

Предмет: ОБЖ.

Класс: 9.

Модуль 1. Основы безопасности личности, общества и государства.

Раздел 1. Основы комплексной безопасности.

Глава 2. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и национальная безопасность России

Урок №7. §2.3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и их причины

**Цель:** рассмотреть чрезвычайные ситуации техногенного характера и их причины

Разработал: преподаватель-организатор ОБЖ Филимонов Виктор Алексеевич

# Организация и ход занятия

- I. Организация класса.**
  1. *Приветствие.*
  2. *Проверка списочного состава класса.*
- II. Сообщение темы и цели урока.**
- III. Работа над новым материалом .**
- IV. Окончание урока:**
  1. *Домашнее задание*
  2. *Выставление и комментирование оценок*
  3. *Ответы на вопросы*
  4. *Сообщение темы и времени следующего занятия*

# Техносфера и техногенные бедствия

- С развитием техносферы возникли техногенные бедствия, источниками которых являются аварии и техногенные катастрофы. Причиной большинства техногенных аварий и катастроф является человеческий фактор.
- Опасность техносферы для населения и окружающей среды обусловливается наличием в промышленности, энергетике и коммунальном хозяйстве большого количества радиационно, химически, биологически и взрывопожароопасных производств и технологий.
- Таких производств в России насчитывается около 45 тыс., а возможность возникновения аварий на них усугубляется высокой степенью износа основных производственных фондов, невыполнением своевременно соответствующих ремонтных и профилактических работ, падением производственной и технологической дисциплины.
- Отмечено, что в последнее время в мире наблюдается устойчивая тенденция значительного роста числа техногенных чрезвычайных ситуаций. В настоящее время они составляют примерно 75-80% от общего числа чрезвычайных ситуаций. Пожары, взрывы, транспортные аварии и катастрофы, выбросы в окружающую природную среду отравляющих веществ стали неотъемлемой частью жизни современного человека. Аналогичная картина характерна и для России, что создаёт угрозу её национальной безопасности.

# ЧС техногенного характера

- Пожары, взрывы, угрозы взрывов,
- Обрушения зданий,
- Транспортные ЧС,
- ЧС с выбросом радиоактивных веществ,
- ЧС с выбросом химически опасных веществ,
- ЧС с выбросом боевых отравляющих веществ (ОВ),
- ЧС на электро-энергетических системах,
- ЧС на очистных сооружениях,
- Гидродинамические ЧС

# Опасные объекты

- Общая формулировка: « ... опасный объект экономики – это объект, на котором
  - хранят,
  - перерабатывают,
  - используют,
  - транспортируют
  - или утилизируют... вещества

# Радиационно опасные объекты.

- В России действуют:
  - 10 атомных электростанций (30 энергоблоков),
  - 113 исследовательских ядерных установок,
  - 12 промышленных предприятий топливного цикла, работающих с ядерными материалами.
- Практически все действующие АЭС расположены в густонаселённой европейской части страны.
- В их 30-километровых зонах проживает более 4 млн человек.
- В отрасли ядерной энергетики в настоящее время существует система утилизации отработанного ядерного топлива.

# Химически опасные объекты.

- Всего в Российской Федерации функционирует свыше 3,3 тыс. объектов экономики, располагающих значительными количествами аварийно химически опасных веществ (АХОВ).
- Суммарный запас АХОВ на предприятиях достигает 700 тыс. т.
- Такие предприятия часто располагаются в крупных городах (с населением свыше 100 тыс. человек) и вблизи них.

# Взрывопожароопасные объекты

- В стране имеется свыше 8 тыс. **взрывопожароопасных объектов.**
- Наиболее часто аварии со взрывами и пожарами происходят на предприятиях химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей отраслей промышленности.
- Аварии на таких предприятиях приводят к серьёзным последствиям:
  - разрушению промышленных и жилых зданий,
  - поражению производственного персонала и населения,
  - значительным материальным потерям.

