

Основы безопасности жизнедеятельности
10 класс

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

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

Они возникают под воздействием:

- ◎ **АТМОСФЕРНЫХ ЯВЛЕНИЙ** (ураганы, обильные снегопады, смерчи, проливные дожди);
- ◎ **ОГНЯ** (лесные и торфяные пожары);
- ◎ **ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ВОДЫ В ВОДОЕМАХ** (паводки, наводнения);
- ◎ **ИЗМЕНЕНИЙ В ПОЧВЕ И ЗЕМНОЙ КОРЕ** (извержения вулканов, землетрясения, оползни, сели, обвалы, цунами)

Стихийные бедствия могут возникать независимо друг от друга, а иногда одно стихийное бедствие влечет за собой другое, например:

НАВОДНЕНИЕ

ОБВАЛЫ

ОПОЛЗНИ

землетрясение

ЛАВИНЫ

МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ

ЦУНАМИ

АКТИВИЗАЦИЮ
ВУЛКАНА

Перечислите, какие стихийные бедствия могут возникнуть в связи с сильной жарой, продолжающейся длительное время

ЗАСУХОЙ

ПОЖАРАМИ

СИЛЬНАЯ ЖАРА
сопровождается

ПОНИЖЕНИЕМ
ГРУНТОВЫХ ВОД

НАШЕСТВИЕМ
ВРЕДИТЕЛЕЙ

ЭПИДЕМИЯМИ

Не каждое стихийное бедствие приводит к возникновению ЧС природного характера, а только то, при котором возникает реальная угроза человеку и его окружающей среде.



- **Чрезвычайная ситуация природного происхождения** – это неблагоприятная обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате опасного природного явления, стихийного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, окружающей среде, материальные потери и нарушение жизнедеятельности людей.

Классификация ЧС природного происхождения

ЧС природного происхождения	Виды ЧС
Геофизические	
Геологические	
Метеорологические	
Гидрологические	
опасные	
Природные пожары	
Массовые заболевания	

Классификация ЧС природного характера

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ

(землетрясения и извержения вулканов)
зарождаются и развиваются внутренними
процессами развития Земли



ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ

(оползни, сели, обвалы, лавины)
зарождаются и развиваются на
поверхности Земли

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ

(ураганы, бури, смерчи, сильные морозы,
засухи, дожди, снегопады)
связаны с атмосферными процессами



ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ (цунами, наводнения, половодья, паводки) связаны с подводными землетрясениями, извержениями вулканов или с изменением уровня воды и затоплением местности);



ПРИРОДНЫЕ ПОЖАРЫ (лесные, торфяные, степные);



МАССОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (людей, животных и поражение сельскохозяйственных растений) связаны с распространением инфекций и вредителей.



Последствия ЧС природного характера

ЧС природного характера отрицательно
воздействуют на:

ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
ЛЮДЕЙ



ЭКОНОМИКУ

ОКРУЖАЮЩУЮ
ПРИРОДНУЮ СРЕДУ



ЧС природного характера наносят ущерб:

СОЦИАЛЬНЫЙ (травмы и гибель людей, утрата личной собственности, материальных и культурных ценностей, ухудшение условий жизнедеятельности населения)

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ (повреждение и разрушение зданий, сооружений и объектов производства, нарушение систем коммуникаций и дорог, материальные затраты на лечение людей и восстановление разрушенного)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ (загрязнение окружающей среды, перенос вредных веществ, изменение ландшафта гибель животных и уничтожение растительности)

Для Вологодской области характерны следующие виды стихийных бедствий и ЧС природного характера:



ураганные ветры



лесные пожары



обильные осадки



наводнения



снежные бури



засухи



землетрясения



Колебания и смещения земной поверхности, подземные толчки и удары, возникающие в результате естественных процессов или деятельности человека.

