

### Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»

Управление комплексной безопасности

**Методическое пособие**

руководителям структурных подразделений университета по содержанию инструктажа с работниками по действиям в ЧС

г. Тамбов-2021

Инструктаж работников проводится руководителем подразделения с каждым работником подразделения ежегодно на рабочих местах.

Время для проведения инструктажа с учётом содержания предлагаемых к рассмотрению учебных вопросов – не более 45 мин

О проведении инструктажа руководителем подразделения делается отметка в Журнале инструктажа.

**Содержание учебных вопросов инструктажа по действиям в ЧС**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Перечень учебных вопросов |
| 1. | Возможные действия работника на рабочем месте, которые могут привести к аварии, катастрофе или ЧС техногенного характера в университете |
| 2. | Наиболее характерные ЧС природного и техногенного характера, которые могут возникнуть в районе расположения университета и опасности, присущие этим ЧС |
| 3. | Принятые в университете способы защиты работников от опасностей, возникающих при ЧС, характерных для производственной деятельности и района расположения университета |
| 4. | Установленные в университете способы доведения сигналов гражданской обороны и информации об угрозе и возникновении ЧС |
| 5. | Порядок действий работника при получении сигналов гражданской обороны |
| 6. | Порядок действий работника при ЧС, связанных с утечкой (выбросом) аварийно химически опасных веществ и радиоактивным загрязнением, в т.ч. по изготовлению и использованию подручных средств защиты органов дыхания |
| 7. | Порядок действий работника при получении и использовании индивидуальных средств защиты органов дыхания и кожи |
| 8. | Порядок действий работника при укрытии в средствах коллективной защиты  |
| 9. | Порядок действий работника при подготовке и проведении эвакуационных мероприятий:по эвакуации работников;по эвакуации материальных и культурных ценностей |
| 10. | Оказание первой помощи. |
| 11. | Порядок и правила действий работников университета в условиях угрозы проноса (распространения) на территорию университета или в условиях распространения на объекте (территории) токсичных химикатов, отравляющих веществ и патогенных биологических агентов, в том числе при получении посредством почтовых отправлений.  |
| 12. | Права и обязанности граждан Российской Федерации в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера |

**Учебно-методический материал учебных вопросов инструктажа по действиям в ЧС:**

**Вопрос 1. Возможные действия работника на рабочем месте, которые могут привести к аварии, катастрофе или ЧС техногенного характера в университете.**

 В условиях университета возможной причиной деятельности работника может стать

пожар.

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

 **Виды пожаров и их поражающие факторы.**

К основным поражающим факторам можно отнести:

– открытый огонь. Случаи непосредственного воздействия открытого огня на людей редки. Чаще всего поражение происходит от лучистых потоков, испускаемых пламенем.

– температура среды. Наибольшую опасность для людей представляет вдыхание нагретого воздуха, приводящее к ожогу верхних дыхательных путей, удушью и смерти. Так, при температуре выше 100°С человек теряет сознания и гибнет через несколько минут. Опасны также ожоги кожи.

– токсичные продукты горения. При пожарах в современных зданиях, построенных с применением полимерных и синтетических материалов, на человека могут воздействовать токсичные продукты горения. Наиболее опасен из них оксид углерода. Он в 200—300 раз быстрее, чем кислород, вступает в реакцию с гемоглобином крови, что приводит к кислородному

голоданию. Человек становится равнодушным и безучастным к опасности, у него наблюдается оцепенение, головокружение, депрессия, нарушается координация движений. Финалом всего этого являются остановка дыхания и смерть.

– потеря видимости вследствие задымления. Успех эвакуации людей при пожаре может быть обеспечен лишь при их беспрепятственном движении. Эвакуируемые обязательно должны четко видеть эвакуационные выходы или указатели выходов. При потере видимости движение людей становится хаотичным, В результате этого процесс эвакуации затрудняется, а

затем может стать неуправляемым.

–пониженная концентрация кислорода. В условиях пожара концентрация кислорода в воздухе уменьшается. Между тем понижение ее даже на З % вызывает ухудшение двигательных функций организма. Опасной считается концентрация менее 14 %; при ней нарушаются мозговая деятельность и координация движений. 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.

 Причиной пожара в здании могут стать как техногенные, так и социальные факторы.

К техногенным факторам относятся:

-короткие замыкания электропроводки. Они возникают из-за перенапряжений в сети, а также - из-за поврежденной изоляции. Особенно часто по этой причине пожары случаются в зданиях со старой проводкой или нарушениями правил ее эксплуатации;

-использование неисправного электрооборудования. Выключатели, розетки, электрооборудование с поврежденной изоляцией или неисправные приборы - еще одна частая причина возгораний.

- эксплуатация электронагревательных приборов без присмотра. Их особенно опасно использовать в помещениях, где хранится большое количество бумажных материалов (документация, архивы, контрольные работы, курсовые проекты и др.), горючих и легковоспламеняющихся материалов.

К социальным факторам:

-относятся действия работников или посетителей:

- курение вне специально определенного места;

- внесение в здание легковоспламеняющие жидкости (ЛВЖ), горючие жидкости (ГЖ), ГГ, ОВ, ВВ, нарушение правил обращения с ними;

-использование пиротехнических приспособлений (например, при проведении корпоративных праздников);

- умышленные поджоги.

 Производственно-управленческая и учебная деятельность университета осуществляется в зданиях. Указанная деятельность исключает применение какого-либо технологического оборудования, ЛВЖ, ГЖ, ГГ, ВВ, ОВ. При этом во всех помещениях зданий применяется электропроводка и электроприборы, в том числе - электронагревательные (электрочайники, СВЧ-печи, бытовые масляные обогреватели). Вероятным местом возможного пожара может стать любое помещение университета.

**Вопрос 2. Наиболее характерные ЧС природного и техногенного характера, которые могут возникнуть в районе расположения университета, и опасности, присущие этим** **ЧС**.

Университет осуществляет деятельность на территории Тамбовской области. Университет находится по адресу: г. Тамбов, улица Советская106 (главный корпус). Наиболее вероятные чрезвычайные ситуации, угрожающие Тамбовской области, – это обильные осадки, вызывающие подтопления, ураганы (снежные бури), снежные заносы.

Постоянно действующим органом, специально уполномоченным для решения задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций является КЧС и ОПБ университета. Председатель комиссии и состав комиссии назначается приказом ректора. Заместитель председателя комиссии: начальник отдела ГО и ПБ УКБ, телефон 8(4752)63-04-33.

По данным МЧС России: В зимние месяцы возможны чрезвычайные ситуации и происшествия вследствие налипания мокрого снега (гололед). На всей территории города возможны чрезвычайные ситуации и происшествия, связанных с обрывами ЛЭП, выходом из строя объектов жизнеобеспечения.

Взимнийпериодвозможнычрезвычайныеситуацииипроисшествия, связанные с сильным ветром, в результате чего существуетвероятность повреждения зданий, построек, обрыва ЛЭП, повреждения транспорта,увечийигибелилюдей,выходаизстрояобъектовжизнеобеспечения.

В случае выпадения обильных осадков и выхода на поверхность грунтовых вод возможны случаи подтопления пониженных участков местности. Основными источниками чрезвычайных ситуаций техногенного характера в зимние месяцы являются крупные пожары и аварии на объектах энергетики.

При низких температурах воздуха ожидается увеличение количества бытовых пожаров и взрывов бытового газа.

В период предновогодних праздников и каникул возможно увеличение пожаров и получение травм при нарушении правил использования пиротехнических средств.

В период низких температур воздуха, вследствие изношенности оборудования и увеличения мощностных нагрузок, ожидается увеличение аварий на объектах энергетики и жилищно-коммунального хозяйства.

В связи с ухудшением погодных условий возможно увеличение чрезвычайных ситуаций и происшествий, связанных с крупными ДТП.

