлекать к себе особого внимания террористов.

В случае штурма безопаснее всего лежать на полу, а если это невозможно, необходимо держаться подальше от окон.

Любого, кто держит в руках оружие, антитеррористическая группа воспринимает за террориста. Не прикасайтесь к оружию, или другому имуществу террористов. По возможности постарайтесь не двигаться до полного завершения операции.

#### В самолете.

Несмотря на относительно высокую защищенность авиационного транспорта, нередко воздушные суда оказываются захваченными террористами. Есть **несколько общих правил**, выполнение которых повысит безопасность Вашего путешествия:

Выбирая авиакомпанию, отдавайте предпочтение той, которая наилучшим образом обеспечивает безопасность пассажиров.

По возможности пользуйтесь прямыми рейсами, не предполагающими промежуточных посадок.

Покидайте самолет при промежуточных посадках. Во время такой стоянки, как показывает опыт, террористы могут попытаться прорваться на борт. Путешествовать лучше прямыми рейсами, без посадок.

Старайтесь не привлекать к себе особого внимания: не читайте религиозных, политических или эротических изданий, не обсуждайте соответствующие темы. Выбирайте неброскую одежду, непохожую цветом и кроем на военную, оставляйте на себе минимум украшений, избегайте употребления алкоголя.

Если самолет уже захвачен, помните, что любая пауза или затяжка времени играет в пользу заложников.

Не пытайтесь оказать сопротивление - в самолете может оказаться сообщник террористов, который может привести в действие взрывное устройство.

Выполняйте указания террористов, отдайте им вещи, которые они требуют.

Не смотрите им в глаза, не реагируйте на их поведение, даже если оно кажется вам чрезмерно вызывающим. Старайтесь не привлекать к себе их внимание, особенно тех, которые кажутся наиболее опасными.

Не реагируйте на провокационное и вызывающее поведение.

Если у Вас есть документы, представляющие интерес для террористов, спрячьте их.

Не делайте резких движений, не повышайте голос. Если собираетесь передвинуться или достать что-либо из своей сумки или портфеля спрашивайте разрешения.

Если начинается стрельба, ни в коем случае никуда не бегите, лягте на пол, укройтесь за сиденьем.

Штурм, как правило, происходит очень быстро. При этом важно не шевелиться, лечь на пол, и выполнять требования группы захвата. Не следует бросаться навстречу к спецназовцам - тех, кто в такой момент остается стоять или держит в руках предметы, похожие на оружие, спецназ воспринимает как террористов.

Покидать самолет можно только после соответствующего приказа, при этом не следует терять время на поиск одежды или личных вещей - террористы могут оставить после себя взрывное устройство.

#### В поезде.

Если Вас ожидает поездка в поезде, общие принципы обеспечения безопасности те же, что и в метро, однако есть и ряд специфических особенностей:

Старайтесь приобрести билеты в вагоны, находящиеся в середине состава.

При условии, что места в поезде сидячие, предпочтительны те, которые расположены против движения поезда.

Если попутчики вызывают у вас недоверие, старайтесь не засыпать.

Не выключайте свет в купе, дверь держите закрытой.

Общие правила, которые помогут вам минимизировать опасность, следующие:

Если есть возможность, лучше занимать места в вагонах в середине состава, так как они в случае аварий страдают меньше остальных.

Если кто-то оказался на рельсах, и требуется помощь других пассажиров, то один человек должен направиться к выходу из тоннеля, чтобы подавать сигналы машинисту поезда, размахивая яркой тканью, еще двое должны срочно поставить в известность о случившемся сотрудников метрополитена.

Если находящийся на рельсах в состоянии быстро выбраться на платформу, не задевая контактный рельс, ему следует оказать в этом помощь. Если это невозможно, пострадавшему необходимо порекомендовать немедленно добраться до конца станции, лечь там между рельсами и оставаться в таком положении до отхода поезда.

Если Вы обнаружили оставленные кем-то вещи, не трогайте их, а поставьте об этом в известность сотрудников милиции или метрополитена. В любом случае, от подозрительных вещей лучше находиться на максимально далеком расстоянии. Кроме этого, следует помнить, что в вагоне метро лучше стоять, чем сидеть, так как взрывные устройства могут быть спрятаны под сиденьями.

Если в результате террористического акта произошел взрыв, и поезд остановился в тоннеле, необходимо пользоваться следующими правилами:

Откройте дверь вагона, но ни в коем случае не пытайтесь сразу покинуть его. Это можно делать только после того, как будет отключен контактный рельс. О том, что напряжение отключено, и в каком направлении двигаться, должен сообщить машинист.

Избегайте прикосновений к металлическим частям вагона. Если тоннель заполнен дымом, закройте рот и нос тканью и постарайтесь лечь на пол вагона. Это поможет Вам не задохнуться.

Если обстоятельства позволяют, дождитесь спасателей.

# В автобусах.

Основные меры личной безопасности, которые необходимо соблюдать при передвижении на общественном наземном транспорте (автобусы, троллейбусы, трамваи) во многим схожи с теми мерами, которые надо применять, находясь в самолете. Есть, правда, и **некоторые особенности:** 

Внимательно осмотрите салон, чтобы убедиться в отсутствии подозрительных предметов и личностей, а также запомните, где находятся экстренные выходы, огнетушитель.

Штурм общественного наземного транспортного средства происходит намного быстрее, чем штурм самолета

Если Вы чувствуете, что штурм неизбежен, старайтесь держаться подальше от окон, чтобы не мешать снайперам стрелять по террористам.

# Если стреляют.

На улицах наших городов к сожалению участились инциденты с применением огнестрельного оружия. Стрельба не обязательно может быть связана с терроризмом: это могут быть криминальные, бытовые или хулиганские действия.

Заслышав выстрелы на улице, мы спешим к окну посмотреть, что там делается, забывая о том, что можем сами оказаться жертвой шальной пули или снайпера. Поэтому, если Вы услышали стрельбу:

Не стойте у окна, не подпускайте к нему учащихся, даже если оно закрыто шторами.

Не поднимайтесь выше уровня подоконника, даже если Вы выносите ребенка.

Не разрешайте учащимся входить в комнату, со стороны которой слышны выстрелы.

Если Вам попались незнакомые люди, а потом Вы наткнулись на раненого, окажите помощь

пострадавшему, позвоните в милицию и "скорую помощь".

Если ученик был один дома, когда услышал выстрелы на улице или в подъезде, он должен вызвать милицию и не подходить ни к окну, ни к дверям. Даже если будут звонить и говорить, что это милиция, он должен крикнуть, что открыть дверь не может.

Если стрельба застала Вас на улице, ложитесь на землю и постарайтесь отползти за укрытие (угол дома, клумба, остановка), если такого поблизости нет, закройте голову руками и лежите смирно. Когда все утихнет, Вы сможете подняться и, изменив маршрут, добраться до места назначения.

У школьников на одежде всегда должна быть пришита метка с его именем, фамилией, и телефоном для связи, а также медикаментозными противопоказаниями, если таковые имеются.

## При поездке за границу.

При подготовке поездки особое внимание надо уделить истории, религиозным обрядам и географии Вашего пункта назначения. В записную книжку выпишете телефоны консульства, посольства и местный телефон спасения. Также поинтересуйтесь, не планируются ли на время вашей поездки какие-либо массовые торжества, или напротив, траурные церемонии в стране, куда вы направляетесь, не ожидаются ли в связи с этим теракты. Также следите за сообщениями Министерства иностранных дел, которое предупреждает граждан о тех странах, посещение которых не является полностью безопасным.

В аэропортах и на вокзалах соблюдайте следующие меры предосторожности:

Занимайте место в зале ожидания спиной к стене. Так Вы сможете видеть все, что происходит вокруг.

Не занимайте мест у окон.

Стойте или сидите около колонн, стоек или других препятствий, которые могут служить укрытием в случае опасности.

Осматривайтесь по сторонам, фиксируйте возможные места, где можно спрятаться.

Закройте багаж на замок, чтобы никто не смог подложить Вам наркотики или взрывное устройство.

Если незнакомец попросит Вас пронести какой-либо предмет на борт самолета, откажитесь и немедленно сообщите об этом службе безопасности.

Никогда не стойте у багажа, оставленного без присмотра. В нем может оказаться взрывное устройство. Не стойте около урн, телефонных будок и других предметов, в которых может быть заложено взрывное устройство.

Если у Вас появились любые подозрения, сообщите о них сотрудникам службы безопасности аэропорта, не стесняясь.

Не будьте любопытны. Если началась суматоха или активизация сотрудников спецслужб, идите в другую сторону.

## Как вести себя при завале.

Если человек оказывается под обломками, то и здесь главное для него - обуздать страх, не пасть духом. Надо верить, что помощь придет обязательно, и в ожидании помощи постараться привлечь внимание спасателей стуком, криком. Но силы расходовать экономно.

Убедитесь в том, что Вы не получили серьезных травм.

Успокойтесь и прежде чем предпринимать какие-либо действия, внимательно осмотритесь.

Постарайтесь по возможности оказать первую помощь другим пострадавшим. Помните о возможности новых взрывов, обвалов и разрушений и, не мешкая, спокойно покиньте опасное место.

Выполняйте все распоряжения спасателей после их прибытия на место происшествия.

Не старайтесь самостоятельно выбраться.

Постарайтесь укрепить "потолок" находящимися рядом обломками мебели и здания.

Отодвиньте от себя острые предметы.

Если у вас есть мобильный телефон - позвоните спасателям по телефону "01".

Закройте нос и рот носовым платком и одеждой, по возможности намоченными.

Стучите с целью привлечения внимания спасателей, лучше по трубам.

Кричите только тогда, когда услышали голоса спасателей - иначе есть риск задохнуться от пыли.

Ни в коем случае не разжигайте огонь.

Если у Вас есть вода, пейте как можно больше.

# Информация для родителей.

Самым лучшим способом обучения детей всегда был собственный пример. Если Вы внимательны к собственной безопасности, то и ребенок будет повторять те же действия. Прежде чем открыть дверь, нужно узнать, кто за ней находится, ведь ребенок никогда не выполнит это требование, если Вы сами не будете четко это выполнять. Если хотите научить ребенка правилам безопасности, прежде всего, сами выполняйте их.

# Правила безопасности в квартире.

Надо написать на видном месте телефон, по которому он может быстро связаться с Вами или службами срочной помощи (ваша работа, мобильный, милиция, скорая помощь, пожарная охрана, соседи).

Выучите с ребенком его имя, фамилию, имя родителей, домашний адрес и телефон.

Уберите все предметы, которыми он может пораниться.

Проверьте, не оставили ли Вы включенными воду, газ, электронагревательные приборы.

Не оставляйте на видных местах лекарства.

Уходя в вечернее время, не забудьте включить свет в комнатах, это отпугнет злоумышленников, а Вашему ребенку не будет страшно находиться дома одному.

Если квартира находится на первом этаже, то лучше зашторить окна, а если кто-то стучится в окно, то надо научить ребенка, не подходя к нему, громко кричать: «Папа! Иди сюда».

При возвращении домой предупредите ребенка об этом по телефону или домофону. Ребенок должен открывать дверь только после того, как Вы назовете себя.

Уходя из дома, убирайте все колющие, режущие предметы и спички. Хранить оружие и боеприпасы, если он находятся в доме на легальных основаниях, нужно в недоступном для детей месте, в сейфе, код к которому должны знать только взрослые.

Научите ребенка правильно обращаться с электроприборами.

Объясните детям, что никто и никогда не может прийти в дом от Вашего имени с просьбой приютить на ночлег, отдать какую-то вещь или сумку.

Постоянно следует повторять правила поведения. Устраивайте маленькие экзамены, разбирайте ошибки его поведения

Постарайтесь доходчиво объяснить ребенку, что, находясь дома за закрытой дверью, он может чувствовать себя в относительной безопасности, но как только он ее откроет, грань между ним и преступником стирается, и он может стать легкой добычей. Детям надо разъяснять, что нельзя открывать дверь, если кто-то стоит на лестничной площадке, нельзя оставлять дверь открытой, покидая квартиру, даже рассчитывая быстро вернуться, не желательно выбрасывать мусор или забирать почту, когда за спиной ребенка кто-то находится, нельзя садятся в лифт с незнакомыми людьми. Перед тем, как выйти из дома, ребенку необходимо посмотреть в глазок и убедиться, что за дверью нет посторонних. Если ребенок вышел из двери и увидел посторонних, лучше, чтобы он немедленно вернулся в квартиру. Если незнакомец нападает, надо кричать "Пожар" или "Горим", и использовать все предметы, имеющиеся под рукой.

Научите ребенка правильно общаться по телефону. Нередко телефон из средства защиты превращается в "отмычку" для преступников. Ребенку нельзя называть своего имени при телефонном разговоре с посторонними. Ребенок не должен никогда говорить, что находится дома один. Также он не должен называть адрес квартиры. Надо научить ребенка, что если его пытаются втянуть в неприличный разговор, он должен положить трубку и сообщить об этом родителям. Также нелишним будет приобрести телефон с автоматическим определителем номера.

## Безопасность ребенка вне дома.

Преступники часто используют доверчивость детей. Ребенку необходимо объяснить, что не все люди безопасны в общении.

Ребенок никогда не должен уходить из школы или детсада с незнакомыми людьми, даже если они сослались на вас.

Если Вы не сможете придти за ним в школу или детский сад, предупредите, об этом ребенка. Не забудьте предупредить воспитателя о том, кто придет за ребенком.

Попросите воспитателя связаться с Вами, если за ребенком пришли посторонние люди, о которых Вы его не предупреждали.

Если Вашего ребенка пытаются увести насильно, он должен привлечь к себе внимание людей.

Если ребенка доставили в милицию, он должен сообщить свой адрес, телефон родителей и свое имя.

Собирая ребенка гулять, не надевайте на него дорогих украшений, которые могут стать причиной нападения. Если Вы все же отпустили ребенка гулять одного, присматривайте за ним из окна. Заметив, что к ребенку подошел незнакомый человек, позовите его домой или тут же спуститесь к нему сами. Оставляя ребенка на улице, договоритесь с кем-то из соседей, гуляющих с детьми, присмотреть за ним. Используйте места для игр, удаленные от шоссе, или специально оборудованные площадки. Отпуская ребенка одного, предупредите его о наиболее опасных местах, в частности, о том, что нельзя заходить в подвал, на чердак, прятаться под машинами. Обязательно расскажите ребенку о правилах безопасности, если он любит кататься на велосипеде или роликовых коньках. Также предостерегите своих детей относительно общения с домашними животными. Пусть они запомнят - играть с чужими животными нельзя.

Если ребенок ушел из дома без родителей, он должен оставить записку, куда и с кем идет, и когда вернется, а также оставить телефон для связи с ним. Надо приучить ребенка к тому, что, если он задерживается, то должен позвонить родителям и предупредить об этом. Если ребенок вдруг исчез со двора, постарайтесь узнать у тех с кем он был вместе, куда и с кем он пошел. Поговорите с соседями и знакомыми, возможно, его видели в другом месте. Сообщите о случившемся в дежурную часть отдела милиции по месту жительства и участковому инспектору.

В случае, когда Вы намерены пойти на массовое мероприятие, на гуляния, на рынок или в супермаркет, нужно приготовиться к чрезвычайным ситуациям. Для этого надо пришить к одежде ребенка метку или вышить ниткой имя, фамилию ребенка, телефон для связи и медикаментозные противопоказания. Оденьте ребенка в яркую одежду, которую вам будет легче заметить. Возьмите с собой фотографии ребенка. Покажите ребенку приметное место, где вы с ним можете встретиться, если потеряете друг друга. Не разрешайте ребенку держать вас за юбку, рукав или ручку сумки, держите его за руку сами.

Если ребенок потерялся, оглянитесь по сторонам, громко окликните его по имени и фамилии, и если его не заметили, продвигайтесь к месту встречи, попутно показывая фотографии ребенка окружающим вас людям. Если Вы заметили ребенка, не зовите его, а постарайтесь не терять его из виду и идите к нему. После того как Вы нашли друг друга, не стоит ругать его за неправильное поведение. Внушите ребенку, что он не должен реагировать даже на самые интересные и заманчивые предложения незнакомцев, не должен принимать от незнакомых людей угощения, игрушки, сумки.

## Ребенок и посторонние лица.

Чтобы уберечь ребенка от столкновения с маньяками и насильниками, обучите детей тому что общение с незнакомыми людьми должно ограничиваться только дружескими приветствиями. Нельзя поддаваться на уговоры незнакомцев, даже если они знают или зовут ребенка по имени. Нельзя садиться в машину к незнакомцам. Не всех старших надо слушаться. Если ребенок увидел преследующего его незнакомца, то при отсутствии близких, пусть, не стесняясь, подходит к прохожим, внушающим доверие, и просит защиты и помощи.

Если Вы обнаружили, что Ваш ребенок боится выходить из дома или пропускает занятия в школе, постарайтесь в доверительной беседе выяснить у него, не связано ли такое поведение с угрозами в его адрес. Объясните ему, что негативных последствий можно избежать, если не держать тайн от родителей. При этом о каждом случае вымогательства обязательно сообщите милиции. Внушите ребенку мысль, что, что бы ни случилось, он сразу же должен рассказать обо всем родителям или взрослым, которым\* доверяет.

Обучая ребенка правилам безопасного поведения, ни в коем случае не пытайтесь его запугать. Ваша задача - научить ребенка быть осторожным, но не превратить его в паникера и труса.

Научите детей защищаться. Ради личной безопасности ребенок может нарушать все правила и запреты. Он не должен задумываться о последствиях применения приемов самообороны. Объясните, что если ребенок нанесет нападающему повреждения, его только похвалят за это. Объясните также, куда ребенку надо бежать в случае опасности, к кому и как обращаться за помощью.

Если Вы решили воспользоваться услугами фирмы, готовой предоставить вашему ребенку няню, не ограничивайтесь поверхностным знакомством с фирмой. Поговорите с другими родителями. Обратитесь за необходимой для Вас информацией в милицию. При выборе частной няни, старайтесь выбирать ее не по возрасту, а по опыту работы с детьми. Остановив свой выбор на определенном человеке, постарайтесь навести о нем справки. Если Вы решили оставлять ребенка дома у няни, узнайте как можно больше о членах семьи и людях, которые бывают в их доме. Приходящую няню необходимо ознакомить с требованиями безопасности, применяемыми Вами, действием замков входных дверей и их особенностями, с правилами пользования различными приборами. Попросите няню не приглашать к Вам в дом посторонних людей, даже если они представляются Вашими знакомыми. Если Вы разуверились в надежности няни, поспешите как можно быстрее дать ей расчет, даже если заплатили ей вперед. Никакие деньги не смогут заменить Вам безопасность вашего ребенка.

Учитывая специфику детской психологии, родителям также следует предпринимать меры предосторожности, чтобы ребенок не смог ненароком навредить и себе и Вам. Если у Вас имеются дома крупные сбережения, желательно, чтобы о них не знали дети, так как они могут похвастаться об этом, что может привести к краже.

# Действия при прямой угрозе семье.

Если Вы оказались в затруднительном финансовом положении, или при условии иных неразрешимых проблем, если Вам угрожают, и приходится скрываться, не берите ребенка с собой. Оставьте его в детском доме под другой фамилией или спрячьте у надежных людей, так как он является вашим уязвимым местом.

Каждый из нас сталкивается с ситуацией, когда в дверной глазок Вы видите незнакомых людей. Взрослым тоже надо помнить, что дверь в таком случае открывать нельзя. В случае, если преступники все же вошли в дом, необходимо либо оказать решительное сопротивление, используя средства самообороны, либо подчиниться их требованиям. Старайтесь вести себя как можно спокойнее, не устраивайте истерик, четко выполняйте все указания непрошеных гостей. Лучше всего собраться всей семьей в одной комнате, а детей взять на руки и успокоить их. Не делайте резких движений, помните, что любое неосторожное движение может стоить жизни Вам или ребенку. Несмотря ни на что, не угрожайте нападающим. Вы можете спровоцировать их, поэтому сидите молча. Постарайтесь запомнить лица преступников. При возможности, незаметно постарайтесь позвонить в милицию.

В случае, если Ваш ребенок похищен, и Вас шантажируют, прежде всего, убедитесь, что заложник жив и невредим. Добейтесь разговора с ним, и убедитесь, что говорите не с магнитофонной записью. Постарайтесь успокоить ребенка, пообещайте, что сделаете все, чтобы скорее его освободить. Внимательно выслушайте шантажиста, оцените степень угрозы, и каковы требования шантажистов. Попытайтесь попросить отсрочки и договоритесь о повторной встрече или повторном звонке. Сразу обращайтесь к спецслужбам. Строго и четко, без всякой самодеятельности и личной

# 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Действия при захвате в заложники и при освобождении

В ситуации, когда проявились признаки угрозы захвата заложниками, необходимо:

Постараться избежать попадания в их число. Немедленно покинуть опасную зону или спрятаться.

Спрятавшись, дождаться ухода террористов, при первой возможности покинуть убежище и удалиться.

Исключением являются ситуации, когда Вы оказались в поле зрения террористов или при высокой вероятности встречи с ними.

К сожалению, никто из нас не защищен от ситуации, когда мы можем оказаться в заложниках у террористов. Но, все же, есть несколько универсальных правил.

Постарайтесь соблюдать спокойствие и не показывать своего страха. Не оказывайте террористам сопротивления, не пытайтесь вступать с ними в беседу, не стремитесь разжалобить их или отговорить от выполнения намеченного ими плана.

Выполняйте их требования и не реагируйте на их действия в отношении других заложников.