Правила поведения при землетрясении

- Ощувив колебания здания, увидев качание светильников, падение предметов, услышав нарастающий гул и звон бьющегося стекла, не поддавайтесь панике (от момента, когда Вы почувствовали первые толчки до опасных для здания колебаний у Вас есть 15 – 20 секунд). Быстро выйдите из здания, взяв документы, деньги и предметы первой необходимости.
- Покидая помещение, спускайтесь по лестнице, а не на лифте. Оказавшись на улице – оставайтесь там, но не стойте вблизи зданий, а перейдите на открытое пространство. Сохраняйте спокойствие и постарайтесь успокоить других!
- Если Вы вынужденно остались в помещении, то встаньте в безопасном месте: у внутренней стены, в углу, во внутреннем стенном проеме или у несущей опоры. Если возможно, спрячьтесь под стол – он защитит вас от падающих предметов и обломков. Держитесь подальше от окон и тяжелой мебели.
- Если с Вами дети – укройте их собой. Не пользуйтесь свечами, спичками, зажигалками – при утечке газа возможен пожар. Держитесь в стороне от нависающих балконов, карнизов, парапетов, опасайтесь оборванных проводов. Если Вы находитесь в автомобиле, оставайтесь на открытом месте, но не покидайте автомобиль, пока толчки не прекратятся. Будьте в готовности к оказанию помощи при спасении других людей.

Правила поведения после землетрясения

- Окажите первую медицинскую помощь нуждающимся. Освободите попавших в легкоустраанимые завалы. Будьте осторожны! Обеспечьте безопасность детей, больных, стариков. Успокойте их. Без крайней нужды не занимайте телефон. Включите радиотрансляцию.
- Подчиняйтесь указаниям местных властей, штаба по ликвидации последствий стихийного бедствия. Проверьте, нет ли повреждений электропроводки. Устраните неисправность или отключите электричество в квартире.
- Помните, что при сильном землетрясении электричество в городе отключается автоматически. Проверьте, нет ли повреждений газо- и водопроводных сетей. Устраните неисправность или отключите сети. Не пользуйтесь открытым огнем.
- Спускаясь по лестнице, будьте осторожны, убедитесь в ее прочности. Не подходите к явно поврежденным зданиям, не входите в них. Будьте готовы к сильным повторным толчкам, так как наиболее опасны первые 2 – 3 часа после землетрясения. Не входите в здания без крайней нужды. Не выдумывайте и не передавайте никаких слухов о возможных повторных толчках. Пользуйтесь официальными сведениями.
- Если Вы оказались в завале, спокойно оцените обстановку, по возможности окажите себе медицинскую помощь. Постарайтесь установить связь с людьми, находящимися вне завала (голосом, стуком). Помните, что зажигать огонь нельзя, воду из бачка унитаза можно пить, а трубы и батареи можно использовать для подачи сигнала. Экономьте силы. Человек может обходиться без пищи более полумесяца.

Моретрясения - цунами



Сильные волновые колебания водной поверхности — особые волны большой длины и высоты

Правила поведения при моретрясении

- Срочно покинуть зону возможного удара воды
- подняться на самое возвышенное место
- спрятаться за любую преграду
- стараться держаться за дерево, камень и другие надёжные предметы

наводнения



Затопление водой значительной местности в результате подъёма уровня воды в водоёме, вызванное обильным притоком воды

