

# Семинар 2.

## Природные опасности

Цель занятия: изучить опасности природного характера и их последствия; сформировать алгоритмы и умения безопасного поведения в условиях этих опасностей.

# Вопросы и задания

1. Понятия ПО и ЧС. Различие между терминами: стихийные бедствия, опасная и ЧС ПХ. Классификация опасных и ЧС ПХ, их взаимосвязь.
2. Характеристика геологических ОС и ЧС: землетрясение, вулканическая деятельность, снежная лавина, оползни и сели.
3. Характеристика гидрологических ОС: наводнения, цунами, нагоны, заторы, зажоры.
4. Характеристика метеорологических ОС: ураганы, буря, смерч, пурга, гроза, туман, гололед.
5. Признаки, предшествующие возникновению ОС и ЧС ПХ, активные и пассивные меры их предупреждения
6. Действия населения в зоне ОС и ЧС ПХ

# Вопросы и задания

1. Используя словарь «БЖД», дополните следующие понятия и поясните различия между ними

Природные ситуации – это ....

ЧС – это.....

Стихийное бедствие – это.....

Катастрофа – это.....

Авария – это .....

## 2. Перечислите факторы возникновения природных ОС и ЧС

1

2

3

4

5

# Заполните схему

## Классификация ОС и ЧС природного характера

- ОС и ЧС ПХ
  - Геологические
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
  - Гидрологические
  - Природные пожары
  - космические
  - метеорологические

# Опасности геологического характера

Землетрясение

4. Дайте определение понятиям

Землетрясение – это \_\_\_\_\_

Сейсмология – это \_\_\_\_\_

5. Перечислите предвестников землетрясения

1

2

3

4

5

6

# Заполните таблицу

## Алгоритм поведения при землетрясении

Мероприятие	Действия человека
Подготовка к землетрясению	
Поведение во время землетрясения	Вы находитесь дома:
	Вы находитесь на улице:
	Вы находитесь в общественном транспорте
	Вы находитесь в машине:
Ликвидация последствий землетрясения	

## 7. Ответьте на вопросы

Как человек узнает о начале землетрясения?

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

Через какой промежуток времени после начала колебания земной поверхности произойдет главный толчок?

\_\_\_\_\_

Какова продолжительность по времени одного землетрясения?

\_\_\_\_\_



Почему после землетрясения не рекомендуется в некоторых домах пользоваться спичками? \_\_\_\_\_

Какие новые опасные ситуации и последствия может вызвать землетрясения?

1

2

3

4

5

6

Как оценивается сила землетрясения?

---

# Заполните таблицу Сила землетрясений (3)

Вид 3	Сила 3	Последствия
Незаметное сотрясение почвы		
Умеренное		
Сильное		
Разрушительное		
Катастрофическое		

9. Выверите наиболее безопасные места эвакуации и способы укрытия учащихся от падающих сверху стекол и предметов, если 3 началось в городе во время занятия. Обсудите ваши предложения. Запишите наиболее удачные.

---

# Оползни и сели

1. Дайте определения понятиям

Оползень – это \_\_\_\_\_

Сель – это \_\_\_\_\_

2. Перечислите:

Причины оползневого схода:

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

6 \_\_\_\_\_

Причины образования селевых потоков:

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

3. Ответьте на вопросы

Какой вид опасности – оползни или сели – и почему представляет наибольшую угрозу для человека?

Каковы действия человека при сходе селевого потока?

В чем заключаются профилактические противоселевые мероприятия?

# Опасности гидрологического характера

Дайте определения понятиям

Наводнение – это - \_\_\_\_\_

Половодье – это \_\_\_\_\_

Паводок – это \_\_\_\_\_

Затор – это \_\_\_\_\_

Зажор – это \_\_\_\_\_

Нагоны – это \_\_\_\_\_

# Заполните таблицу

## Алгоритм поведения при наводнении

Мероприятие	Действия человека
Подготовка к наводнению	
Поведение во время внезапного наводнения, затопления	Вы находитесь дома:
	Вы находитесь в вузе:
	Вы находитесь в поле
	Вы находитесь в воде или в зоне затопления
Ликвидация последствий наводнения	

Ответьте на вопросы.

А) К чему может привести половодье?

---

Б) Почему после наводнения нельзя пользоваться электроприборами?

---

В) Почему для утоления жажды нельзя употреблять воду, которая находится вокруг человека?

---



Подготовьте список необходимых вещей при плановой эвакуации на неделю.

---

---

---

---

# Опасности метеорологического характера

Дайте определения понятиям.