Основные источники чрезвычайных ситуаций и происшествий биолого-социального характера являются заболевания населения ОРВИ и ОРЗ.

 Чрезвычайная ситуация обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью. Чрезвычайные ситуации классифицируются по характеру

источника – природные, техногенные, биолого-социальные и военные.

 Источником природной чрезвычайной ситуации является опасное природное явление или процесс. Это могут быть опасные геологические (землетрясения, вулканические извержения, горные удары, оползни, обвалы, сели, лавины), гидрологические (наводнения), метеорологические (сильные снегопады, ливни, град, ураганы, бури и смерчи) явления и процессы, а также природные пожары.

 Источником техногенной чрезвычайной ситуации является опасное техногенное происшествие – авария на промышленном объекте или транспорте, пожары, взрывы или высвобождение различных видов энергии.

 Источником чрезвычайной биолого-социальной ситуацией является особо опасная или широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений.

 **Характеристика источников и опасностей природного характера: ураганы, бури, шквальные ветры.**

 Ураган – это атмосферный вихрь больших размеров со скоростью распространения до 120 км/ч, а в приземном слое до 200 км/ч

 Буря – это длительный, очень сильный ветер со скоростью более 20 м/с, наблюдается обычно при прохождении циклона и может сопровождаться сильными разрушениями.

Шквалы – это горизонтальные вихри под краем наступающей полосы мощных кучево-дождевых облаков. Скорость движения воздуха в вихре местами достигает ураганной (до

60-80 м/с). Сопровождаются мощными ливнями и грозами. Опасность для людей при таких природных явлениях заключается в разрушении дорожных и мостовых покрытий, сооружений, воздушных линий электропередачи и связи, наземных трубопроводов, а также поражения людей обломками разрушенных сооружений, осколками стекол.

 **Сильная метель и снежные заносы**:

 Метель – перенос снега ветром в приземном слое воздуха

 Снежные заносы – образуются в результате сильных метелей. Они бывают столь сильными, что приобретают характер стихийных бедствий, при которых останавливается движение на автомобильных и железных дорогах, нарушается нормальная жизнь селений и даже городов.

 **Наводнения, подтопления:**

 Наводнение – затопление водой местности, которое причиняет материальный ущерб, наносит урон здоровью населения или приводит к гибели людей. Затопление местности, не сопровождающееся материальным ущербом, считается разливом реки, озера или водохранилища.

 Основными условиями возникновения наводнений являются: выпадение осадков в ходе дождя, таяния снега и льда, тайфуны, опорожнение водохранилища. Наиболее частые наводнения возникают при обильном выпадении осадков в виде дождя, обильном таянии снега и образовании заторов при ледоходе.

 **Инфекционные заболевания людей, сельскохозяйственных животных, поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями**

 Инфекционные болезни отличаются от всех других болезней тем, что они вызываются живыми возбудителями. Из бесчисленного количества микроорганизмов, населяющих Землю, свойством вызывать заболевание обладают только патогенные (болезнетворные) виды.

 Для возникновения инфекционного заболевания необходимо, чтобы микроб проник в восприимчивый организм в достаточном количестве и специфическим для него путем. Механизм заражения имеет настолько большое эпидемиологическое значение, что положен в основу современной классификации инфекционных болезней. По этому признаку инфекционные болезни подразделяются на кишечные, инфекции дыхательных путей, кровяные инфекции, инфекции наружных покровов, инфекции с различным механизмом передачи.

Эпидемический процесс может проявляться в виде спорадической заболеваемости, эпидемии и пандемии.

 **Эпидемие**й называется массовое распространение одноименных инфекционных заболеваний, при этом отдельные группы заболеваний (очаги, вспышки) связаны между собой общими источниками инфекции или общими путями распространения.

 **Пандемией** называется необычайно сильная эпидемия, охватывающая большое число людей на территории, выходящей обычно за границы одного государства. Постоянное наличие какого-либо инфекционного заболевания на определенной территории называется эндемией. Эндемические болезни тесно связаны с природой. Здесь они существуют веками (независимо от человека) из-за непрерывной циркуляции возбудителя из организма одного животного в организм другого. Заболевания среди людей возникают только втом случае, если они оказываются на территории природного очагаинфекции.

При оценке распространения заболеваний среди животных пользуются сходной терминологией. Понятия эпидемия, пандемия, эндемия соответствуют эпизоотия, панзоотия, энзоотия.

 **Эпизооти**я быстрое и широкое распространение острозаразных болезней среди животных.

 Эпизоотии представляют собой широкое распространение болезней животных в районе или стране, а иногда даже на целом материке. Большой ущерб лесному и с/х наносит же массовое распространение вредителей.

 **Эпифитотия** - быстрое и широкое распространение острозаразных болезней среди растений. Она характеризуется следующими болезнями: ржавчина хлебных злаков, пирокулариоз риса (грибок), фитофторози и картофельная гниль. Гибель и болезни растений могут явиться следствием неправильного применения различных ХВ(гербицидов,дефолиантов,десикантов).

**Вопрос 3. Принятые в университете способы защиты работников от опасностей, возникающих при ЧС, характерных для производственной деятельности и района расположения университета.**

 К основным мероприятиям по подготовке к защите и по защите работников и населения от опасностей возникающих при ЧС относятся:

• создание и поддержание в постоянной готовности к использованию локальных систем оповещения в целях доведения до работников сигналов гражданской обороны;

• эвакуация работников, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;

• обеспечение работников и членов их семей коллективными и индивидуальными средствами защиты;

• первоочередное обеспечение пострадавших работников медицинским обслуживанием, включая оказание первой медицинской помощи, и принятие других неотложных мер;

• повышение защитных свойств помещений от проникновения радиоактивных, отравляющих и аварийно химически опасных веществ;

•проведение санитарной обработки работников, специальной обработки техники и других неотложных мероприятий;

• защита продуктов питания, фуража и воды от заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами.

**Вопрос 4. Установленные в университете способы доведения сигналов гражданской обороны, а также информации при угрозе и возникновении ЧС**

 При возникновении ЧС важное место среди комплекса мероприятий по защите занимает оповещение населения, производимое, главным образом передачей сообщений через местные радиовещательные станции и по телевидению. Для привлечения внимания людей перед передачей речевой информации включают: электросирены, производственные гудки и другие сигнальные средства. Это так называемый предупредительный сигнал «**Внимание всем!».** Услышав его необходимо включить радио, телевизоры, громкоговорители и прослушать сообщение.

 Существуют вспомогательные средства оповещения на ограниченных территориях: сирены ручного привода, электромегафоны, подвижные звукоусилительные станции. Их можно использовать в ночное время, когда основные средства (квартирные громкоговорители, радиоприемники и телевизоры)выключены. На шумных производствах и в лечебных учреждениях могут быть установлены световые табло (транспаранты) текстами поступающих сигналов и команд. При ведении военных действий для оповещения населения об угрозе применения противником современных средств поражения подаются следующие сигналы: **«Воздушная тревога», «Отбой воздушной тревоги», «Радиационная опасность», «Химическая тревога».**

В случае угрозы нападения противника с воздуха сигнал воздушной тревоги следующий: включают сирены, одновременно дикторы в течение 2-3мин.объявляют по телевидению, радио: **Внимание! Внимание! Граждане! Воздушная тревога!»** Сигнал повсеместно дублируют прерывистыми гудками на предприятиях и транспорте

**Вопрос 5. Порядок действий работников при получении сигналов гражданской обороны.**

 Сигнал застал вас дома - покиньте здание и спуститесь в ближайшее укрытие, предварительно выключив нагревательные приборы, газ, свет (если топилась печь - залейте в ней огонь). С собой нужно взять медикаменты, а также запас продуктов питания, документы и деньги. По возможности предупредите соседей об объявлении тревоги, так как они могли не слышать сигнала.