Не нарушайте установленных террористами правил, чтобы не спровоцировать ухудшения условий вашего содержания. Не следует, например, пробовать связаться с родными, или правоохранительными органами. Если об этом станет известно Вашим похитителям, они воспримут это как неподчинение и, как минимум, сделают режим вашего содержания более жестким.

Может наступить такой момент, когда забота о состоянии собственного духа и тела станет казаться Вам бессмысленной. Тем не менее, в такой ситуации очень важно не забывать о личной гигиене, делать физические упражнения.

Не позволяйте себе сосредотачиваться на переживаниях. Способов отвлечься существует немало: пытайтесь придумать себе какую-либо игру, вспоминать полузабытые стихотворения, анекдоты и т.п. Для верующих большим подспорьем является молитва.

Пребывание в заложниках наносит психическую травму даже весьма стойким людям. Освобожденных нередко тяготят чувство вины и стыда, утрата самоуважения, разного рода страхи. Помните, что это нормальная для бывших заложников реакция. Для возвращения к нормальной жизни требуется довольно длительный период.

Заложники обычно находятся в условиях резкого ограничения свободы перемещения и отсутствия средств связи. Они не располагают информацией о том, что происходит во внешнем мире, как развиваются события вокруг захвата. Это осложняет принятие решений. Если заложнику разрешили вступить в контакт с родными, следует успокоить близких и попросить приложить максимум усилий для освобождения. Также при разговоре с родственниками надо объяснить, если Вы имеете такую информацию, каковы требования похитителей.

## Рекомендации к действиям при захвате.

Когда происходит захват заложников следует помнить, что:

Только в момент захвата заложников есть реальная возможность скрыться с места происшествия.

Настройтесь психологически, что моментально Вас не освободят, но помните, что освободят Вас обязательно.

Ни в коем случае нельзя кричать, высказывать свое возмущение.

Запомните как можно больше информации о террористах. Целесообразно установить их количество, степень вооруженности, составить максимально полный словесный портрет, обратив внимание на характерные особенности внешности, телосложения, акцента и тематики разговоров, темперамента, манер поведения и др. Подробная информация поможет правоохранительным органам в установлении личности террористов.

По возможности расположитесь подальше от окон, дверей и самих похитителей, т.е .местах большей безопасности в случае, если спецподразделения предпримут активные меры (штурм помещения, огонь снайперов на поражение преступников и др.).

Не оказывайте агрессивного сопротивления, не делайте резких и угрожающих движений, не провоцируйте террористов на необдуманные действия. Не допускайте действий, которые могут спровоцировать нападающих к применению оружия и привести к человеческим жертвам.

По возможности избегайте прямого зрительного контакта с похитителями.

С самого начала (особенно первые полчаса) выполняйте все приказы и распоряжения похитителей. На совершение любых действий (сесть, встать, попить, сходить в туалет спрашивайте разрешение.

Займите позицию пассивного сотрудничества. Разговаривайте спокойным голосом! Избегайте выражений презрения, вызывающего враждебного тона и поведения, которые могут вызвать гнев захватчиков. При необходимости выполняйте требования преступников, не противоречьте им, не рискуйте жизнью окружающих и своей собственной, старайтесь не допускать истерик и паники.

Ведите себя спокойно, сохраняйте при этом чувство собственного достоинства. Не высказывайте категоричных отказов, но не бойтесь обращаться со спокойными просьбами о том, в чем остро нуждаетесь.

При наличии у Вас проблем со здоровьем, которые в данной ситуации сильного стрессового

состояния могут проявиться, заявите об этом в спокойной форме захватившими Вас людям.

Постепенно, с учетом складывающейся обстановки, можно повышать уровень просьб, связанных с улучшением вашего комфорта.

# При длительном нахождении в положении заложника.

Не допускайте возникновения чувства жалости, смятения и замешательства. Мысленно подготовьте себя к будущим испытаниям. Сохраняйте умственную активность.

Избегайте возникновения чувства отчаяния, используйте для этого внутренние ресурсы самоубеждения.

Думайте и вспоминайте о приятных пещах. Помните, что шансы на освобождение со временем возрастают. Будьте уверены, что сейчас делается все возможное для Вашего скорейшего освобождения.

Постоянно находите себе какое-либо занятие (физические упражнения, чтение, жизненные воспоминания и т. д.). Установите суточный график физической и интеллектуальной деятельности, выполняйте дела, в строгом методическом порядке.

Для поддержания сил ешьте все, что дают, даже если пища не нравится и не вызывает аппетита. Отдайте себе отчет в том, что потеря аппетита, и веса являются нормальными явлениями в подобной экстремальной ситуации.

Если Вы получили ранение, главное - постараться остановить кровотечение, перевязав рану. Окажите помощь тому, кто рядом, но в более тяжелом положении.

Не следует брать в руки оружие, чтобы Вас не перепутали с террористами.

Не старайтесь самостоятельно оказать сопротивление террористам.

Если на Вас повесили бомбу, нужно без паники голосом или движением руки дать понять об этом сотрудникам спецслужб.

# Поведение на допросе.

Переносите лишения, оскорбления и унижения, не смотрите в глаза преступникам, не ведите себя вызывающе.

На вопросы отвечайте кратко. Более свободно и пространно разговаривайте на несущественные общие темы, но будьте осторожны, когда, затрагиваются важные государственные или личные вопросы.

Внимательно контролируйте свое поведение и ответы. Не допускайте заявлений, которые сейчас или в последующем могут повредить Вам или другим людям.

Оставайтесь вежливым, тактичным при любых обстоятельствах. Контролируйте свое настроение.

Будьте осторожны в отношения разыгрывания "синдрома. Стокгольма"; не принимайте сторону похитителей, не выражайте активно им свои симпатии и приверженность их идеалам.

В случае принуждения выразить поддержку требованиям террористов (письменно, в звукоили видеозаписи) укажите, что они исходят от похитителей. Избегайте призывов и заявлений от своего имени.

Будьте внимательны, постарайтесь запомнить приметы преступников, отличительные черты их лиц, одежду, имена, клички, возможные шрамы и татуировки, особенности речи и манеры поведения, тематику разговоров и т.д.

Помните, что получив сообщение о Вашем захвате, спецслужбы уже начали действовать и предпримут все необходимое для вашего освобождения.

Во время проведения спецслужбами операции по вашему освобождению неукоснительно соблюдайте следующие требования:

Лежите на полу лицом вниз, голову закройте руками и не двигайтесь.

Ни в коем случае не бегите навстречу сотрудникам спецслужб или от них, так как они могут принять вас за преступника.

Если есть возможность, держитесь подальше от проемов дверей и окон.

Не возмущайтесь, если при штурме и захвате с Вами могут поначалу (до установления Вашей личности) поступить несколько некорректно, как с вероятным преступником. Вас могут обыскать, заковать в наручники, связать, нанести эмоциональную или физическую травму, подвергнуть допросу.

Отнеситесь с пониманием к тому, что в подобных ситуациях такие действия штурмующих (до окончательной идентификации всех лиц и выявления истинных преступников) оправданы.

Фиксируйте в памяти все события, которые сопровождают захват. Эта информация будет очень важна для правоохранительных органов.

Главное - не паникуйте, даже если бандиты перестали себя контролировать.

## Если в заложниках Ваш родственник.

В случае, если Вы узнали о захвате близкого человека, немедленно звоните в милицию. К освобождению заложников подходят очень серьезно, привлекая профессионалов из МВД и ФСБ с их уникальными техническими средствами. Предварительная подготовка к операции длится от нескольких часов до нескольких дней. Это зависит от той скорости, с какой бандиты выдвигают свои требования, и от родственников жертвы - насколько быстро они обратятся в милицию и как поведут себя в дальнейшем.

Дело осложняется, если родственники самостоятельно пытаются откупиться от бандитов или ведут "двойную игру".

Когда шантажисты выдвинут какие-либо требования, прежде всего, убедитесь, что заложник жив и невредим. Увидеться с захваченным Вам вряд ли позволят, но поговорить с ним по телефону необходимо. При этом преступникам надо твердо дать понять, что ни о каких переговорах не может идти речь, пока Вы не переговорите с родственником. Во время разговора необходимо убедиться, что на другом конце провода действительно тот человек, о котором идет речь. Возможно, связь будет некачественной, но Вам нужно получить информацию от того, с кем Вы говорите, которая докажет, что это действительно Ваш близкий. Это также важно, чтобы убедиться, что Вы разговариваете с человеком, а не с магнитофонной записью. Помните, что во время беседы нельзя даже намеками пытаться получить информацию о том, кто захватил родственника, и где его держат. Это ненужное любопытство может стоить заложнику жизни.

Очень важен психологический аспект Вашего разговора. Вам надо успокоить заложника, пообещав предпринять все возможные меры, чтобы освободить его в кратчайшие сроки. Поинтересуйтесь, как с ним обращаются, все ли в порядке с его здоровьем. Убедите родственника в том, что не стоит предпринимать самостоятельных активных действий, чтобы не обострить ситуацию.

После того, как Вы убедились в том, что говорите действительно со своим близким, внимательно выслушайте требования захватчиков. Независимо от того, какими будут эти требования, постарайтесь попросить о временной отсрочке. Мотивируйте эту просьбу, например, отсутствием в настоящее время финансовых средств, или возможности исполнить платеж. Если переговоры идут при личной встрече, попросите повторить ее, если по телефону - перезвонить. Учтите, что полученная Вами отсрочка будет совсем незначительной. За это время Вам следует срочно решить, что делать: либо выполнить условия шантажистов, либо обращаться в правоохранительные органы.

Если Вы решились обратиться за помощью к специалистам, необходимо делать это сразу, поскольку и разработка плана операции, и согласование ваших действий со спецслужбами, и подготовка группы захвата потребует времени. Лучше всего поставить в известность спецслужбы по телефону, так как преступники могут в это время наблюдать за Вами. Однако для страховки используйте не тот телефон, на который вам звонили шантажисты. Морально приготовьтесь, что при повторном звонке захватчики могут заявить Вам, что уверены в том, что Вы звонили в правоохранительные органы за помощью. Чаще всего преступники всего лишь пытаются взять Вас на испуг и заставить отказаться от освобождения Вашего близкого при помощи спецслужб. В этом случае отвечать "не звонили" надо четко и ясно, чтобы у захватчиков не было и тени сомнения относительно искренности Вашего ответа.

При подключении к операции спецслужб выполняйте их указания, старайтесь минимально проявлять инициативу. Действуйте по разработанной и утвержденной схеме. И пытайтесь выторговать дополнительное время. Оно позволит более качественно подготовиться к освобождению заложника. Если Вы вынуждены встретиться с преступниками, чтобы передать им то, что они требуют, добейтесь гарантий того, что заложнику ничего не будет угрожать. Часто, получив искомое, террористы расправляются с заложником, чтобы тот не выдал их. Лучше всего, чтобы во время передачи обещанного террористам, Вы смогли убедиться, что заложник уже доставлен в безопасное место и ему ничего не угрожает. В крайнем случае, это должен быть

взаимообмен. Понятно, что именно похитители владеют инициативой, однако Ваше твердое поведение в данном вопросе только повысит шансы на то, что ситуация разрешится благополучно. Как только Вы передали требуемое шантажистам, постарайтесь как можно скорее скрыться с места встречи и оторваться от преступников.

#### Психология заложника.

Оказавшийся в заложниках человек сначала не может поверить в то, что это произошло. Случившееся кажется ему дурным сном, однако, несмотря на это, нужно сразу начинать строго придерживаться правил, которые позволят вам сохранить жизнь и здоровье - и свое, и чужое.

Во время захвата важно не потерять разум, У некоторых из ставших заложниками может возникнуть неуправляемая реакция протеста против совершаемого насилия. В таком случае человек бросается бежать, даже когда это бессмысленно, кидается на террористов, борется, пытается выхватить у боевиков оружие. Взбунтовавшегося заложника террористы, как правило, убивают, даже если не планировали убийств и рассчитывали только шантажировать власти.

После первого такого убийства ситуация меняется. Вина террористов перед законом возросла - они уже чувствуют себя обреченными и ожесточаются. В свою очередь заложники, увидев свою вполне вероятную участь, получают сильнейшую психическую травму. Их психику начинает разрушать ужас.

В случае, если Вы уже захвачены, и возможность бежать, которая, как правило, есть только в первый момент, пропала, не нужно проявлять никакой активности. Террористы, как правило, находятся в состоянии сильнейшего стресса. Нередко многие из них впервые оказываются в такой ситуации, их нервная система перенапряжена, а психика работает на пределе. Они тоже боятся, и их страх выливается в агрессию.

Активное поведение заложников может напугать террористов, и в ответ они проявят жестокость. Чем меньше у них страха, тем меньше будет и агрессии. На каждое значительное движение, которое Вы собираетесь произвести, следует просить разрешения. Если кто-то из заложников, даже из лучших побуждений, проявляет активность, его необходимо успокоить, удерживать, не давать кричать и ругаться.

С первых дней у заложников начинается процесс адаптации - приспособления к абсолютно ненормальным условиям существования. Однако дается это ценой психологических и телесных нарушений. Быстро притупляются острота ощущений и переживаний, таким образом, психика защищает себя. То, что возмущало или приводило в отчаяние, воспринимается, как обыденность. Главное при этом окончательно не утратить человеческий облик. Как удержаться? Многие эксперты отмечают, что те несчастные люди, с которыми в заложниках оказались их дети, как правило, оказываются избавлены от распада личности и потери человеческого лица. По возможности не замыкайтесь в себе, постарайтесь присмотреться к другим людям, выяснить, не нужна ли кому-то помощь. Даже мелочь - понимающий взгляд, слово поддержки - будет способствовать тому, что между Вами возникнет контакт. Если человек чувствует поддержку, и ему, и всем, кто рядом с ним, становится легче. Это первый шаг к вашему спасению. Обратите внимание на людей, которые впали в ступор: не пытайтесь вывести их из этого состояния - лучше, если будет возможность, накормить их, напоить, помочь устроиться поудобнее.

Тем не менее, заложникам, как правило, не удастся избежать апатии и агрессивности, возникающих у них довольно скоро. Если условия содержания суровы, то уже через несколько часов кто-то из заложников начинает злобно ругаться с соседями, иногда даже со своими близкими. Такая агрессия помогает снимать эмоциональное перенапряжение, но вместе с тем истощает человека.

Апатия - это тоже способ уйти от страха и отчаяния. Но и апатия нередко прерывается вспышками беспомощной агрессивности. Полностью этого не избежать.

Тем не менее, можно и необходимо избегать пробуждения садизма - стремления в «праведном гневе» наказать кого-либо слабого, глупого, заболевшего по своей вине, или делающего что-то не то, или не так.

Остерегайтесь присоединяться к проявлениям садизма своеобразных лидеров, которые могут выделиться из числа заложников - психологические последствия этого могут преследовать Вас долгие годы.

Заложники иногда могут совершить еще одну серьезную ошибку. В сознании человека может возникнуть представление, что всè не столь ужасно, и надо только, с одной стороны, понять

террористов, а с другой - слезами разбудить в них сочувствие. Однако это вредная иллюзия. Симпатии к террористам могут стать Вашим первым шагом к предательству по отношению к другим заложникам и распаду личности. Не думайте, что хоть на минуту боевики при этом станут воспринимать Вас как-то по-новому. Ситуация, в которой Вы окажетесь, станет, по большому счету, еще более ужасной.

Постоянная угроза жизни и осознание своей беспомощности могут привести к развитию и других явлений. Может казаться, что Вы слышите звуки вроде бы начавшегося штурма, голоса отсутствующих людей, видите нечто странное в темноте. Однако это не признак помешательства, а расстройство, которое пройдет не позже чем через две недели после освобождения.

#### После освобождения.

Как отмечают специалисты, иногда не только люди, побывавшие в заложниках, но и свидетели террористических атак нуждаются в помощи психологов. Чтобы облегчить возвращение к нормальной жизни и первых и вторых, их родственникам и знакомым рекомендуется соблюдать следующие правила:

Нельзя делать вид, что ничего не произошло, но не следует и досаждать расспросами.

Не следует пытаться быстро переключить внимание пострадавшего на что-то другое. Человек должен отдавать себе отчет в том, что с ним действительно что-то случилось, должен выразить свою реакцию.

Даже если человек говорит, что он в полном порядке, это может означать, что неразрешенная психологическая проблема просто уходит вглубь и потом обязательно проявится снова.

Не мешайте человеку «выговорится». Не нужно его останавливать, даже если он снова и снова рассказывает свою историю по очереди всем членам семьи и знакомым.

Во время рассказа поощряйте выражение чувств. Если рассказчик начинает плакать - не останавливайте его, дайте выплакаться. При этом лучше обнять человека, дать ему физически почувствовать, что рядом с ним - близкие люди.

Мужчины в таких случаях часто выражают свою реакцию в виде гнева. Не мешайте выплеснуть этот гнев. В таком случае весьма полезно, если человек жестикулирует, топает, или бьет кулаками подушку.

Нельзя надолго оставлять пострадавшего одного, позволяя ему замыкаться в себе.

Заключение – 5 минут

#### ПЛАН-КОНСПЕКТ

проведения лекции по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с сотрудниками учреждения

Тема №7. Способы предупреждения негативных и опасных факторов бытового характера и порядок действий в случае их возникновения.

#### УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

- 1. Рассмотреть основные понятия об опасностях бытового характера и присущих им особенностям.
- 2. Напомнить об основных факторах возникновения опасностей бытового характера.
- 3. Раскрыть основные мероприятия по защите от опасностей бытового характера.

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

- 1. Возможные негативные и опасные факторы бытового характера.
- 2. Правила поведения и действия при пожаре.
- 3. Дорожно-транспортные происшествия.

МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ: Семинар

ВРЕМЯ: 2 часа

## ход проведения занятия:

Вводная часть: 5 минут

- проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия;
- доведение темы, учебных вопросов и учебных целей;
- доведение порядка проведения занятия.

Основная часть: 80 минут.

# 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС. Возможные негативные и опасные факторы бытового характера.

По опасным факторам негативные ситуации, которые подстерегают нас в быту делятся на:

- механические воздействия;
- тепловые воздействия;
- электричество;
- ядовитые вещества;
- радиация;
- болезни и т.д.

#### По обеспечиваемым потребностям:

- питание;
- очищение;
- сон;
- температурный режим и т.д.

Различные сочетания классификационных признаков дают ситуации, имеющие разную вероятность и значимость.

Основные негативные и опасные факторы которые могут подстерегать вас дома (в быту):

- поражение электрическим током при пользовании электроприборами;
- бытовые и пищевые отравления;
- пожар и многое другие.

Правила обращения с бытовыми приборами и электроинструментом. Меры первой помощи при поражении электрическим током.

Воздействие электрического тока на организм человека.

Электрический ток оказывает на организм человека несколько воздействий, а именно: термическое, электролитическое и биологическое.

Термическое действие тока проявляется в ожогах участков тела человека.

Электролитическое действие тока проявляется в нарушения их физико-химического состава крови, лимфы и т.д.

Биологическое действие тока проявляется в раздражении и возбуждении живых тканей организма, а также в нарушении внутренних биоэлектрических процессов.

# Основные виды поражения электрическим.

Различают три основных вида поражения человека электрическим током, это электрические травмы, электрический удар и электрический шок.

К видам электрических травм относятся: электрический ожог, электрические знаки, металлизация кожи, механические повреждения и электроофтальмия.

Электрический удар — это возбуждение живых тканей организма проходящим через него электрическим током. Электрический удар сопровождается сильным сокращением мышц. Исход при этом может быть от легкого поражения до смертельного.

Причинами смерти от электрического тока могут быть прекращение дыхания, прекращение работы сердца и электрический шок. Возможно также одновременное действие всех трех причин.

Электрический шок — это тяжелая реакция организма в ответ на чрезмерное раздражение электрическим током, сопровождающаяся глубокими расстройствами кровообращения, дыхания и обмена веществ. Шоковое состояние длится от нескольких десятков минут до суток. После этого может наступить или гибель человека, или выздоровление как результат своевременного активного лечебного вмешательства.

## Правила поведения и способы действий при поражении током.

Если человека ударило током, и он все еще находится под его воздействием необходимо оказать ему необходимую помощь. Непроизвольное судорожное сокращение мышц руки бывает настолько сильными, что освободить токоведущую часть из рук пострадавшего почти невозможно. Поэтому необходимо быстро отключить электроустановку. Если это невозможно, то пострадавшего следует отделить от токоведущей части.

Нужно помнить, что прикосновение к человеку, попавшему под напряжение, может быть опасно самому спасающему.

Какие правила необходимо соблюдать, для того чтобы освободить человека от воздействия электрического тока:

Нельзя прикасаться к его телу голыми руками. Для отделения пострадавшего, попавшего под обычное сетевое напряжение (220/380 В) можно применить сухой канат, палку, оттащить (оттянуть) пострадавшего за одежду. Собственные руки при этом необходимо изолировать диэлектрическими перчатками, шарфом, прорезиненной тканью, встать на сухую доску. Разрешается перерубить или перерезать провода инструментом с сухой деревянной ручкой.

Меры первой помощи после освобождения пострадавшего от действия тока зависят от его состояния. Если пострадавший дышит и находится в сознании, то его следует уложить в удобное положение, расстегнуть на нем одежду и накрыть, обеспечив до прихода врача полный покой. При этом даже если человек чувствует себя удовлетворительно, нельзя позволять ему вставать, так как после поражения электрическим током не исключена возможность последующего ухудшения состояния человека. Когда человек находится в бессознательном состоянии, но у него сохраняется устойчивое дыхание и пульс, следует дать ему понюхать нашатырный спирт, растереть одеколоном, обрызгать лицо водой и обеспечить покой. Местные повреждения следует обработать и закрыть повязкой, как при ожогах. Если же пострадавший дышит плохо или не дышит совсем, то следует немедленно приступить к проведению искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Проводить их следует до тех пор, пока не появится самостоятельное дыхание. После того, как к пострадавшему придет сознание, его необходимо обильно напоить чаем, водой, компотом. Не следует давать кофе. Больного следует тепло укрыть. Во всех случаях вызывают врача.