# Пожары

- Большой ущерб стране наносят **пожары**.
- Максимальное количество пожаров в жилом секторе и на объектах экономики – в осенне-зимний период (общее количество пожаров на 5%, а крупных пожаров – на 40% больше по отношению к другим месяцам);
- Причинённый материальный ущерб составляет миллиарды рублей.
- Основной причиной пожаров (80% случаев) - человеческий фактор:
  - 50% - неосторожное обращение с огнём,
  - 30% - неисправность электрооборудования и печного отопления
  - плюс к этому бытовое пьянство и поджоги.

# Транспорт

- **Транспорт** является источником опасности не только для его пассажиров, но и для населения, проживающего в зонах транспортных магистралей, поскольку по ним перевозится большое количество
  - легковоспламеняющихся,
  - химических,
  - радиоактивных,
  - взрывчатых
  - и других веществ,представляющих при аварии угрозу жизни и здоровью людей.
- Такие вещества составляют в общем объёме грузоперевозок 12%.

# Гидротехнические сооружения

- В настоящее время на территории России эксплуатируется
  - более 30 тыс. водохранилищ
  - и несколько сотен накопителей промышленных стоков и отходов.
- **Гидротехнические сооружения** располагаются, как правило, в черте или выше крупных населённых пунктов.
- Так как многие гидротехнические сооружения находятся в аварийном состоянии (эксплуатируются без реконструкции более 50 лет), они являются объектами повышенного риска.

# Объекты коммунального хозяйства

- На **объектах коммунального хозяйства** ежегодно происходит более 120 крупных аварий, материальный ущерб от них исчисляется десятками миллиардов рублей.
- В последние годы
  - каждая вторая авария возникала на сетях и объектах теплоснабжения,
  - каждая пятая – на сетях водоснабжения и канализации.

# Основной источник техногенных опасностей

- Анализ опасностей техногенного характера и их причин, проведённый специалистами МЧС России, позволяет сделать вывод, что **основным источником техногенных опасностей**, как правило, **является хозяйственная деятельность человека**, направленная на получение энергии, развитие энергетических, промышленных, транспортных и других комплексов.

# О причинах техногенных аварий

## Причины техногенных аварий и катастроф обусловлены:

- ростом сложности производства с применением как новых технологий, требующих высоких концентраций энергии, так и опасных для жизни человека веществ, которые оказывают ощутимое воздействие на окружающую природную среду;
- снижением надёжности производственного оборудования, транспортных средств, несовершенством и устарелостью производственных технологий;
- человеческим фактором, выражающимся в нарушениях технологий производства, трудовой дисциплины, низком уровне профессиональной подготовки.

# Человек спешит скорее получить блага для своей жизни:

- не задумываясь о последствиях поспешных безграмотных решений,
- часто пренебрегая вопросами личной безопасности и безопасности окружающих в повседневной жизни и в процессе профессиональной деятельности.

# Культуры безопасности жизнедеятельности и национальная безопасность России

- Уровень культуры безопасности жизнедеятельности каждого отдельно взятого человека и населения страны не в полной мере соответствует общему уровню цивилизации нашего общества и государства.
- Всё это отрицательно влияет на обеспечение национальной безопасности России.

# ПРОВЕРЬТЕ СЕБЯ

- 1) *Какими факторами обусловлена опасность техносферы для населения и окружающей среды?*
- 2) *К каким последствиям могут привести аварии в техносфере для безопасности жизнедеятельности человека?*
- 3) *Что является источниками возникновения техногенных опасностей?*
- 4) *Каковы основные причины возникновения аварий и катастроф в техносфере?*
- 5) *В чём заключается отрицательное влияние человеческого фактора на обеспечение безопасности в техносфере?*

# После уроков

- *Приведите примеры техногенных чрезвычайных ситуаций, имевших место в регионе вашего проживания. Перечислите основные мероприятия, которые были проведены для защиты населения.*

# Практикум

- Использую статистику из учебника (презентации) и другие материалы из Интернета, составьте небольшой рассказ «Человеческий фактор – основная причина чрезвычайных ситуаций техногенного характера»