Правила поведения при наводнении

- По сигналу оповещения об угрозе наводнения и об эвакуации безотлагательно, в установленном порядке выходите (выезжайте) из опасной зоны возможного катастрофического затопления в назначенный безопасный район или на возвышенные участки местности, захватив с собой документы, ценности, необходимые вещи и двухсуточный запас непортящихся продуктов питания. В конечном пункте эвакуации зарегистрируйтесь.
- Перед уходом из дома выключите электричество и газ, погасите огонь в отопительных печах, закрепите все плавающие предметы, находящиеся вне зданий, или разместите их в подсобных помещениях. Если позволяет время, ценные домашние вещи переместите на верхние этажи или на чердак жилого дома. Закройте окна и двери, при необходимости и наличии времени забейте снаружи досками (щитами) окна и двери первых этажей. При отсутствии организованной эвакуации, до прибытия помощи или спада воды, находитесь на верхних этажах и крышах зданий, на деревьях или других возвышающихся предметах. При этом постоянно подавайте сигнал бедствия: днем – вывешиванием или размахиванием хорошо видимым полотнищем, подбитым к древку, а в темное время – световым сигналом и периодически голосом. При подходе спасателей спокойно, без паники и суеты, с соблюдением мер предосторожности, переходите в плавательное средство. При этом неукоснительно соблюдайте требования спасателей, не допускайте перегрузки плавсредств. Во время движения не покидайте установленных мест, не садитесь на борта, строго выполняйте требования экипажа. Самостоятельно выбираться из затопленного района рекомендуется только при наличии таких серьезных причин, как необходимость оказания медицинской помощи пострадавшим, продолжающийся подъем уровня воды при угрозе затопления верхних этажей (чердака). При этом необходимо иметь надежное плавательное средство и знать направление движения. В ходе самостоятельного выдвижения не прекращайте подавать сигнал бедствия.
- Оказывайте помощь людям, плывущим в воде и утопающим.

Обвал -



- быстрое отделение (отрыв) и падение масс горных пород (земли, песка, камней, глины) вниз со склонов гор под действием силы тяжести.
- Обвалы возникают на склонах речных берегов и долин, в горах, на берегах морей.
- Причиной образования обвалов является нарушение равновесия между сдвигающей силой тяжести

Оползень -

**скользящее
смещение
(сползание) масс
грунтов и горных
пород вниз по
склонам гор и
оврагов, крутых
берегов морей,
озер и рек под
влиянием силы
тяжести.**



Правила поведения во время обвала и оползня

- ❖ При получении сигналов об угрозе возникновения обвала, оползня отключите электроприборы, газовые приборы и водопроводную сеть, приготовьтесь к немедленной эвакуации по заранее разработанным планам.
- ❖ В зависимости от выявленной оползневой станцией скорости смещения оползня действуйте, сообразуясь с угрозой.
- ❖ При слабой скорости смещения (метры в месяц) поступайте в зависимости от своих возможностей (переносите строения на заранее намеченное место, вывозите мебель, вещи и т.д.).
- ❖ При скорости смещения оползня более 0,5-1,0 м в сутки эвакуируйтесь в соответствии с заранее отработанным планом.
- ❖ При эвакуации берите с собой документы, ценности, а в зависимости от обстановки и указаний администрации теплые вещи и продукты.
- ❖ Срочно эвакуируйтесь в безопасное место и, при необходимости, помогите спасателям в откопке, извлечении из обвала пострадавших и оказании им помощи.

сели



**СЕЛЬ –
стремительный
бурный поток смеси
воды и большого
количества
обломков горных
пород от глинистых
частиц до крупных
камней и глыб,
внезапно
возникающий в
руслах горных рек и
лощинах.**

Правила поведения при сходе сели

- Окажите помощь пострадавшим и содействие формированиям и органам, разбирающим завалы и заносы по пути движения селя и в местах выноса основной массы селя.
- Если Вы пострадали – постарайтесь оказать себе доврачебную помощь. Пораженные участки Вашего тела, по возможности, нужно держать в приподнятом положении, наложить на них лед (мокрую материю), давящую повязку. Обратитесь к врачу.

лавины

- Лавина - оползень, состоящий из снега и льда, масса снега, падающая или движущаяся со скоростью 20 – 30 м/с.