 Сигнал застал вас на улице, в городском транспорте - не пытайтесь быстрее попасть домой, отыщите ближайшее убежище и воспользуйтесь им. Используйте имеющиеся подземные переходы, подвальные помещения, тоннели, станции метро. Укрываться можно в придорожных кюветах, котлованах строящихся зданий, канавах, железнодорожными насыпями, в оврагах, балках и лощинах.

 Сигнал застал вас в общественном месте (в магазине, в театре, на рынке) - внимательно выслушайте указание администрации о том, где поблизости находятся станция метро или другие укрытия, как до них быстрее добраться. Если от администрации не поступит указаний, выйдите на улицу, осмотритесь, определите место расположения ближайшего убежища или естественного укрытия и воспользуйтесь им.

 Сигнал застал вас в частном (сельском) доме - действуйте так же, как жители городов. В качестве средств защиты можно использовать подвалы, погреба и другие заглубленные сооружения, а также естественные укрытия - овраги, балки, лощины, канавы, ямы и т.д.

 Сигнал застал вас на рабочем месте – действуйте без паники по командам руководителей структурных подразделений (проректоров, директоров институтов, деканов факультетов, начальников управлений и отделов, заведующих кафедрами), примите меры по безаварийной остановке аппаратуры и лабораторных установок и организовано пройдите в ранее определенное защитное сооружение.

 Сигнал «**Отбой воздушной тревоги!»** подают по радиотрансляционным сетям, через местные радио- и телевизионные станции и другими способами, которые можно использовать в конкретной обстановке (телефон, громкоговорящие установки и др.).

Сигнал звучит: **«Внимание! Внимание! Граждане! Отбой воздушной тревоги!».** По этому сигналу с разрешения коменданта (старшего) убежища вы покидаете его. Те, кто укрылся в погребах, подпольях, подвалах, услышав этот сигнал, могут покидать их самостоятельно. Работники университета возвращаются на свои рабочие места и возобновляют свою работу.

 О возможности радиоактивного заражения население предупреждается сигналом **«Радиационная опасность!».** По этому сигналу необходимо надеть на себя и детей противогазы, а при

их отсутствии - противопыльные тканевые маски или ватно-марлевые повязки, взять запас продуктов питания и воды, индивидуальные средства медицинской защиты (аптечку АИ-2, КИМГЗ), предметы первой необходимости и отправиться в убежище, противорадиационное или простейшее укрытие. В качестве защиты от радиоактивного облучения можно использовать подвалы

и каменные постройки. Если обстоятельства вынудят укрываться в доме (квартире), его следует загерметизировать.

 Для оповещения населения при угрозе или обнаружении химического и бактериологического заражения подается сигнал **«Химическая тревога!»,** услышав который необходимо надеть на себя и детей противогазы, а в случае необходимости - средства защиты кожи и укрыться в защитном сооружении. Если их нет поблизости, то можно использовать жилые, производственные и подсобные помещения. Перед тем как войти в убежище, следует снять использованные средства защиты кожи и верхнюю одежду и оставить их в тамбуре, что исключит занос в убежище отравляющих веществ. При пользовании укрытием (подвалом, перекрытой щелью и т.д.) не следует забывать, что оно может служить защитой от попадания на кожные покровы и одежду капельно-жидких отравляющих веществ, но не спасает от их паров или аэрозолей. Находясь в таких укрытиях, обязательно используйте противогазы. Оставаться в убежище (укрытии) следует до получения распоряжения на выход из него.

**Вопрос 6. Порядок действий работника при ЧС, связанных с утечкой (выбросом) аварийно химически опасных веществ и радиоактивным загрязнением, в т.ч. по изготовлению и использованию подручных средств защиты органов дыхания.**

**Признаки утечки хлора или аммиака:**

* Характерный запах (в том числе и в квартире) – хлорки, хлорных бытовых отбеливателей при выбросе хлора и нашатырного спирта – при выбросе аммиака.
* Затуманенный воздух.
* Раздражение глаз и верхних дыхательных путей.

**Порядок действий:**

**1. Действовать согласно инструкции передаваемого речевого сообщения!**

**2. Находящимся на улице и в транспорте:**

* принять меры по элементарной защите органов дыхания – закрыть нос и рот ватными или меховыми частями одежды, смоченными водой (при отсутствии воды – мочой) и кожи – застегнуться на все пуговицы, молнии, обвязать шею шарфом, надеть перчатки или спрятать руки в рукава;
* двигаться перпендикулярно направлению ветра – облако ядовитых газов всегда вытянуто, и вы пройдёте его поперёк, к его ближайшему краю;
* при перемещении по улицам избегать закрытых дворов, тупиков, узких улиц – двигаться по наиболее открытой местности;
* при невозможности покинуть зараженную местность укрыться в жилых и производственных зданиях, учитывая распределение АХОВ по этажам зданий!

**3. Находящимся в помещении:**

* в многоэтажных зданиях – занять помещения, в соответствии с распределением АХОВ по этажам;
* отключить принудительную вентиляцию;
* не пользоваться открытым огнём – пары АХОВ могут образовывать взрывоопасные смеси;
* провести герметизацию внутренних помещений:

-     закрыть входные двери, окна (в первую очередь – с наветренной стороны);

-     заклеить (закрыть задвижки) вентиляционные отверстия плотным материалом или бумагой;

-     двери уплотнить влажными материалами (мокрой простыней, одеялом и т.п.);

-     щели оконных проёмов заклеить изнутри липкой лентой (пластырем, бумагой) или уплотнить подручными материалами (поролоном, мягким шнуром и т.п.);

* принять меры по защите органов дыхания и глаз:

-     закрыть нос и рот ватно-марлевой повязкой (свернутой в несколько слоев тканью), смоченной слабым кислым (если АХОВ - аммиак) или щелочным (если АХОВ - хлор) раствором;

-     одеть противопыльные (защитные, для бассейна) очки различного устройства;

* Следить за информацией, которую будут периодически передавать по ходу ликвидации последствий аварии по средствам массовой информации!

**Вопрос 7. Порядок действий работника при получении и использовании индивидуальных средств защиты органов дыхания и кожи.**

К средствам защиты органов дыхания относятся противогазы, респираторы и простейшие средства, изготовляемые самим населением.

Противогазы. Современные противогазы обладают достаточно высокими защитными свойствами и эксплуатационным показателями, обеспечивающими защиту органов дыхания и глаз человека от воздействия ОВ (паров, тумана, газа, дыма, капельножидких ОВ), РВ, находящихся в

воздухе, а также от патогенных микроорганизмов и токсинов, находящихся в аэрозольном состоянии. Противогазы бывают изолирующими и фильтрующими. Наиболее широкое применение находят фильтрующие противогазы (общевойсковые, гражданские, детские). Устройство их основано на принципе очистки зараженного воздуха во внутренних слоях фильтрующе-поглощающей коробки, в которой помещены уголь(катализатор) и противоаэрозольный (противодымный) фильтр.

Респираторы. Для защиты органов дыхания от аэрозолей (пыли) РВ, БС, ядовитых дымов служат респираторы: для взрослых — Р-2, для детей — Р-2д. Респиратор Р-2 представляет собой фильтрующую полумаску, обеспечивающую возможность многократного использования и пребывания в нем до 12 ч.

Простейшие СИЗ органов дыхания. К простейшим СИЗ органов дыхания относят противопыльную тканевую маску ПТМ-1 и ватно-марлевую повязку. Они вполне надежно защищают органы дыхания от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей и бактериальных средств. Изготавливаются самим населением по рекомендуемым органами ГОЧС образцам.

 **Маска ПТМ-1** состоит из двух основных частей - *корпуса* и *крепления. В корпусе* (1) прорезаны смотровые отверстия (2), в которые вставляются стекла или пластины из прозрачного материала (плексигласа, целлулоида).

