**Тема №1.1 «Опасные и чрезвычайные ситуации»**

Учебные цели:

1.Довести до студентов классификацию и краткую характеристику ЧС мирного времени и военного времени.

2.Рекомендации по действию населения при ЧС.

Время: 2 часа.

Метод проведения: Лекция.

Место проведения: Кабинет

Учебные вопросы:

1. Общие понятия.

2. Техногенные ЧС.

3. Природные ЧС.

4. ЧС экологического характера.

5. Рекомендации по действию населения при ЧС различного характера.

I. Вступительная часть – 10 мин.

2. Основная часть – 1 час 05 минут

3. Заключительная часть – 15 минут

**I. Вступительная часть.**

Проверка присутствия студентов, объявление темы занятия, вопросов, которые будут изучены на занятиях. В связи с возрастанием угроз возникновения ЧС природного, техногенного, военного характера в настоящее время, а также разрушения объектов техносферы на территории СГО в результате обстрела со стороны украинских нацистов необходимо понимать природу возникновения ЧС и катастроф различного характера.

**II. Основная часть урока.**

**Определение,классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени**

**Чрезвычайная ситуация**- это обстановка на определенной части территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного и иного бедствия, которые могли повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности людей.

**Авария**- экстремальное событие техногенного характера, происшедшее в результате внешних воздействий или внутренних сбоев в работе или отказе элементов технических средств, зданий, сооружений, приведшее к человеческим жертвам.

**Производственная авария**- экстремальное событие техногенного происхождения на производстве, повлекшее за собой выход из строя, повреждение и разрушение технических устройств и человеческие жертвы.

**Транспортная авария**- экстремальное событие на транспорте техногенного происхождения или являющееся следствием случайных внешних воздействий, повлекшее за собой повреждение транспортных средств и человеческие жертвы.

**Опасное природное явление**- явление природы, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности воздействия на окружающую среду, может нанести существенный социальный и экономический ущерб.

**Стихийное бедствие**- быстрое нарушение привычной, нормальной обстановки жизни и хозяйственной деятельности в каком-либо регионе, вызванное опасным природным явлением и приводящее к значительному социальному и экономическому ущербу.

**Экологическая катастрофа**- стихийное бедствие, крупная производственная или транспортная авария, приведшее к остро неблагоприятным изменениям в среде обитания и, как правило, массовой гибели животных и экономическому ущербу.

**Чрезвычайная ситуация военного характера -** - это состояние, при котором в результате применения средств ядерного, химического и бактериологического поражения, а также специального оружия нарушены нормальные условия жизни и деятельности людей на определенной территории, которые могут повлечь или повлекли массовые человеческие жертвы.

Чрезвычайные ситуации классифицируются по следующим основным признакам: сфере возникновения, ведомственной принадлежности, масштабу возможных последствий.

По сфере возникновения чрезвычайные ситуации подразделяются на: техногенные, природные, экологические.

**К техногенным чрезвычайным ситуациям относятся**:

1. Транспортные аварии и катастрофы, включающие: крушение и аварии товарных и пассажирских поездов; поездов метрополитенов; аварии грузовых и пассажирских судов; авиационные катастрофы вне аэропортов и населенных пунктов; крупные автомобильные катастрофы; аварии транспорта на мостах железнодорожных переездах и туннелях; аварии на магистральных трубопроводах.

2. Пожары и взрывы в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов; на объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ; на различных видах транспорта; в шахтах, подземных и горных выработках, метрополитенах; жилых и общественных зданиях; в местах падения неразорвавшихся боеприпасов и взрывчатых веществ; подземные пожары и взрывы горючих ископаемых.

3. Аварии с выбросом (угрозой выброса) и распространением облака сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ) при их производстве, переработке или хранении (захоронении), транспортировке, в процессе протекания химических реакций, начавшихся в результате аварии; аварии с химическими боеприпасами.

4. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ при авариях на АЭС, атомных энергетических установках производственного и исследовательского назначения и других предприятиях ядерно-топливного цикла; аварии транспортных средств и космических аппаратов с ядерными установками; аварии при промышленных и испытательных взрывах ядерных боеприпасов с выбросом РВ; аварии с ядерными боеприпасами при хранении и техническом обслуживании.

5. Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ (БОВ) : на предприятиях промышленности и в научно-исследовательских учреждениях; на транспорте, а также при хранении и обслуживании биологических боеприпасов.

6. Внезапное обрушение жилых, промышленных и общественных зданий и сооружений элементов транспортных коммуникаций.

7. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения, в том числе: на канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ; системах водоснабжения населения питьевой водой; сетях теплоснабжения и на коммунальных газопроводах.

8. Аварии на очистных сооружениях сточных вод городов (районов) промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ и промышленных газов.

9. Гидродинамические аварии с прорывом плотин (дамб, шлюзов, перемычек и т.д.), образованием волн прорыва и зон катастрофического затопления и подтопления территорий, приводящего к гибели людей , порче или приведения в негодность личного имуцества, гибели сельхоз.животных и растений, возникновению эпидемии.

**К природным чрезвычайным ситуациям относятся:**

1. Геофизические опасные явления: землетрясения; извержения вулканов.

2. Геологические опасные явления: оползни, обвалы, осыпи, лавины, сели.

3. Метеорологические опасные явления : бури, ураганы, смерчи, шквалы, вихри; крупный град, сильный дождь, снегопад, метель, туман; засуха, заморозки.

4. 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).

5. Природные (ландшафтные) пожары: лесные пожары; пожары степных и хлебных массивов; торфяные пожары.

6. Инфекционные заболевания людей: единичные и групповые случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний; эпидемическая вспышка опасных инфекционных заболеваний; эпидемия, пандемия; инфекционные заболевания людей невыясненной этиологии.

7. Инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных : единичные случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний; эпизоотии, эпифитотии.

**К чрезвычайным ситуациям экологического характера относятся**:

1. Чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состояния суши: катастрофические просадки, оползни, обвалы земной поверхности из-за выработки недр при добыче полезных ископаемых и другой деятельности человека; наличие тяжелых металлов (радионуклидов) и других вредных веществ в почве сверх предельно допустимых концентраций (ПДК); интенсивная деградация почв, опустынивание на обширных территориях из-за эрозии, засоления, заболачивания; кризисные ситуации, связанные с истощением невозобновляемых природных ископаемых; критические ситуации, связанные с переполнением мест хранения (свалок) промышленными и бытовыми отходами и загрязнением ими окружающей среды.

2. Чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состава и свойств атмосферы: резкие изменения погоды или климата в результате антропогенной деятельности; превышение ПДК вредных примесей в атмосфере; температурные инверсии над городами; острый “кислородный” голод в городах; значительное превышение предельно-допустимого уровня городского шума; образование обширной зоны кислотных осадков; разрушение озонного слоя атмосферы; значительные изменения прозрачности атмосферы.

3. Чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состояния гидросферы: резкая нехватка питьевой воды вследствие истощения вод или их загрязнения; истощение водных ресурсов, необходимые для организации хозяйственно-бытового водоснабжения и обеспечения технологических процессов; нарушение хозяйственной деятельности и экологического равновесия вследствие загрязнения зон внутренних морей и мирового океана.

4. Чрезвычайные ситуации связанные с изменением состояния биосферы: исчезновение видов (животных, растений), чувствительных к изменению условий Среды обитания; гибель растительности на обширной территории; резкое изменение способности биосферы к воспроизводству возобновляемых ресурсов; массовая гибель животных.

По масштабу возможных последствий ЧС подразделяются на локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные, трансграничные.

К локальной относится чрезвычайная ситуация, в результате которой пострадало не более 10 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности не более 100 человек, либо материальный ущерб составляет не более 1000 минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации и зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения.

Местная чрезвычайная ситуация, характеризуется числом пострадавших свыше 10, но не более 50 человек, нарушением условий жизнедеятельности свыше 100, но не более 300 человек. Материальный ущерб при этом ЧС составляет свыше 1000, но не более 5000 минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации, а зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы населенного пункта, города, района.

К территориальной относится чрезвычайная ситуация, в результате которой пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 300, но не более 500 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5000, но не более 0,5 млн. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации и зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы субъекта Российской Федерации.