## Правила обращения с бытовыми приборами.

Правильная эксплуатация электроприборов подразумевает предупреждение его неправильной эксплуатацией связанной с электропитанием, подключением к сети, соблюдением режима работы, продолжительности нагрузок, соблюдением безопасных приемов работы.

Для предупреждения несчастных случаев при работе с электроинструментами или электроприборами необходимо строго руководствоваться всеми указаниями, изложенными в инструкции. Безответственное, небрежное обращение с бытовыми приборами может привести к поражению электрическим током, ожогу, пожару от перегрева проводов, к травме. Прикосновение к частям, находящимся под напряжением, приводит к особо тяжким последствиям, если человек в контакте с землей.

# Отравления.

# Пищевое отравление, пищевая токсикоинфекция и интоксикация.

При употреблении в пищу недоброкачественных инфицированных продуктов животного происхождения (мясо, рыба, колбасные изделия, мясные и рыбные консервы, молоко и изделия из него — крем, мороженое и т.д.) возникает пищевое отравление — пищевая токсикоинфекция. Заболевание вызывают находящиеся в данном продукте микробы и продукты их жизнедеятельности — токсины.

Пищевое отравление — это острое заболевание, возникающее в результате употребления пищевых продуктов, содержащих ядовитые вещества.

Возникновение пищевого отравления может быть связано с потреблением продуктов, ядовитых по своей природе (грибы, ягоды, некоторые виды рыб, орехи и т.д.) или загрязненных бактериальными средствами, токсинами, солями тяжелых металлов и др.

Пищевое отравление развивается в течение 4-18 часов после приема пищи. Особенностью является одновременное поражение группы людей, потреблявших одну и ту же пищу.

Обычно оно начинается внезапно: возникают общее недомогание, тошнота многократная рвота, схваткообразные боли в животе, частый жидкий стул.

Быстро усиливается интоксикация: снижается артериальное давление, учащается и ослабляется пульс, бледнеют кожные покровы, появляется жажда, нарастает температура тела до 38-40 С. Если больного оставить без помощи, катастрофически быстро развивается сердечнососудистая недостаточность, возникают судорожные сокращения мышц, наступает коллапс и смерть.

Пищевая токсикоинфекция и пищевая интоксикация – острые заболевания, возникающие в результате употребления пищи зараженной определенными видами микроорганизмов.

Возбудителями являются палочки сальмонеллы и ботулизма, которые хорошо размножаются в мясных и рыбных консервах, мясных и молочных продуктах.

# Признаки пищевого отравления.

При пищевом отравлении наблюдается потеря аппетита, появление тошноты, рвоты, болей в желудке, поноса, повышенной температуры тела, головной боли, резкой слабости, расстройства сна, а в тяжелых случаях – потеря сознания.

Из ядовитых растений на территории нашей страны наиболее опасными являются волчьи ягоды, волчье лыко, вороний глаз, вех ядовитый (цикута), белена.

Среди грибов ядовиты мухомор, бледная поганка, ложный опенок, ложные лисички и другие. При отравлении ядовитыми растениями и грибами появляется общая слабость, головокружение, тошнота и рвота, боли в животе.

Отравление бледной поганкой характеризуется, кроме того, судорогами икроножных мышц, посинением пальцев, носа, задержкой мочи, падением сердечной деятельности.

Особенностями отравления красными мухоморами являются обильное потоотделение, слюно- и слезотечение, расширение зрачков и галлюцинации.

При пищевой токсикоинфекции и интоксикации появляются общее плохое самочувствие, тяжесть в желудке, тошнота, рвота, понос, боли в животе, озноб, повышение температуры тела до 38-39°.

#### Первая помощь при пищевом отравлении.

При большинстве пищевых отравлений первая помощь должна сводиться к скорейшему удалению содержимого желудочно-кишечного тракта (обильное промывание, дача слабительных), сопровождаемому приемом внутрь:

- 1) адсорбирующих (активированный уголь);
- 2) осаждающих (танины = дубильные вещества, охлажденный крепкий чай);
- 3) окисляющих (перманганат калия);
- 4) нейтрализующих (сода, кислое питье);
- 5) обволакивающих (отвар крахмала, яичный белок, молоко, кисель) веществ.

Промойте пострадавшему желудок – дайте ему выпить около 1 литра теплой подсоленной воды или слабого раствора марганцовокислого калия (всего потребуется до 10-15 литров воды). Вызовите рвоту путем надавливания на корень языка. Дайте пострадавшему 4-5 таблеток активированного угля, напоите крепким чаем или кофе.

Если в доме есть аптечка, то нужно приготовить слабительное, добавив в него активированный уголь. Эту смесь необходимо запить большим количеством теплой воды. Можно принять препараты, поддерживающие сердечную деятельность.

Если у пострадавшего нарушено дыхание, немедленно начинайте делать искусственное дыхание. Проверьте пульс у пострадавшего. При отсутствии у него пульса начинайте делать непрямой массаж сердца.

Уложите пострадавшего в такое положение, которое позволит ему свободно дышать и предупредит возможное возникновение приступов удушья или вдыхания рвотных масс. В любом случае обратитесь за профессиональной медицинской помощью

# Правила действия при бытовых отравлениях.

Если в пище, которую Вы едите, чувствуется неестественный привкус, выплевывайте немедленно. Объясните это внезапным приступом рвоты.

Для чистки желудка вызовите рвоту, выпейте воды, сколько поместится в желудок, и вызовите рвоту снова. Такое промывание желудку не вредит.

Не задавайте продавцу наивных вопросов о свежести продукта, который он продает. Даже если продукт завезли час назад, он мог испортиться еще на складе. Проверяйте дату выпуска и предельный срок реализации у покупаемого продукта. Если дата плохо видна или отсутствует, удвойте бдительность, опробуйте иной способ определения свежести. Если посуда стеклянная, посмотрите ее внимательно на свет. Находки бывают поразительные. В лучшем случае могли не помыть бутылку. Особо опасно покупать дорогие скоропортящиеся продукты, например, икру: изза своей цены они могли слишком долго ждать покупателя.

Приходя домой, мойте руки. Если нет возможности помыть руки, ешьте продукт (булочку, сырок), держа за упаковку. При комнатной температуре любой вареный продукт, сырое мясо, творог приобретают через час "вторую свежесть", и лучше их не есть. От использования продукта, пролежавшего три часа, Вам может быть больше вреда, чем пользы. Термическая обработка тухлого продукта не избавляет его от уже образовавшихся токсинов.

Старые консервы не годятся в пищу не потому что протухли, а потому что наступила частичная естественная денатурация белков с образованием разнообразных веществ, среди которых могут быть и токсины.

#### Бытовые отравления.

#### Разлив ртути.

# Признаки отравления:

- общая слабость;
- головная боль:
- боль при глотании;
- повышение температуры;
- боль в желудке;
- подергивание мимических мышц;
- сонливость;

- воспаление десен;
- выпадение волос.

# Первая помощь при отравлении парами ртути:

- прополоскать рот марганцовки;
- почистить зубы;
- промыть желудок водой, на стакан которой добавить 20-30г активированного угля, выпить молока и слабительного;
  - дать питьё;
  - обеспечить покой пострадавшему;
  - вызвать скорую помощь.

# При розливе ртути необходимо:

- 1. Эвакуировать всех людей из помещения, где обнаружена ртуть или где возможно ее нахождение.
- 2. Открыть окна в помещении, где была обнаружена ртуть, для обеспечения сквозного проветривания.
  - 3. Надеть ватно-марлевую повязку, резиновые перчатки и обувь.
  - 4. Пострадавшим оказать первую медицинскую помощь.
- 5. Собрать при помощи кисточки, бумажного конвертика и резиновой груши крупные капли ртути, а мелкие капли лейкопластырем. Ртуть (вместе с лейкопластырем) поместить в наполненную водой банку с герметичной крышкой; очищенную поверхность обработать раствором марганцовки и накрыть мокрыми тряпками или газетами.

Внимание! Не пытайтесь вытереть ртуть тряпкой – этим Вы увеличите площадь заражения!

- 6. Очищенное от ртути место промыть горячей мыльной жидкостью или крутым раствором марганцовки; после тщательной уборки помещения руки необходимо вымыть с мылом горячей водой:
- 7. Собранную ртуть следует поместить в герметически закрывающуюся тару (банку, контейнер и т.д.) и сообщить в организацию (предприятие) по демеркуризации помещений и территорий (ликвидация ртутных загрязнений).
  - 8. При ухудшении состояния здоровья обратиться к врачу.

#### Отравления окисью углерода.

Отравления окисью углерода наступают при его вдыхании и относятся к острым отравлениям.

Поражающее действие окиси углерода основано на реакции соединения с гемоглобином, в результате чего образуется карбоксигемоглобин, неспособный осуществлять транспортировку кислорода тканям, следствием чего является гипоксия (кислородное голодание тканей). Этим и объясняются наиболее ранние и выраженные изменения со стороны центральной нервной системы, особенно чувствительной к недостатку кислорода.

Признаками отравления окисью углерода являются: головная боль, головокружение, тошнота, рвота, оглушенное состояние, резкая мышечная слабость, затемнение сознания, потеря сознания, кома. При воздействии высоких концентраций окиси углерода наблюдаются тяжелые отравления, которые характеризуются потерей сознания, длительным коматозным состоянием, приводящим в особо тяжелых случаях к смертельному исходу. При этом наблюдается расширение зрачков с вялой реакцией на свет, приступ судорог, резкое напряжение мышц, учащенное поверхностное дыхание, учащенное сердцебиение.

# Первая помощь при отравлении окисью углерода.

Необходимо вынести пострадавшего на свежий воздух, освободить шею и грудную клетку от стесняющей одежды, поднести к носу нашатырный спирт, при необходимости сделать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца и срочно доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

# 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Правила поведения и действия при пожаре.

Пожар – это процесс горения, который вышел из-под контроля (уничтожаются материальные ценности, и создает угрозу жизни и здоровью людей). В России каждые 4-5 мин вспыхивает новый пожар и ежегодно от пожаров погибает около 12 тыс. человек.

Для предотвращения пожара или снижения его пагубных последствий:

- дети должны уметь обращаться с огнем, а взрослые члены семьи владеть простейшими способами тушения пожара;
  - хранить в доступном месте бытовой огнетушитель;
  - никогда не курить в постели;
- не оставлять без присмотра электробытовые приборы и не использовать самодельные электрические устройства;
- не разогревать лаки и краски на газовой плите, не стирать в бензине и не сушить белье над плитой;
  - предельно осторожно обращаться с праздничными фейерверками, хлопушками и свечами;
- не захламлять пути возможной эвакуации и не складировать взрывопожароопасные вещества на чердаке и в подвале;
- не устанавливать телевизор в мебельную стенку или под книжную полку, а также ближе 70-100 см от штор или занавесок.

# Действия при пожаре.

При обнаружении возгорания быстро, не поддаваясь панике, приступайте к тушению пожара, используя все доступные средства – песок, воду, огнетушители и т.д.

Если загорелся телевизор, его надо сразу отключить от сети, а затем тушить – водой через верхние вентиляционные отверстия задней стенки или набросив плотное одеяло, чтобы огонь не переметнулся, например, на шторы, и только после этого бежать за водой или домашним огнетушителем.

Если у Вас на кухне загорелось белье, висящее над плитой, немедленно выключите газ и залейте пламя водой. Бросьте дымящуюся вещь на пол и затопчите. Затем откройте окно и проветрите кухню.

Если у Вас на шнуре утюга появилось пламя, сразу отключите его от электросети. Затем накройте пламя тряпкой и погасите его.

Если загорелась открытая проводка, отключите электричество в квартире или закидайте провод землей из цветочных горшков.

Если Вы почувствовали запах плавящегося пластика, найдите место повреждения проводки. Потрогайте розетки, не теплые ли они. Обнаружив источник запаха, отверткой или плоскогубцами с пластмассовыми ручками раздвиньте загоревшиеся провода. Отключите электричество. Ни в коем случае не заливайте пламя водой!

Если вы не в состоянии самостоятельно потушить огонь, отключите электричество, перекройте газ, без промедления вызывайте пожарных (01)», выведите из опасной зоны детей и пожилых людей.

Если вы почувствовали запах дыма с лестничной клетке

Если источник дыма находится вне вашей квартиры, выйдите на лестничную клетку и осмотритесь. Если очаг возгорания находится этажом (или несколькими) ниже, не спускайтесь вниз по лестнице и не пытайтесь воспользоваться лифтом: при пожаре лифт всегда отключается. Не паникуйте. Перед началом индивидуальной эвакуации надо по возможность смочить одежду водой. Отсутствие противогаза частично компенсируется влажной тканью, наложенной на нос и рот.

Срочно вызовите пожарных, сообщив точный адрес, свою фамилию, наиболее удобный маршрут для подъезда к дому. Главное - предотвратить попадание дыма в квартиру. Для этого разорванные на полоски мокрые тряпки заправьте в щели между дверью и косяком. Затем закройте все имеющиеся в квартире вытяжные вентиляционные отверстия сложенным одеялом или подушками. Дым всегда поднимается кверху. Поэтому сядьте на пол и прикройте дыхательные пути смоченным в воде полотенцем. А теперь спокойно ждите приезда пожарных.

При пожаре не торопитесь открывать двери, окна: свежий воздух усилит горение. В начале тушения пожара выделение дыма может увеличиться. При распространении дыма через лестничные клетки наиболее задымленными оказываются, как правило, верхние этажи. В сильно задымленном помещении передвигайтесь ползком или пригнувшись — в прилегающем к полу пространстве чистый воздух сохраняется дольше.

В зданиях с "коридорной" планировкой огонь распространяется по коридорам со скоростью до 5 метров в минуту. При высокой температуре пожара уменьшается прочность перекрытий, и они могут обрушиться. При повреждении здания пожаром или взрывом входите в него осторожно, убедившись в отсутствии значительных повреждений перекрытий, стен, линей электро, газо-, и водоснабжения, утечек газа, очагов пожара. Не подходите к взрывоопасным предметам и не трогайте их. При угрозе взрыва ложитесь на живот, защищая голову руками, дальше от окон, застекленных дверей, проходов, лестниц.

Причиной гибели людей на пожарах чаще всего является не огонь и высокая температура, а отравление токсичными веществами, попавшими в воздух. Диоксид углерода СО2 в концентрации 3 процента опасен для жизни при вдыхании в течение 30 минут. Очень опасны синильная кислота, окислы азота. Особо много ядовитых веществ образуется при горении пластмасс. При концентрации кислорода ниже 10 % человек теряет сознание. От теплового излучения можно укрыться за каким-нибудь экранирующим препятствием. Толстая одежда защищает от излучения.

Отыскивая пострадавших, окликайте их. Если на человеке загорелась одежда, помогите сбросить ее либо накиньте на горящего любое покрывало и плотно прижмите. Не давайте человеку в горящей одежде бежать (сбейте с ног), можно облить водой. Окажите первую медицинскую помощь пострадавшим.

# Последовательность оказания первой медицинской помощи при ожогах.

- 1. После того, как горевшая одежда потушена, не следует раздевать пострадавшего (во избежание охлаждения и инфицирования). Укрывая затем обожженного, следует предусмотреть все, чтобы избежать при этом дополнительного травмирования.
- 2. Наиболее эффективным методом оказания помощи при ожогах является быстрое охлаждение обожженных участков (холодная вода, снег, лед) в течение не менее 10-15 мин, что позволяет избежать повреждения глубоких слоев кожи.
- 3. Во избежание развития ожогового шока необходимо провести обезболивание (анальгин, аспирин, цитрамон).
- 4. На обожженные участки наложить асептические косыночные повязки (без медикаментозных средств). С пострадавшего снять или срезать одежду. Накрыть обожженную поверхность чистой тканью (без медикаментозных средств).
- 5. При глубоких или обширных повреждениях ограничить подвижность поврежденной части тела.
  - 6. Транспортировать пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

# Внимание! Недопустимо!

- 1. Удалять с поврежденной поверхности остатки одежды и грязь, вскрывать пузыри, бинтовать её.
  - 2. Смывать грязь или сажу с поврежденной кожи.
- 3. Смазывать обожженную поверхность маслами, вазелином, обсыпать содой, мукой. Через 2-3 часа они создадут благоприятные условия для развития инфекции.
- 4. Обрабатывать поврежденную поверхность спиртом, йодом и другими спиртовыми растворами.

# 3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Дорожно-транспортные происшествия.

Дорожно-транспортным происшествием называется ситуация, возникшая в процессе движения механических транспортных средств и повлекшая за собой гибель или телесные повреждения людей, либо повреждения транспортных средств, грузов, дорог, дорожных и других сооружений или иного имущества.

На данный момент в Российской Федерации количество аварий и число погибших в ДТП, по сравнению с зарубежными странами, в несколько раз превышает аналогичные показатели экономически развитых стран.

Основными причинами смерти пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях являются травмы, не совместимые с жизнью, кровотечение, шок, а также другие травмы, приводящие к гибели в первые минуты и часы после происшествия. Значительная часть из пострадавших погибает от неоказания им своевременной первой медицинской помощи,

неадекватного извлечения пострадавших, зажатых в деформированных транспортных средствах.

Дорожно-транспортные происшествия подразделяются на следующие виды: столкновение, опрокидывание, наезд на стоящее транспортное средство, наезд на препятствие, наезд на пешехода, наезд на велосипедиста, наезд на гужевой транспорт, наезд на животное и прочие дорожно-транспортные происшествия.

# Основными причинами ДТП являются:

- Различные нарушения правил дорожного движения;
- Превышение скорости;
- Управление автомобилем в нетрезвом состоянии;
- Плохие дороги;
- Неисправности машин.

Основными видами нарушений правил дорожного движения водителями транспортных средств, приводящими к возникновению дорожно-транспортных происшествий, являются:

- несоответствие скорости конкретным условиям движения;
- нарушения, связанные с отсутствием права на управление транспортных средств;
- управление транспортными средствами в состоянии опьянения;
- выезд на полосу встречного движения;
- превышение установленной скорости;
- несоблюдение очередности проезда;
- нарушение правил проезда пешеходных переходов;
- неправильный выбор дистанции;
- нарушение правил обгона;
- эксплуатация технически неисправного транспорта и др.;
- нарушения, связанные с отсутствием права на управление транспортными средствами соответствующей категории.

#### Общие обязанности водителей.

Если произошло дорожно-транспортное происшествие, то водитель, причастный к нему, **обязан**:

- немедленно остановить (не трогать с места) транспортное средство, включить аварийную световую сигнализацию и выставить знак аварийной остановки, не перемещать предметы, имеющие отношение к происшествию;
- принять возможные меры для оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим, вызвать «Скорую медицинскую помощь
  - освободить проезжую часть, если движение других транспортных средств невозможно.
- сообщить о ДТП на ближайший пост ГИБДД, записать фамилии и адреса очевидцев и ожидать прибытия сотрудников милиции.

## Водителю запрещается:

- управлять транспортным средством в состоянии опьянения, под воздействием лекарственных препаратов, ухудшающих реакцию и внимание, в болезненном или утомленном состоянии;
- передавать управление транспортным средством лицам, находящимся в состоянии опьянения, под воздействием лекарственных препаратов, в болезненном или утомленном состоянии, а также лицам, не имеющим при себе водительского удостоверения на право управления транспортным средством данной категории или в случае его изъятия в установленном порядке временного разрешения кроме случаев обучения вождению;
- пользоваться во время движения телефоном, не оборудованным техническим устройством, позволяющим вести переговоры без использования рук.

Основными видами нарушений ПДД пешеходами, приводящими к возникновению ДТП, **являются:** 

- переход проезжей части в неустановленном месте;
- состояние алкогольного опьянения;
- неожиданный выход на проезжую часть из-за транспортного средства, деревьев, сооружений и других видов препятствий;
  - неподчинение сигналам регулирования дорожного движения;

- передвижение по проезжей части при наличии тротуара;
- игра на проезжей части.

Причиной дорожных аварий является неудовлетворительное состояние дорог. Иногда на проезжей части можно видеть открытые люки, не огражденные и неосвещенные участки ремонтных работ, отсутствие предупреждающих об опасности знаков. Все это в совокупности приводит к огромным потерям.

Основными видами неудовлетворительного состояния автомобильных дорог, приводящими к возникновению ДТП, являются:

- низкие сцепные качества покрытия;
- недостаточное освещение и ограниченная видимость;
- неровное покрытие;
- дефекты покрытия;
- неисправное освещение и др.

# Рассмотрим опасные факторы на дороге:

Лужа может скрывать яму или острый предмет.

Мокрые опавшие листья делают дорогу скользкой, как лед.

Только что начавшийся или очень слабый дождь делает дорогу скользкой: он превращает дорожную пыль в грязь, которая действует как смазка.

#### Правила действия при дорожно-транспортных происшествиях.

Надо иметь в виду, что водитель и пассажиры чаще всего получают ранения головы, конечностей и грудной клетки от ударов конструкциями дверей, рулевой колонки, передней стенкой кузова и ветровым стеклом. Дополнительные травмы наносят предметы, находящиеся в машине. Пешеходы больше всего повреждений получают от ударов бамперами, крыльями, фарами и капотом. Около 60% всех ранений — результат вторичного удара о дорожное полотно, бордюрный камень.