*Корпус маски* изготавливается из четырех-пяти слоев ткани: два-три внутренних слоя - из плотных тканей (фланель, байка), верхний - из неплотной - (штапель, трикотаж). Крепление (3-6) делается из одного слоя любой ткани. Воздух очищается всей поверхностью маски в процессе его прохождения через ткань при вдохе.



 **Ватно-марлевая повязка** изготавливается следующим образом*:*

*-*берут кусок марли размером 100 на 50 см;

- на его середину кладут ровный слой ваты размером 30 на 20 см и толщиной примерно 2 см;

- марлю с обеих сторон загибают, закрывая ею вату;

- свободные от ваты концы марли надрезают посредине ножницами так, чтобы образовались две пары завязок;

- завязки закрепляют стежками ниток (обшивают).

 Если есть марля, но нет ваты, можно изготовить марлевую повязку. Для этого вместо ваты на середину куска укладывают пять-шесть слоев марли.

Ватно-марлевая повязка при использовании накладывается так, чтобы нижний край ее закрывал низ подбородка, а верхний доходил до глаз*.*При этом хорошо должны закрываться рот и нос. Разрезанные концы повязки завязываются: сначала верхние - на затылке за ушами, затем нижние - на темени. Для защиты глаз используют специальные противопыльные очки различного устройства (рис 9б). Очки можно сделать самостоятельно.

В экстренных случаях при отсутствии противопыльной маски и повязки можно использовать **подручные средства**: любую ткань, сложенную в несколько слоев, одежду, полотенце, шарф, платок и т.п.

Защитные свойства ПТМ, ВМП и подручных средств можно повысить, смочив их водой или специальным раствором.

Для защиты органов дыхания в условиях химического заражения простейшие средства индивидуальной защиты используются лишь в исключительных случаях. Например, при эвакуации из зоны химического заражения после предварительной их пропитки 5-10-процентным раствором питьевой соды или 2-процентным раствором лимонной (уксусной) кислоты.

Средства защиты кожи предназначаются для предохранения открытых участков кожи, одежды, снаряжения и обуви от попадания на них капельножидких ОВ, возбудителей инфекционных заболеваний, радиоактивной пыли, а также частично от воздействия светового излучения. Они подразделяются на табельные (ОЗК, Л-1) и подручные (предметы бытовой одежды). По

принципу действия табельные средства подразделяются на фильтрующие (воздухопроницаемые) и изолирующие (воздухонепроницаемые). Защитная одежда из фильтрующих материалов предназначается для постоянного или периодического ношения.

Медицинские средства индивидуальной защиты (МСИЗ) предназначены для профилактики и оказания медицинской помощи населению, пострадавшему от ионизирующих излучений, отравляющих веществ или биологических средств.

К табельным МСИЗ относятся:

- аптечка индивидуальная (АИ-2) или комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты (КИМГЗ);

- индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8);

- индивидуальный перевязочный пакет.

**Вопрос 8. Порядок действий работника при укрытии в средствах коллективной защиты.**

 К средствам коллективной защиты населения относятся:

- убежища ГО;

-противорадиационные укрытия (ПРУ);

-приспособленные под ПРУ подземные и заглубленные помещения и

сооружения;

- приспособленные до требований защитных сооружений подвалы, цокольные этажи и первые этажи зданий, сооружений;

- простейшие укрытия.

 Коллективная защита населения в ЗС является универсальным способом, т.к обеспечивает наиболее надежную защиту укрываемых в них людей от воздействия всех поражающих факторов ЧС в условиях мирного и военного времени: от обломков разрушающихся зданий, от химического и радиоактивного заражения, от высоких температур в зоне пожара и т.д.

 При получении сообщения о занятии защитных сооружений гражданской обороны необходимо взять с собой средства индивидуальной защиты, деньги, документы, запас воды и продовольствия. Перекройте газ, электричество, воду. Плотно закройте окна, форточки, и другие отверстия. Примите меры по защите продуктов, воды и пищи от возможного заражения. Двигайтесь к ближайшему убежищу. При входе в убежище соблюдайте порядок. В убежище занимайте места в соответствии с указаниями персонала.

**Вопрос 9. Порядок действий работника при подготовке и проведении эвакуационных мероприятий**

 Эвакуация - это комплекс мероприятий по организованному вывозу всеми видами имеющегося транспорта и выводу пешим порядком населения из категорированных городов и других населенных пунктов и размещение его в загородной зоне.

Цели проведения эвакомероприятий:

- снизить вероятные потери населения;

- сохранить квалифицированные кадры специалистов;

- обеспечить устойчивое функционирование объектов экономики;

- обеспечить условия для создания группировок сил и средств в загородной зоне в целях проведения АСНДР в особый период.

Решение на проведение эвакуации имеют право принять:

Президент Российской Федерации;

Председатель Правительства Российской Федерации;

Руководители субъектов Российской Федерации.

 В зависимости от времени и сроков проведения выделяются следующие варианты эвакуации населения:

- упреждающая (заблаговременная), экстренная (безотлагательная). Экстренная эвакуация проводится в случае возникновения чрезвычайной ситуации. Упреждающая эвакуация проводится при получении достоверных данных о высокой вероятности возникновения аварии на потенциально опасных объектах.

 Личный состав университета находится в зонах возможного заражения от ОАО «Пимент»,

ОАО «Тамбовский хладокомбинат», ОАО «Завод подшипников скольжения». Для его защты может быть проведена экстренная или заблаговременная эвакуация. А если времени на эвакуацию нет, то способом защиты должна быть герметизация помещений, в которых укрывается личный состав.

При прогнозировании аварии на объектах города, работающих с АХОВ, предусмотрена заблаговременная эвакуация университета в заранее намеченные районы рассредоточения. Решение на проведение заблаговременной (упреждающей) эвакуации принимает председатель комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности г. Тамбова и доводит это решение через радиотрансляционный узел города и теле- радио- передатчики до населения города.

Для объектов ТГТУ на случай заблаговременной эвакуации предусмотрены места рассредоточения в безопасных районах. Это учебные корпуса и административные здания по ул.Мичуринская,112.

При авариях федеральных или трансграничных может возникнуть угроза для жизни и здоровья жителей г. Тамбова. В этом случае КЧС и ОПБ г. Тамбова предусмотрено проведение заблаговременной частичной эвакуации населения в безопасные районы. Основным безопасным районом размещения при заблаговременной эвакуации для ТГТУ являются учебные корпуса и административные здания по ул.Мичуринская,112.

Эвакуацию провести пешим порядком из учебных корпусов, расположенных по ул.Ленинградская,1, ул.Советская,106, ул.Советская,116/Коммунальная,5 и ул.Монтажников,3 по маршрутам:

1. Маршрут №1-ул.Советская,116/ул.Коммунальная,5-ул.Коммунальная-ул.Красная-пр.Студенецкий-ул.Пролетарская-ул.Широкая- ул.Никифоровская-ул.Мичуринская,112, корп. «А,Д,Е».

2.Маршрут №2-ул.Советская,106-ул.Горького-ул.К.Маркса-ул.Интернациональная-ул.Красная-пр.Студенецкий-ул.Пролетарская- ул.Широкая-ул.Никифоровская-ул.Мичуринская,112, корп. «А,Д,Е».

3.Маршрут №3 - ул.Ленинградская,1-ул.Ленинградская –ул.К.Маркса- ул.Интернациональная-ул.Красная-пр.Студенецкий- ул.Пролетарская- ул.Широкая-ул.Никифоровская-ул.Мичуринская,112, корп. «А,Д,Е».

Получив извещение об эвакуации необходимо:

- закрыть окна, форточки, газовые и водопроводные краны, отключить электроэнергию;

-собрать документы: паспорт, военный билет, свидетельство о рождении, пенсионное удостоверение и другие необходимые документы, деньги;

- взять с собой: белье, одежду по сезону, обувь предпочтительно должна быть резиновая или на резиновой основе, продукты питания и питьевую воду на 2-3 суток (консервы, концентраты, сухари, галеты), необходимые медикаменты;

- детям дошкольного возраста подшить бирочки из белой материи (с внутренней стороны одежды ребенка под воротником) с указанием фамилии, имени и отчества ребенка, года его рождения, места жительства и места работы отца или матери;

- желательно с собой иметь противогаз или ватно-марлевую повязку, индивидуальный перевязочный пакет.

