

Чрезвычайные ситуации  
природного характера,  
их причины  
и последствия.

**Чрезвычайная ситуация (ЧС)** – обстановка, сложившаяся на определенной территории или акватории в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей

## **I. ПО СТЕПЕНИ ВНЕЗАПНОСТИ:**

1. **внезапные (непрогнозируемые);**
2. **ожидаемые (прогнозируемые).**

## **III. ПО МАСШТАБАМ РАСПРОСТРАНЕНИЯ:**

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. <b>локальные;</b>  | 4. <b>региональные</b>  |
| 2. <b>объектовые;</b> | 5. <b>национальные;</b> |
| 3. <b>местные;</b>    | 6. <b>глобальные.</b>   |

## **II. ПО СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ:**

1. **носящие взрывной, стремительный, быстро распространяющийся характер;**
2. **относительно умеренно, плавно развивающиеся.**

## **IV. ПО ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ:**

1. **кратковременные;**
2. **затяжные.**

## **V. ПО ХАРАКТЕРУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ:**

1. преднамеренные, умышленные;
2. непреднамеренные, неумышленные.

## **VII. ПО ВИДАМ МЕДИЦИНСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ.**

### **Формирование очага:**

1. травматического;
2. химического;
3. радиационного;
4. инфекционного;
5. комбинированного.

## **VI. ПО ЧИСЛУ ПОСТРАДАВШИХ:**

1. малые - пострадавших 25-100 человек ;
2. средние - пострадавших 101-1000 человек ;
3. большие - пострадавших более 1000 человек .

## **VIII. ПО СФЕРЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ:**

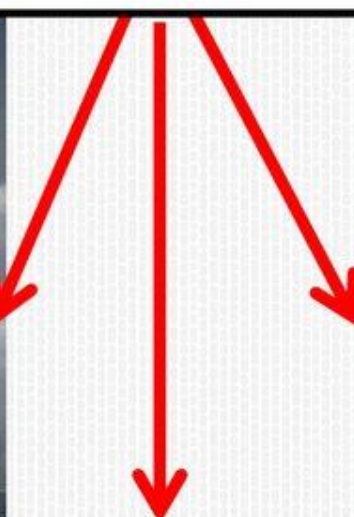
1. Ситуация биолого-социального характера;
2. Ситуация природного характера.

# ПО ХАРАКТЕРУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Чрезвычайные ситуации



**Техногенного  
характера**



**Природного  
характера**



**Социального  
характера**

# **ЧС ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА - ЭТО**

**неблагоприятная обстановка на определённой территории, сложившейся в результате опасного природного явления, которое может повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, материальные потери и нарушение жизнедеятельности человека**

# ЧС ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

## Геологические опасные явления

землетрясения,  
извержения  
вулканов,  
оползни, обвалы,  
осыпи, лавины, сели,  
склонный смыв,  
просадка лессовых  
пород и земной  
поверхности  
в результате карста,  
абразия, эрозия,  
пыльные бури.

## Метеорологические опасные явления

бури,  
ураганы, смерчи,  
шквалы,  
вертикальные вихри,  
крупный град,  
сильный дождь,  
снегопад, метель,  
туман,  
засуха, суховей,  
заморозки.

## Гидрологические опасные явления

высокие  
уровни воды  
(половодье, дождевые  
паводки,  
заторы, зажоры,  
ветровые нагоны),  
низкий уровень  
воды;  
ранний ледостав  
и появление  
льда на судоходных  
водоемах и реках;  
повышение уровня  
грунтовых вод  
(подтопление).

## Природные пожары

лесные пожары,  
пожары степных  
и хлебных  
массивов,  
торфяные пожары,  
подземные пожары  
горючих  
ископаемых.

# ОПАСНЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

Землетрясения

Карст  
(гост 22.0.06)

Вулканические  
извержения

Просадка в лессовых  
грунтах (гост 22.0.06)