Ураган – это \_\_\_\_\_

Буря – это \_\_\_\_\_

Смерч – это \_\_\_\_\_

Тайфун – это \_\_\_\_\_

Пурга – это \_\_\_\_\_

Гололед – это \_\_\_\_\_

Гололедица – это \_\_\_\_\_

# Заполните схему

- Виды бурь
  - Пыльные
    - 1
    - 2
    - 3
  - Шквальные
  - Поточковые
  - Снежные

## Ответьте на вопросы

А) Какие опасные последствия может вызвать ураган?

---

Б) Почему говорят, что самое верное средство не пострадать от пурги при любых условиях – переждать ее?

---

В) Назовите основную причину всех атмосферных опасностей: \_\_\_\_\_

Г) В чем состоит опасность туманов? \_\_\_\_\_

Д) В чем опасность гололеда и гололедицы? \_\_\_\_\_

Е) Как подготовить свою обувь к гололедице, чтобы не поскользнуться и не получить травмы? \_\_\_\_\_

Ж) Как правильно спускаться по лестнице (в переходе) при гололедице? \_\_\_\_\_

З) Как правильно падать при гололедице? \_\_\_\_\_

# Заполните таблицу

## Поведение человека во время ПУРГИ

Алгоритм поведения человека во время пурги	Какие действия во время пурги недопустимы

# Решите ситуационную задачу

После работы в сельской местности сотрудники стали расходиться по домам. В это время началась снежная буря. Как должен поступить руководитель?

# Гроза

Дайте определения понятиям.

Гроза – это \_\_\_\_\_

Молния – это \_\_\_\_\_

Гром – это \_\_\_\_\_

Перечислите предвестников грозы.

1

2

3

4

5

# Заполните таблицу

## Поведения человека во время

### ГРОЗЫ

Вы находитесь	Действия человека
В поле	
В лесу	
На улице	
На даче	
В автомашине	
На пляже	
В горах	



А) Почему во время грозы туристам в горах и в поле рекомендуется сложить в стороне все металлические вещи?

---

Б) Почему во время грозы необходимо выключить уличную антенну телевизора?

---

В) Почему во время грозы объявляют нелетную погоду? \_\_\_\_\_

# Решите ситуационную задачу

Раскаты грома нарастали, молнии принимали самые разнообразные формы. Постепенно зарево охватило весь горизонт. Вскоре хляби небесные разверзлись и по черному фону неба протянулись косые полосы, словно нити на ткацком станке. Это крупный дождь бил по глади озера. В самый разгар электрической бури на конце ветви огромного дерева вдруг появился окруженный черным дымом огненный шар величиной с кулак; покружившись несколько секунд на одном месте, он, подобно бомбе, разорвался с таким оглушительным грохотом, что его слышно было даже среди непрерывных раскатов грома. Дерево загорелось. Чем опасна подобная ситуация для человека?

Каковы действия человека при появлении шаровой молнии, если он находится на улице?

Что нужно делать, если шаровая молния залетела в аудиторию или в комнату?

## Отметьте рекомендации по поведению человека, соответствующие природным опасностям

Рекомендация	землетрясение	Наводнение	Снежная лавина	Ураган, буря, пурга	Гроза
Отключите в дрме газ, электричество, ТВ, потушите огонь в печи					
Возьмите с собой запас продуктов, воды и теплые вещи					
Остерегайтесь порванных и провисших проводов, поврежденных газовых магистралей					
Перед входом в дом убедитесь в его прочности					
Быстро покиньте дом и выйдите на открытое					

Отметьте рекомендации по поведению человека,  
соответствующие природным опасностям

Рекомендация	землетрясение	Наводнение	Снежная лавина	Ураган, буря, пурга	Гроза
Максимально расширьте пространство возле лица и груди					
Ни в коме случае не поддавайтесь панике					
Не пытайтесь дойти до населенного пункта					
Постоянно разрушайте образующуюся от дыхания ледяную корку					
Максимально утеплитесь					

**Отметьте рекомендации по поведению человека,  
соответствующие природным опасностям**

Рекомендация	землетрясение	Наводнение	Снежная лавина	Ураган, буря, пурга	Гроза
Ни в коме случае не покидайте убежище, выходите только на страховке					
Ни в коме случае не спите					
При «раскачке» дома или появлении трещин бегите на улицу либо встаньте в дверном проеме или углу, образованном двумя капитальными стенами					
Не стойте возле рекламных щитов, стеклянных витрин,					

**Отметьте рекомендации по поведению человека,  
соответствующие природным опасностям**

<b>Рекомендация</b>	<b>землетрясение</b>	<b>Наводнение</b>	<b>Снежная лавина</b>	<b>Ураган, буря, пурга</b>	<b>Гроза</b>
Оклейте стекла толстой бумагой					
Отойдите от отдельно стоящих деревьев					
Закройте все створки и форточки окон и не приближайтесь к ним					
Не передвигайтесь плотной группой					
Окажите первую медпомощь пострадавшим					

Отметьте правильные (П) и неправильные (НП) утверждения, касающиеся природных опасностей

Утверждение	П	НП
Во время грозы наибольшую опасность для человека представляет гром		
Причиной гибели античного г. Помпеи явилось извержение вулкана		
Тайфун – это ураган в Тихом океане		
Шкала Рихтера принята для измерения силы землетрясения		
Извержение вулкана всегда сопровождается выбросом лавы		
Главный способ борьбы с природным пожаром – не допускать его возникновения		
Чаще всего население Земли страдает от атмосферных опасностей		
В библии упоминается о таком виде опасности, как землетрясение.		