#### Действия водителя:

- Не покидать машину до ее остановки;
- Управлять машиной, до последней возможности сохранять самообладание;
- Самое опасное столкновение когда кто-то врезается в бок. При лобовом столкновении Вас защищает деформация капота. По этой причине иногда даже безопаснее врезаться в хвост тормозящего перед Вами автомобиля, чем в дерево или столб.
- Врезайтесь в препятствие под острым углом правым или левым краем капота. Уклоняясь от лобового столкновения, не подставьте свой бок другому автомобилю. Не врезайтесь в другой автомобиль в том месте, где у него бензобак.
  - На заполненной машинами дороге не пытайтесь спастись на полосе встречного движения.
- При лобовом столкновении: препятствовать своему перемещению вперед и защитить голову (наклонить вперед между рук), руками упереться в руль, левой ногой в кожух левого колеса, правой в педаль тормоза.

#### Действия пассажира:

- закрыть голову руками и завалиться на бок. Если рядом с вами ребенок крепко прижать, накрыть собой и также упасть на бок.
- Наиболее опасное место для пассажира переднее сиденье. Заднее сиденье безопаснее переднего. Середина заднего сиденья безопаснее края.
- Отрегулируйте привязной ремень по своим габаритам. Должно быть тесновато, иначе при столкновении инерция выдернет Вас из ремня.

# При столкновении:

- Если сидите сзади, упритесь руками и ногами в переднее сиденье, прижмите голову к рукам.
  - Если сидите спереди, упритесь в передний щиток, но не в стекло.
  - Самые частые и самые опасные травмы травмы головы.
  - Садясь в машину, не снимайте головной убор, а натяните потуже.

# При опрокидывании:

Если автомобиль вот-вот опрокинется - пригнитесь к сиденью и держитесь за него рукой. Не хватайтесь за ручку двери - дверь может быть сорвана.

# Оказание помощи.

Первая медицинская помощь проводиться непосредственно на месте происшествия. Ее могут оказывать сами участники ДТП, участники аварийно-спасательных работ, а также лица, которые оказались на месте ДТП и стали свидетелями аварии.

Заключение: 5 минут

#### ПЛАН-КОНСПЕКТ

проведения лекции по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с сотрудниками администрации

ТЕМА № 8: Правила и порядок оказания первой помощи себе и пострадавшим при несчастных случаях, травмах, отравлениях и ЧС. Основы ухода за больными.

#### УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

- 1. Закрепить и углубить знания обучаемых по оказанию помощи в неотложных ситуациях.
- 2. Сформировать первичные навыки обучаемых по уходу за больными.
- 3. Воспитывать уверенность в эффективности мероприятий гражданской обороны и психологическую устойчивость сотрудников учреждения.

#### УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях: при кровотечениях и ранениях;

при ушибах, вывихах, ожогах, обморожениях, тепловом и солнечном ударах, утопающему.

2. Основы ухода за больными. Возможный состав домашней медицинской аптечки.

## МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ: Лекция

ВРЕМЯ: 3 часа

### ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

Вводная часть: 5 минут проверка наличия обучаемых, материального обеспечения занятия; доведение темы, учебных вопросов и учебных целей; доведение порядка проведения занятия.

Основная часть: 125 минут

# 1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях.

В чрезвычайных ситуациях вероятно возникновение сложных условий обстановки, которые будут определяющим образом влиять на организацию и проведение мероприятий здравоохранения по оказанию медицинской помощи и лечению пострадавших. Основными из этих условий являются:

- массовость, одномоментность (в короткий период времени) возникновение потерь среди населения, разнообразный характер и тяжесть поражения; нарушение работоспособности медицинских учреждений;
- возможное заражение обширных районов местности, продовольствия, воды PB, OB, бактериальными средствами, сильнодействующими и ядовитыми веществами; сложность санитарно-эпидемиологической обстановки в очагах массового поражения и в

районах размещения населения в ходе эвакуационных мероприятий гражданской обороны; - несоответствие потребности в силах и средствах здравоохранения их наличию;

- сложность управления силами и средствами при ликвидации последствий нападения противника.

Вместе с тем каждая область (край, республика) имеет свои, только ей свойственные особенности условий, которые также могут оказать влияние на организацию и проведение мероприятий здравоохранения в очагах массового поражения и районах стихийных бедствий.

Организовать медицинское обеспечение населения в таких весьма сложных условиях, используя существующую сеть медицинских учреждений здравоохранения мирного времени крайне затруднительно. Это обусловило создание в системе здравоохранения специальной организации - медицинской службы гражданской обороны (МС ГО) и разработку соответствующих форм и методов работы ее формирований, учреждений и органов управления.

# Организация неотложной медицинской помощи населению при ЧС.

Медицинские мероприятия по защите населения представляют собой комплекс организационных, лечебно-профилактических, санитарно-гигиенических и противоэпидемических, направленных на предотвращение или ослабление поражающих воздействий чрезвычайных ситуаций на людей, оказание пострадавшим медицинской помощи, а также на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в районах ЧС и в местах размещения эвакуированного населения.

Они являются составной частью медико-санитарного обеспечения населения и личного чрезвычайной спасательных формирований в зоне ситуации. осуществляются в зависимости от режима функционирования РСЧС с привлечением сил и средств министерств и ведомств, непосредственно решающих задачи защиты жизни и здоровья людей, а также специализированных функциональных подсистем РСЧС: экстренной медицинской помощи, санитарно-эпидемиологического надзора, путем создания и развертывания формирований и учреждений Всероссийской службы медицины катастроф. Организационно-методическое руководство и координацию деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, предприятий, учреждений и организаций в данной осуществляют специалисты соответствующих органов управления ГОЧС. территориальном уровне эти задачи выполняют структурные подразделения медицинской защиты федеральных органов исполнительной власти, органов управления ГОЧС субъектов Российской Федерации.

Оказание медицинской помощи населению в ходе ликвидации чрезвычайной ситуации организуется и материально обеспечивается государством. Для этого в зависимости от обстановки могут привлекаться силы и средства регионального и федерального уровня.

К медицинским мероприятиям, проводимым в очаге чрезвычайной ситуации, относятся: медицинская разведка места стихийного бедствия; розыск и спасение пострадавших, их медицинская сортировка; оказание первой медицинской и первой врачебной помощи пораженным и больным; осуществление эвакуации в лечебные учреждения и лечение.

Непосредственно в очаге поражения организуется оказание пораженным первой медицинской и первой врачебной помощи, а в расположенных за пределами очага лечебных учреждениях оказывается квалифицированная и специализированная медицинская помощь. Первая медицинская помощь оказывается на месте поражения в порядке само- и взаимопомощи самими пострадавшими, прибывающими командами спасателей.

В медицинских формированиях, развертываемых при массовых поражениях населения в зоне чрезвычайной ситуации, организуется:

- прием и медицинская сортировка поступающих пораженных, оказание им первой врачебной помощи (если не была оказана ранее) и неотложная квалифицированная медицинская помощь;
- временная госпитализация пораженных и изоляция инфекционных больных и лиц с нарушением психики;
- подготовка пораженных к эвакуации в стационарные лечебные учреждения для продолжения лечения в них до исхода поражения (заболевания).

Организация и осуществление медицинской помощи пораженным строится с учетом общей и медицинской обстановки, размеров и структуры санитарных потерь, общих принципов этапного и лечебно-эвакуационного обеспечения.

Сущность системы этапного лечения состоит в своевременном, последовательном и преемственном оказании медицинской помощи в зоне чрезвычайной ситуации и на этапах медицинской эвакуации в сочетании с эвакуацией пораженных (больных) до лечебного учреждения, где может быть оказана исчерпывающая медицинская помощь в соответствии с имеющимся поражением.

# Медицинская служба гражданской обороны.

МС ГО - это специальная организация в системе здравоохранения, предназначенная для медицинского обеспечения населения в условиях чрезвычайных ситуациях.

Эта служба является функциональной системой в здравоохранении для решения задач в особых условиях, возникших в стране или отдельных еè районах.

МС ГО страны создает Министерство здравоохранения РФ, она является

общегосударственной службой в системе гражданской обороны.

На местах еè создают территориальные органы управления. На предприятиях, учреждениях, организациях начальник МС ГО - главный врач медико-санитарной части (здравпункта, поликлиники). Начальники МС ГО подчиняются соответствующим начальникам гражданской обороны республики (области, края и др.), а по специальности - вышестоящему начальнику МС ГО.

Кроме сил и средств территориального здравоохранения для медицинского обеспечения населения используются силы и средства медицинской службы других министерств и ведомств, а также широко привлекается местное население.

На МС ГО возлагаются следующие основные задачи:

- быстрейшее восстановление здоровье пострадавшего населения, возвращение его к труду, снижение инвалидности и летальности;
  - предупреждение возникновения и распространения массовых инфекционных заболеваний;
- обеспечение санитарного благополучия населения, устранения неблагоприятных санитарных последствий чрезвычайных ситуаций, охрана здоровья личного состава учреждений гражданской обороны.

Выполнение этих задач обеспечивается проведением комплекса мероприятий (подготовка сил и средств службы, поддержание их в постоянной готовности, проведение лечебноэвакуационных, санитарно-гигиенических, противоэпидемических и других мероприятий). Характер, организация и порядок осуществления этих мероприятий имеет свои особенности, обусловленные содержанием каждой из основных задач МС ГО.

Успешное выполнение первой основной задачи МС ГО - быстрейшее восстановление здоровье пострадавшего населения, возвращение его к труду, снижение инвалидности и летальности - в условиях чрезвычайной ситуации может быть достигнуто при правильной организации и проведении комплекса следующих научно обоснованных мероприятий.

Подготовка сил и средств МС ГО, поддержание их в готовности для медицинского обеспечения населения при проведении мероприятий гражданской обороны и правильная организация их работы. Важное место среди них занимает подготовка необходимого количества формирований, учреждений и органов управления ими. Учитывая крайне высокую потребность врачебных кадров для выполнения первой основной задачи, важно обеспечить готовность среднего медицинского персонала взять на себя проведение ряда довольно сложных медицинских мероприятий, освободив от них врача (переливание крови и кровезаменителей, выполнение новокаиновых блокад, подготовка операционного поля и др.). Большое значение приобретает также лостижений мелипинской использование современных науки техники. производительности труда медицинского персонала с тем, чтобы минимальными силами и средствами выполнять больший объем работы, используя прогрессивные методы организации труда (бригадные методы работы и др.), осуществляя рациональный маневр объемом медицинской помощи, а также имеющимися силами и средствами с учетом складывающейся медико-тактической обстановки.

Особое место отводится своевременному и качественному оказанию медицинской помощи и последующему лечению пораженных. Важное значение приобретают мероприятия по подготовке населения, личного состава формирований гражданской обороны к оказанию первой медицинской помощи в очагах массового поражения. Большое значение имеет также специальная подготовка медицинского состава формирований и учреждений МС ГО по вопросам патогенеза, клиники и лечения пострадавших от оружия массового поражения; умение врачей нехирургических специальностей оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях у пораженных (шок, кровотечение и др.).

Проведение комплекса мероприятий МС ГО по защите населения от оружия массового поражения (использование средств, предупреждающих или ослабляющих поражение населения радиоактивным излучением, ОВ, БС, сильнодействующими ядовитыми веществами).

Организаций взаимодействия сил и средств МС ГО с другими службами гражданской обороны, а также ведомственными медицинскими службами.

Вторая основная задача МС ГО - предупреждение возникновения и распространения массовых инфекционных заболеваний. Успешное еè выполнение потребует проведения следующего научно обоснованного комплекса мероприятий.

Проведение мероприятий противобактериологической защиты населения в первую очередь на случай аэрогенного инфицирования (бактериологической разведки, экстренной профилактики зараженных БС, своевременного использования индивидуальных и коллективных средств защиты,

организации карантина и др.).

Выявление заболевших, их изоляция и госпитализация, развертывание инфекционных стационаров, перепрофилирование больниц МС ГО в инфекционные стационары, обеспечение противоэпидемического режима работы во всех лечебных учреждениях и др.

Усиление контроля за проведением санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий среди населения.

Организация и проведение дезинфекционных мероприятий в бактериологических очагах.

Подготовка сил и средств МС ГО для выполнения всех перечисленных мероприятий противобактериологической защиты.

Выполнение третье задачи МС ГО - обеспечение санитарного благополучия населения, устранения неблагоприятных санитарных последствий чрезвычайных ситуаций, охрана здоровья личного состава учреждений гражданской обороны - требует участия не только сил МС ГО, но и здравоохранения в целом, а также ряда служб гражданской обороны. Среди мероприятий, направленных на выполнение этой задачи, важное значение приобретают следующие.

Лабораторный контроль заражения питьевой воды и продуктов PB, OB и БС.

Санитарно-гигиенический контроль за условиями размещения населения, за санитарной обработкой людей, а также за уборкой и захоронением трупов людей и животных в очагах массового поражения.

Участие в разработке соответствующих рекомендаций по режиму работы и жизни населения на территории, зараженной РВ, ОВ и БС.

Проведение массовой санитарно-просветительной работы среди населения и др.

Таким образом, выполнение основных задач МС ГО потребует планомерного проведения сложного комплекса лечебно-эвакуационных, противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий. Эти мероприятия составляют содержание понятия "медицинская защита населения" в системе гражданской обороны.

# Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных.

Под лечебно-эвакуационным обеспечением поражèнных принято понимать систему научно обоснованных мероприятий по оказанию поражèнному населению медицинской помощи и его лечению, связанному с эвакуацией за пределы очагов массового поражения. Оно является одним из важнейших видов деятельности МС ГО, направленным на выполнение еè первой основной задачи. В системе лечебно-эвакуационного обеспечения поражèнных предусматривается оказание трèх видов оказания медицинской помощи: первая медицинская помощь, первая врачебная и специализированная медицинская помощь.

#### Первая медицинская помощь.

Первая медицинская помощь оказывается непосредственно на месте поражения или вблизи от него с использованием табельных и подручных средств оказания помощи. Своевременно и правильно оказанная первая медицинская помощь спасает жизнь пораженному и предупреждает развитие неблагоприятных исходов. Она выполняется самим пораженным (самопомощь) или другим лицом (взаимопомощь). В связи с тем, что формированиям гражданской обороны для выдвижения в очаг требуется определенное время, своевременность оказания первой медицинской помощи пораженным может быть обеспечено в порядке само- и взаимопомощи.

При организации первой медицинской помощи особое внимание необходимо обращать на своевременность ее оказания при травмах, сопровождающихся кровотечением, шоком, асфиксией, потерей сознания, отравлением окисью углерода, на уменьшение или полное прекращение воздействия на пострадавшего поражающих факторов PB, OB и др., а также в подготовке пораженных к эвакуации.

В объеме первой медицинской помощи особое значение приобретает выполнение таких мероприятий, как остановка наружного кровотечения посредством тампонады раны подушечками перевязочного пакета, давящей повязки, наложения жгута (закрутка из подручных средств), введение обезболивающих средств, устранение асфиксии, проведение искусственного дыхания, непрямой массаж сердца с целью восстановления сердечной деятельности, закрытие раневой поверхности повязкой и др.

Учитывая сказанное, первая медицинская помощь должна быть оказана как можно раньше в

порядке само- и взаимопомощи и личным составом гражданской обороны.

Для оказания первой медицинской помощи пораженным в составе спасательных (сводных) отрядов (команд) объектов гражданской обороны в очаг вводятся санитарные дружины. Командир отряда ставит им задачу, определяя место и время выполнения работы по оказанию пораженным первой медицинской помощи, выделяет из отряда носильщиков для выноса пораженных до места их погрузки на транспорт и осуществления погрузки.

Непосредственное руководство санитарной дружиной по вопросам оказания медицинской помощи осуществляет начальник МС ГО пострадавшего объекта через начальника медицинского пункта спасательного (сводного) отряда. Помощь им в этом осуществляет заместитель начальника отряда первой медицинской помощи (ОПМ) по массовым формированиям, который обеспечивает также пополнение санитарных дружин средствами оказания медицинской помощи.

Первая врачебная помощь - комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых врачами на первом этапе медицинской эвакуации с целью устранения последствий поражения, непосредственно угрожающих жизни пораженного, предупреждения развития в дальнейшем раневой инфекции и подготовки пораженных к эвакуации. Ее оказывают врачи, имеющие общеврачебную подготовку, и врачи-хирурги общего профиля.

Оказание пострадавшим первом врачебной помощи в ближайшие часы с момента поражения в прибывших в очаг отрядах первой медицинской помощи, сохранившихся в очаге лечебно-профилактических учреждений, обеспечит эффективную борьбу за спасение жизни большинству из них. Они явятся первым этапом медицинской эвакуации на пути выноса и вывоза пораженных за пределы очага массовых потерь, обеспечивающим первую врачебную помощь с выполнением хирургических вмешательств по неотложным жизненным показателям (окончательная остановка сердца и др.) Наряду с оказанием пораженным медицинской помощи по жизненным показателям им обеспечивается проведение мероприятий по подготовке к эвакуации (исправление дефектов повязок, средств иммобилизации, введение обезболивающих и других лекарственных средств), а также по профилактике раневой инфекции (введение антибиотиков, противостолбнячной, противоангренозной сыворотки и др.). Первичную хирургическую обработку ран при отсутствии жизненных показателей целесообразно отсрочить под прикрытием антибиотиков, Местное применение антибиотиков в виде аэрозоля при лечении ран в 2,5 раза уменьшает вероятность возникновения раневой инфекции.

Первая врачебная медицинская помощь должна быть оказана как можно раньше с момента поражения.

#### Общие принципы первой медицинской помощи.

Первая медицинская помощь - это комплекс простейших медицинских мероприятий, выполняемых на месте получения повреждения в порядке само- и взаимопомощи, а также участниками спасательных работ с использованием табельных и подручных средств.

Основная цель первой медицинской помощи - спасение жизни пострадавшего, устранение продолжающего воздействия поражающего фактора и быстрейшая эвакуация его из зоны поражения.

Оптимальный срок оказания первой медицинской помощи - до 30 мин. после получения травмы, при отравлении - до 10 мин. При остановке дыхания это время сокращается до 5 - 7 мин. Важность фактора времени подчеркивается хотя бы тем, что среди лиц, получивших первую медицинскую помощь в течение 30 мин. после травмы, осложнения возникают в два раза реже, чем у лиц, которым помощь была оказана позже этого срока.

Каждые 20 из 100 погибших могли быть спасены, если бы помощь оказывалась своевременно и правильно на месте происшествия.

Отсутствие же помощи в течение 1 часа после травмы увеличивает количество летальных исходов среди тяжело пораженных на 30 %, до 3-х часов - на 60 % и до 6-ти часов - на 90 %, то есть, количество погибших возрастает почти вдвое.

Время от момента травмы, отравления и других несчастных случаев до момента получения помощи должно предельно сокращено.

Прежде всего, необходимо прекратить действие повреждающих факторов: извлечь из-под завалов или воды, потушить горящую одежду, вынести из горящего помещения или зоны заражения ядовитыми веществами, извлечь из машины и т. д.

Важно уметь быстро и правильно оценить состояние пострадавшего. При осмотре сначала

установить, жив он или мертв, затем определить тяжесть поражения, состояния, продолжается ли кровотечение.

## Признаки жизни:

Наличие пульса на сонной артерии.

Наличие самостоятельного дыхания. Устанавливается по движению грудной клетки, по дыхательному шуму.

Реакция зрачка на свет. Если открытый глаз пострадавшего закрыть рукой, а затем быстро отвести еè в сторону, то зрачок сузиться.

# Признаки смерти:

Отсутствие пульса на центральных артериях.

Отсутствие реакции зрачка на свет.

Помутнение и высыхание роговицы глаз.

При сдавливании глаза с боков пальцами зрачок сужается и напоминает кошачий глаз.

Появление трупных пятен и трупного окоченения.

Необходимо знать не только правила оказания первой медицинской помощи при различных повреждениях, но и то, чего делать нельзя, чтобы не ухудшить состояние пострадавшего. Помните, что **нельзя:** 

- Трогать и перетаскивать пострадавшего на другое место, если ему не угрожает огонь, обвал здания, если ему не требуется делать искусственное дыхание и оказывать срочную медицинскую помощь. Накладывая повязку, шину, не делайте того, что причинит дополнительную боль, ухудшит самочувствие пострадавшего.
  - Вправлять выпавшие органы при повреждении грудной и особенно брюшной полостей.
  - Давать воду или лекарство для приема внутрь пострадавшему без сознания.
  - Прикасаться к ране руками или какими-либо предметами.
- Удалять видимые инородные тела из раны брюшной, грудной или черепной полостей. Оставьте их на месте, даже если они значительных размеров и легко могут быть удалены. При попытке их удаления возможны значительные кровотечения или другие осложнения. До прибытия скорой помощи накройте перевязочным материалом и осторожно забинтуйте.
- Оставлять на спине пострадавшего без сознания, особенно при ноте и рвоте. В зависимости от состояния его нужно повернуть на бок или, в крайнем случае, повернуть вбок его голову.
- Снимать одежду и обувь у пострадавшего в тяжелом состоянии, следует лишь разорвать или разрезать их.
- Позволять пострадавшему смотреть на свою рану. Не усугубляйте его состояние вашим озабоченным видом, оказывайте помощь спокойно и уверенно, успокаивая и подбадривая его.
- Пытаться вытащить потерпевшего из огня, воды, здания, грозящего обвалом, не приняв должных мер для собственной защиты. Перед тем как оказывать первую медицинскую помощь, осмотритесь, чтобы вовремя заметить возможный источник опасности угрозу обвала, пожар, взрыв, разрушение сооружений и газо водо канализации, подъèм воды, начало движения снежных масс, грунта и т. д.

