

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Главный врач - руководитель ГО**  
**ТОГБУЗ «Ржаксинская районная больница»**

\_\_\_\_\_ **Ашурбеков Р.С.**  
**«17» мая 2022г.**

**ПЛАН - КОНСПЕКТ**  
**проведения занятия**  
**с составом учебной группы**

**Тема № 1: *Чрезвычайные ситуации, характерные для региона, присущие им опасности для населения и возможные способы защиты от них работников организации.***

**Метод:** беседа

**Время:** 2 часа

**Содержание темы:**

В наши дни важное социальное и экономическое значение имеют профилактика, прогнозирование и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате аварий, катастроф и стихийных бедствий. Для успешного выполнения названных задач разработаны теоретические основы целостной системы взглядов и представлений о чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и экологического характера, а также их классификация.

Раскроем суть некоторых используемых нами понятий и терминов.

***Чрезвычайная ситуация*** - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери нарушение условий жизнедеятельности людей.

***Авария*** - опасное происшествие на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений и сооружений, повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей среде.

***Катастрофа*** - крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и разрушения или уничтожение объектов и других материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей среды.

***Стихийные бедствия*** - разрушительное природное и природно-антропогенное явление, в результате которого может возникнуть или возникает угроза жизни и здоровью людей, происходит разрушение или уничтожение материальных ценностей, элементов окружающей природной Среды.

На Земле природа находится в постоянном тесном и многообразном взаимодействии со своим собственным порождением - человеком и построенной им цивилизацией. Природа создает условия для продолжения рода и существования всего живого на планете, обеспечивает в определенных пределах устойчивость этих условий, служит источником всех ресурсов для развития человечества. Вместе с тем природные процессы и явления время от времени достигают своих экстремальных состояний, порождают негативные для жизни события и приводят к природным бедствиям.

Природные бедствия представляют собой сложную совокупность разнообразных неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов.

При этом неблагоприятные опасные явления (НОЯ) в зависимости от их масштабов и интенсивности подразделяются на неблагоприятные природные явления, стихийные бедствия и природные катастрофы.

*Под неблагоприятным природным явлением* понимается стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может вызвать негативные последствия для жизнедеятельности людей и экономики.

*Под природной катастрофой* понимается стихийное бедствие особо крупных масштабов и с наиболее тяжелыми последствиями, сопровождающееся необратимыми изменениями ландшафта и других компонентов окружающей природной среды.

На первом месте по степени нанесенного экономического ущерба находятся лесные пожары. Наибольший ущерб отраслям экономики нанесли такие опасные явления как сильные наводнения, сели, сильные дожди, ураганы и ветра, осенние ранние и поздние весенние заморозки, засуха.

Исходя из анализа и прогноза вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, к крупным авариям, катастрофам и стихийным бедствиям, которые могут возникнуть на территории Свердловской области, можно отнести стихийные бедствия, связанные с пожарами, наводнениями, землетрясениями, массовыми инфекционными заболеваниями, а также к серьезным дестабилизирующим факторам следует отнести и экологическую обстановку в области.

## **ПОЖАРЫ**

Это неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением ценностей и создающий опасность для жизни и здоровья людей, сельскохозяйственных животных и растений.

Крупномасштабные (массовые) пожары, представляющие собой совокупность сплошных и отдельных пожаров, могут возникнуть в городах, лесах и торфяниках на фоне засушливой погоды и усиления приземного ветра в результате взрывов, стихийных бедствий, аварий и катастроф, неосторожного обращения с огнем.

Причинами возникновения лесных пожаров являются:

- грозовые разряды;
- деятельность человека (сельскохозяйственные палы с целью уничтожения прошлогодней сухой травы, места сбора ягод и грибов и др.).

Возможность возникновения лесных пожаров определяется степенью пожарной опасности.

Лесные пожары подразделяются на низовые, верховые и почвенные (торфяные). Важнейшими характеристиками лесных пожаров является скорость распространения (для верховых и низовых пожаров) и глубина прогорания (для почвенных пожаров).

По площади, охваченной огнем, лесные пожары подразделяются на шесть классов.