Обвалы

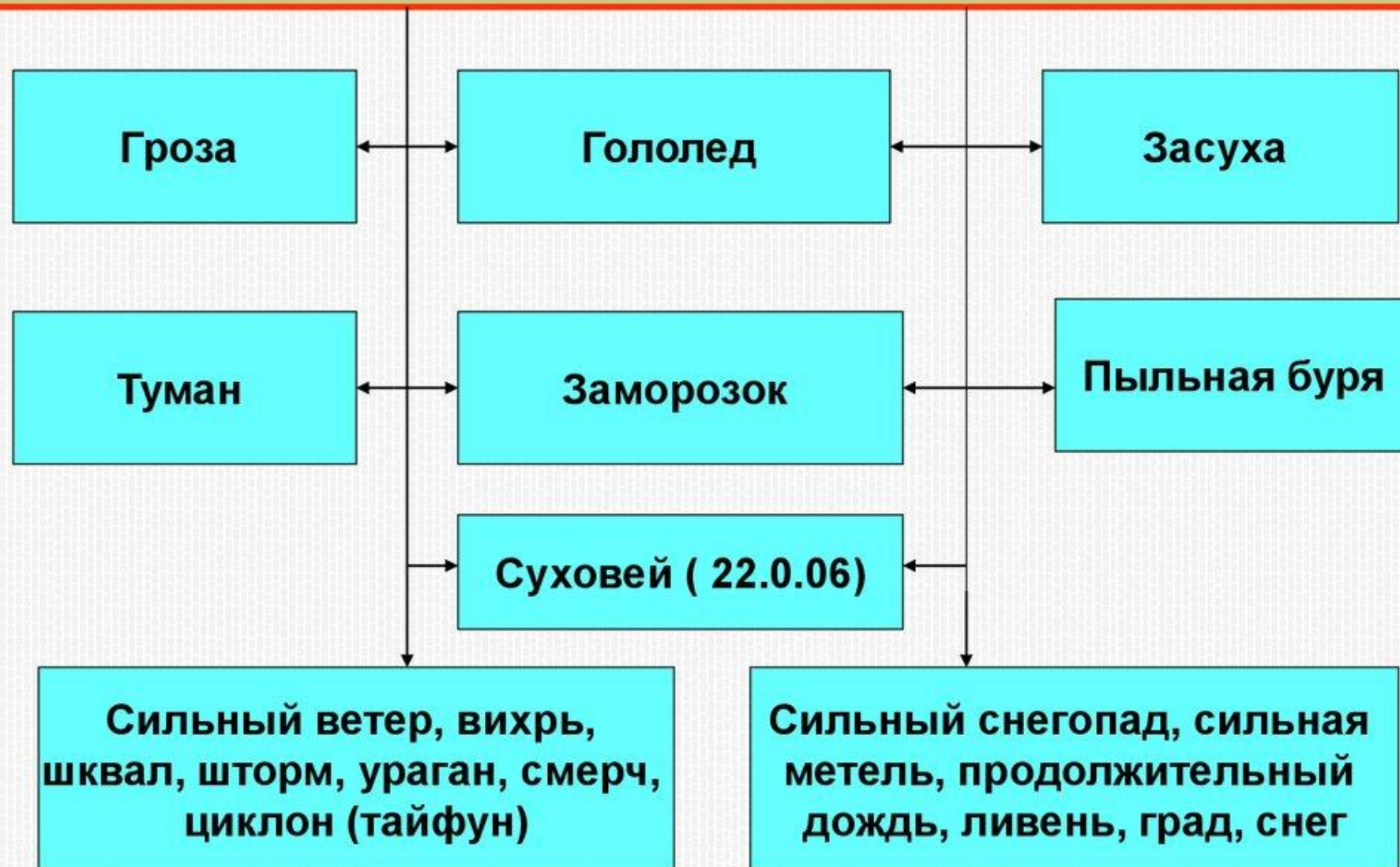
Переработка  
берегов (гост 22.0.06)

Оползни

Эрозия (гост 22.0.06)



# ОПАСНЫЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ



# ОПАСНЫЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ



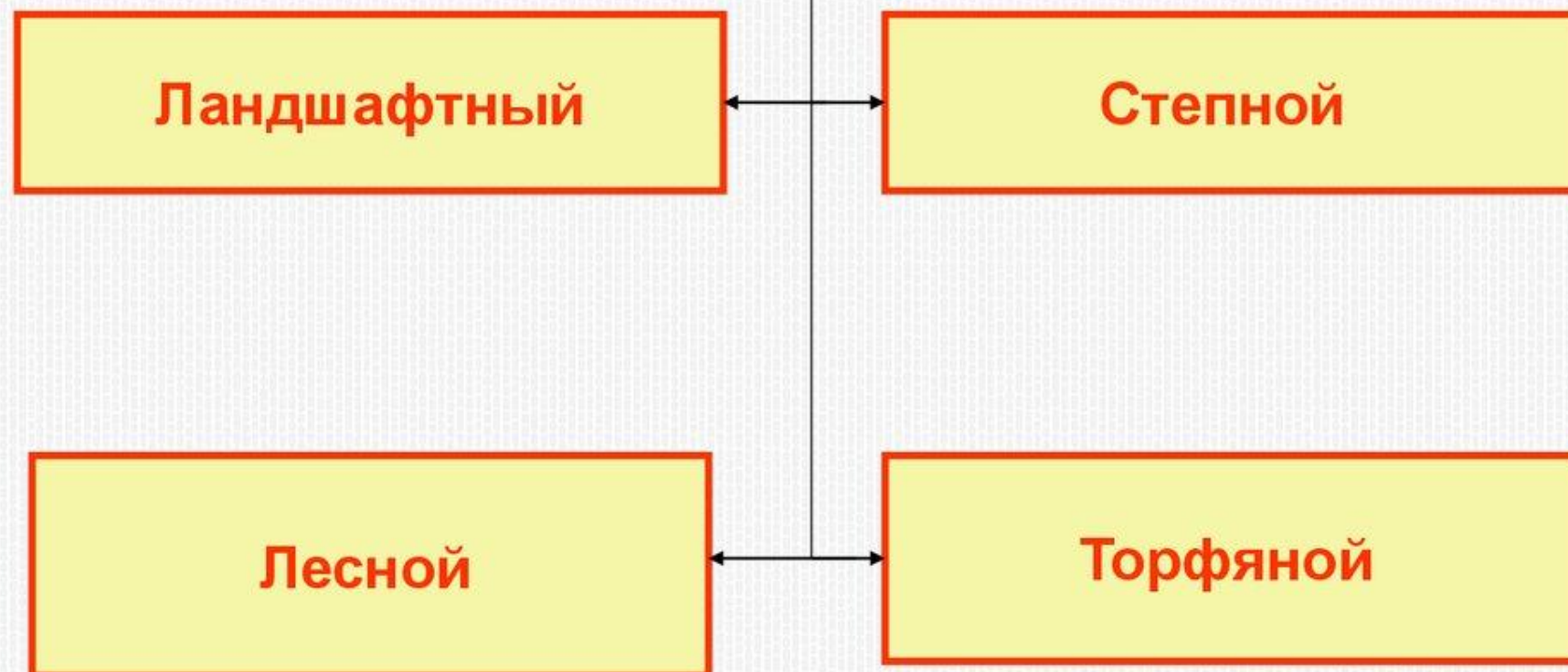
# ПРИРОДНЫЕ ПОЖАРЫ

Ландшафтный

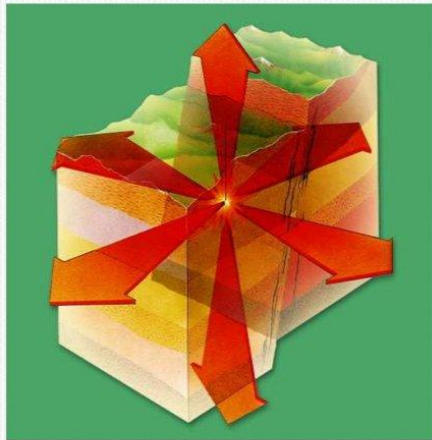
Степной

Лесной

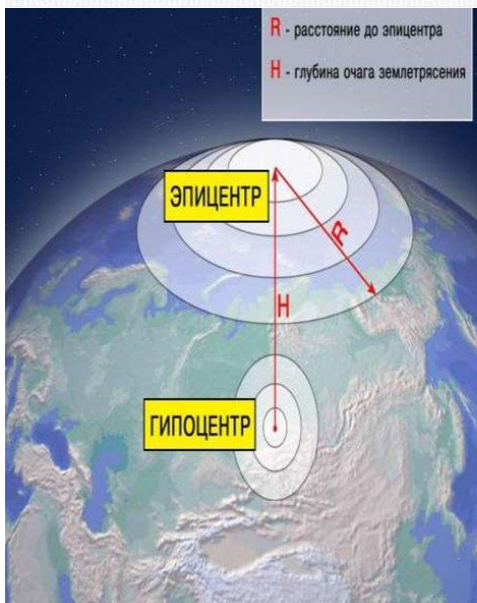
Торфяной



## ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ -



это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате смещения и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.



Очаг землетрясения, т.е. точка под землёй, которая является источником землетрясения, называется **гипоцентром**.

Прямо над гипоцентром на поверхности земли находится **эпицентр** землетрясения, вокруг которого располагается область испытывающая наибольшие колебания грунта.

## В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНТЕНСИВНОСТИ КОЛЕБАНИЯ ГРУНТА НА ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ 12-ТИ БАЛЬНОЙ ШКАЛЕ MSK-86 (ШКАЛА МЕРКАЛИ).