Постарайтесь обезопасить себя и пострадавшего. Держите его в тепле, используйте все возможности для его согревания, при отсутствии одеял и грелок, применяйте бутылки с горячей водой, кирпичи и камни, нагретые на костре. Если у пострадавшего не повреждены брюшные органы и он в сознании, давайте ему как можно больше питья, лучше всего воды с добавлением соли (одна чайная ложка) и питьевой соды (половина чайной ложки) на 1 литр воды.

При повреждениях брюшной полости вместо питья следует прикладывать к губам смоченные водой салфетки, носовые платки, губки.

#### Специализированная медицинская помощь.

Специализированная медицинская помощь - комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых врачами-специалистами в лечебных учреждениях МС ГО загородной зоны с использованием специального медицинского оснащения и оборудования. Она является высшим видом медицинской помощи и ее оказанием завершается полный объем медицинской помощи, т.е. она носит исчерпывающий характер с последующим лечением пораженных до

окончательного исхода.

Специализированная медицинская помощь в принятой системе лечебно-эвакуационного обеспечения организуется за пределами очага массового поражения в больницах МС ГО загородной зоны, развертываемых на базе лечебно-профилактических учреждений сельской местности и эвакуированных из города.

Этап медицинской помощи пострадавшему населению дополняется этапом медицинской эвакуации пораженных из очага чрезвычайной ситуации. Этапы медицинской помощи и этап медицинской эвакуации составляют лечебно-эвакуационные мероприятия медицинской защиты населения при чрезвычайной ситуации.

Медицинская эвакуация - это система мероприятий по эвакуации из районов (очагов) возникновения санитарных потерь пораженных (больных), нуждающихся в медицинской помощи и лечении за их пределами.

Медицинская эвакуация начинается с организованного вывоза и выноса пораженных с объектов (участков) поражений, из районов стихийных бедствий и крупных аварий, где обеспечивается оказание им первой медицинской помощи, и завершается с поступлением их в лечебные учреждения, оказывающие полный объем медицинской помощи и обеспечивающие окончательное лечение. Быстрая доставка пораженных на конечные этапы медицинской эвакуации является одним их главных средств достижения своевременности в оказании медицинской помощи и объединения рассредоточенных на местности во времени лечебно-эвакуационных мероприятий в одно целое. Наряду с этим эвакуация обеспечивает высвобождение от пострадавших работающих в очаге поражения медицинских формирований. В то же время любая транспортировка неблагоприятно влияет на состояние пораженных и течение патологического процесса.

В зависимости от условий для эвакуации пораженных используется специальный, приспособленный и неприспособленный автомобильный, железнодорожный, водный и авиационный транспорт, выделенный для этого начальниками гражданской обороны объектов народного хозяйства, районов, областей, краев, республик.

Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в комплексе медицинской защиты населения при чрезвычайных ситуациях

Разрушения, большое количество пострадавших, осуществление в полном объеме эвакуационных мероприятий при чрезвычайных ситуациях приводит к скоплению больших масс населения в загородных зонах. В местах рассредоточения рабочих и служащих предприятий и размещения эвакуированного городского населения складываются неблагоприятные санитарнобытовые условия, вследствие чего создаются предпосылки для возникновения желудочнокишечных и других инфекционных заболеваний среди населения, особенно в летнее время.

Основные мероприятия по обеспечению санитарного и эпидемического благополучия в этих условиях проводят СЭС. Они осуществляют гигиеническую оценку санитарной обстановки и дают рекомендации по оптимальному поведению населения, участвуют в проведении мероприятий по защите и предотвращению распространения инфекционных заболеваний.

Для проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий используются также:

- инфекционные больницы (отделения);
- медицинские работники санитарно-гигиенического и противоэпидемического профиля, работающие в медицинских и других учреждениях;
- дезинфекционные (стационарные и передвижные) камеры и санитарные пропускники независимо от ведомственной принадлежности, бани, прачечные и другие коммунальные учреждения;

гидрометеорологические станции, ветеринарные агрохимические лаборатории.

При организации противоэпидемических мероприятий среди населения особое внимание уделяется следующим вопросам:

- проведению непрерывной противоэпидемической разведки с целью обнаружения в возможно ранние сроки инфекционных больных;
- организации выборочного бактериологического контроля за водой и продуктами, поступающими на снабжение населения;
- активному выявлению и изоляции (госпитализации) инфекционных больных подозрительных на эти заболевания лиц;
- организации и проведении профилактической и текущей дезинфекции, а также дезинфекции в эпидемических очагах с привлечением к этой работе личного состава санитарных

дружин и населения.

Чрезвычайные ситуации, как правило, затрагивают большие массы населения на обширных территориях, и велика вероятность появления большого числа пораженных, нуждающихся в экстренной помощи. В этой ситуации предотвращению жертв может способствовать только комплекс мероприятий по медицинской защите населения, включающий в себя лечебно-эвакуационные, санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия.

При этом эти мероприятия должны выполняться в максимально сжатые сроки и специальными, профессионально подготовленными формированиями, которыми и являются формирования медицинской службы гражданской обороны. Но кроме этого большую роль в оказании помощи пострадавшим играет само население пораженных территорий (само- и взаимопомощь), поэтому возрастает необходимость в обучении населения основам гражданской обороны.

Беда может случиться где угодно: дома, на улице, на дороге, при авариях и катастрофах. Очень часто смерть пострадавшего наступает не из-за тяжести травм, а из-за отсутствия элементарных знаний по вопросам первой медицинской помощи у оказавшихся рядом людей, иногда близких родственников, знакомых или друзей.

## Основные правила оказания первой помощи при кровотечениях и ранениях.

Кровотечение — истечение крови из кровеносных сосудов при нарушении целости их стенки. Кровотечение называют наружным, если кровь поступает во внешнюю среду, и внутренним, если она поступает во внутренние полости организма или полые органы. По происхождению кровотечение бывают травматическими, вызванными повреждением сосудов, и нетравматическими, связанными с их разрушением каким-либо патологическим процессом или с повышенной проницаемостью сосудистой стенки.

Критическая потеря крови составляет примерно 20 процентов - это 1,5 л.

В зависимости от того, какой сосуд кровоточит, кровотечение может быть капиллярным, венозным, смешанным и артериальным.

#### Артериальное кровотечение.

При наружном артериальном кровотечении излившаяся кровь имеет ярко-красный (алый) цвет, из центральной части сосуда кровь бьет сильной прерывистой струѐй (пульсирует). Кровотечение из периферической части сосуда менее выражено и недлительное: выбросы крови соответствуют ритму сердечных сокращений.

#### Венозное кровотечение.

При венозном кровотечении кровь имеет темно-вишневую окраску, вытекает ровной струèй без пульсации из периферической части сосуда. В случае повреждения крупной вены может отмечаться пульсирование струи крови в ритме дыхания.

# Капиллярное кровотечение.

При кровотечении из капилляров и мелких сосудов кровь менее темная, чем при кровотечении из вен, выделяется равномерно из всей ее неглубокой раны или ссадины (как из губки).

#### Смешанное кровотечение.

Имеет признаки как артериального, так и венозного кровотечения.

Опасность любого кровотечения состоит в том, что в результате него падает количество циркулирующей крови, ухудшаются сердечная деятельность и обеспечение тканей (особенно головного мозга), печени и почек кислородом. При обширной и длительной кровопотере развивается малокровие (анемия). Очень опасна кровопотеря у детей и лиц пожилого возраста, организм которых плохо приспосабливается к быстро уменьшающемуся объему циркулирующей крови. Большое значение имеет то, из сосуда какого калибра истекает кровь. Так, при повреждении мелких сосудов образующиеся кровяные сгустки (тромбы) закрывают их просвет, и кровотечение останавливается самостоятельно. Если же нарушена целость крупного сосуда, например артерии, то кровь бьет струей, истекает быстро, что может привести к смертельному исходу буквально за несколько минут. Хотя при очень тяжелых травмах, например отрыве конечности, кровотечение может быть небольшим, т.к. возникает спазм сосудов.

# Внутренние кровотечения.

Выделение крови через рот может быть связано с кровотечением из легких, верхних дыхательных путей, глотки, пищевода и желудка. Выделение пенистой алой крови изо рта

характерно для легочного кровотечения, возникшего, например, при туберкулезе легких. «Кровавая» рвота часто возникает на почве язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, если язвенный процесс разрушил кровеносный сосуд. Иногда желудочное кровотечение может осложнять течение острого гастрита, опухолей желудка. Вполне достоверным признаком кровотечения из желудка и двенадцатиперстной кишки является рвота содержимым, напоминающим кофейную гущу, возможна рвота свежей и свернувшейся кровью. Через некоторое время появляется дегтеобразный стул со зловонным запахом. Наличие крови в моче свидетельствует о кровотечении из почек, мочеточников, мочевого пузыря.

Внутренние скрытые кровотечения, т. е. кровотечение в замкнутые полости тела, возникают главным образом в результате повреждения внутренних органов (печени, легкого и др.), и кровь при этом не выделяется наружу. Такое кровотечение можно заподозрить лишь по изменениям общего состояния пострадавшего и по симптомам скопления жидкости в той или иной полости. Кровотечение в брюшную полость проявляется бледностью, слабым частым пульсом, жаждой, сонливостью, потемнением в глазах, обмороком. При кровотечении в грудную полость эти симптомы сочетаются с одышкой. При кровотечении в полость черепа на первый план выступают признаки сдавления головного мозга — головная боль, нарушение сознания, расстройства дыхания, параличи и др.

# Первая помощь.

Первая помощь при наружном кровотечении зависит от его характера. Так, при небольшом капиллярном или венозном кровотечении из раны на руке или ноге, достаточно наложить стерильную повязку и потуже ее прибинтовать (давящая повязка) или хорошо притянуть ватномарлевый тампон к ране с помощью лейкопластыря. Повязка должна состоять из нескольких слоев ваты и марли. Нужно следить за тем, чтобы не перетянуть конечность слишком сильно (до посинения кожи ниже повязки). Давящая повязка позволяет остановить кровотечение из небольших артерий. Однако, при сильном артериальном или смешанном кровотечении этого недостаточно. В подобных случаях могут быть использованы другие способы: пальцевое прижатие артерии, наложение кровоостанавливающего жгута или форсированное сгибание конечности. Самым доступным из них является прижатие выше раны артерии, из которой истекает кровь. Для этого необходимо знать точки, в которых артерии могут быть прижаты к кости. Как правило, в них удается прощупать пульсацию артерий. Прижатие артерии пальцем или кулаком обеспечивает почти мгновенную остановку кровотечения. Однако даже очень хорошо физически развитый человек не может достаточно долго продолжать прижатие, т.к. уже через 10—15 мин руки начинают уставать, и давление ослабевает. В связи с этим сразу же после прижатия артерии нужно предпринять попытку остановки кровотечения другим способом. Чаще для этой цели используется кровоостанавливающий. После наложения жгута кровотечение должно остановиться, но если оно продолжается, то жгут нужно снять, предварительно возобновив пальцевое прижатие артерии, и наложить вновь, но уже с большим натяжением. При отсутствии фабричного жгута его можно заменить импровизированным — резиновой трубкой, галстуком, ремнем, поясом, платком, бинтом и т.п., но не следует использовать проволоку. Для остановки кровотечения с помощью подручных средств используют так называемую закрутку, которую затем фиксируют отдельным бинтом.

Остановка кровотечения из сосудов конечностей возможна при форсированном их сгибании. Чаще этот способ применяется для остановки кровотечения из сосудов руки. Его рационально применять при интенсивном кровотечении из ран, расположенных у основания конечностей. Максимальное сгибание конечности производят в суставе выше раны и фиксируют конечность бинтами в таком положении. Так, при остановке кровотечения из ран предплечья и кисти на сгибательную поверхность локтевого сустава укладывают ватно-марлевый валик (его можно заменить небольшим валиком из материи), затем руку максимально сгибают в локте, притягивая с помощью бинта или ремня предплечье к плечу до исчезновения пульса на запястье, прекращения истечения крови из раны. В таком положении руку фиксируют бинтом (ремнем). При кровотечениях из верхней части плеча и подключичной области, которое может быть смертельным, заводят оба плеча за спину со сгибанием в локтевых суставах, после чего их связывают с помощью бинта (ремня и т.п.). В этом случае сдавливаются артерии с обеих сторон. При остановке кровотечений из ран ниже колена пострадавшего укладывают на спину, в подколенную область помещают ватномарлевый валик, бедро приводят к животу, а голень сгибают и фиксируют к бедру бинтом или ремнем. Кровотечение из бедренной артерии останавливают сгибанием нижней конечности в

тазобедренном суставе, предварительно поместив в паховую область валик. После остановки кровотечения бедро фиксируют ремнем к туловищу. Однако далеко не во всех случаях удается полностью остановить кровотечение при форсированном сгибании конечностей, в ряде случаев этот способ нельзя использовать, например при переломах.

При любом кровотечении поврежденной части тела придают возвышенное положение и обеспечивают покой (транспортная иммобилизация). Окончательная остановка кровотечения проводится в лечебном учреждении, в которое немедленно должен быть доставлен пострадавший.

#### Желудочно-кишечное кровотечение.

Первая помощь направлена на создание условий, способствующих снижению интенсивности кровотечения вплоть до его остановки. Показаны абсолютный покой, местно применяют холод (пузырь со льдом, с холодной водой) на область предполагаемого кровотечения, можно давать проглатывать мелкие кусочки льда. Больного необходимо быстро доставить в лечебное учреждение (транспортировка на носилках).

# Кровохарканье.

Первая помощь при кровотечении заключается в том, чтобы придать больному возвышенное, полусидячее положение, успокоить его, запретить двигаться и разговаривать, положить на грудь пузырь со льдом. Больной нуждается в срочной врачебной помощи для выяснения причин и лечения.

**Носовое кровотечение**. При носовом кровотечении больного следует уложить в постель, приподняв верхнюю половину туловища, и попытаться остановить кровотечение, вводя в передний отдел носа марлю или вату, смоченную перекисью водорода, что может сделать и сам больной; на переносицу кладут платок, смоченный холодной водой; при продолжающемся кровотечении к затылку прикладывают пузырь со льдом. Не следует запрокидывать голову больного, т.к. кровь в этом положении будет незаметно стекать по стенке глотки. После остановки кровотечения больному следует полежать и в ближайшие дни избегать резких движений, не сморкаться, не принимать горячей пищи. Если остановить кровотечение не удается, необходимо вызвать врача. Поскольку часто повторяющиеся носовые кровотечения, как правило, являются симптомом какого-либо местного или общего заболевания, необходимо обследование

# Правила наложения кровоостанавливающего жгута или закрутки:

Применять только при артериальном кровотечении.

Накладывать выше раны (ближе к туловищу).

Накладывать на одежду или на подкладку, чтобы не ущемить кожу.

Затягивать до полной остановки кровотечения, продолжение кровотечения – признак слабого затягивания жгута.

Под жгут положить записку, на которой указать время и дату наложения. Если нет бумаги, можно написать на коже или ткани.

После укрепления жгута или закрутки на рану накладывается стерильная повязка. Техника наложения резинового жгута:

Жгут растянуть и, обведя 2-3 раза вокруг конечности, сцепить или связать концы. Круги жгута должны находиться рядом друг с другом.

Закрутку можно сделать из носового платка, веревки или оторванной от рубашки полоски.

Связать концы и затянуть палочкой так, чтобы остановилось кровотечение.

Конец палки-закрутки обязательно привязать к конечности отдельным шнуром.

## Техника наложения жгута закрутки:

ПОМНИТЕ! Жгут или закрутка может находиться на конечности не более 2 часов, а зимой – не более 1,5 часов.

Не забывайте делать отметки о времени наложения жгута (в т.ч. и о времени, когда распускали для восстановления кровотока).

Во время доставки пострадавшего в больницу через 1-1,5 часа следует распустить жгут или закрутку на 10-15 минут для восстановления кровотока. На это время необходимо сделать пальцевое прижатие! После этого – наложить жгут или закрутку снова, но выше предыдущего положения.

Не забывайте, жгут накладывают лишь при сильном артериальном кровотечении, а во всех остальных случаях применять его не рекомендуется. Для предупреждения травмирования кожных покровов под жгут обязательно подкладывают мягкий материал (салфетка, бинт или любая

имеющаяся ткань). Конечность следует несколько поднять вверх. Жгут берут двумя руками, используя его среднюю часть, подводят под конечность, растягивают и делают несколько туров (рядом друг с другом и не ущемляя кожи) вокруг конечности до прекращения кровотечения. Наиболее тугим должен быть первый тур, с небольшим натяжением, препятствующим расслаблению первого тура, - последующие. Концы жгута закрепляют цепочной и крючком поверх всех туров. При правильно наложенном жгуте артериальное кровотечение сразу прекращается, конечность бледнеет, пульсация сосудов ниже жгута не определяется. При слишком сильном сдавлении тканей в большей степени травмируются нервные стволы конечности и быстро появляются сильнейшие боли в области жгута, иногда приносящие большие страдания пораженному, чем сами повреждения. Слабо наложенный жгут кровотечения не останавливает, а создает венозный застой (конечность приобретает синюшную окраску) и венозное кровотечение усиливается. Время наложения жгута (с указанием даты, часа и минут) указывают в записке, которую подкладывают под жгут. Жгут на конечность накладывают в летнее время не более чем на 1,5-2 часа, в зимнее – на 1-1,5 часа. Если указанное время истекло, то жгут следует на 10-15 мин ослабить (артериальное кровотечение в это время предупреждается пальцевым прижатием артерии), а затем снова наложить на 1 см выше или ниже предыдущего места. Если возникает необходимость, то это повторяют неоднократно, через 1 час в теплое время и 0,5 часа – в холодное, при этом каждый раз делают отметку в записке. Жгут должен лежать так, чтобы он был виден.

**Ошибки при наложении жгута:** а) слишком слабое затягивание вызывает сдавливание только вен, в результате чего кровотечение усиливается; б) слишком сильное затягивание, особенно на плече, приводит к повреждению нервных стволов и параличу конечности; в) наложение жгута непосредственно на кожу приводит, как правило, через 40 — 60 минут к сильным болям в месте его наложения.

# Закрутка.

Платок, косынку, галстук или другие предметы используют для наложения закрутки. Закрутка — широко применяемый метод временной остановки артериального кровотечения подручными средствами. На конечность выше места ранения циркулярно накладывают продольно свернутую косынку (платок или бинт); концы косынки завязывают. Под узел подводят палку (шипок) длиной как обычный карандаш и закручивают ее до тех пор, пока не прекратится кровотечение. При каждом новом повороте шпока узел надо оттягивать от кожи или подкладывать под него прокладку из картона или фанеры. Чтобы закрутка не распустилась, конец палки фиксируют к конечности отдельно.

Давящая повязка Давящая повязка обычно применяется для остановки кровотечения из поврежденных вен, а также из относительно небольших артерий на голове, лице, в ягодичной области, когда кровь вытекает из небольших сосудов под невысоким давлением.

Для давящей повязки применяют платок, бинт, полосы бельевой ткани.

Для временной остановки кровотечения из артерий кисти и стопы не обязательно накладывать жгут. Как правило, бывает достаточно прибинтовать тугой валик из стерильных салфеток или подручных средств к месту ранения и придать конечности возвышенное положение. Жгут применяют только при обширных множественных ранениях кисти или стопы. Кровотечение из пальцевых артерий останавливают тугой давящей повязкой.

Артериальное кровотечение в области волосистой части головы, на шее и туловище останавливают путем тугой тампонады раны стерильными салфетками. Поверх салфеток можно положить неразвернутый бинт из стерильной упаковки и максимально плотно прибинтовать его.

При небольшом венозном кровотечении из раны на руке или ноге достаточно наложить стерильную повязку на поврежденное место и потуже ее забинтовать (давящая повязка) или хорошо притянуть ватно-марлевый тампон к ране с помощью лейкопластыря. Повязка должна состоять из нескольких слоев ваты и марли. Нужно следить за тем, чтобы не перетянуть конечность слишком сильно (до посинения кожи ниже повязки).

При кровотечении из капилляров и других мелких сосудов необходимо обработать края раны 5 процентным раствором йода, закрыть рану стерильным бинтом. Первая медицинская помощь оказывается на месте поражения, а ее вид определяется характером повреждений, состоянием пострадавшего и конкретной обстановкой в зоне чрезвычайной ситуации.

Прежде всего необходимо знать, как обнаружить признаки жизни. Пульс определяется на шее, где проходит сонная артерия или на внутренней части предплечья.

## Первая помощь при кровотечениях и ранениях.

Рана — это повреждение целостности кожных покровов тела, слизистых оболочек в результате механического воздействия.

Признаки ранения всегда налицо: боль, расходящиеся края раны и кровотечение. Любая рана должна быть закрыта, так как через неè проникают различные микроорганизмы, способные вызвать гнойные осложнения кожи и нижележащих тканей, внутренних органов. Лечение ссадин, уколов, мелких порезов заключается в смазывании поражèнного места 5%-м раствором йода или 2%-м раствором бриллиантовой зелени и наложением стерильной повязки. Мелкие раны, царапины, уколы, порезы можно смачивать клеем БФ, обладающим дезинфицирующим свойством. Загрязнèнную кожу следует очистить кусочками марли, смоченной одеколоном, спиртом или бензином. Нужно хорошо помнить, что ни в коем случае нельзя промывать саму рану.

Для наложения повязок используются как табельные средства, серийно выпускаемые промышленностью (бинты и салфетки стерильные и нестерильные в упаковках, перевязочные пакеты индивидуальные), так и из подручных материалов (чистые хлопчатобумажные ткани и изделия из них).