Характерные особенности крупных лесных пожаров:

- возникают во время засушливых периодов;
- проходят на фоне массовой вспышки малых и средних пожаров;
- продолжаются несколько суток;
- распространяются с высокой скоростью;
- легко преодолевают различные преграды;
- вызывают сильную задымленность обширных районов.

Эффективность борьбы с пожарами достигается:

- обнаружение пожара в начале его возгорания;

- немедленной передачей сообщения о пожаре соответствующему подразделению, организуемому тушение;
- своевременное прибытие к месту пожара необходимых сил и средств;
- ликвидация пожара в кратчайший срок.

К тушению торфяного пожара приступают после ликвидации низового пожара.

Крупномасштабные пожары в городах, лесах и на торфяниках характеризуются быстрым развитием, высокой скоростью распространения огневого фронта и созданием обширных зон загазованности и задымления.

В результате пожаров формируются с угрозой жизни и здоровья населения поля высоких температур, теплоизлучения и опасные концентрации токсических продуктов горения. Кроме того, пожары могут вызвать нарушение жизнедеятельности объектов экономики и населенных пунктов в результате уничтожения огнем и вывода из строя транспортных коммуникаций и других важных, необходимых для нормального функционирования (электростанций, котельных и др.).

Основными поражающими факторами пожаров являются воздействие огня (горение), теплоизлучение, температура газовой среды, токсичные продукты горения и дым.

Основными источниками пожаров в городах являются:

- неисправность или неправильная эксплуатация электрооборудования;
- неосторожное обращение с огнем;
- детская шалость и поджоги.

## НАВОДНЕНИЯ

Это значительное затопление водой местности в результате подъема уровня воды в реке, озере или море, вызываемого обильным притоком воды в период снеготаяния или ливней, ветровых нагонов воды, при заторах и других явлениях. **Опасное гидрологическое явление** - Событие гидрологического происхождения или результат гидрологических процессов, возникающих под действием различных природных или гидродинамических факторов или их сочетаний, оказывающих поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

К опасным (стихийным) гидрологическим явлениям относятся явления (при половодьях, паводках, заторах, зажорах, нагонах и т.д.), сопровождающиеся высоким уровнем воды в водоемах (озерах, водохранилищах, прудах) и водотоках (реках, каналах, ручьях), превышающим величины особо опасных (критических) уровней воды для конкретных населенных пунктов и хозяйственных объектов.

**Паводок** - фаза водного режима реки, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризуется интенсивным, обычно кратковременным, увеличением расходов и уровней воды и вызывается дождями или снеготаянием во время оттепелей.

**Катастрофический паводок** - выдающийся по величине и редкий по повторяемости паводок, который может вызвать жертвы и разрушения.

**Половодье** - фаза водного режима реки, ежегодно повторяющаяся в данных климатических условиях в один и тот же сезон, характеризующаяся наибольшей водностью, высоким и длительным подъемом уровня воды, и вызываемая снеготаянием или совместным таянием снега и ледников.

**Наводнение** - затопление территории водой, являющееся стихийным бедствием. Наводнение может происходить в результате подъема уровня воды во время половодья или паводка, при заторе, зажоре, вследствие нагона в устье реки, а также при прорыве гидротехнических сооружений.

**Затор** - скопление льдин в русле реки во время ледохода, вызывающее стеснение водного сечения и связанный с этим подъем уровня воды.

**Ветровой нагон** - подъем уровня воды в морских устьях крупных рек, а также у подветренных побережий морей, крупных озер и водохранилищ, вызванный воздействием ветра на водную поверхность.

**Зажор** - скопления шуги с включением мелкобитого льда в русле реки, вызывающее стеснение водного сечения и связанный с этим подъем уровня воды.

**Затопление** - покрытие территории водой в период половодья или паводков.

**Катастрофическое затопление** - гидрологическое явление, возникающее вследствие повреждения или прорыва крупного гидротехнического сооружения, сопровождаемое образованием волны прорыва, значительным затоплением местности, повреждением и разрушением материальных ценностей, нанесением ущерба окружающей среде, а также возникновением реальной угрозы массовой гибели людей и сельскохозяйственных животных.

**Подтопление** - повышение уровня грунтовых вод, нарушающее нормальное использование территории, строительство и эксплуатацию расположенных на ней объектов.