Правила поведения при сходе лавины

- ❖ Соблюдайте основные правила поведения в районах схода лавин:
 - не выходите в горы в снегопад и непогоду;
 - находясь в горах, следите за изменением погоды;
 - выходя в горы, знайте в районе своего пути или прогулки места возможного схода снежных лавин.
- ❖ Избегайте мест возможного схода лавин. Они чаще всего сходят со склонов крутизной более 30', если склон без кустарника и деревьев – при крутизне более 20'. При крутизне более 45' лавины сходят практически при каждом снегопаде.
- ❖ Помните, что в лавиноопасный период в горах создаются спасательные отряды.

Если вы оказались в лавине

- Закройте нос и рот рукавицей, шарфом, воротником; двигаясь в лавине, плавательными движениями рук старайтесь держаться на поверхности лавины, перемещаясь к краю, где скорость ниже. Когда лавина остановилась, попробуйте создать пространство около лица и груди, оно поможет дышать. Если представится возможность, двигайтесь в сторону верха (верх можно определить с помощью слюны, дав ей вытечь изо рта). Оказавшись в лавине не кричите — снег полностью поглощает звуки, а крики и бессмысленные движения только лишают Вас сил, кислорода и тепла. Не теряйте самообладания, не давайте себе уснуть, помните, что Вас ищут (известны случаи, когда из-под лавины спасали людей на пятые и даже тринадцатые сутки).

бури



- ◎
- ◎ **БУРЯ** – длительный, очень сильный ветер со скоростью от 62 до 105 км/ч, наблюдается обычно при прохождении циклона и сопровождается сильным волнением на море и разрушениями на суше.
- ◎

ураганы



- ◎ **УРАГАН – это атмосферный вихрь больших размеров со скоростью ветра более 115 км/ч, а в приземном слое – до 200 км/ч.**

смерчи

- ◎ СМЕРЧ – атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и распространяющийся вниз, часто до самой поверхности Земли в виде темного облачного рукава или хобота диаметром в десятки и сотни метров.



Правила поведения во время бури, урагана, смерча

- Если ураган (буря, смерч) застал Вас в здании, отойдите от окон и займите безопасное место у стен внутренних помещений, в коридоре, у встроенных шкафов, в ванных комнатах, туалете, кладовых, в прочных шкафах, под столами. Погасите огонь в печах, отключите электроэнергию, закройте краны на газовых сетях.
- В темное время суток используйте фонари, лампы, свечи; включите радиоприемник для получения информации управления ГО и ЧС и комиссии по чрезвычайным ситуациям; по возможности, находитесь в заглубленном укрытии, в убежищах, погребах и т.п. Если ураган, буря или смерч застали Вас на улицах населенного пункта, держитесь как можно дальше от легких построек, зданий, мостов, эстакад, линий электропередачи, мачт, деревьев, рек, озер и промышленных объектов. Для защиты от летящих обломков и осколков стекла используйте листы фанеры, картонные и пластмассовые ящики, доски и другие подручные средства. Старайтесь быстрее укрыться в подвалах, погребах и противорадиационных укрытиях, имеющихся в населенных пунктах. Не заходите в поврежденные здания, так как они могут обрушиться при новых порывах ветра.
- При снежной буре укрывайтесь в зданиях. Если Вы оказались в поле или на проселочной дороге, выходите на магистральные дороги, которые периодически расчищаются и где большая вероятность оказания Вам помощи.
- При пыльной буре закройте лицо марлевой повязкой, платком, куском ткани, а глаза очками. При поступлении сигнала о приближении смерча необходимо немедленно спуститься в укрытие, подвал дома или погреб, либо укрыться под кроватью и другой прочной мебелью. Если смерч застает Вас на открытой местности, укрывайтесь на дне дорожного кювета, в ямах, рвах, узких оврагах, плотно прижимаясь к земле, закрыв голову одеждой или ветками деревьев. Не оставайтесь в автомобиле, выходите из него и укрывайтесь, как указано выше.

Лесные пожары

- Неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории



Правила поведения в лесном пожаре

Если вы обнаружили очаги возгорания, немедленно известите противопожарную службу по телефону 01 (по мобильному телефону по номеру 112)!