Лечение более глубоких и обширных ран в принципе такое же, но они обычно сопровождаются кровотечением. В зависимости от того, какой ранится кровеносный сосуд, различают три вида кровотечений: артериальное, венозное и капиллярное.

При артериальном кровотечении кровь алого цвета, из раны бъет фонтанчиком. При венозном кровотечении кровь темного цвета, из раны вытекает маленькой струей. Капиллярное кровотечение характеризуется тем, что кровь просачивается мелкими каплями из поврежденных тканей. В зависимости от вида кровотечения применяются различные способы его остановки.

## Способы остановки кровотечений.

Различаются временные и постоянные способы остановки кровотечения. Первые применяются на месте происшествия в порядке взаимопомощи, вторые — в лечебных учреждениях. Необходимо хорошо знать временные способы остановок кровотечений, к которым относятся: прижатие пальцем кровоточащего сосуда к кости выше места ранения, максимальное сгибание конечности в суставе и наложение жгута или закрутки.

Способ пальцевого прижатия кровоточащего сосуда к кости применяется на короткое время, необходимое для, приготовления жгута или давящей повязки. Наиболее легко это сделать там, где артерия проходит вблизи кости или над нею.

Кровотечение из раны головы можно остановить или уменьшить, прижав на стороне ранения височную артерию, которая проходит в 1-1,5 см впереди ушной раковины, где можно легко обнаружить еè пульсацию. При кровотечении из раны, расположенной на шее, прижимают сонную артерию на стороне ранения ниже раны: пульсацию этой артерии можно обнаружить сбоку от трахеи (дыхательного горла). При расположении раны высоко на плече, вблизи плечевого сустава или в подмышечной области остановить кровотечение можно прижатием подключичной артерии в ямке над ключицей. В случае кровотечения из средней части плеча сдавливается плечевая артерия, для чего кулак оказывающего помощь помещается в подмышечной впадине и там плотно фиксируется прижатием плеча поражèнного к туловищу. При кровотечении из раны в области предплечья плечевую артерию прижимают к плечевой кости у внутренней поверхности двуглавой мышцы четырьмя пальцами руки. Эффективность прижатия проверяют по пульсации лучевой артерии. Кровотечение из кисти следует остановить прижатием лучевой или локтевой артерии. Остановить кровотечение при ранении бедра можно прижатием бедренной артерии, находящейся в верхней части бедра.

При кровотечении из голени следует прижать подколенную артерию обеими руками. Большие пальцы кладут на переднюю поверхность коленного сустава, а остальными пальцами нащупывают артерию в подколенной ямке и прижимают к кости. Следует иметь в виду, что прижатие артерии к кости требует значительных усилий, и пальцы быстро устают. Даже физически очень сильный человек не может это делать более 15—20 минут.

На мелкие кровоточащие артерии и вены накладывается давящая повязка: рана закрывается несколькими слоями стерильной марли, бинта или подушечками из индивидуального перевязочного пакета. Поверх стерильной марли кладèтся слой ваты и накладывается круговая повязка, причèм перевязочный материал, плотно прижатый к ране, сдавливает кровеносные сосуды и способствует остановке кровотечения.

Однако при сильном кровотечении для его остановки следует наложить жгут. Наложение жгута применяется в основном для крупных сосудов конечностей.

Методика его наложения сводится к следующему:

- придать (по возможности) поврежденной конечности возвышенное положение;
- на обнажèнную часть конечности, выше раны, наложить салфетку, сделать несколько ходов бинта или использовать любую другую прокладку (одежду пострадавшего, платок и пр.);
- сильно растянутый жгут наложить на конечность выше раны на прокладку так, чтобы первые 1-2 оборота жгута остановили кровотечение;
  - закрепить конец жгута с помощью крючка и цепочки;
  - поместить под жгут записку, в которой отметить дату и время наложения жгута;
  - на рану наложить асептическую повязку;
- проверить правильность наложения жгута (по прекращению кровотечения, отсутствию пульса на периферических артериях, бледному цвету кожи);
  - в зимнее время конечности с наложенным жгутом обернуть ватой, одеждой.

Вместо табельного резинового жгута, который далеко не всегда может быть под рукой, может быть использован кусок тряпки, бинта, брючный ремень.

Методика наложения жгута-закрутки такая же, как при наложении жгута. Закрутку накладывают выше раны, еè концы завязывают узлом с петлèй, в петлю вставляют палочку, с помощью которой закрутку затягивают до прекращения кровотечения и закрепляют бинтом.

В случаях, если под рукой ничего нет, то временную остановку кровотечения можно осуществить максимальным сгибанием конечности в суставе.

Необходимо помнить, что жгут может быть использован на срок не более 2 часов, так как в противном случае конечность омертвеет. При первой же возможности жгут снимают. Если нет такой возможности, то через 1,5-2 часа следует немного отпустить жгут на 1-2 мин. до покраснения кожи и снова затянуть его.

Венозное и капиллярное кровотечение достаточно успешно останавливается наложением давящей повязки.

После остановки кровотечения кожа вокруг раны обрабатывается раствором йода, бриллиантовой зелени, спиртом, водкой или, в крайнем случае, одеколоном. Ватным или марлевым тампоном, смоченным одной из этих жидкостей, кожу смазывают от края раны. Не следует заливать их в рану, так как это, во-первых, усилит боль, во-вторых, повредит ткани внутри раны и замедлит процесс заживления. Если в ране находится инородное тело, ни в коем случае не следует его извлекать.

После завершения всех манипуляций рана закрывается стерильной повязкой. Стерильная повязка (индивидуальный перевязочный пакет, стерильный бинт, чистый платок, кусок белья, проглаженный горячим утюгом с двух сторон) накладывается, не прикасаясь руками, непосредственно на рану и место, прилегающее к ней.

Мелкие повреждения кожи можно заклеить кусочком бактерицидного липкого пластыря, а поверх его положить еще кусочек лейкопластыря, на 0,5 см шире прежнего с каждой стороны. Такая повязка герметична и хорошо обеспечивает заживление ранки.

После наложения повязки и временной остановки кровотечения пострадавший обязательно направляется в больницу для первичной хирургической обработки раны и окончательной остановки кровотечения.

# Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах, ожогах, обморожениях, тепловом и солнечном ударах.

Ушиб — наиболее распространенный вил повреждения мягких тканей, когда не нарушается целостность кожного покрова.

Ушибы возникают в результате воздействия на мягкие ткани тупых предметов, при падении или ударе о твердые предметы. Для ушибов характерны сильная боль в момент получения и в первые часы после травмы, сохранение в течение определенного времени болезненности и

затруднения движения в области травмированной части тела, а также появление на месте ушиба припухлости и кровоподтека (синяка). При ушибах могут повреждаться поверхностно расположенные ткани и внутренние органы. При оказании первой помощи пострадавшему накладывают давящую повязку, придают возвышенное положение пострадавшей части тела, применяют холод на месте ушиба (лед или холодную воду в пузыре, холодную примочку), создают покой.

Иногда в результате ушиба возникает носовое кровотечение. В этом случае пострадавшего следует усадить, немного наклонив туловище вперед. В кровоточащую ноздрю засунуть ватный тампон, смоченный 3-процентным раствором перекиси водорода или просто холодной водой, зажать ноздрю пальцами и держать так примерно 5 мин. На область носа можно положить пузырь со льдом или кусочек ткани, смоченной холодной водой. Не следует класть пострадавшего горизонтально или сильно закидывать голову назад, так как кровь, попадая в глотку, может вызвать рвоту. Если кровь идет сильно и, несмотря на все усилия, не останавливается необходимо вызвать скорую медицинскую помощь.

При травмах головы возможен ушиб или сотрясение головного мозга. Признаками ушиба головного мозга являются головные боли, подташнивание, иногда рвота, сознание у пострадавшего сохранено. Сотрясение головного мозга сопровождается потерей сознания, тошнотой и рвотой, сильными головными болями, головокружением. Первая помощь при ушибе и сотрясении головного мозга заключается в создании полного покоя пораженному и применении холода на голову.

Сильные ушибы груди или живота могут сопровождаться повреждением внутренних органов и внутренним кровотечением. В этом случае на место ушиба необходимо положить холод и срочно доставить пораженного в медицинское учреждение.

Для транспортировки пораженного применяются санитарные носилки (рис. 63). При их отсутствии носилки можно изготовить из подручных материалов: из двух жердей, соединенных деревянными распорами и переплетенных лямками (веревкой, ремнями), из тюфячной наволочки и двух жердей, из двух мешков и двух жердей и т. п. Можно переносить пораженного на спине, на плече, на руках с использованием и без использования подручных средств (лямок, ремней и др.).

# Перелом

Перелом — это полное или частичное нарушение целости кости, возникшее при внешнем механическом воздействии.

Переломы могут быть закрытыми и открытыми. При закрытых переломах не нарушается целостность кожных покровов, при открытых — в месте перелома имеется рана. Наиболее опасны открытые переломы.

Основные признаки переломов: боль, припухлость, кровоподтек. ненормальная подвижность в месте перелома, нарушение функции конечности. При открытых переломах в ране могут быть видны обломки костей.

При открытом переломе края открытой раны (по ее окружности) обработайте так же, как и в случае ранения.

При переломе (открытом или закрытом) конечности исключите возможность ее движения. Неподвижность (иммобилизация) в месте перелома обеспечивают наложением специальных шин или подручными средствами путем фиксации двух близлежащих суставов (выше и ниже перелома). Предварительно шину следует выстелить ватой, мхом, тряпкой и т. п. Основные виды шин: металлические лестничные и сетчатые, фанерные, специальная деревянная Дигерихса. Подручными средствами для изготовления шин могут служить полоски фанеры, палки, тонкие доски, различные бытовые предметы, используя которые можно обеспечить неподвижность в месте перелома.

При переломе костей черепа пораженного укладывают на носилки животом вниз, под голову (лицо) подкладывают мягкую подстилку с углублением или используют ватно-марлевый круг.

Поврежденные верхнюю и нижнюю челюсти фиксируют пращевидной повязкой, при этом голову поворачивают набок во избежание западения языка, который может закрыть дыхательное горло и вызвать удушье.

При переломах ключицы на область надплечий накладывают два ватно-марлевых кольца, которые связывают на спине, руку подвешивают на косынке.

При переломах ребер на грудную клетку в состоянии выдоха накладывают тугую бинтовую повязку или стягивают грудную клетку полотенцем и зашивают его.

При переломах костей таза пораженного укладывают на спину на твердый шит (фанеру, доски), под колени подкладывают скатанное пальто или одеяло, так, чтобы нижние конечности были полусогнуты в коленных суставах и слегка разведены в стороны.

При переломах позвоночника в грудном и поясничном отделах пострадавшего укладывают на твердый щит животом вниз, а при переломах в шейном отделе — на спину.

Главной опасностью при переломах может оказаться травматический шок, основной причиной которого являются болевые ощущения. Особенно часто развивается шок при открытых переломах с артериальным кровотечением.

Травматический шок — опасное для жизни осложнение тяжелых поражений, которое характеризуется расстройством деятельности центральной нервной системы, кровообращения, обмена веществ и других жизненно важных функций.

Причиной шока могут быть однократные или повторные тяжелые травмы. Особенно часто шок наступает при больших кровотечениях, в зимнее время — при охлаждении раненого.

В зависимости от времени появления признаков шока, он может быть первичным и вторичным.

Первичный шок появляется в момент нанесения травмы или вскоре после нее. Вторичный шок может возникать после оказания помощи пораженному вследствие небрежной его транспортировки.

В развитии травматического шока различают две фазы — возбуждение и торможение. Фаза возбуждения развивается сразу же после травмы как ответная реакция организма на сильнейшие болевые раздражители. При этом пораженный проявляет беспокойство, мечется от боли, кричит, просит о помощи. Эта фаза кратковременная (10-20 мин) и не всегда может быть обнаружена при оказании первой медицинской помощи. Вслед за ней наступает торможение: при полном сознании пораженный не просит о помощи, заторможен, безучастен к окружающему, все жизненно важные функции угнетены, тело холодное, лицо бледное, пульс слабый, дыхание едва заметное.

В зависимости от тяжести течения различают четыре степени травматического шока: легкую, средней тяжести, тяжелое шоковое состояние, крайне тяжелое шоковое состояние. Основные виды профилактики шока: устранение или ослабление боли после получения травмы, остановка кровотечения, исключение переохлаждения, бережное выполнение приемов первой медицинской помощи и щадящая транспортировка. При оказании первой медицинской помощи пораженному в состоянии шока необходимо остановить опасное для жизни кровотечение, ввести шприц-тюбиком противоболевое средство, защитить от холода, при наличии переломов провести транспортную иммобилизацию.

В тех случаях, когда шприц-тюбик с противоболевым средством отсутствует, пораженному в состоянии шока, если нет проникающего ранения живота, можно дать алкоголь (вино, водку, разведенный спирт), горячий чай, кофе. Пораженного укрывают одеялом и как можно быстрее бережно на носилках транспортируют в медицинское учреждение.

Важно также помнить, что при наличии перелома кровоостанавливающий жгут можно накладывать на самые минимальные сроки.

Переломы не всегда легко распознать, поэтому в сомнительных случаях первую медицинскую помощь оказывают так же, как при переломах.

Основное правило оказание первой медицинской помощи при переломах — выполнение в первую очередь тех приемов, от которых зависит сохранение жизни пораженного: остановка артериального кровотечения, предупреждение травматического шока, а затем наложение стерильной повязки на рану и проведение иммобилизации табельными или подручными средствами.

Основная цель иммобилизации — достижение неподвижности костей в месте перелома. При этом уменьшаются боли, что способствует предупреждению травматического шока. Приемы проведения иммобилизации должны быть шалящими.

Способы и очередность выполнения приемов первой медицинской помощи при переломах определяется тяжестью и локализацией (местом) перелома, наличием кровотечения или шока. При наложении повязки на рану и проведении иммобилизации нельзя допустить смешения обломков костей и превращения закрытого перелома в открытый.

#### Вывих.

Вывих характеризует припухлость, изменение конфигурации сустава, сильные боли при малейшем движении. Поэтому первая помощь при вывихе должна быть направлена, прежде всего, на уменьшение боли — холодные примочки и лсд на пострадавшее место, а при наличии — применение обезболивающих средств (анальгина, амидопирина). Затем следует зафиксировать конечность в том положении, которое она приняла после травмы и обратиться к врачу. Недопустимо «вправлять» вывих самостоятельно.

#### Растяжение связок.

Растяжения связок чаще всего бывают в голеностопном и кистевом суставах.

Признаками растяжения являются резкая боль, быстро проявляющаяся припухлость, кровоподтек, болезненность движений в суставе. При растяжении необходимо придание возвышенного положения пострадавшей части тела, применение холода и обезболивающих средств, а также тугая повязка на сустав и обеспечение покоя и неподвижности.

В условиях длительного сдавливания мягких тканей отдельных частей тела, нижних или верхних конечностей при попадании человека в завал может развиться очень тяжелое поражение, получившее название синдрома длительного сдавливания конечностей или травматического токсикоза. Оно обусловлено всасыванием в кровь токсических веществ, являющихся продуктами распада размозженных мягких тканей.

Пораженные с травматическим токсикозом жалуются на боли в поврежденной части тела, тошноту, головную боль, жажду. На поврежденной части видны ссадины и вмятины, повторяющиеся очертания выступающих частей давивших предметов. Кожа бледная, местами синюшная, холодная на ощупь. Поврежденная конечность через 30-40 мин после освобождения ее начинает быстро отекать.

В течение травматического токсикоза различают 3 периода: ранний, промежуточный и поздний. В раннем периоде сразу же после травмы и в течение двух часов пораженный возбужден, сознание сохранено, он пытается освободиться из завала, просит о помощи. После пребывания в завале в течение двух часов наступает промежуточный период. В организме нарастают токсические явления. Возбуждение проходит, пораженный становится относительно спокойным, подает о себе сигналы, отвечает на вопросы, периодически может впадать в дремотное состояние, отмечается сухость во рту, жажда, общая слабость. В поздний период общее состояние пострадавшего резко ухудшается: появляется возбуждение, неадекватная реакция на окружающее, сознание нарушается, возникает бред, озноб, рвота, зрачки сначала сильно суживаются, а затем расширяются, пульс слабый и частый. В тяжелых случаях наступает смерть.

При оказании первой медицинской помощи при синдроме длительного сдавливания после извлечения пострадавшего из завала на раны и ссадины накладывают стерильную повязку. Если у пораженного холодные, синюшного цвета, сильно поврежденные конечности, на них накладывают выше места сдавливания жгут. Это приостанавливает всасывание токсических веществ из раздавленных мягких тканей в кровеносное русло. Жгут надо накладывать не очень туго, чтобы полностью не нарушить притока крови к поврежденным конечностям. В случаях, когда конечности теплые на ощупь и повреждены не сильно, на них накладывают тугую бинтовую повязку. После наложения жгута или тугой бинтовой повязки поврежденные конечности обкладывают пузырями со льдом или тканью, смоченной холодной водой, а самому пораженному вводят противоболевое средство, а при его отсутствии ему дают алкоголь, горячий чай, кофе и тепло укрывают. Поврежденные конечности, даже при отсутствии переломов, иммобилизуют шинами или с помощью подручных средств, и как можно скорее доставляют пораженного в медицинское учреждение.

Необходимость срочно оказать первую помощь своим близким, а нередко и совершенно незнакомым людям возникает при несчастных случаях, внезапных заболеваниях и болезненных состояниях. Как правильно поступать в этих ситуациях? Как быстро и реально помочь попавшему в беду человеку и при этом не причинить ему дополнительную травму своими неумелыми действиями?

В большинстве своем случайные травмы и повреждения бывают нетяжелыми, и лечение их сводится к оказанию простейших приемов первой помощи. Однако каждый человек должен быть готов к более серьезным происшествиям, при которых могут потребоваться меры по спасению жизни и даже проведение реанимации, как, например, при остановке дыхания. В подобных случаях все решает точная и быстрая оценка необходимых

## Первая медицинская помощь при ожогах.

Массовые термические ожоги возникают у населения в очагах ядерного поражения от воздействия светового излучения и вследствие пожаров. Нередки ожоги и при стихийных бедствиях, крупных производственных авариях, сопровождающихся пожарами, а также в быту.

Тяжесть термических ожогов зависит от глубины поражения кожи и подлежащих тканей, площади ожога и его локализации. В очагах сплошных пожаров возможны ожоги верхних дыхательных путей раскаленным воздухом, а также отравлением людей угарным газом. Световое излучение ядерного взрыва вызывает у незащищенных людей "профильные" ожоги, т.е. ожоги на той части и поверхности тела, которая обращена к месту взрыва, и на более значительных расстояниях - поражение сетчатки глаза или временное ослепление.

В быту наблюдаются ожоги кипятком, паром, солнечной радиацией. В зависимости от глубины поражения кожи и подлежащих тканей ожоги делятся на 4-е степени: легкую (1-ая), средней тяжести (2-я), тяжелую (3-я) и крайне тяжелую (4-ю).

Ожоги вызывают общее поражение организма: нарушение функций центральной нервной системы, изменения состава крови, отклонения в работе внутренних органов. Чем глубже поражение кожи и подлежащих тканей и больше площадь ожога, тем тяжелее общее состояние пораженного.

Первая помощь состоит в прекращении действия поражающего фактора. При ожогах пламенем следует потушить горящую одежду, вынести пострадавшего из зоны пожара; при ожогах горячими жидкостями или расплавленным металлом – быстро удалить одежду с области ожогов. Для прекращения воздействия температурного фактора необходимо быстрое охлаждение пораженного участка тела путем погружения в холодную воду, под струю холодной воды или орошением хлорэтилом. Нельзя тушить пламя руками, сбивать его каким-либо предметом. Пострадавшего надо облить водой, а при отсутствии воды положить его и накрыть одеялом, одеждой, плотной тканью, чтобы прекратить доступ кислорода к горящей одежде. Тлеющую одежду надо снять или обстричь, при этом стараться не допустить нарушения целостности ожоговой поверхности. Не рекомендуется совсем раздевать пораженного, особенно в холодное время года. Прилипшую к ожогу одежду обрезают. Нельзя прокалывать пузыри, смазывать поверхность ожога жиром, различными мазями, присыпать порошком, прикасаться к ожогу руками. На ожоговую поверхность накладывают стерильную повязку, пораженному придают удобное положение, при котором его меньше беспокоят боли. При обширных ожогах средней, тяжелой и крайне тяжелой степени, если есть возможность, следует ввести пострадавшему противоболевое средство шприцтюбиком, напоить его горячим чаем, тепло укрыть. В домашних условиях пораженного с обширными ожогами туловища или конечностей нужно завернуть в проглаженную утюгом простыню. При этом необходимо проследить, чтобы обожженные поверхности на сгибах суставов и в других местах не соприкасались. Пораженный нуждается в бережной транспортировке.

## Отморожение.

Отморожение это повреждение тканей в результате воздействия низкой температуры.

Отморожению чаще всего подвергаются периферические или плохо защищенные от холода участки тела. Наиболее часто встречается отморожение пальцев ног, носа, щек, ушей, отморожение пальцев рук. Ошибочно считается, что отморожение может наступить только при минусовой температуре, при наличии мороза. На самом деле высокой влажности и холодном ветре отморожение может наступить и при нулевой температуре, и даже чуть выше.