Мониторинг гидрологических явлений - постоянное наблюдение за состоянием водных объектов (морей, рек, водоемов), осуществляемое визуально и посредством измерения необходимых параметров (уровней и расхода воды, толщины льда и величины снежного покрова, количества осадков, температуры воздуха и т.д.).

## З Е М Л Е Т Р Я С Е Н И Е

Это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов земной коры или верхней части мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

Амплитуда землетрясения является мерой общего количества энергии, излучаемой при сейсмическом толчке в форме упругих волн.

Глубина очага может колебаться в различных сейсмических районах от 0 до 730 км. Очаг, т.е. точка под землей, которая является источником землетрясения, называется гипоцентром. Прямо под гипоцентром на поверхности земли находится эпицентр. Интенсивность колебания грунта на поверхности земли измеряется в баллах.

Опасные последствия землетрясений разделяются на природные и связанные с деятельностью человека.

К природным последствиям землетрясений относятся сотрясения грунта, нарушение грунта (трещины и смещения), оползни, лавины, сели, оседания, цунами.

К последствиям землетрясений, связанных с деятельностью человека относятся разрушения или обрушения зданий, мостов и др. сооружений; наводнения при прорывах плотин и водопровода; пожары при повреждениях нефтехранилищ и разрывов газопроводов; повреждения транспортных средств, коммуникаций, утечки при повреждении ядерных реакторов.

Последствия разрушительных землетрясений характеризуются инженерной, пожарной и медицинской обстановкой.

**Что такое землетрясения?** В глубинах Земли постоянно накапливаются упругие напряжения, и в тот момент, когда они достигают предела прочности горных пород, в последних возникает разрыв плотности среды. Потенциальная энергия переходит в кинетическую, напряжение частично уменьшается, а энергия в форме упругих волн распространяется во все стороны от мест разрыва, достигает поверхности Земли и там ощущается в форме колебаний различной частоты. Место, где зарождаются колебания и где начинается вспарывание разрыва геологических пород, называется гипоцентром

землетрясения, а его проекция на поверхность Земли именуется эпицентром землетрясения. Очагом землетрясения называется область, в которой произошло вспарывание земных пород. Отдельные очаги землетрясений имеют протяжённость до полутора тысяч километров. Землетрясения естественного происхождения подразделяются на тектонические и вулканические. Когда речь идёт о силе колебаний (сотрясений) на различных расстояниях от области очага землетрясения, то её оценивают в баллах макросейсмической шкалы на основании наших ощущений и последствий землетрясения. В России используется 12-балльная международная шкала MSK – 64. Если же оценивают высвобожденную при землетрясении энергию сейсмических волн, то пользуются понятием магнитуды, которая пропорциональна логарифму энергии сейсмического события. Чаще других используется шкала магнитуд Рихтера. Макросейсмические и магнитудные шкалы являются безразмерными. Чтобы не создавать путаницу, среди сейсмологов не принято говорить о магнитудах в баллах. А вот в средствах информации это делается регулярно, что и создаёт путаницу. Поэтому напомним ещё раз, что величину сотрясений, которая зависит, главным образом, от силы землетрясения и расстояния до его очага, оценивают в баллах с точностью до единицы. А магнитуда для каждого землетрясения оценивается по данным многих сейсмических станций одним числом с точностью до 0,1. **Прежде чем землетрясение нанесло удар, необходимо знать:**