Вес багажа, берущегося с собой, должен быть не более 50 кг. К каждому месту багажа прикрепить бирку с указанием фамилии и адреса.

В пути следования:

- выполнять правила поведения и следовать указаниям старших колонн;

- при следовании пешим порядком соблюдать дисциплину марша во время движения (скорость не менее 3-4 км/час;

По прибытии в пункт эвакуации:

- пройти регистрацию на приемном эвакуационном пункте (ПЭП) и в сопровождении старшего

убыть в места постоянного размещения в безопасном районе.

 Экстренная эвакуация (отселение) населения из опасных районов проводится по решению администрации города в случае возникновения чрезвычайной ситуации, при которой возникает угроза здоровью людей. Во всех случаях при самом скоротечном событии эвакуация должна

быть организованной. Не допускать паники.

**Вопрос 10.Оказание первой помощи.**

**Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях.**

 Время от момента травмы, отравления до момента получения помощи должно быть предельно сокращено. Оказывающий помощь обязан действовать решительно, но обдуманно и целесообразно. Прежде всего, необходимо принять меры к прекращению воздействия повреждающих факторов (потушить горящую одежду, вынести пострадавшего из горящего помещения или из зоны заражения ядовитыми веществами и т.п.). Важно уметь быстро и правильно оценить состояние пострадавшего. При осмотре сначала устанавливают, жив он или мертв, затем определяют тяжесть поражения и необходимый объем помощи. Во всех случаях после оказания первой помощи необходимо принять меры по доставке пострадавшего в лечебное учреждение или вызвать «скорую помощь». Вызов медработника не должен приостанавливать оказание первой помощи. Следует помнить, что оказание помощи связано с определенным риском. При контакте с кровью и другими выделениями пострадавшего в некоторых случаях возможно заражение инфекционными заболеваниями, в т.ч. сифилисом, СПИДом, инфекционным гепатитом, а также получение травматических и термических повреждений. Все это ни в коем случае не освобождает от гражданской и моральной ответственности по оказанию первой помощи пострадавшим, но требует знаний и соблюдения простейших мер безопасности. При пожаре необходимо принимать меры по предупреждению отравления продуктами сгорания, для чего быстро вывести или вынести пострадавших из опасной зоны.

 **Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Способы остановки кровотечения. Виды повязок. Правила и приемы наложения повязок на раны. Практическое наложение повязок.**

**Первая помощь при ранениях.**

При оказании первой помощи раненому необходимо:

1) определить общее состояние пострадавшего; в случае необходимости и при отсутствии повреждений внутренних органов ввести противоболевое средство;

2) осмотреть пострадавшего и обнаружить повреждения;

3) остановить кровотечение;

4) удалить поверхностно лежащие у раны обрывки одежды, грязи, инородные предметы. Попавшие в рану инородные тела и находящиеся в ране костные остатки из раны удалять нельзя;

5) предотвратить дополнительное загрязнение раны, для чего кожу вокруг раны 2 – 3 раза протереть одним из дезинфицирующих растворов (йода, марганцовокислого калия, спирта, одеколона). Такая обработка раны должна проводиться от краев кнаружи. Если в рану выпадают внутренние органы (например, петля кишки), при обработке раны ни в коем случае нельзя погружать их внутрь;

6) рану закрыть стерильной салфеткой, не касаясь стороны этой салфетки, обращенной к ране. При использовании ППМИ роль стерильных салфеток выполняют стерильные подушечки. На раневую поверхность (при сквозном ранении – на входное и выходное отверстия) подушечки накладываются внутренней стороной.

7) быстро доставить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение в таком положении, при котором исключено нежелательное воздействие на поврежденный орган.

**Запрещается!** Промывать рану водой, допускать попадания прижигающих антисептических веществ в раневую поверхность, засыпать порошками, накладывать мазь и прикладывать вату непосредственно к раневой поверхности – это способствует инфицированию.

Первая помощь при небольших поверхностных ранениях конечностей:

 1. Успокоить пострадавшего;

2. При кровотечении наложить давящую повязку.

3. Придать возвышенное положение поврежденной конечности.

4.Наложение давящей повязки.

5.При небольших поверхностных ранениях конечностей кровотечение обычно капиллярное, останавливающееся самостоятельно или после наложения давящей повязки.

Первая помощь при легких ранениях конечностей

1. Успокоить пострадавшего;

2. При повреждении крупных сосудов (кровотечение интенсивное и может угрожать жизни пострадавшего) наложить жгут или давящую повязку. Приложить записку с указанием времени;

3. Как можно быстрее дать обезболивающее: 2 таблетки растолченного анальгетика положить под язык (не запивать),

4. Освободить область ранения для перевязки. Обработать кожу вокруг раны и подручный (нестерильный) перевязочный материал дезинфицирующей жидкостью – йодом, спиртом, водкой. В полевых условиях допускается промывка раны перекисью водорода;

5. Накрыть рану стерильной салфеткой, полностью прикрыв края раны. Не касаться руками той части салфетки, которая прикладывается к ране;

6. Прибинтовать салфетку или прикрепить ее лейкопластырем. Если есть индивидуальный пакет (ППМИ), воспользоваться им. Необходимо следить, чтобы грязь не попала в рану и на перевязочный материал;

7. Укрыть пострадавшего, дать чай. Использование пакета перевязочного медицинского индивидуального.

Тяжелые ранения конечностей:

1. При артериальном кровотечении наложить жгут;

2. Закрепить записку с указанием времени;

3.Обеспечить безопасное местоположение и покой поврежденной конечности;

4. Как можно быстрее дать обезболивающее: 2 таблетки растолченного анальгетика положить под язык (не запивать);

5. Перевязать рану с использованием индивидуального пакета или другого обеззараженного материала;

6. Наложить шину или прибинтовать поврежденную руку к туловищу, а ногу – к здоровой;

7. Укрыть пострадавшего, дать чай.

**Особенности оказания первой помощи при проникающих ранениях грудной клетки, живота, черепа.**

1. Как можно быстрее перекрыть доступ воздуха в рану. Закрыть рукой, наложить прорезиненную ткань из перевязочного пакета или подручное средство, не пропускающее воздух (герметизирующая повязка) или прибинтовать. Если рана сквозная, закрыть все отверстия и со стороны спины;

2. Участки кожи, прилегающие к ране, обработать дезинфицирующей жидкостью (йодом, спиртом). В случае сквозного ранения при наличии ППМИ неподвижная подушечка накладывается на входное отверстие, а подвижная – на выходное. В других случаях обе подушечки ППМИ накладываются одна на другую. При засасывании воздуха в рану подложить под подушечки прорезиненные оболочки ППМИ чистой внутренней стороной или другие воздухонепроницаемые материалы. Обработать их йодом или спиртом;

3. Провести обезболивание;

4. Обеспечить тепло и покой. Если из раны торчит какой-либо инородный предмет или холодное оружие, то ни в коем случае нельзя его извлекать. Чтобы избежать его малейшего смещения, следует зафиксировать этот предмет между двумя скатками бинта и прикрепить их лейкопластырем или скотчем к коже. Если пострадавший с ранением грудной клетки потерял сознание необходимо придать ему положение «полусидя» и следить за состоянием пульса и дыхания. При исчезновении пульса на сонной артерии приступить к реанимации.

**Запрещается!** Извлекать из раны инородные предметы на месте происшествия. Транспортировка только в положении «сидя».

Проникающее ранение брюшной полости. Пострадавшему нельзя давать пить.