Если пожар низовой и локальный, можно попытаться потушить пламя самостоятельно: его можно попытаться сбить, захлестывая ветками лиственных пород, заливая водой, забрасывая влажным грунтом, затапывая ногами. Торфяные пожары тушат перекапыванием горящего торфа с поливкой водой.

При тушении пожара действуйте осмотрительно, не уходите далеко от дорог и просек, не теряйте из виду других участников, поддерживайте с ними зрительную и звуковую связь.

При тушении торфяного пожара учитывайте, что в зоне горения могут образовываться глубокие воронки, поэтому передвигаться следует осторожно, предварительно проверив глубину выгоревшего слоя.

Если у вас нет возможности своими силами справиться с локализацией и тушением пожара: немедленно предупредите всех находящихся поблизости о необходимости выхода из опасной зоны; организуйте выход людей на дорогу или просеку, широкую поляну, к берегу реки или водоема, в поле; выходите из опасной зоны быстро, перпендикулярно направлению движения огня; если невозможно уйти от пожара, войдите в водоем или накройтесь мокрой одеждой; оказавшись на открытом пространстве или поляне, дышите, пригнувшись к земле - там воздух менее задымлен; рот и нос при этом прикройте ватно-марлевой повязкой или тканью; после выхода из зоны пожара сообщите о ее месте, размерах и характере в противопожарную службу, администрацию населенного пункта, лесничество.

В случае приближения огня непосредственно к строениям и угрозы массового пожара в населенном пункте срочно проводится эвакуация населения, прежде всего, детей, пожилых людей, инвалидов.

Если есть вероятность приближения огня к вашему населенному пункту, подготовьтесь к возможной эвакуации: поместите документы, ценные вещи в безопасное, доступное место; подготовьте к возможному экстренному отъезду транспортные средства; наденьте хлопчатобумажную или шерстяную одежду, при себе имейте: перчатки, платок, которым можно закрыть лицо, защитные очки или другие средства защиты глаз; подготовьте запас еды и питьевой воды; внимательно следите за информационными сообщениями по телевидению и радио, средствами оповещения, держите связь со своими знакомыми в других районах вашей местности; избегайте паники.

Вулкан -



**геологическое
образование,
возникающее над
каналами и трещинами
в земной коре, по
которым на земную
поверхность
извергаются
расплавленные
горные породы (лава),
пепел, горячие газы,
пары воды и обломки
горных пород.**

Ваши действия при вулкане

● **КАК ПОДГОТОВИТЬСЯ К ИЗВЕРЖЕНИЮ ВУЛКАНА**

- Следите за предупреждением о возможном извержении вулкана. Вы спасете себе жизнь, если своевременно покинете опасную территорию.
- При получении предупреждения о выпадении пепла закройте все окна, двери и дымовые заслонки. Поставьте автомобили в гаражи. Поместите животных в закрытые помещения. Запаситесь источниками освещения и тепла с автономным питанием, водой, продуктами питания на 3 – 5 суток.

● **КАК ДЕЙСТВОВАТЬ ВО ВРЕМЯ ИЗВЕРЖЕНИЯ ВУЛКАНА**

- Защитите тело и голову от камней и пепла.
- Извержение вулканов может сопровождаться бурным паводком, селевыми потоками, затоплениями, поэтому избегайте берегов рек и долин вблизи вулканов, старайтесь держаться возвышенных мест, чтобы не попасть в зону затопления или селевого потока.

● **КАК ДЕЙСТВОВАТЬ ПОСЛЕ ИЗВЕРЖЕНИЯ ВУЛКАНА**

- Закройте марлевой повязкой рот и нос, чтобы исключить дыхание пепла. Наденьте защитные очки и одежду, чтобы исключить ожоги.
- Не пытайтесь ехать на автомобиле после выпадения пепла – это приведет к выходу его из строя. Очистите от пепла крышу дома, чтобы исключить ее перегрузку и разрушение.