**Общие советы** Заранее продумайте ваши действия при землетрясении в различных условиях: дома, на работе, на улице и в других местах, днем и ночью. Особенно детально продумайте, что делать дома и на работе. При этом нужно принять во внимание степень сейсмостойкости зданий, в которых вы живете или работаете. Важно, что колебания при подобных землетрясениях редко достигают наибольшей силы внезапно. Если начинается 8-9-балльное землетрясение, то от момента, когда вы почувствуете довольно сильные (5-6-баллов) толчки, до того времени, когда последуют самые сильные колебания и появится опасность разрушения здания, пройдет, скорее всего, 15-20 секунд. Наиболее сильные колебания длятся обычно несколько десятков секунд, нередко в виде отдельных всплесков, а затем идут на убыль (в течение минуты или более). Приняв во внимание прочность вашего здания, место, где вы находитесь в пределах здания, и названную величину запаса времени (15-20 секунд), вы можете заранее выбрать разумный для вас способ поведения: либо попытаться быстро покинуть здание во время сильного землетрясения, либо занять относительно безопасное место внутри здания. Продуманный заранее план поможет вам действовать более быстро и осознанно. Но будьте готовы также изменить свой план в зависимости от обстоятельств. После сильной раскачки и резких толчков здание, внутри которого вы находитесь, может начать разрушаться (падение отдельных плит перекрытия или блоков капитальных стен). В этом случае попытка покинуть это здание во время землетрясения может быть менее рискованной, чем пребывание внутри здания. При этом следует ясно понимать, что разрушение перегородок (некапитальных стен) внутри зданий, а также падение навесных стеновых панелей каркасных зданий не являются сигналом того, что здание неизбежно должно рухнуть. При расчете зданий на прочность эти виды повреждений считаются допустимыми. Ниже приводятся отдельные советы по поведению людей в периоды до, во время и после землетрясения. Не откладывайте "на потом" принятие мер безопасности, описанных в разделе "До землетрясения".

#### **До землетрясения**

- На случай, если при сильном землетрясении вы примете решение покинуть здание, заранее наметьте путь движения с учетом малого запаса времени - около 15-20 секунд до наибольших колебаний и толчков. Имейте в виду, что землетрясение может случиться ночью, что двери и проходы будут местами скопления людей, и это может помешать быстрому выходу из здания. Покинуть здание можно также через окна первого этажа.
- Заранее определите наиболее безопасные места (в квартире, на работе, вблизи рабочего места), где можно переждать толчки. Это - проемы капитальных внутренних стен (не

перегородок!), углы, образованные внутренними капитальными стенами, места у внутренних капитальных стен, у колонн и под балками каркаса. Пусть члены вашей семьи запомнят такие места в квартире.

- Учтите, что наиболее опасными местами в зданиях во время землетрясения являются большие застекленные проемы наружных и внутренних стен, угловые комнаты, особенно последних этажей, лифты, лестничные проходы.
- Укрытием от падающих предметов и обломков могут служить места под прочными столами и кроватями; научите детей прятаться туда при сильных толчках в отсутствие взрослых. Проведите дома репетиции.
- Обдумайте, как увеличить безопасность детей, стариков, инвалидов и больных.
- Заранее прочно закрепите шкафы, этажерки, стеллажи, полки к стенам, к полу. Мебель следует разместить так, чтобы она не могла упасть на спальные места, перекрыть выходы из комнат, загородить двери. Закрепите "антресоли", лежащие на шкафах.
- Прочно закрепите или переместите вниз тяжелые и ценные вещи, стоящие или лежащие на полках или на мебели, (вазы, телевизоры, компьютеры, утюги и т.п.).
- Не устраивайте полки над спальными местами, раковинами, унитазами. Закройте переднюю часть полок с посудой, установите прочные защелки на дверцы шкафов и полок.
- Надежно закрепите люстры и люминесцентные светильники. Не используйте стеклянные абажуры. Проверьте надежность подвесных потолков.
- Не загромождайте вещами вход в квартиру, коридоры и на лестничные площадки.
- Емкости, содержащие легковоспламеняющиеся и едкие жидкости (пятновыводители, нитрокраска, инсектициды), должны быть надежно закупорены и храниться так, чтобы они не могли упасть и разбиться при сильных колебаниях.
- Не располагайте спальные места у больших оконных проемов, стеклянных перегородок.
- Научитесь сами и научите всех взрослых членов семьи отключать электричество и водоснабжение в квартире, подъезде, доме.
- Обучитесь оказывать первую медицинскую помощь, прежде всего при травмах. Заведите карточку, где отмечены группа крови и возможные аллергические реакции на лекарства для каждого члена семьи.
- Медицинский персонал должен обратить особое внимание на меры предотвращения синдрома сдавливания, возникающего при освобождении из завалов людей, чьи руки или ноги были придавлены больше двух-трех часов. • Занесите в память сотовых телефонов номера служб спасения

#### **Имейте дома:**

- запас консервированных продуктов и питьевой воды из расчета на 3-5 дней;

- аптечку первой медицинской помощи с двойным запасом перевязочных материалов (бинт, лейкопластырь, вата) и с набором лекарств, необходимых хроническим больным членам семьи;
- переносной электрический фонарь, огнетушитель, например, автомобильный (заранее научитесь им пользоваться).
- всегда имейте при себе сотовый телефон; Храните документы в одном легкодоступном месте, желательно недалеко от входа в квартиру. Там же целесообразно хранить рюкзак, в котором следует иметь нож, фонарь (с динамкой), топорик, спички, зажигалку (новую), немного еды, аптечку, свечи, шерстяное одеяло, кусок полиэтиленовой пленки, запасную одежду и обувь (по сезону) в расчете на всю семью.