Максимальная интенсивность по Меркали, баллы	Типичные проявления землетрясения
1-2	Население не ощущает землетрясение
3	Землетрясение ощущают некоторые люди; повреждения отсутствуют
4-5	Землетрясения ощущают большинство людей; повреждения построек отсутствуют
6-7	Небольшие повреждения зданий: трещины в стенах и печных трубах
7-8	Умеренные повреждения зданий: сквозные трещины в слабых стенах
9-10	Большие повреждения: обрушения зданий некачественной постройки, трещины в прочных зданиях
11-12	Всеобщее и почти полное разрушение

## ПРИЗНАКИ ПРИБЛИЖАЮЩЕГОСЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ

1. Запах газа в районах, где раньше этого не отмечали.
2. Вспышки в виде рассеянного света зарниц.
3. Искрение близко расположенных, но не соприкасающихся, электрических проводов.
4. Голубоватое свечение внутренних стен домов.
5. Необычное поведение животных.

**Получив информацию или почувствовав первые толчки;**

1. **НЕ ПАНИКОВАТЬ!!!**

2. *Живущим на нижних этажах, необходимо быстро покинуть здание. До разрушительных толчков у Вас в запасе 15-20 сек. Воспользуйтесь этим временем;*

3. *Живущим выше 2 этажа необходимо быстро занять в квартире безопасное место;*

4. *Подальше от окон, падающих стекол и предметов, не стыдитесь залезть под кровать или по стол;*

5. *Закрыть голову руками и сгруппироваться;*

6. *Помните! Самые опасные места в доме это балконы, лифтовые проемы и лестничные клетки.*



# **А ЕСЛИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ ЗАСТАЛО ВАС В ДВИЖУЩЕМСЯ ТРАНСПОРТЕ?**



1. *То любой транспорт нужно спокойно и быстро остановить по возможности дальше от того:*
2. *Что может рухнуть от сильных толчков;*
3. *Высоких зданий, путепроводов, мостов, линий электропередач;*
4. *Остановив транспорт необходимо открыть все двери;*
5. *Из машины и автобуса выходить не следует, безопаснее оставаться на своем месте до окончания колебания почвы;*
6. *Не стоит выбивать стекла и рваться в сторону дверей, создавая давку и заведомую опасность травм;*
7. *Окажите помощь детям, старикам и инвалидам.*



# **ПОСЛЕДСТВИЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ**

- 1. Опасные геологические явления.**
- 2. Цунами, наводнения.**
- 3. Пожары.**
- 4. Паника.**
- 5. Травмирование и гибель людей.**
- 6. Повреждение и разрушение зданий.**
- 7. Выбросы радиоактивных, аварийно химически опасных и других вредных веществ.**
- 8. Транспортные аварии и катастрофы.**
- 9. Нарушение функционирования систем жизнеобеспечения.**

# Лесные пожары.

На территории России представляют собой самые распространенные бедствия для населения, экономики и природной среды.

Пожар (природный) – неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде.

Лесной пожар – пожар, распространяющийся по лесной местности.

В зависимости от того, в какой части леса распространяется огонь, различают верховые и низовые пожары.

Верховой пожар - лесной пожар, охватывающий полог леса.

Проводником горения при верховых пожарах служат хвоя, листва и ветки деревьев, скорость его распространения от 3 до 100 м/мин.

Низовой пожар – лесной пожар, распространяющийся по нижним ярусам лесной растительности, подстилке, опаду со скоростью от 1 до 3 м/мин.



<b>Виды наводнений</b>	<b>Причины возникновения</b>	<b>Характер проявления</b>
<b>Половодье</b>	Весеннее таяние снега на равнинах или весенне- летнее таяние снега и дождевые осадки в горах.	Повторяются периодически в один и тот же сезон. Характеризуются значительным и длительным подъемом уровней воды.
<b>Паводок</b>	Интенсивные дожди и таяние снега при зимних оттепелях.	Отсутствует четко выраженная периодичность. Характеризуется интенсивным и сравнительно кратковременным подъемом уровня воды.
<b>Заторные, зажорные наводнения (заторы, зажоры)</b>	Большое сопротивление водному потоку, образующееся на отдельных участках русла реки, возникающее при скоплении ледового материала в сужениях реки во время ледостава (зажоры) или во время ледохода (заторы).	Заторные наводнения образуются в конце зимы или весны. Они характеризуются высоким и сравнительно кратковременным подъемом уровня воды в реке. Зажорные наводнения образуются в начале зимы и характеризуются значительным (но менее чем при заторе) подъемом уровня воды и более значительным временем продолжительности наводнения.

# Домашнее задание

1. С чем связано возникновение различных опасных и чрезвычайных ситуаций природного характера?
2. Какие опасные ЧС характерны для Томской области (с конкретными примерами)?