В региональной чрезвычайной ситуации количество пострадавших превышает 50, но не более 500 человек, а нарушения условия жизнедеятельности могут составлять от 500 до 1000 человек. Материальный ущерб составляет свыше 0,5 млн., но не более 5 млн. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации, а зона чрезвычайной ситуации охватывает территорию двух субъектов Российской Федерации.

К федеральной относится чрезвычайная ситуация, в результате которой пострадало свыше 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 млн. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации и зона чрезвычайной ситуации выходит за пределы более чем двух субъектов Российской Федерации.

К трансграничной относится чрезвычайная ситуация, поражающие факторы которой выходят за пределы Российской Федерации, либо чрезвычайная ситуация, которая произошла за рубежом и затрагивает территорию Российской Федерации.

**Опасности военного времени имеют характерные, присущие только им особенности:**

во–первых, они планируются, готовятся и проводятся людьми, поэтому имеют более сложный характер, чем природные и техногенные;

во–вторых, средства поражения применяются тоже людьми, поэтому в реализации этих опасностей меньше стихийного и случайного, оружие применяется, как правило, в самый неподходящий момент для жертвы агрессии и в самом уязвимом для нее месте;

в–третьих, развитие средств нападения всегда опережает развитие адекватных средств защиты от их воздействия, поэтому в течение какого–то промежутка времени они имеют превосходство;

**Рекомендации по действию населения при ЧС**

**Рекомендации по действиям населения по сигналам оповещения в случае угрозы или возникновения чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени**

**«Действия населения при объявлении эвакуации»**

1. Взять документы, необходимые вещи и продукты.
2. Выключить все электроприборы. Закрыть окна, водопроводные и газовые трубы, квартиру или дом.
3. Прибыть на сборный эвакуационный пункт (СЭП) и зарегистрироваться, получить СИЗ (при организации выдачи).
4. Убыть в безопасный район указанным способом эвакуации.
5. Прибыть на приемный эвакуационный пункт, получить ордер.
6. Убыть в место временного проживания.

**Где узнать адрес сборного эвакуационного пункта (СЭП):**

- Органы местного самоуправления

**При эвакуации следует взять с собой:**

- Документы и деньги, банковские карты (в непромокаемой упаковке);

- Одежда (нательное белье, одежда и обувь по сезону);

- Ремонтный комплект (нитки, иголки и прочее);

- Запас еды и воды;

- Посуда одноразовая, нож;

- Фонарик и запас батареек;

- Свеча, спички, зажигалка;

- Средства гигиены (зубная щетка и паста, мыло, полотенце, туалетная бумага, носовые платки, влажные салфетки, и другие средства личной гигиены);

- Средства связи (зарядное устройство, дополнительный аккумулятор);

- Аптечка первой помощи.

**«Действия населения по сигналам оповещения»**

**(по сигналу ГО при нахождении дома)**

Сигнал **«Внимание всем»**сопровождается включением сирен, прерывистыми гудками с последующей речевой информацией о сигнале ГО.

Услышав сигнал, включите радиоприемник, телевизор и прослушайте сообщение о сложившейся ситуации и порядке действий. Полученную информацию передайте соседям. Действуйте в соответствии с переданным сообщением.

**Действия населения при сигнале «ВОЗДУШНАЯ ТРЕВОГА»**

1. Отключить свет, газ, воду, отопительные приборы!
2. Закрыть плотно окна и двери!
3. Взять документы, аптечку, необходимые вещи, запас продуктов и воды!
4. При необходимости оказать помощь детям и престарелым!
5. Укрыться в ближайшем защитном сооружении(укрытии), заглубленном помещении или других сооружениях подземного пространства!

**Действия населения при сигнале «ХИМИЧЕСКАЯ ТРЕВОГА»,**

**«РАДИАЦИОННАЯ ОПАСНОСТЬ»**

1. Закрыть плотно окна и двери!
2. Закрыть мокрой тканью щели вокруг двери, вентиляционных отверстий!
3. Отключить свет, газ, воду, отопительные приборы!
4. Взять документы, аптечку, необходимые вещи, запас продуктов и воды!
5. При необходимости оказать помощь детям и престарелым!
6. Укрыться в ближайшем защитном сооружении, заглубленном помещении или других сооружениях подземного пространства, включая метрополитен!