1. Уложить раненого на спину;

2. Приподнять ноги и согнуть их в коленях, расстегнуть поясной ремень;

3. Наложить на рану влажную асептическую повязку;

4. Положить холод на живот;

5. Через каждые 5–10 минут смачивать губы раненого водой.

6. Укрыть пострадавшего.

**Запрещается!** Вправлять выпавшие органы, давать есть и пить, извлекать инородный предмет из раны. Транспортировать и ожидать помощи пострадавший должен только в положении «лежа на спине» с приподнятыми и согнутыми в коленях ногами. Проникающее ранение черепа. При проникающих ранениях черепа повреждается твердая мозговая оболочка, находящаяся под костями черепа, и создаются условия для проникновения инфекции в головной мозг. Такие ранения представляют тяжелый вид ранения, дающий высокую частоту наступления смертельных исходов (летальность), временной и постоянной нетрудоспособности. Признаки: - потеря сознания, которая может быть кратковременной или длительной – от нескольких часов до нескольких дней. При потере сознания пораженному угрожает остановка дыхания при западении языка. Кроме этого возникает рвота. Рвотные массы могут попасть в дыхательные пути, что также может привести к остановке дыхания; - возможно наступление мозговой комы, когда бессознательное состояние сопровождается нарушением и расстройством функций жизненно важных органов. Первая помощь пораженным с проникающим ранением черепа должна быть очень бережной, щадящей, но в то же время быстрой. Частый перенос пострадавших без необходимости противопоказан. Необходимо:

1. Находящегося без сознания пострадавшего уложить на ровном месте;

2. При наличии кровотечения принять меры по его остановке, уделить внимание защите раны от инфицирования. Одновременно провести обработку раны и наложить асептическую повязку;

3. На голову положить холодный компресс;

4. В случае затруднения дыхания, повернув голову на бок, проверить полость рта – не запал ли язык. Очистить полость рта от рвотных масс и других инородных предметов, произвести искусственную вентиляцию легких способом «изо рта в рот»;

5. Применение обезболивания, как правило, противопоказано

6. Транспортировка пострадавшего производится на носилках с опущенным головным концом, на спине вполоборота. Пострадавшего осторожно укладывают на спину, поддерживая голову на одном уровне с туловищем, голову поворачивают набок или укладывают ее в положение лежа на боку. Для предупреждения движений головы вокруг нее укладывают валик из одежды. При открытых переломах костей свода черепа (нарушение формы головы, наличие отломков костей в ране и т.д.) для предохранения вещества мозга от сдавливания повязку накладывают не туго, предварительно уложив по краям раны валик из второго индивидуального пакета. Правила наложения повязок:

- наложить на рану кусок стерильной марли или бинта, затем слой ваты и закрепить бинтом;

- бинтовать в наиболее удобном для пострадавшего положении, наблюдая за его лицом;

- бинт обычно держат в правой руке, а левой удерживают повязку и расправляют бинт. Бинт ведут слева направо и раскатывают, не отрывая от поверхности тела. Каждый последующий ход бинта должен прикрывать предыдущий на 1/2 или 2/3 его ширины; - при бинтовании конечностей следует делать перегибы после 2–3 слоев, чтобы бинт не сползал, нужно сделать в начале и в конце закрепляющие слои;

- бинтовать руку при согнутом под небольшим углом локтевом суставе, а ногу – при согнутом под небольшим углом коленном суставе. Бинтовать конечности начинают с периферии и ходы бинта ведут по направлению к корню конечности. Неповрежденные кончики пальцев нужно оставлять открытыми, чтобы можно было по ним следить за кровообращением;

- при наложении повязки и по окончании бинтования проверяют, не туго ли лежит повязка, не слишком ли она свободна, не будет ли сползать и разматываться. При ранении необходимо: остановить кровотечение; предотвратить возможное заражение раны.

**Первая помощь при кровотечениях. Виды кровотечений.**

Кровотечение - истечение крови из кровеносных сосудов при нарушении целости их стенки. Кровотечения бывают:

- артериальные;

- венозные;

- смешанные;

- капиллярные;

- наружные (кровь поступает в наружную среду);

- внутренние (кровь поступает внутрь организма):

- паренхиматозные (при повреждении печени, селезенки);

- скрытые.

При травматическом кровотечении нередко наблюдаются общие явления: обморок и синдром острой кровопотери. Пострадавший с острой кровопотерей бледен, покрыт холодным потом, безучастен к окружающему, обычно вял, говорит тихим голосом, жалуется на головокружение, потемнение перед глазами при подъеме головы, отмечает сухость во рту, просит пить. При отсутствии помощи и продолжающемся кровотечении может наступить смерть. В условиях оказания первой помощи возможна только временная или предварительная остановка кровотечения на период, необходимый для доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

К способам временной остановки кровотечения относятся:

1.Придание поврежденной части тела возвышенного положения по отношению к туловищу.

2.Прижатие кровоточащего сосуда в месте повреждения при помощи давящей повязки.

3.Остановка кровотечения фиксированием конечности в положении максимального сгибания или разгибания в суставе.

4.Пальцевое прижатие артерии.

5.Круговое сдавливание конечности жгутом.

**Артериальное:** Артерии - кровеносные сосуды, несущие кровь от сердца к органам. Наиболее опасны ранения крупных артерий - бедренной, плечевой, сонной- в этих случаях смерть может наступить в считанные минуты; - изливающаяся кровь ярко-алого цвета; - кровь бьет сильной пульсирующей, в ритме сердечных сокращений струей; - большое кровавое пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего; - наличие достаточно глубокой раны.

Артериальное давление. Для немедленной остановки артериального кровотечения используют прием прижатия артерии пальцами (на период подготовки средств), жгут, закрутку или принудительное (максимальное) сгибание и фиксацию конечности. Временная остановка артериального кровотечения с применением кровоостанавливающего жгута.

Правила наложения жгута:

1. Приподнять поврежденную конечность (для обеспечения оттока крови);

2. Остановить кровотечение пальцевым прижатием сосуда: – на конечностях – выше места кровотечения; – на шее и голове – ниже раны или в ране;

3. Жгут накладывается на прокладку из мягкого материала без складок (на голое тело жгут не накладывается);

4. Жгут взять за середину, завести за конечность и растянуть с максимальным усилием;

5. Прижать первый виток и убедиться в отсутствии пульса;

6. Наложить следующие витки с меньшим усилием, которые должны ложиться друг на друга, не ущемляя кожи;

7. Закрепить застежку жгута;

8. Прикрепить под резинку жгута записку с указанием времени и даты (часы, минуты) наложения жгута;

9. В случаях посинения и отека конечности (при неправильном наложении жгута) следует немедленно заново наложить жгут. При правильном наложении кожная ткань ниже жгута белеет, кровотечение останавливается.

Места прижатия крупных кровеносных сосудов. На сонной артерии (жгут на шею): прижать пальцем артерию в ране или ниже раны, положить руку пострадавшего на голову и сделать виток жгута под мышку. Жгут на шею накладывают без контроля пульса и оставляют до прибытия врача (нельзя освобождать!) На плечевой артерии (жгут на руку) – с контролем пульса на лучевой артерии. На бедренной артерии прижатие кулаком (жгут на бедро): накладывать через гладкий твердый предмет (например, сотовый телефон) с контролем пульса на подколенной ямке.

Жгут накладывают не более чем на 40 минут зимой и 1ч летом. При отсутствии жгута следует наложить закрутку, используя подручные средства (поясной ремень бинт, косынку, платок и т.п.) Закрутка должна свободно кольцом охватывать конечность, чтобы под нее легко проходило 4 пальца; подсунув под закрутку палочку, закручивают ее до остановки кровотечения. Требования к наложению закрутки те же, что и к наложению жгута.