Факторы, способствующие отморожению Главным механизмом отморожения является нарушение кровообращения, вызванное спазмом сосудов микроциркуляторного русла. Соответственно, все те факторы, которые ухудшают кровообращение, способствуют возникновению отморожения. К таким повреждающим факторам, помимо холода, относятся:

- тесная, сдавливающая обувь или одежда;
- длительное напряжение мышц (например, сжимание рукой руля и т.п.);
- воздействие алкоголя;
- сахарный диабет, атеросклероз и другие заболевания, при которых нарушается проходимость сосудов;

- кровопотеря;
- общая ослабленность организма.

Особенность отморожения и его главная опасность в том, что признаки отморожения проявляются в полной мере лишь спустя сутки после того, как оно произошло. Поэтому, находясь на холоде, необходимо обращать внимание на признаки нарушения кровообращения, и при их появлении принимать срочные меры.

Первыми признаками отморожения является побеление тканей. На щеках появляются белые пятна, которые замечаются чаще всего. Белеют также уши и нос, но это может остаться незамеченным, а побеление пальцев на ногах вообще невозможно определить, так как они скрыты обувью. В случае обморожения пальцев ориентироваться нужно на потерю чувствительности. Боль в периоде спазма (замерзания) не относится к характерным признакам отморожения, она возникает лишь в следующей фазе — фазе паралитического расширения сосудов. Во время замерзания возможны болевые ощущения, но, как правило, они весьма незначительны.

Повреждение тканей происходит в фазе расширения сосудов, называемой реактивным периодом отморожения. Реакция наступает после прекращения воздействия холода. Поэтому в полной мере признаки отморожения, как уже упоминалось, проявляются спустя 24 часа после того, как человек подвергся замерзанию. До окончания реактивного периода составить мнение о глубине отморожения невозможно.

#### Степени отморожения.

В зависимости от глубины поражения, выделяют четыре степени отморожения тканей. Однако в дореактивной фазе они не имеют различий в проявлении, все признаки отморожения касаются фазы реакции:

Первая степень отморожения. Кожа багрово-красного или синего цвета, впоследствии на отмороженных участках наблюдается шелушение. Пораженные участки восстанавливаются полностью, остается только их повышенная чувствительность к холоду;

Вторая степень отморожения. Поверхностные участки дермы погибают, в результате чего образуются пузыри, сходные с таковыми при ожогах. В отличие от ожоговых пузырей, пузыри при отморожении содержат жидкость с примесью крови (геморрагическое содержимое). В последующем пораженные ткани также восстанавливаются полностью, и как при первой степени отморожения, навсегда сохраняют повышенную чувствительность к холоду;

Третья степень отморожения. Гибнет не только кожа, но и подкожная клетчатка. Вначале также возможно образование пузырей с геморрагическим содержимым, затем на их месте остаются участки омертвевших тканей. Заживление довольно долгое, на месте поражения образуется рубцовая ткань, навсегда остается косметический дефект;

Четвертая, самая тяжелая степень отморожения. Происходит гибель не только поверхностных, но иногда и глубоких тканей – кожи, подкожной клетчатки, мышц и даже костей. Омертвевшие ткани удаляются или отторгаются самостоятельно, при этом образуются грубые дефекты, деформация тканей, а иногда, особенно при отморожении пальцев, утрата части конечности. Заживление отморожений четвертой степени очень длительное, может происходить в течение нескольких месяцев.

#### Первая помощь при отморожении.

Первая помощь при отморожении состоит в как можно более быстром прекращении воздействия холода. Пострадавшего необходимо отвести в теплое место. При этом следует помнить, что основные повреждения происходят в реактивный период, поэтому согревание, особенно после длительного пребывания на холоде, должно быть постепенным, чтобы по возможности снизить интенсивность реакции.

Лучшим способом согреть пострадавшего во время оказания первой помощи при отморожении, является теплая ванна, температуру которой повышают постепенно, начиная с 20°С и доводя до 40°С. Затем поврежденный участок тела необходимо вымыть с мылом, во избежание инфицирования, и растереть мягким полотенцем. Нельзя производить грубые растирания снегом, шерстяной тканью и т.п., чтобы не нанести дополнительные повреждения и без того пострадавшей коже.

Если нет возможности принять согревающую ванну в случае отморожения, первая помощь

состоит в растирании поврежденных участков спиртом, теплой влажной тканью, или хотя бы просто энергичном массировании их для восстановления кровообращения. При наступившем отморожении пальцев необходимо массировать их довольно длительно, так как это периферический участок тела, и кровоснабжение здесь восстанавливается в последнюю очередь. Показателем того, что все делается правильно, является восстановление чувствительности, в том числе и болевой. Поэтому первая помощь при отморожении включает в себя прием обезболивающих средств.

Также первая помощь при отморожении состоит в приеме согревающего внутрь. Это могут быть горячие напитки (чай, молоко, какао), горячая пища, допустимо небольшое количество спиртного – но только тогда, когда пострадавший уже находится в тепле.

Помните, что в дореактивной фазе спиртное может значительно усугубить проблему.

#### Лечение отморожения.

Лечение отморожения состоит в как можно более быстром восстановлении кровообращения в поврежденных тканях, профилактике присоединения вторичной инфекции, создании условий для лучшего заживления поврежденных отморожением тканей и борьбе с интоксикацией, которая наступает при поступлении продуктов распада погибших тканей в кровь. Тактика лечения отморожения зависит от стадии.

Лечение отморожения первой и второй стадий состоит в обработке поверхностных повреждений противовоспалительными мазями и закрытии их асептической повязкой. В стадии заживления активно используют физиотерапию для регенерации тканей.

Лечение отморожения третьей и четвертой степени требует хирургического вмешательства для удаления обширных участков некроза. Хирургическое лечение отморожения проводят тогда, когда погибшие ткани отграничиваются от здоровых — на 8-14 день. Затем применяют медикаментозную терапию, направленную на борьбу с воспалением, поддержание нормального кровообращения, восстановление сил и функций организма.

## Первая медицинская помощь при обморожениях.

Причиной возникновения обморожений является воздействие низких температур, а при определенных условиях (мокрая и тесная обувь, неподвижное положение на холодном воздухе, алкогольное опьянение, и кровопотеря) обморожение может быть и при температуре выше ОС. Чаще подвергаются обморожению уши, нос, кисти (пальцы) рук, стопы ног. При отморожении вначале ощущаются чувство холода и жжения, затем появляется онемение. Кожа становится бледной, чувствительность утрачивается.

В дальнейшем действие холода не ощущается. Установить степень обморожения можно только после отогревания пострадавшего, иногда через несколько дней.

Первая медицинская помощь при обморожении заключается в защите от воздействия низких температур, немедленном постепенном согревании пострадавшего. Прежде всего необходимо восстановить кровообращение в обмороженной части тела. Нельзя допускать быстрого согревания поверхностного слоя кожи на поврежденном участке, так как прогревание глубоких слоев происходит медленнее, в них слабо восстанавливается кровоток, а следовательно, не нормализуется питание верхних слоев кожи и они погибают. Поэтому противопоказано применение при отморожении горячих ванн, горячего воздуха.

Переохлажденные участки тела нужно оградить от воздействия тепла, наложив на них теплоизолирующие повязки (шерстяные, ватно-марлевые материалы). Повязка должна закрывать только измененные участки кожи и до тех пор, пока появится в поврежденной части чувство ощутимого тепла. В целях восполнения тепла в организме и улучшения кровообращения пострадавшему дают горячий сладкий чай. Поврежденным участкам тела необходим покой.

При длительном воздействии низких температур на весь организм возможны замерзание и смерть. Особенно способствует замерзанию алкогольное опьянение. При замерзании человек ощущает сначала усталость, сонливость, безразличие, а при дальнейшем охлаждении организма возникает обморочное состояние (потеря сознания, расстройства дыхания и кровообращения). При явлениях прекращения дыхания и остановки сердечной деятельности наступает смерть.

# Первая помощь при поражении электрическим током.

Действие электрического тока на организм человека имеет сложный характер, однако наиболее опасно для жизни поражение внутренних органов и, прежде всего, воздействие на сердечную мышцу. Степень поражения зависит от силы и напряжения тока, времени воздействия тока на человека, индивидуальной чувствительности организма к данному поражающему фактору.

#### Первая помощь.

Одним из главных моментов при оказании первой помощи является немедленное прекращение действия электрического тока. Это достигается выключением тока (поворотом рубильника, выключателя, пробки, обрывом проводов), отведением электрических проводов от пострадавшего (сухой веревкой, палкой), заземлением или шунтированием проводов (соединить между собой два токоведущих провода).

Прикосновение к пострадавшему незащищенными руками при не отключенном электрическом токе опасно. Отделив пострадавшего от проводов, необходимо тщательно осмотреть его. Местные повреждения следует обработать и закрыть повязкой, как при ожогах.

При повреждениях, сопровождающихся легкими общими явлениями (обморок, кратковременная потеря сознания, головокружение, головная боль, боли в области сердца), первая помощь заключается в создании покоя и доставке больного в лечебное учреждение. Необходимо помнить, что общее состояние пострадавшего может резко и внезапно ухудшиться в ближайшие часы после травмы: возникают нарушения кровоснабжения мышцы сердца, явления вторичного шока и т.д. Подобные состояния иногда наблюдаются даже у пораженного с самыми легкими общими проявлениями (головная боль, общая слабость); поэтому все лица, получившие электротравму, подлежат госпитализации. В качестве первой помощи могут быть даны болеутоляющие (0,25 г амидопирина, 0,25 г анальгина), успокаивающие (микстура Бехтерева, настойка валерианы), сердечные средства (капли Зеленина и др.).

При тяжелых общих явлениях, сопровождающихся расстройством или остановкой дыхания, развитием состояния "мнимой смерти", единственно действенной мерой первой помощи является немедленное проведение искусственного дыхания, иногда в течение нескольких часов подряд. При работающем сердце искусственное дыхание быстро улучшает состояние больного, кожный покров приобретает естественную окраску, появляется пульс, начинает определяться артериальное давление. Наиболее эффективно искусственное дыхание рот в рот (16-20 вдохов в минуту).

После того как к пострадавшему вернется сознание, его необходимо напоить (вода, чай, компот, но не алкогольные напитки и кофе), тепло укрыть.

В случаях, когда неосторожный контакт с электропроводом произошел в труднодоступном месте - на вышке электропередачи, на столбе - необходимо начать оказание помощи с искусственного дыхания, а при остановке сердца - нанести 1-2 удара по грудине в область сердца и принять меры для скорейшего опускания пострадавшего на землю, где можно проводить эффективную реанимацию.

Первая помощь при остановке сердца должна быть начата как можно раньше, т. е. в первые 5 мин, когда еще продолжают жить клетки головного и спинного мозга. Помощь заключается в одновременном проведении искусственного дыхания и наружного массажа сердца. Массаж сердца и искусственное дыхание рекомендуется продолжать до полного восстановления их функций или появления явных признаков смерти. По возможности массаж сердца следует сочетать с введением сердечных средств.

Пострадавшего транспортируют в положении лежа. Во время транспортировки следует обеспечить внимательное наблюдение за таким больным, т.к. в любое время у него может произойти остановка дыхания или сердечной деятельности, и надо быть готовым в пути оказать быструю и эффективную помощь. При транспортировке в лечебное учреждение пострадавших, находящихся в бессознательном состоянии или с не полностью восстановленным самостоятельным дыханием, прекращать искусственное дыхание нельзя.

Зарывать в землю пораженного молнией категорически запрещается! Закапывание в землю создает дополнительные неблагоприятные условия: ухудшает дыхание пострадавшего (если оно имелось), вызывает охлаждение, затрудняет кровообращение и, что особенно важно, затягивает время оказания действенной помощи.

Пострадавшие, у которых после удара молнией не наступила остановка сердца, имеют хорошие шансы на выживание. При одновременном поражении молнией нескольких человек, помощь необходимо оказывать вначале пострадавшим, находящимся в состоянии клинической смерти, а уж затем другим, у которых признаки жизни сохранились.

Профилактика поражения молнией: при сильной грозе отключить телевизор, радио,

прекратить телефонные разговоры, закрыть окна. Нельзя находиться на открытой местности или укрываться под одиноко стоящими деревьями, стоять вблизи мачт, столбов.

## Первая помощь при тепловом (солнечном) ударе.

Признаки: слабость, сонливость, жажда, тошнота, головная боль; возможны учащение дыхания и повышение температуры, потеря сознания.

Перенеси пострадавшего в прохладное, проветриваемое место (в тень, к открытому окну).

Уложи пострадавшего. Расстегни воротник, ослабь ремень, сними обувь.

Определи наличие пульса на сонных артериях, самостоятельного дыхания, реакции зрачков на свет. При отсутствии указанных признаков приступай к сердечно-легочной реанимации Положи на голову, шею и паховые области смоченные в холодной воде полотенца (салфетки).

При потере сознания более чем на 3-4 минуты переверни пострадавшего в устойчивое боковое положение.

При судорогах удерживай голову и туловище пострадавшего, оберегая от травм.

При восстановлении сознания напои пострадавшего прохладной минеральной или обычной, слегка подсоленной водой.

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь».

# Первая медицинская помощь при утоплении, удушении.

Удушье (утопление, удушение, заваливание землей и другие случаи). Может возникнуть в результате сдавливания (руками, петлей), чаще гортани, трахеи (удушение), заполнения воздухоносных путей водой (утопление), слизью, рвотными массами, землей, закрытия входа в гортань инородным телом или запавшим языком, при отеке гортани вследствие инфекционных заболеваний (дифтерия, грипп, ангина), параличе дыхательного центра, по ряду других причин.

# Первая помощь утопающему.

При извлечении его из воды необходимо быть осторожным, подплывать следует сзади. Схватив за волосы или под мышки, перевернуть утопающего вверх лицом и плыть к берегу, не давая ему захватить себя. После извлечения из воды пострадавшего кладут на живот на согнутое колено, таким образом, чтобы голова была ниже грудной клетки и любым куском материала удаляют изо рта и глотки воду и рвотные массы. Затем энергичными движениями сдавливают грудную клетку, чтобы удалить воду из трахеи и бронхов. При утоплении паралич дыхательного центра наступает через 4-5 минут, а сердечная деятельность может сохраняться 15 минут. После освобождения воздухоносных путей от воды пострадавшего укладывают на ровную поверхность и приступают к искусственному дыханию. При необходимости - наружный массаж сердца. Реанимацию осуществляют длительно в течение нескольких часов, пока не восстановится самостоятельное дыхание или же не появятся несомненные признаки биологической смерти.

Первая помощь при удушении оказывается аналогично. Ликвидируется причина, в результате которой сдавливаются воздухоносные пути и приступают к искусственному дыханию.

При отеке гортани отмечается шумное затрудненное дыхание, кожные покровы синеют. Необходимо положить холодный компресс на наружную поверхность шеи, ноги заболевшего спустить в горячую ванну. Если есть возможность, вводят подкожно 1 мл 1% раствора димедрола. Необходимо как можно быстрее доставить больного в лечебное учреждение.

#### Заваливание землей.

Может сопровождаться тяжелыми повреждениями, разрывами мелких вен лица и шеи. Необходимо, прежде всего, восстановить проходимость дыхательных путей, очистить рот и глотку от земли и начать реанимационные мероприятия - искусственное дыхание, массаж сердца. Только после выведения из клинической смерти приступают к осмотру повреждений, наложению жгутов на конечности при их травме, введению обезболивающих средств. Во всех случаях при оказании помощи извлеченному из воды или из-под завала землей очень важно не допустить даже

временного охлаждения. Для согревания можно использовать сухие растирания щетками, суконками, шерстяной перчаткой, применять камфорный спирт, уксус, водку, нашатырный спирт и др. раздражающие кожу средства. Согревать грелками или бутылками с теплой водой нельзя, так как это может вызвать нежелательные последствия (перераспределение крови, ожоги).

В любых ситуациях методы оказания первой помощи направлены на сохранение жизни человека, предотвращение повреждений или условий, в которых может наступить ухудшение состояния, а также на обеспечение выздоровления.

Важно точно представлять, что нужно делать в первую очередь и каков последующий порядок неотложных действий.

Оказывая первую помощь, важно, прежде всего, выяснить, что произошло (причем без риска для пострадавшего и собственной жизни), обеспечить пострадавшему дальнейшую безопасность, оказать необходимую помощь при травме или других происшествиях, а также решить вопрос о транспортировке домой или при необходимости в медицинское учреждение.

Чем больше мы узнаем сейчас, тем эффективнее будет польза, которую можно будет оказать в экстремальной ситуации.

## Электротравма.

Электротравма возникает при непосредственном или косвенном контакте человека с источником электроэнергии. Под влиянием тепла (джоулево тепло), образующегося при прохождении электрического тока по тканям тела, возникают ожоги. Электрический ток обычно вызывает глубокие ожоги. Все патологические нарушения, вызванные электротравмой, можно объяснить непосредственным воздействием электрического тока при прохождении его через ткани организма; побочными явлениями, вызываемыми при прохождении тока в окружающей среде вне организма.

#### Признаки.

В результате непосредственного воздействия тока на организм возникают общие явления (расстройство деятельности центральной нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем и др.).

Побочные явления в окружающей среде (тепло, свет, звук) могут вызвать изменения в организме (ослепление и ожоги вольтовой дугой, повреждение органов слуха и.д.).

При оказании первой помощи пораженным необходимо быстро освободить пораженного от действия электрического тока, используя подручные средства (сухую палку, веревку, доску и др. или умело перерубив (перерезав) подходящий к нему провод лопатой или топором, отключив сеть и др. Оказывающий помощь в целях самозащиты должен обмотать руки прорезиненной материей, сухой тканью, надеть резиновые перчатки, встать на сухую доску, деревянный щит и т.п. Пораженного следует брать за те части одежды, которые не прилегают непосредственно к телу (подол платья, полы пиджака, плаща, пальто).

Реанимационные мероприятия заключаются в: проведении искусственного дыхания изо рта в рот или изо рта в нос; осуществлении закрытого массажа сердца.

Для снятия (уменьшения) боли пострадавшему вводят (дают) обезболивающий препарат. На область электрических ожогов накладывают асептическую повязку.

#### Искусственное дыхание.

Искусственное дыхание — неотложная мера первой помощи при утоплении, удушении, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах. Осуществляется до тех пор, пока у пострадавшего не восстановиться дыхание.

#### Механизм искусственного дыхания следующий:

- пострадавшего положить на горизонтальную поверхность;
- очистить рот и глотку пострадавшего от слюны, слизи, земли и других посторонних предметов, если челюсти плотно сжаты раздвинуть их;
  - запрокинуть голову пострадавшего назад, положив одну руку на лоб, а другую на затылок;
- сделать глубокий вдох, нагнувшись к пострадавшему, герметизировать своими губами область его рта и сделать выдох. Выдох должен длиться около 1 секунды и способствовать подъему грудной клетки пострадавшего. При этом ноздри пострадавшего должны быть закрыты, а рот накрыт марлей или носовым платком, из соображений гигиены;
  - частота искусственного дыхания 16-18 раз в минуту;

- периодически освобождать желудок пострадавшего от воздуха, надавливая на подложечную область.

## Массаж сердца.

Массаж сердца – механическое воздействие на сердце после его остановки с целью восстановления деятельности и поддержания непрерывного кровотока, до возобновления работы сердца.

Признаки внезапной остановки сердца – потеря сознания, резкая бледность, исчезновение пульса, прекращение дыхания или появление редких судорожных вдохов, расширение зрачков.

Механизм наружного массажа сердца заключается в следующем: при резком толчкообразном надавливании на грудную клетку происходит смещение ее на 3 – 5 см, этому способствует расслабление мышц у пострадавшего, находящегося в состоянии агонии. Указанное движение приводит к сдавливанию сердца и оно может начать выполнять свою насосную функцию – выталкивает кровь в аорту и легочную артерию при сдавливании, а при расправлении всасывает венозную кровь. При проведении наружного массажа сердца пострадавшего укладывают на спину, на ровную и твердую поверхность (пол, стол, землю и т.п.), расстегивают ремень и ворот одежды.

Оказывающий помощь, стоя с левой стороны, накладывает ладонь кисти на нижнюю треть грудины, вторую ладонь кладет крестообразно сверху и производит сильное дозированное давление по направлению к позвоночнику. Надавливания производят в виде толчков, не менее 60 в 1 мин. При проведении массажа у взрослого необходимо значительное усилие не только рук, но и всего корпуса тела. У детей массаж производят одной рукой, а у грудных и новорожденных – кончиками указательного и среднего пальцев, с частотой 100-110 толчков в минуту. Смещение грудины у детей должно производиться в пределах 1,5-2 см.

Эффективность непрямого массажа сердца обеспечивается только в сочетании с искусственным дыханием. Их удобнее проводить двум лицам. При этом первый делает одно вдувание воздуха в легкие, затем второй производит пять надавливаний на грудную клетку. Если у пострадавшего сердечная деятельность восстановилась, определяется пульс, лицо порозовело, то массаж сердца прекращают, а искусственное дыхание продолжают в том же ритме до восстановления самостоятельного дыхания. Вопрос о прекращении мероприятий по оказанию помощи пострадавшему решает врач, вызванный к месту происшествия.

# 2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Основы ухода за больными. Возможный состав домашней медицинской аптечки.