**Действия населения при сигнале «УГРОЗА КАТАСТРОФИЧЕСКОГО ЗАТОПЛЕНИЯ»**

1. Отключить свет, газ, воду, отопительные приборы!
2. Закрыть плотно окна и двери!
3. Взять документы, аптечку, необходимые вещи, запас продуктов и воды!
4. При необходимости оказать помощь детям и престарелым!
5. Прибыть в район сбора (сборный эвакуационный пункт)!
6. Эвакуироваться в безопасный район!

**Действия населения при сигнале «ОТБОЙ»**

Возвращайтесь к месту проживания.

Будьте в готовности к возможному повторению сигнала гражданской обороны «ВНИМАНИЕ ВСЕМ».

**«Действия населения по сигналам оповещения»**

**(по сигналу ГО при нахождении на работе, во время учебного процесса )**

Сигнал **«Внимание всем»**сопровождается включением сирен, прерывистыми гудками с последующей речевой информацией о сигнале ГО.

Услышав сигнал, включите радиоприемник, телевизор и прослушайте сообщение о сложившейся ситуации и порядке действий. Полученную информацию передайте соседям. Действуйте в соответствии с переданными сообщением, а также согласно полученных распоряжений от преподавателя.

**Действия населения при сигнале «ВОЗДУШНАЯ ТРЕВОГА»**

1. Отключить свет, газ, воду, отопительные приборы!
2. Закрыть плотно окна и двери!
3. Укрыться в ближайшем защитном сооружении, заглубленном помещении или других сооружениях подземного пространства!

**Действия населения при сигнале «ХИМИЧЕСКАЯ ТРЕВОГА»,**

**«РАДИАЦИОННАЯ ОПАСНОСТЬ»**

1. Использовать средства индивидуальной защиты!
2. Закрыть плотно окна и двери!
3. Закрыть мокрой тканью щели вокруг двери, вентиляционных отверстий!
4. Отключить свет, газ, воду, отопительные приборы!
5. Укрыться в ближайшем защитном сооружении, заглубленном помещении или других сооружениях подземного пространства, включая метрополитен!

**Действия населения при сигнале «УГРОЗА КАТАСТРОФИЧЕСКОГО ЗАТОПЛЕНИЯ»**

1. Отключить свет, газ, воду, отопительные приборы!
2. Закрыть плотно окна и двери!
3. Прибыть в район сбора (сборный эвакуационный пункт)!
4. Эвакуироваться в безопасный район!

**Действия населения при сигнале «ОТБОЙ»**

Возвращайтесь к месту работы.

Будьте в готовности к возможному повторению сигнала гражданской обороны «ВНИМАНИЕ ВСЕМ».

**«Средства коллективной и индивидуальной защиты»**

**Средства коллективной защиты**

**К средствам коллективной защиты относятся:**

защитные сооружения гражданской обороны (**убежища, противорадиационные укрытия, укрытия)**.

**Убежище** - защитное сооружение гражданской обороны, предназначенное для защиты укрываемых в течение нормативного времени от расчетного воздействия поражающих факторов ядерного и химического оружия и обычных средств поражения, бактериальных (биологических) средств и поражающих концентраций аварийно химически опасных веществ, возникающих при аварии на потенциально опасных объектах, а также от высоких температур и продуктов горения при пожарах;

**Противорадиационное укрытие** - защитное сооружение гражданской обороны, предназначенное для защиты укрываемых от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности и допускающее непрерывное пребывание в нем укрываемых в течение нормативного времени;

**Укрытие** - защитное сооружение гражданской обороны, предназначенное для защиты укрываемых от фугасного и осколочного действия обычных средств поражения, поражения обломками строительных конструкций, а также от обрушения конструкций вышерасположенных этажей зданий различной этажности;

Убежища создаются:

- Для максимальной по численности работающей в военное время смены работников организации, имеющей мобилизационное задание (заказ) (далее - наибольшая работающая смена организации) и отнесенной к категории особой важности по гражданской обороне, независимо от места ее расположения, а также для наибольшей работающей смены организации, отнесенной к первой или второй категории по гражданской обороне и расположенной на территории, отнесенной к группе по гражданской обороне, за исключением наибольшей работающей смены метрополитена, обеспечивающего прием и укрытие населения в сооружениях метрополитена, используемых в качестве защитных сооружений гражданской обороны, и медицинского персонала, обслуживающего нетранспортабельных больных;

- Для работников максимальной по численности работающей в мирное время смены организации, эксплуатирующей ядерные установки (атомные станции), включая работников организации, обеспечивающей ее функционирование и жизнедеятельность и находящейся на ее территории в пределах периметра защищенной зоны.