Артериальное кровотечение может быть остановлено сгибанием конечности в суставах и фиксацией этого положения. Срок удержания наложенного жгута: летом – до 1 ч, зимой до 40 минут (во избежание омертвения тканей). Если в течение 1 ч помощь не оказана, то жгут нужно медленно ослабить на 5 – 10 мин. до порозовения кожи и восстановления чувствительности (в этот период прижать артерию пальцем) и наложить жгут вновь несколько выше или ниже. Пострадавшие с наложенными жгутами подлежат эвакуации в первую очередь. **Нельзя!** использовать проволоку, жесткие тонкие нити в виде шнурков и грубые жесткие предметы, которые легко могут вызвать повреждение глубоких тканей.

**Венозное:** кровь имеет темно-вишневую окраску и вытекает равномерной струей без признаков самостоятельной остановки. В случае повреждения крупной вены возможна пульсация струи крови в ритме дыхания. Надежная временная остановка кровотечения осуществляется наложением давящей повязки. Поверх раны накладывают несколько слоев марли, тугой комок ваты и туго бинтуют. При сильном венозном кровотечении на период подготовки давящей повязки кровотечение из вены можно временно остановить, прижав кровоточащую рану стерильной салфеткой. Если ранена верхняя конечность, кровотечение можно значительно уменьшить, подняв руку вверх.

**Смешанное:** Имеет признаки как артериального, так и венозного.

Капиллярное: кровь выделяется равномерно из раны, как из губки, легко останавливается наложением обычной повязки на рану. Для уменьшения кровотечения на период приготовления перевязочного материала достаточно поднять поврежденную конечность выше уровня туловища. При этом резко уменьшается приток крови к конечности, снижается давление в сосудах, что обеспечивает быстрое образование сгустка крови в ране, закрытие сосуда и прекращение кровотечения. На рану наложить стерильную салфетку, на нее – туго свернутый ком ваты и забинтовать циркулярными ходами бинта или прижать к ране освобожденный от упаковки бинт или много раз сложенную чистую ткань (носовой платок, салфетку и т.д.). При травме головы зафиксировать тампон шапкой-ушанкой, косынкой или платком и т. д.). Наложение давящей повязки – единственный способ временного прекращения кровотечения из ран на туловище и на волосистой части головы.

**Паренхиматозное:** При повреждении печени, почек, селезенки. Самостоятельно не останавливается. Трудно диагностируется. Первая помощь при внутренних (скрытых) кровотечениях

**Внутренние (скрытые) кровотечения** – в замкнутые полости тела возникают главным образом в результате повреждения внутренних органов (печени, легкого и др.), и кровь при этом не выделяется наружу.

Признаки: - бледность; - слабый частый пульс; - жажда; - сонливость; - потемнение в глазах; - обморок.

**Кровотечение в грудную полость.** Признаки: - бледность; - слабый частый пульс; - жажда; - сонливость; - потемнение в глазах; - обморок; - сопровождается отдышкой. **Кровотечение в полость черепа.** Признаки: - головная боль; - нарушение сознания; - расстройства дыхания; - параличи и др. Способы временной остановки внутреннего кровотечения: - создание пострадавшему полного покоя; - наложение на место возможного кровотечения холода (пузырь со льдом или холодной водой); - быстрая эвакуация пострадавшего в лечебное учреждение.

**Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Правила оказания помощи утопающему.**

Внезапное прекращение сердечной деятельности и дыхания. При внезапном прекращении сердечной деятельности и дыхания наступает состояние клинической смерти. Если сразу же приступить к непрямому массажу сердца и искусственному дыханию, то в ряде случаев удастся спасти пострадавшего. Внезапное прекращение дыхания и сердечной деятельности может быть при поражении электротоком, утоплении и в ряде других случаев при сдавливании или закупорке дыхательных путей.

Признаки внезапной смерти:

1.Отсутствие сознания;

2.Нет реакции зрачков на свет.

Подготовка к проведению сердечно-легочной реанимации:

1.Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии.

2. Освободить грудную клетку от одежды, цепочек, кулонов и расстегнуть поясной ремень, вынуть съемные зубные протезы.

3. Приподнять ноги (для быстрого возврата крови к сердцу.

4. Приложить холод к голове (для сохранения жизни головного мозга).

5. Наружный массаж сердца следует проводить на ровной и твердой поверхности (пол, стол, земля и.т.п.).

При проведении сердечно-легочной реанимации: Необходимо: Определить место надавливания - располагать ладонь на груди так, чтобы большой палец был направлен на лицо (ноги) пострадавшего; - надавливать на нижнюю часть грудины основанием ладони достаточно сильно (требуется усилие не только не сгибающихся в локтях рук, но и всего корпуса тела), чтобы она уходила внутрь на 4 – 5 см. (для взрослого человека 30–50 кг.) Частота надавливания – около 60 раз в минуту. После каждого нажатия грудная клетка должна возвращаться в исходное положение. Если у пострадавшего периодически с рвотой выходит вода, то необходимо переворачивать его на живот. По этой же причине вдохи лучше выполнять через платок или специальную маску.

Правила выполнения комплекса реанимации:

- если оказывает помощи один участник, то делают 2 «вдоха» искусственного дыхания и 15 надавливаний на грудину;

- если оказывает помощь группа участников, то делают 2 «вдоха» искусственного дыхания и 5 надавливаний на грудину;

- для быстрого возврата крови к сердцу – приподнять ноги пострадавшего;

- для сохранения жизни головного мозга – приложить холод к голове;

- для удаления воздуха из желудка – повернуть пострадавшего на живот и надавить кулаками ниже пупка.

Организация действия партнеров. Третий участник: приподнимает ноги для улучшения притока крови к сердцу. Восстанавливает силы и готовится сменить первого участника. Координирует действия партнеров. Второй участник: проводит непрямой массаж сердца. Отдает команду: «ВДОХ!». Контролирует эффективность вдоха искусственного дыхания по подъему грудной клетки и констатирует: «ВДОХ ПРОШЕЛ!», «НЕТ ВДОХА!» Первый участник: проводит вдох искусственного дыхания. Контролирует реакцию зрачков и пульс на сонной артерии. Информирует партнеров о состоянии пострадавшего: «ЕСТЬ РЕАКЦИЯ ЗРАЧКОВ!», «НЕТ ПУЛЬСА!», «ЕСТЬ ПУЛЬС!» и т. п.

Особенности реанимации ребенка: сила надавливания для детей несравненно меньше. При реанимации ребенка всегда нужно помнить о его хрупкости, особенно если это грудной ребенок. Детям до 10 –12 лет массаж сердца выполняется основанием ладони одной руки со скоростью около 90 раз в минуту, а число вдуваний – порядка 30 вдохов. Особенности реанимации у грудных детей: - пульс на плечевой артерии; - при разгибании головы – действовать осторожно (помнить о родничке); - вдохи не глубокие (воздух изо рта, грудью не дышать); - точка компрессии – сосковая линия пополам и на палец ниже; - выполняется пальцами со смещением грудины 1,5–2 см (порядка 100–120 раз в минуту, охватывая ладонями тельце ребенка); - соотношение толчков и вдуваний – 5:1; - рот накладывается сразу на рот и нос младенца.

Проведение вдоха искусственной вентиляции легких (ИВЛ) способом «изо рта в рот». Для искусственного дыхания наиболее эффективно использование специальных аппаратов, с помощью которых вдувается воздух в легкие. При отсутствии таких аппаратов искусственное дыхание делают различными способами, из которых распространен способ "изо рта в рот". Прежде чем начать искусственное дыхание, надо уложить пострадавшего на спину и убедиться, что его воздухоносные пути свободны для прохождения воздуха. При сжатых челюстях нужно выдвинуть нижнюю челюсть вперед и, надавливая на подбородок, раскрыть рот. Затем следует очистить салфеткой ротовую полость от слюны или рвотных масс и приступить к искусственному дыханию:

1. На открытый рот пораженного положить в салфетку (носовой платок);

2. Запрокинуть голову пострадавшего, удерживая в таком положении до окончания проведения вдоха;

3. Зажать ему нос;

4. Глубоко вдохнуть, охватить своим ртом пораженного, создав герметичность и с силой выдохнуть ему в рот. Если вдох не прошел, то рука почувствует раздувание щек.