Отметьте правильные (П) и неправильные (НП) утверждения, касающиеся природных опасностей

Утверждение	П	НП
Реки России подвержены заторам и зажорам		
В Сибири возникновение смерча невозможно		
Местность с большим количеством оврагов подвержена оползневым опасностям		
Человек, находящийся в снежном завале, может своим криком вызвать повторный сход лавины		

# Тесты

На каждый вопрос выберите один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным, или несколько ответов, если вопрос помечен звездочкой (\*)

1. Значительное затопление местности в результате подъема уровня воды в реке, озере или море в период снеготаяния, ливней, ветровых нагонов воды, при заторах, зажорах итп  
а) наводнение б) приливы в) отливы г) цунами
2. Гравитационные волны очень большой длины, возникающие в результате сдвига вверх или вниз протяженных участков одна при сильных подводных землетрясениях, реже при вулканических извержениях: а) приливы б) цунами в) отливы г) наводнения

3. Шторм – это буря со скоростью ветра: а) 100 м/с б) 30 м/с в) от 3 до 20-30 м/с г) от 30 м/с до 50 м/с

4. Атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и затем распространяющийся в виде темного рукава или хобота диаметром в десятки и сотни метров: а) шторм б) ураган в) смерч г) буря

5. Для того чтобы избежать удара молнии, лучше всего:\* а) спрятаться под скальным навесом б) укрыться возле одиноко стоящего дерева с раскидистой кроной в) спрятаться в сухой яме, канаве или овраге г) находиться в воде, а не на суше д) находиться на суше, а не в воде

6. В случае неожиданного повышения уровня воды следует:\* а) как можно быстрее покинуть здание б) плотно закрыть окна, двери и ждать помощи в) подняться на верхние этажи здания, крышу или любую возвышенность г) прыгать в воду с подручными плавучими средствами д) обесточить квартиру, выключить газ

7. Природное явление, возникающее в результате постоянных, активных процессов в глубинах земли, - это:\* а) лавина б) оползень в) вулканическая деятельность г) землетрясение

8. Наиболее опасным периодом схода лавины считается: а) зима, в моменты после выпадения осадков б) зима и осень, с 14ч до захода солнца в) весна и лето, с 10ч утора до захода солнца г) весна и осень, с 14 ч до захода солнца

9. Наибольшую опасность при извержении вулкана представляют\*: а) взрывная волна и разброс обломков б) водяные и грязевые потоки в) резкое колебание температуры г) тучи пепла и газов (палящие туч)

10. Действие цунами не опасно\*: а) в открытом пространстве б) на равнинных побережьях в) на побережьях с пологим берегом г) в открытых бухтах и заливах

11. Сель представляет собой: а) сплошной поток из грязи, камней и воды б) сплошной поток из снега, воды и песка в) движение охлажденной магмы г) смещающиеся горные породы

12. Укажите явления, сопровождающие землетрясение:\* а) повышенная концентрация углекислого газа в воздухе б) задымленность горизонта в) хаотичное поведение животных г) выделение метана из земной коры д) движение магмы в земной коре

13. Сила ветра измеряется с помощью шкалы: а) Бофорта б) Рихтера в) Ломоносова г) Менделеева

14. Разрушительная сила ураган заключается в совместном действии\*: а) воды и атмосферного давления б) ветра и воды в) атмосферного давления и ветра г) ветра и верхнего слоя земли

15. Если вас накрыла снежная лавина, вы\*: а) будете звать на помощь б) создадите вокруг себя воздушную камеру, утрамбовав снег в) закроете нос и рот руками г) быстрыми движениями попытаетесь выбраться

16. Причины землетрясений\*: а) столкновение тектонических плит б) разрывы в земной коре в) понижение атмосферного давления г) деятельность человека

17. Укажите причины наводнений\*: а) сильные ливневые дожди и интенсивное таяние снега б) разрушение гидротехнических сооружений в) аварии в системе водоснабжения г) ветровые нагоны воды со стороны моря в устья рек д) цунами

18. Вас «посетила» шаровая молния. Ваши действия: а) будете убежать от нее б) замрете на месте в) отойдете подальше от электроприборов г) попытаетесь отмахнуться от молнии каким-либо предметом.