### **Во время сильного землетрясения**

#### **В помещении**

Если вы можете быстро покинуть здание, лучше в течение первых 15-20 секунд, то сделайте это. Желательно взять с собой сотовый телефон. Выбежав из здания, сразу отойдите от него на открытое место.

- Если вы остались в здании, то укройтесь в заранее выбранном, относительно безопасном месте. В многоэтажном доме можно распахнуть дверь на лестницу и встать в проеме. Не пугайтесь, если дверь заклинит - это бывает из-за перекоса здания.
- Если есть опасность падения кусков штукатурки, светильников, стекол - прячьтесь под стол. Школьникам можно залезть под парты, отвернуться от окон.
- В любом здании держитесь дальше от окон, ближе к внутренним капитальным стенам здания. Бойтесь стеклянных перегородок!
- Не создавайте давку и "пробки" в дверях!
- Не прыгайте в окно, находясь выше первого этажа!
- Не прыгайте в застекленные окна! При явной необходимости предварительно выбейте стекло табуреткой, в крайнем случае - спиной.
- Не пользуйтесь лифтом!
- Держите при себе сотовый телефон, с его помощью вы сможете связаться со спасателями.

#### **На улице**

- Отойдите на открытое место подальше от зданий, линий электропередач. Бойтесь оборванных проводов!
- Не бегайте вдоль зданий, не входите в здания - реальную опасность для жизни представляют падающие обломки.

#### **В транспорте**

- Находясь за рулем, остановитесь по возможности быстро, на открытом месте. Мост постарайтесь проехать как можно быстрее. Не выходите из машины до конца толчков. Водителю автобуса следует открыть двери.

- Опасность от землетрясения внутри остановившегося автомобиля, автобуса минимальна. Пассажирам безопаснее всего оставаться на своем месте до конца колебаний. Нет нужды выбивать окна или рваться в сторону дверей, создавая давку и опасность травм.

### **После сильного землетрясения**

- Окажите медицинскую помощь в первую очередь детям и наиболее нуждающимся.
- Освободите попавших в легкоустрашимые завалы. Будьте осторожны! Если требуется дополнительная, медицинская или другая специальная помощь, дождитесь ее.
- Обеспечьте безопасность детей, больных, стариков. Успокойте их.
- Не занимайте телефон без крайней нужды. Телефонная сеть будет перегружена.
- Включите радиотрансляцию или УКВ-радиоприемник. Следуйте указаниям местных властей, штаба по ликвидации последствий стихийного бедствия.
- Проверьте, нет ли повреждений водопроводных сетей. Устраните неисправность или отключите водоснабжение.
- Прежде чем пользоваться канализацией, убедитесь в ее исправности в пределах здания, подвала.
- Не пользуйтесь открытым огнем.
- Спускаясь по лестнице, проверяйте ее прочность.
- Не подходите к поврежденным зданиям, не входите в них.
- При обнаружении запаха газа, аммиака и т.п. уходите поперек направления ветра. Обнаружив разлив бензина, ацетона и т.п., удалитесь на безопасное расстояние от места разлива на случай их возгорания.
- Будьте готовы к повторным сильным толчкам. Такие толчки могут случиться через несколько минут, часов, суток и недель. Хотя заранее невозможно сказать, когда уже полностью миновала опасность повторных толчков, с течением времени после сильного землетрясения угроза таких толчков постепенно убывает. Наиболее опасны первые несколько часов после землетрясения, поэтому, без крайней нужды в первые 2-3 часа, не входите в здания. Помните, что в некоторых случаях повторное землетрясение бывает сильнее, чем первое.
- **Не выдумывайте и не распространяйте никаких слухов о возможных следующих толчках. Пользуйтесь официальными сведениями.**