 При проведении сердечно-легочной реанимации необходимо постоянно контролировать пульс.

Проводить комплекс сердечно-легочной реанимации следует:

- до появления пульса: 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;

 - до получения более квалифицированного содействия;

- до появления признаков биологической смерти.

 **Правила оказания помощи утопающему**
После извлечения утопающего из воды нужно положить его животом вниз к себе на колено или на сложенную валиком одежду, бревно и несколько раз нажать руками ему на спину, чтобы удалить воду из дыхательных путей. Затем пальцем, обернутым в платок, следует разжать пострадавшему губы, раскрыть рот, очистить нос и глотку от пены, грязи и тины. После этого уложить его на спину, максимально запрокинуть голову, вытянуть язык и следить, чтобы он не запал. Затем следует немедленно приступить к проведению искусственного дыхания. Как только у пострадавшего возобновится дыхание, его надо напоить горячей водой или чаем, укутать в тёплую одежду и доставить в лечебное учреждение.

**Вопрос 11. Порядок и правила действий работников университета в условиях угрозы проноса (распространения) на территорию университета или в условиях распространения на объекте (территории) токсичных химикатов, отравляющих веществ и патогенных биологических агентов, в том числе при получении посредством почтовых отправлений.**

 При осуществлении работы с почтовыми отправлениями (письмами и обращениями граждан) основными характерными признаками "подозрительных" писем (бандеролей) указывающих на угрозу (предпосылки) возникновения террористического акта биологического, радиационного и химического происхождения, являются:

- неожиданный для учреждения адресат;

- оформление детским почерком почтового отправления;

- письмо (бандероль) адресовано работнику, уже не работающему в университете, или имеются еще какие-либо неточности в адресе;

- письмо (бандероль) не имеет обратного адреса или имеет неправильный обратный адрес;

- почтовая марка на конверте не соответствует городу (государству) в обратном адресе;

- письмо (бандероль) помечено ограничениями типа "Лично" и "Конфиденциально";

- конверт (упаковка бандероли) необычен по форме, весу, размеру, неровен по бокам и т.д.;

- конверты (упаковка бандероли) имеют странный запах или цвет, в них прощупываются посторонние вложения;

- визуальное (при «просвете» письма с использованием яркого источника света: солнечный свет, лампа, пр.) или тактильное (на ощупь без вскрытии конверта) определение наличия в «подозрительном» письме, порошкообразного вещества.

 Действия работника осуществляющего работу с почтовыми отправлениями при получении письма (бандероли) с подозрительными признаками:

- не вскрывать конверт (бандероль);

-положить его в пластиковый пакет, а в другой пластиковый пакет - лежащие в непосредственной близости с письмом (бандеролью) предметы;

- при повреждении конверта или вскрытии его и просыпании на стол (пол) находящегося в нем порошкообразного вещества, положить конверт на просыпанное вещество и накрыть его пластиковым пакетом;

- убедиться, что "подозрительная" или поврежденная почта отделена от других писем и бандеролей и ближайшая к ней поверхность ограничена;

- вымыть руки водой с мылом и убедиться, что все, кто трогал "подозрительное" письмо (бандероль), также вымыли руки водой с мылом;

- незамедлительно доложить о факте получения "подозрительного" письма (бандероли) руководителю учреждения (организации) и в дальнейшем действовать по его указанию.

Правила обеззараживания объектов при подозрении на их зараженность неизвестным возбудителем опасной болезни:

 - в помещении, где обнаружено подозрительное почтовое отправление, проводится двукратное орошение с интервалом 30 минут (пол, стены, двери, оборудование, мебель и т.д.) одним из перечисленных ниже дезрастворов: 4-проц. активированный раствор хлорамина Б или ХБ\*; 4-проц. осветленный активированный раствор хлорной извести; 4-проц. активированный раствор ДСГК;

- 6-проц. перекись водорода с 0,5-проц. моющим средством. После двукратного орошения выдерживается экспозиция 120 минут, затем в помещении проводят влажную уборку;

- защитная одежда (на тканевой основе) обеззараживается автоклавированием под давлением 2,0 кГс/кв. см (132 °С) 90 минут; замачиванием в 1-проц. активированном растворе хлорамина Б или ХБ на 120 минут (5 л на 1 кг защитной одежды), или 3 - 6-проц. растворе перекиси водорода с 0,5-проц. моющим средством при температуре 50 °С на 60 минут, или кипячением в 2-проц. растворе соды 60 минут, или другими методами, разрешенными Минздравом России;

- книги, документы, денежные купюры обеззараживают пароформалиновым методом - при температуре 97 - 98 °С в течение 45 минут (60 кг/кв. м рабочей зоны камеры).

 В качестве активаторов растворов хлорных препаратов могут быть использованы аммонийные соли (хлористый, сернокислый или азотнокислый аммоний) в соотношении с активным хлором 1:1 или 1:2, а также аммиак в соотношении с активным хлором 1:8, то есть на 10 л 4-проц. раствора хлорамина при содержании активного хлора 1% следует добавить 100 - 200 г одной из солей аммония или 125 - 250 мл 10-проц. раствора аммиака.

 При осуществлении работы с почтовыми отправлениями (письмами и обращениями граждан) основными характерными признаками "подозрительных" писем (бандеролей) указывающих на угрозу (предпосылки) возникновения террористического акта биологического, радиационного и химического происхождения.

 Действия работника осуществляющего работу с почтовыми отправлениями при получении письма (бандероли) с подозрительными признаками.

 Правила обеззараживания объектов при подозрении на их зараженность неизвестным возбудителем опасной болезни

**Вопрос 12. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера.**

 В соответствии со ст. 10 Федерального закона «О гражданской обороне», другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации граждане Российской Федерации:

– проходят обучение в области гражданской обороны;

–принимают участие в проведении других мероприятий по гражданской обороне;

–оказывают содействие органам государственной власти и организациям в решении задач в области гражданской обороны.

 В Федеральном законе от 21.12.1994 №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» перечислены права и обязанности граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных

ситуаций.

 Граждане Российской Федерации имеют право:

– на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;

– в соответствии с планами ликвидации чрезвычайных ситуаций использовать средства коллективной и индивидуальной защиты и другое имущество органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, предназначенное для защиты населения от чрезвычайных ситуаций;

– 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 индивидуальные и коллективные обращения по вопросам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

–участвовать в установленном порядке в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

– на возмещение ущерба, причиненного их здоровью и имуществу вследствие чрезвычайных ситуаций;

– на медицинское обслуживание, компенсации и социальные гарантии за проживание и работу в зонах чрезвычайных ситуаций;

– на получение компенсаций и социальных гарантий за ущерб, причиненный их здоровью при выполнении обязанностей в ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций;

– на пенсионное обеспечение в случае потери трудоспособности в связи с увечьем или заболеванием, полученным при выполнении обязанностей по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, 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 чрезвычайных ситуаций, 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 Российской Федерации обязаны:

– соблюдать законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, законы и

иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

– соблюдать меры безопасности в быту и повседневной трудовой деятельности, не допускать нарушений производственной и технологической дисциплины, требований экологической безопасности, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций;

– изучать основные способы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, 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 чрезвычайных ситуаций;

– при необходимости оказывать содействие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности» 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 Российской Федерации, возможность должностным лицам государственного пожарного надзора проводить обследования и проверки, принадлежащих им производственных, хозяйственных, жилых и иных помещений и строении в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности и пресечения их нарушений.

**Настоящее методическое пособие разработано**

**начальником отдела ГОиПБ УКБ Харкевичем Л.А.**