

УРОК ОБЖ 8 КЛАСС

«Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера»

Цель: Познакомить учащихся с чрезвычайными ситуациями техногенного характера и основными причинами их возникновения;

Дать общее представление о классификации чрезвычайной ситуации техногенного характера;

Воспитание ответственности за личную безопасность и и безопасность окружающих, ценностного отношения к своему здоровью и жизни;

Развитие эмоционально-волевых качеств личности, необходимых для обеспечения безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях.

Тип урока: урок изучения новых знаний

Оборудование: тетрадь, учебник, презентация

Ход урока

1 Организационный момент

Приветствие учителя,

Контроль посещаемости,

Проверка готовности учащихся к уроку,

Сообщение темы и целей урока.

2. Актуализация знаний учащихся,

Человечество столкнулось с ЧС техногенного характера значительно позже, чем с ЧС природного характера. Мы знаем что в оболочка Земли постоянно происходит обмен веществ и энергии, который приводит к возникновению различных природных явлений геологического (землетрясения, вулканы), метеорологического (ураганы, смерчи), гидрологического (наводнения, цунами), биологического (природные пожары, эпидемии) происхождения. Эти явления служили и являются причинами возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера.

ЧС техногенного характера возникают в процессе производственной деятельности человека.

Для удовлетворения своих жизненных потребностей человек создал и постоянно совершенствует сферу производства, развивает экономику. Все это связано с работой различных машин и механизмов, с преобразованием различных видов энергии и веществ, которые совершает человек. В результате этой деятельности в техносфере возникают различные опасные явления техногенного характера(аварии и катастрофы), которые и являются причиной возникновения ЧС техногенного характера.

3. Изложение нового материала

I. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.

II. Причины ЧС техногенного характера

III. Классификация ЧС техногенного характера

I. В Федеральном законе "О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера", дано следующее определение **чрезвычайной ситуации техногенного** характера, как неблагоприятную обстановку на определенной территории, сложившуюся в результате аварии, катастрофы или иного бедствия, которое может повлечь или повлекло за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, окружающей среде, значительные материальные потери и нарушения жизнедеятельности людей.

Закон «О защите населения и территорий от ЧС природного характера» также определяет три признака, позволяющие отнести то или иное событие к **чрезвычайной ситуацией** техногенного характера:

1) **обстановка, сложившаяся в результате аварии, катастрофы или иного бедствия** (сама авария, катастрофа, еще не является чрезвычайной ситуацией, а лишь может стать источником ее возникновения);

2) **наличие или возможность возникновения тяжелых последствий:**

- человеческие жертвы;
- ущерб здоровью;
- ущерб окружающей среде;
- материальные потери и нарушения жизнедеятельности и др.

3) **техногенный характер события**, то есть его связь с технической, производственной деятельности человека.

Для установления единого подхода к оценке ЧС техногенного характера и выработке мер адекватного реагирования на них в нашей стране разработана классификация ЧС. Существует определенная классификация **производственных аварий** (– происшествие, создающее угрозу жизни и здоровью людей, приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.) по их **тяжести и масштабности**. Например, мелкие аварии с незначительным ущербом называют **происшествиями**, аварии с большим ущербом - **крупными авариями**, а крупномасштабные аварии, повлекшие за собой многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия, именуется **катастрофами**. (Катастрофа – это крупная авария, как правило, с человеческими жертвами.)

В свою очередь, аварии и катастрофы могут при неблагоприятных условиях стать источником развития чрезвычайной ситуации.

II. Причины аварий

На территории России продолжает сохраняться высокий уровень техногенных и природных опасностей. Причинами техногенных аварий и катастроф являются:

- ❑ ослабление механизмов государственного регулирования вопросов безопасности в производственной сфере, снижение трудовой и технологической дисциплины на производстве и его устойчивости;
- ❑ прогрессирующий износ основных производственных фондов и снижение темпов их обновления;
- ❑ повышение технологической опасности и сложности производств;
- ❑ рост объемов транспортировки, хранения и использования опасных (вредных) веществ, материалов и изделий, а также накопление отходов производства, представляющих угрозу населению и окружающей среде;
- ❑ снижение уровня профессиональной подготовки персонала предприятий;
- ❑ недостаточное количество современных систем управления опасными процессами;
- ❑ несовершенство законодательной и нормативной правовой базы;
- ❑ отставание отечественной практики от зарубежной в области использования научных основ приемлемого риска в управлении безопасностью;
- ❑ снижение требовательности и эффективности работы органов государственного надзора и инспекций.

III. Классификация ЧС техногенного характера.

Все чрезвычайные ситуации можно классифицировать по трем основным принципам

- [масштабу распространения](#)
- [темпу развития](#)
- [природе происхождения](#)

По масштабу распространения и с учетом тяжести последствий все чрезвычайные ситуации техногенного характера бывают **локальными** (объектовыми), **местными**, **территориальными**, **региональными**, **федеральными**.

КРИТЕРИИ классификации ЧС техногенного характера:

- ❖ количества людей, у которых оказались нарушены условия жизнедеятельности;
- ❖ размера материального ущерба;
- ❖ границы зон распространения поражающих факторов ЧС.

К **локальным (объектовым)** чрезвычайным ситуациям относят такие, в которых поражающие факторы и воздействие источника ЧС не выходит за пределы производственного участка или объекта и могут быть ликвидированы собственными силами и средствами.

К **местным** чрезвычайным ситуациям относят такие, в которых поражающие факторы и воздействие источника ЧС не выходят за пределы населенного пункта, города (района).

К **территориальным** чрезвычайным ситуациям относятся такие, в которых поражающие факторы и воздействие источника ЧС не выходят за пределы субъекта (республики, края, области, автономного образования).