Противорадиационные укрытия создаются:

- Для наибольшей работающей смены организации, отнесенной к первой или второй категории по гражданской обороне, расположенной в зоне возможного радиоактивного заражения (загрязнения) за пределами территории, отнесенной к группе по гражданской обороне;

- Для нетранспортабельных больных и обслуживающего их медицинского персонала, находящегося в учреждении здравоохранения, расположенном в зоне возможного радиоактивного заражения (загрязнения).

Укрытия создаются:

- Для наибольшей работающей смены организации, отнесенной к первой или второй категории по гражданской обороне, расположенной за пределами территории, отнесенной к группе по гражданской обороне, вне зоны возможного радиоактивного заражения (загрязнения);

- Для нетранспортабельных больных и обслуживающего их медицинского персонала, находящегося в учреждении здравоохранения, расположенном на территории, отнесенной к группе по гражданской обороне, вне зоны возможного радиоактивного заражения (загрязнения).

Для укрытия населения приспосабливаются под защитные сооружения гражданской обороны в период мобилизации и в военное время заглубленные помещения и другие сооружения подземного пространства.

**Средства индивидуальной защиты**

Средства индивидуальной защиты населения предназначаются для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств.

**К средствам индивидуальной защиты относятся:**

средства защиты органов дыхания (респираторы, противогазы, самоспасатели, противопыльные тканевые маски и марлевые повязки), средства защиты кожного покрова (защитные костюмы, резиновые сапоги и др.), средства медицинской защиты (комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты КИМГЗ, индивидуальный противохимический пакет, пакет перевязочный индивидуальный).

Обеспечение населения средствами **индивидуальной защиты определяется Положением, утвержденным приказом МЧС России от 01.10.2014 № 543 «Об утверждении Положения об организации обеспечения населения средствами индивидуальной защиты».**

**Подлежат обеспечению средствами индивидуальной защиты:**

- Население, поживающее и (или) работающее на территориях в пределах границ зон возможного радиоактивного и химического загрязнения (заражения), устанавливаемых вокруг радиационно, ядерно и химически опасных объектов;

- Население, проживающее и (или) работающее на территориях в пределах границ зон защитных мероприятий, устанавливаемых вокруг комплекса объектов по хранению и уничтожению химического оружия.

**Обеспечивают средствами индивидуальной защиты:**

- Федеральные органы исполнительной власти – работников этих органов и организаций, находящихся в их ведении;

- Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации – работников этих органов и организаций, находящихся в их ведении соответственно, а также неработающее население соответствующего субъекта Российской Федерации, подлежащее обеспечению **средствами индивидуальной защиты**;

- Организации – работников этих организаций.

**«Тревожный» чемоданчик -**чтобы облегчить себе пути отступления, необходимо заранее подготовить так называемый «тревожный» чемоданчик с базовыми вещами, необходимыми для автономного проживания.  Специалисты рекомендуют включить в него запас воды и еды длительного хранения, необходимый минимум одежды, средства личной гигиены, фонарик с запасом батареек, источники огня и ремонтный комплект. Перечень лекарств необходимо подбирать в индивидуальном порядке.

**Примечание:**

Во всех случаях:

-проверить оповещены ли соседи, сотрудники;

-оказать помощь больным, детям, инвалидам, престарелым;

-строго выполнять предлагаемые рекомендации.

**3.Заключительная часть урока.**

Отметить, достигнута ли поставленная задача занятия по изучению обозначенных вопросов. Отметить студентов, которые добросовестно работали на занятии. Дать домашнее задание и закончить занятие.