В жизни может все случиться и от несчастья и болезней не застрахован ни один человек. Так больному, который прикован к кровати, будет нужна постоянная помощь. И любые процедуры, которые пропишет лечащий врач, нужно неотложно и в точности исполнять. Уход за больным может осуществлять его семья, друзья или медицинские работники, нанятые на эту работу. Следить за больным, не имея нужных медицинских знаний, тяжелая задача для его родных и близких людей. Намного проще нанять специального человека по уходу за больным. Так квалифицированная сиделка больному сможет оказать должную помощь и уход. Ваша задача создать комфортабельные условия для больного. Нужно следить за правильным положением тела больного, рук и ног, чтобы его суставы и позвоночник не подверглись деформации. Если больной пытается помогать вам в уходе за ним и ему можно двигаться, не отказывайтесь, это придаст ему силы и уверенность в быстром выздоровлении. Как можно чаще меняйте постельное белье, поддерживайте чистоту пациента и его комнаты. Для людей, которые вследствие болезни ведут лежачий образ жизни, имеются две основные проблемы. Так, проблема номер один у всех лежачих больных – пролежни. И вторая опасность - это из-за малоподвижности кровь застаивается в венах, ухудшается свертываемость крови, может образоваться кровяной сгусток, который может спровоцировать у пациента инсульт. Применяя комплекс мер по борьбе с этими негативными проявлениями, можно их избежать. Хороший уход и лечение, а также ваше позитивное настроение помогут больному быстро пойти на поправку и поскорей подняться на ноги.

Уход за больными заключается в создании и поддержании санитарно-гигиенической обстановки в помещении, где он содержится, устройстве удобной постели и поддержании ее чистоте, оказании больному помощи во время туалета, при приеме пищи, в поддержании у больного бодрого настроения и организации его досуга.

Роль правильного и заботливого ухода в выздоровлении больных чрезвычайно велика. При

некоторых заболеваниях уход за ними приобретает даже большее значение, чем лечение. Недаром часто вместо обычного «вылечили» говорят о больном, что его «выходили».

Объем санитарной обработки больных определяет врач после осмотра. В ходе еè в первую очередь осматривают волосы и, при необходимости, производят их стрижку. Ногти на ногах и руках стригут коротко. В зависимости от состояния больного обмывание тела производится под душем или в ванне. Тяжелобольным делают обтирания.

Помещение, в котором находится больной, должно постоянно обогреваться (20-22°C), иметь хорошее дневное и вечернее освещение, вентиляцию и форточку для проветривания. В помещении должно быть как можно больше свободного пространства.

Кровать больного лучше поставить перпендикулярно к стене так, чтобы к ней можно было подойти с трèх сторон. Поверхность матраца должна быть ровной. На кровать нужно положить простыню, две подушки и одеяло с пододеяльником. При недержании мочи и кала на простыню кладут клеèнку и сверху закрывают еè простынкой, меняемой чаще, чем простыня. Для придания телу больного полусидячего положения в постели под переднюю четверть матраца кладут свернутый вдвое тюфяк, толстое одеяло, под полусогнутые колени подкладывают валик или подушку, а для ног делают упор из доски или ящика, чтобы тело больного не сползало. Под кровать ставят судно и мочеприèмник. На столике (табурете) возле кровати размещают самые необходимые вещи: настольную лампу, стакан, поильник.

Комнату больного нужно систематически проветривать. Длительность проветривания зависит от сезона, но даже зимой она должна быть не менее 30 мин. 3-4 раза в сутки. На время проветривания зимой больного нужно хорошо укрыть. Уборка комнаты должна быть влажной.

Особого ухода требуют кожа на спине, ягодицах, крестце, бèдрах и на локтях тяжелобольных, где вследствие длительного лежания нарушается кровообращение и появляются пролежни - изъязвления, с трудом поддающиеся лечению. Для предотвращения появления пролежней надо устранять складки на простыне и чаще менять положение больного - переворачивать его на бок, стараясь, чтобы спина и ягодицы меньше соприкасались с постелью.

Лицо, ухаживающее за больным, должно правильно осуществлять наблюдение за ним, то есть, уметь подсчитать пульс, измерить температуру, определить частоту дыхания.

Температуру больному измеряют дважды в день по 10 мин.: утром и вечером до еды или через 2 часа после еды. Показания температуры заносятся в температурный лист.

Знание основ оказания первой медицинской помощи, своевременное и правильное оказание еè пострадавшим позволит сохранить жизнь и здоровье вашим сослуживцам как в мирное, так и в военное время.

Основы общего ухода заключаются в создании гигиенической обстановки и соответствующего режима в лечебном учреждении, непосредственном индивидуальном уходе за больным, правильной организации питания и четком выполнении лечебных назначений, постоянном наблюдении за состоянием больных. Уход за больными начинается с правильной и быстрой организации необходимой помощи в приемном отделении лечебного учреждения.

Медсестра помогает тяжелобольным раздеваться, при необходимости, очень осторожно разрезает одежду и обувь. Одежду складывают в специальный мешок. После санитарной обработки больному надевают больничную одежду и переводят в палату в сопровождении санитарки. Тяжелобольных перевозят на каталках или креслах в сопровождении медсестры. В приемном отделении медсестра зачастую помогает в оказании неотложной помощи. Перевозят тяжелобольных внутри лечебного учреждения, соблюдая общие правила, максимально быстро и осторожно, избегая толчков. Носилки с больными несут 2 или 4 человека, шагая «не в ногу», короткими шагами. При подъеме на лестницу больного несут головой вперед, при спуске с лестницы — ногами вперед, в обоих случаях приподнимают ножной конец носилок. Переноску и перекладывание больного на руках могут делать 1, 2 или 3 человека. Если больного переносит 1 человек, то он подводит одну руку под лопатки, другую под бедра больного, при этом больной держит несущего руками за шею. В переноске и перекладывании резко ослабленных и тяжелобольных обязательно участвует медсестра. При перекладывании тяжелобольных с носилок на постель носилки ставят под прямым углом к кровати так, чтобы ножной конец носилок был ближе к головному концу кровати (или наоборот). Медсестры должны хорошо усвоить правила переноски больных, чтобы иметь возможность при необходимости инструктировать младший медперсонал.

В палате медсестра проверяет готовность кровати, прикроватные принадлежности, индивидуальные предметы ухода и сигнализацию. Для тяжелобольного необходимы подкладная клеенка, мочеприемник, резиновый круг, прикроватные приставки. Ознакомление больного с

распорядком дня и режимом больницы следует сделать сразу при поступлении. Режим отделения и индивидуальный режим больного требует строгого соблюдения распорядка дня и правильного поведения больных и медперсонала.

В зависимости от характера и тяжести заболевания больным могут назначить строгий постельный режим (не разрешается сидеть), постельный режим (можно двигаться в постели, не покидая ее), полупостельный режим (можно ходить по палате и в туалетную комнату) и так называемый общий режим, который существенно не ограничивает двигательную активность больного. Медсестра, палатная или постовая, следит за тем, чтобы больные аккуратно выполняли правила внутреннего распорядка и предписанный режим. Выполнение манипуляций и выдача лекарств не должны совпадать с часами приема пищи, сна и отдыха больных, за исключением оказания неотложной помощи или почасового выполнения врачебных назначений. Нужно следить, чтобы в отделении не возникало шума: разговаривать следует вполголоса, передвигать мебель тихо, работа медицинской аппаратуры, передвижение каталок должны быть бесшумными и т. д.

Гигиеническая обстановка достигается тщательным соблюдением чистоты помещений. Уборку палат делают влажным способом 2 раза в день: утром после подъема больных и вечером перед сном. Стены, оконные рамы, двери, мебель вытирают влажной тряпкой; пол моют или протирают щеткой, обернутой влажной тряпкой. Ежедневно проверяют содержание прикроватных столиков, не допуская скопления продуктов и лишних вещей.

Скоропортящиеся продукты должны храниться в холодильнике в целлофановых мешках, к которым прикрепляется записка с фамилией больного. Содержимое холодильника контролируется не реже одного раза в неделю старшей медсестрой. Воздух в палатах всегда должен быть свежим, что обеспечивается приточно-вытяжной вентиляцией и проветриванием (зимой открывают фрамуги 3—4 раза в сутки на 10—15 мин., летом окна могут быть открыты круглосуточно). Зимой при проветривании нужно тепло укрыть больного одеялом, голову прикрыть полотенцем, лицо оставить открытым, за исключением тех случаев, когда приток холодного воздуха вызывает раздражение верхних дыхательных путей. Температура в помещении должна быть постоянной, в пределах 18—20°, влажность воздуха — 30—60%. Для повышения влажности в палатах ставят открытые сосуды с водой, для ее уменьшения усиливают проветривание. Электрические лампы должны быть прикрыты матовыми абажурами, ночью зажигают лампочки низкого накала (ночник).

Окружающие должны создать вокруг больного благоприятный эмоциональный климат. Обеспечивая уход за больным, нужно все время поощрять его подвижность и самостоятельность, отмечать похвалой каждое мелкое достижение, не давать ему раскисать и залеживаться. Здесь мы поговорим об уходе за больным инсультом, главным образом, об основах гигиены, питания и двигательной активизации пациента.

#### Гигиена.

Постель больного регулярно должна перестилаться (расправляются простыня, одеяло, взбиваются подушки). Застилать кровать надо с особой тщательностью, разглаживая все складки и неровности, поскольку они могут вызвать у больного раздражение кожи и даже пролежни.

Для смены постельного белья тяжелобольного надо повернуть на бок и сместить к краю постели. Если нужно, обтереть ему спину и крестец. Убрать подушку из-под головы. Грязную простыню скатать в рулон вдоль тела. Тщательно вытереть клеенку. Чистую простыню скатать в рулон и застелить ею освободившуюся половину кровати. Больного перекатить через оба рулона на чистую сторону. С грязной стороны убрать грязную простыню, чисто вытереть клеенку и раскатать чистую простыню, тщательно расправить складки.

Лежачего больного необходимо содержать в строгой чистоте. По утрам сначала нужно подать судно. Туалет промежности делают утром, вечером и после каждой дефекации (стула). Если больной подвижен в постели, нужно помочь ему умыться, а также почистить зубы. Если он этого сделать не может, следует протереть ему лицо, шею, за ушами, складки кожи марлевой салфеткой или ватой, смоченной в теплой воде. Чтобы не намочить постель и нательное белье, вокруг лица и шеи больного накладывают полотенце или клеенку. Необходимо тщательно очищать ротовую полость больного, если больной не может сам почистить зубы. Для этого можно использовать чайную ложку, обернув ее черенок марлей и смочив ее водой. Зубные протезы у больного вынимают на ночь, тщательно моют мылом и щеткой, кладут в стакан с кипяченой водой до утра и вставляют после гигиены ротовой полости. Больному с нарушенным сознанием зубные протезы вставлять нельзя.

Больному промывают глаза во время утреннего и вечернего туалета. Если имеются

выделения, склеивающие ресницы, глаза промывают с помощью марлевого тампона, смоченного теплым крепким чаем. Каждый глаз промывают отдельно.

Во время ежедневного утреннего туалета больному надо обязательно мыть уши или протирать их влажной ватой, а затем вытирать насухо.

Во время утреннего туалета необходимо освободить носовые ходы от слизи и корочек. Для очистки носовых ходов в них попеременно вводят ватную турунду, смоченную вазелиновым маслом, глицерином или другим масляным раствором.

При смене нательного белья тяжелобольному, находящемуся на строгом постельном режиме, следует соблюдать некоторые правила. При смене рубашки захватывают ее края, собирают ее кверху и осторожно снимают через голову и затем освобождают руки. Надевают чистую рубашку в обратном порядке: нужно сначала вдеть в рукава обе руки, а потом, наклоняя голову вперед, продеть ее в вырез рубашки, затем тщательно расправить рубашку на теле, чтобы не было складок. Если у больного парализована рука или нога, то снимать белье нужно сначала со здоровой ноги или руки, а потом с больной. Надевать нужно наоборот: сначала на больную конечность, а потом на здоровую.

Необходимо следить за любыми изменениями на поверхности кожи больного (опрелости, трещины, шелушение и т.д.). У ослабленных или парализованных больных от долгого лежания на спине нарушается кровообращение в мягких тканях и коже, особенно на тех местах, которые наиболее плотно прижаты к кровати: крестце, лопатках, локтях и пятках. Образование пролежней может быть обусловлено также плохим гигиеническим уходом за кожными покровами, неудобной постелью, смятым бельем. Поэтому парализованного больного нужно каждые 2-3 часа поворачивать и оставлять в новом положении на некоторое время, необходимо протирать кожу спины камфорным спиртом, затем вытирать насухо и слегка массировать до появления розового цвета, который служит признаком восстановления кровообращения в коже. Пострадавшие участки кожи следует обмыть холодной водой с детским мылом, протереть спиртом, припудрить тальком или смазать раствором перманганата калия (марганцовки) или бриллиантового зеленого и наложить сухую повязку. Повязку меняют 2—3 раза в день. В тяжелых случаях используют мазевые повязки. Оправдано использование противопролежневых матрасов.

#### Питание.

Тяжелобольного следует кормить негорячей жидкой манной кашей, киселем, кефиром, протертым жидким овощным пюре и другой пищей с помощью чайной ложки, положив на грудь салфетку или полотенце. Для измельчения пищи удобно пользоваться блендером. Пищу подают небольшими порциями, чтобы больной успел ее прожевать и не поперхнулся.

В случаях невозможности самостоятельного глотания, используют тонкий назогастральный зонд, который вводят в желудок через нос или рот. Если во время кормления появляется рвота, голову больного следует повернуть в сторону и прекратить кормление. После кормления зонд промывают кипяченой водой и закрывают его наружный конец на 1,5-2 часа. При необходимости затем можно открыть наружный конец зонда, чтобы дать возможность выйти непереваренным за это время остаткам пищи.

Кормить больного, находящегося в тяжелом состоянии, следует 4—5 раз в сутки (по 300—400 мг на порцию). Общий объем жидкой пищи должен составлять 1,5—2 л в сутки. Пища должна быть достаточно калорийной.

#### Двигательная активизация.

Когда больной лежит на спине, парализованную руку нужно отводить под углом на 40— 60° от тела или класть на живот в полусогнутом виде. Если больной лежит на парализованной стороне, руку нужно укладывать впереди туловища, чтобы она не попадала на бок больного, если на здоровом — руку выпрямляют вперед и подкладывают под нее подушку.

Когда у больного полностью восстановится сознание, а возможно, и речь, режим нужно изменить. После разрешения врача больного начинают сажать в постели, вначале приподнимая его и подкладывая под спину подушки, а затем больной приподнимается самостоятельно. Первое время, конечно, нужно помогать ему садиться и снова укладываться постель, но сразу рекомендуется привязать к ножному концу кровати прочную веревку с петлей на конце, чтобы он мог за эту петлю здоровой рукой подтягиваться и садиться сам. Больных, которые в состоянии самостоятельно сидеть в постели, учат (при поддержке) присаживаться на стоящий рядом с

кроватью устойчивый стул. Если больной легко переносит сидячее положение (нет головокружения, слабости, страха), ему предлагают встать около кровати и постоять, держась за спинку кровати или другую опору. После того, как больной научился вставать, его начинают обучать ходьбе, сначала с помощью специальной опорной трости с четырьмя ножками, потом с обыкновенной тростью. Около спинки кровати больной и сделает свои первые шаги. Пусть идет, как может, подволакивая ногу и лишь слегка опираясь на нее. Это не беда, постепенно мышцы ноги будут становиться все сильнее, и походка улучшится.

Когда больной будет много времени проводить сидя, у него могут появиться боли в плечевом суставе парализованной конечности. Больному на шею нужно подвязать косынку и нее вкладывать парализованную руку на то время, пока он сидит или использовать специальный бандаж.

Нужно ежедневно тренироваться, не пропуская ни дня. Больной в этот период уже может и сам прорабатывать движения в суставах руки и, особенно, в пальцах кисти. Утром все занятие нужно проводить, как и раньше. Для укрепления мышц предплечья и кисти дайте больному ручной эспандер или маленький мячик, чтобы он несколько раз в день сжимал и разжимал пальцы по 10 минут. Одновременно следует обучать больного выполнению бытовых движений: брать ложку и удерживать ее во время еды, застегивать и расстегивать пуговицу, завязывать шнурок ботинка, писать авторучкой.

Весь период восстановления движений занимает примерно полгода, и все это время каждый день нужно проводить массаж и занятия лечебной физкультурой. Тогда можно быть уверенным, что восстановилось все, что было способно восстановиться.

## Уход за больными гриппом в домашних условиях.

Во время пандемии для очень большого числа пациентов, обращающихся в медицинские учреждения, потребуется лечение в домашних условиях.

Больным людям без тяжелых симптомов и признаков гриппа необходимо оставаться дома, соблюдать «респираторный этикет» (закрывать салфеткой рот и нос при кашле и чихании, кашлять/чихать в рукав) и гигиену рук, а также, по возможности, ограничивать тесные контакты (в пределах примерно 1 м) с другими людьми.

Изолировать больных людей в стесненных домашних условиях может быть затруднительно. Тем не менее, необходимо максимально ограничить контакты больного с другими людьми. Чтобы избежать распространения инфекции, наблюдение за пациентом в домашних условиях должен обеспечивать, по возможности, только один человек.

Пациентов и лиц, осуществляющих уход за ними, следует обучить использованию и утилизации масок в течение инфекционного периода пациента. При ограниченных запасах важно, чтобы в домашних условиях маску, в первую очередь, надевал пациент, а не человек, ухаживающий за ним.

Нет необходимости носить маску весь день, ее следует надевать только при ожидающемся тесном контакте (в пределах примерно 1 м) с человеком, осуществляющим уход, или другими людьми. Маски, мокрые от выделений, необходимо безопасно утилизировать. При отсутствии масок можно использовать плотно прилегающие к лицу шарфы или маски многократного пользования из ткани, закрывающие рот и нос. Их необходимо менять, как только они становятся мокрыми, и стирать в воде с мылом.

При наличии достаточного количества масок лица, осуществляющие уход, также должны использовать их с тем, чтобы закрывать рот и нос при тесных контактах с больными людьми. После контакта с пациентом человек, осуществляющий уход за ним, должен всегда мыть руки.

Лицам, осуществляющим уход, необходимо оказать общую поддержку и дать советы в отношении использования лекарств, снижающих температуру (следует избегать использования ацетилсалициловой кислоты среди детей), оральных жидкостей, питания и постельного режима.

Необходимо иметь под рукой инструкции о том, как применять антибиотики (для борьбы с бактериальными осложнениями гриппа) в случае их назначения. Необходимо также иметь инструкции по уходу за больным в случае ухудшения его состояния (то есть, при появлении симптомов тяжелой болезни или обезвоживания).

Выздоровевшие люди больше не являются заразными и могут считаться невосприимчивыми к болезни (обычно, через 2-3 недели после появления первых симптомов болезни).

Всем членам семьи необходимо соблюдать надлежащий «респираторный этикет» и гигиену

рук. Держать окна открытыми и обеспечивать проветривание помещений/палат. Поверхности в домах необходимо регулярно мыть водой с мылом или дезинфицирующим средством.

#### Когда необходима госпитализация?

В большинстве случаев уход за больными людьми можно осуществлять в домашних условиях. Однако в случае ухудшения состояния или появления симптомов тяжелой болезни пациентам может потребоваться госпитализация.

Симптомы тяжелого заболевания:

- слабость/неспособность встать;
- сонливость;
- бессознательное состояние;
- судороги;
- крайне затрудненное дыхание или дыхательная недостаточность;
- неспособность пить жидкости и обезвоживание;
- высокая температура.

#### Состав домашней медицинской аптечки.

Составим список домашней аптечки: что именно должно быть в каждой квартире? Естественно, состав будет приблизительным. Если члены семьи имеют особенные хронические заболевания, следует включать в аптечку те препараты, которые прописаны именно им. Например, если в квартире живет сердечник, то в аптечке обязательно должны присутствовать такие препараты, как корвалол, валидол или их аналоги. Болезнь астма? В аптечке должны быть прописанные врачом лекарства. Список можно продолжать бесконечно, но логика понятна. Для больных с каким-то определенным диагнозом в доме всегда должны быть лекарства.

Что касается общих для всех средств и препаратов, то в аптечке должны быть:

- Материалы для перевязки ран и порезов, остановки кровотечения, смазывания синяков и ожогов: бинты (несколько видов: стерильный и нестерильный, разных по ширине), медицинская вата, эластичный резиновый жгут, лейкопластырь обычный и бактерицидный, йод, зеленка, медицинский спирт и перекись водорода.
  - Средства от ожогов, могут выпускаться в виде мази: (пантенол или бепантен) или спрея.
- Жаропонижающие средства для взрослых и детей: (В идеале детская аптечка должна укомплектовываться и храниться отдельно): парацетомол, нурофен, аспирин и др.
- Препараты, рекомендуемые при сердечных приступах: корвалол, валидол, нитроглицерин и др.
- Обезболивающие: но-шпа, баралгин, темпалгин и др. Существуют также мази для снятия мышечных болей;
  - От желудочно-кишечных расстройств: смекта, фестал, мезим и пр.;
  - Средства, необходимые при отравлениях: активированный уголь, марганцовка.
  - Травяные сборы: ромашка, шалфей, мята перечная и др.
  - Антигистаминные препараты: супрастин, фенистил или им подобные
  - Лекарства от гриппа и простуды: парацетамол, терафлю или иные аналоги
  - Не помешают в домашней аптечке и такие вещи, как тонометр и пинцет.

Если составление домашней аптечки кажется слишком хлопотным делом, можно приобрести в аптеке уже готовый стандартный комплект лекарств. Но при этом необходимо обязательно дополнить его лекарствами, которые прописаны именно вам или членам вашей семьи.

Если в доме есть дети или подростки, то следует объяснить им, как пользоваться домашней аптечкой. А ещѐ лучше положить туда листочек, на котором будет написано какое лекарство и в каком случае применяется. Обязательно необходимо указать дозировку для взрослого и для ребенка. Благодаря этому дети всегда будут подготовлены к любой неприятности со здоровьем и смогут правильно на нее отреагировать.

Заключение: 5 минут