К **региональным** чрезвычайным ситуациям относят такие, в которых поражающие факторы и воздействие источника ЧС охватывают территорию двух-трех субъектов Российской Федерации.

К **федеральным** чрезвычайным ситуациям относят такие, в которых поражающие факторы и воздействие источника ЧС выходят за пределы четырех и более субъектов Российской Федерации.

Существует также понятие - **глобальная** чрезвычайная ситуация, в которой поражающие факторы и воздействие чрезвычайной ситуации выходят за пределы государства.

Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера по происхождению.

1. Транспортные аварии (катастрофы):

- аварии товарных поездов пассажирских поездов;
- аварии речных и морских грузовых судов;
- аварии (катастрофы) речных и морских пассажирских судов;
- авиакатастрофы в аэропортах, населенных пунктах;
- авиакатастрофы вне аэропортов, населенных пунктов;
- аварии (катастрофы) на автодорогах (крупные автокатастрофы);
- аварии транспорта на мостах, ж/д переездах и тоннелях;
- на магистральных трубопроводах и др.

2. Пожары, взрывы, угроза взрывов:

- пожары (взрывы) в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов;
- пожары (взрывы) на транспорте;
- пожары (взрывы) в шахтах, подземных и горных выработках, метрополитенах;
- пожары (взрывы) в зданиях и сооружениях жилого, социально - бытового, культурного значения;
- пожары (взрывы) на химически опасных объектах;
- пожары (взрывы) на радиационно опасных объектах;
- обнаружение неразорвавшихся боеприпасов.

3. Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ (ХОВ):

- аварии с выбросом (угрозой выброса) АХОВ при их производстве, переработке или хранении (захоронении);
- аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) АХОВ;
- образование и распространение АХОВ в процессе химических реакций, начавшихся в результате аварии;
- аварии с химическими боеприпасами и др.

4. *Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ (РВ):*
 - аварии на атомных станциях;
 - аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ на предприятиях ядерно-топливного цикла;
 - аварии транспортных средств и космических аппаратов с ядерными установками;
 - аварии при промышленных и испытательных ядерных взрывах с выбросом (угрозой выброса) РВ;
 - аварии с ядерными боеприпасами в местах их хранения, эксплуатации или установки;
 - утрата радиоактивных источников и др.
5. *Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ (БОВ):*
 - аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ на предприятиях и в научно-исследовательских учреждениях;
 - аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) БОВ;
 - утрата БОВ и др.
6. *Внезапное обрушение зданий, сооружений:*
 - обрушение элементов транспортных коммуникаций;
 - обрушение производственных зданий и сооружений;
 - обрушение зданий и сооружений жилого, социально - бытового и культурного значения.
7. *Аварии на электроэнергетических системах:*
 - аварии на автономных электростанциях с долговременным перерывом электроснабжения всех потребителей;
 - выход из строя транспортных электроконтактных сетей и др.
8. *Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения:*
 - аварии в канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ;
 - аварии на тепловых сетях (системах горячего водоснабжения) в холодное время года;
 - аварии в системах снабжения населения питьевой водой;
 - аварии на коммунальных газопроводах.
9. *Аварии на очистных сооружениях (ОС):*
 - аварии на очистных сооружениях сточных вод промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ;
 - аварии на очистных сооружениях промышленных газов с массовым выбросом загрязняющих веществ.
10. *Гидродинамические аварии:*
 - прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек и др.) с образованием волн прорыва и катастрофическим затоплением;
 - прорывы плотин с образованием прорывного паводка;
 - прорывы плотин и т.д., повлекшие смыв плодородных почв или отложение наносов на обширных территориях

Многие аварии и катастрофы влекут за собой другие аварии. Например, авария коммунального газопровода привела к взрыву в жилом доме, что, в свою очередь, вызвало разрушение здания и возникновение пожара.

Авария на магистральном трубопроводе предопределила взрыв газа вблизи железнодорожного полотна. От взрыва часть вагонов сошла с рельсов, возник сильный пожар, были повреждены электросеть, линии связи, железнодорожный путь.

Но не все аварии перерастают в ЧС. Например, гибнет судно, но команда спасена. Сошел с рельсов пустой вагон - жертв нет. Упал грузовик в реку - водитель спасся.

Таких ситуаций и событий, происходящих ежедневно, немало. Но их не относят к ЧС, если в этих событиях нет человеческих жертв, нет значительных материальных потерь и нарушений условий жизнедеятельности людей.

То же самое можно сказать об утечках газа, воды, ядовитых веществ, если эти события никого не затронули и были ликвидированы в самом начале, не вызвав существенных неблагоприятных последствий.

4. Подведение итогов.

Вопросы для закрепления материала

1. Производственные аварии и катастрофы относятся к:
 - а) ЧС экологического характера;
 - б) ЧС природного характера;
 - в) ЧС техногенного характера;**
 - г) стихийным бедствиям.

2. Авария – это ЧС
 - а) возникающая по техническим причинам, а также из-за случайных внешних воздействий на промышленном предприятии;**
 - б) связанная с угрозой выброса опасного вещества;
 - в) повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб.
3. Чем отличается катастрофа от аварии:
 - а) наличием человеческих жертв, значительным ущербом;**
 - б) воздействием поражающих факторов на людей;
 - в) воздействием на природную среду.

4. По масштабу распространения и тяжести последствий чрезвычайные ситуации техногенного характера бывают:
 - а) локальными (объектовыми);**
 - б) местными;**
 - в) районными;
 - г) территориальными;**
 - д) региональными;**
 - е) федеральными.**

5. Домашнее задание

1. Знать виды ЧС техногенного характера.

2. Подберите примеры ЧС техногенного характера, имевшей место в регионе проживания, республики Татарстан. Укажите причину ее возникновения, перечислите последствия.