Заняття 18

2 год

РОЗДІЛ 3. ***Основи цивільного захисту.***

Тема заняття: ***Тема 3.1. Нормативно – правова база цивільного захисту. Тема 3.2. Надзвичайні ситуації та загроза їх виникнення. Тема 3.3. Основні способи захисту населення в надзвичайних ситуаціях. Тема 3.4. Основи рятувальних та інших невідкладних робіт***

Мета: Розглянути нормативно-правову базу цивільного захисту України. Організаційна структура цивільного захисту України. Надзвичайні ситуації воєнного характеру від дії зброї масового ураження: ядерна, хімічна та біологічна зброя. Особливості вражаючої дії. Сучасні звичайні засоби ураження. Осколкові, кулькові та фугасні боєприпаси. Вибухонебезпечні предмети та правила поводження з ними. Запалювальна та високоточна зброя, заходи та засоби захисту від неї. Надзвичайні ситуації соціально-політичного характеру. Сучасний тероризм, як загроза людству XXI століття. Заходи, щодо попередження надзвичайних ситуацій терористичного походження. Поняття про надзвичайну ситуацію. Надзвичайні ситуації природного, техногенного та соціально-політичного характеру. Засоби індивідуального захисту органів дихання, їх призначення, будова, підбір та правила використання. Правила виготовлення найпростіших засобів захисту органів дихання та порядок їх використання. Мета, види і обсяги рятувальних та інших невідкладних робіт. Сили і засоби ведення рятувальних та інших невідкладних робіт в районах стихійного лиха, аварії й осередку ураження. Завдання та зміст рятувальних і невідкладних аварійно-рятувальних робіт. Прийоми і способи виконання рятувальних робіт. Заходи безпеки. Санітарна обробка людей. Заходи санітарної обробки та порядок їх проведення. Знезаражування території та об’єктів у формі дезактивації, дегазації і дезінфекції, порядок та способи проведення

Навчальна: Сформувати поняття нормативно-правової бази цивільного захисту України, організаційної структури цивільного захисту України. Охарактеризувати надзвичайні ситуації воєнного характеру від дії зброї масового ураження: ядерна, хімічна та біологічна зброя. Особливості вражаючої дії.

Знати ***Нормативно – правову базу цивільного захисту України.*** Вивчити основні способи захисту населення в надзвичайних ситуаціях. З’ясувати в чому полягають основи рятувальних робіт в надзвичайних ситуаціях.

ознайомити з лікарськими препаратами для надання домедичної допомоги і заходами безпеки під час надання допомоги при радіаційних ураженнях.

Розвивальна: заохочувати студентів до вивчення дисципліни «Захист Вітчизни», розвивати спостережливість. Довести важливість вміння вчасно надати допомогу людині, а тим самим зберегти життя. Розвивати вміння оцінити стан потерпілого та вчасно надати допомогу.

Виховна: виховувати відповідальність за надання допомоги потерпілому завжди пам'ятати головне «Не нашкодь!». Виховувати у дівчат сміливість, витримку та інші моральні якості при наданні допомоги, патріотизм та інтернаціоналізм, виховувати та формувати бережливе ставлення до життя будь-якої людини.

Тип заняття: комбіноване заняття.

Методи навчання: бесіда, розповідь, робота з літературою, заслухати доповіді дівчат.

Навчальні посібники: Бахтін А.М.- підручник «Захист Вітчизни» (2012 р.);
Ресурси мережі Інтернет.
Обладнання та матеріали: презентація.

Структура та зміст заняття

І. Організаційна частина

Вітання. Перевірка готовності групи до заняття, відмічання відсутніх.

ІІ. Актуалізація опорних знань студентів.

Перевірка домашнього завдання:

1.Печінкова та ниркова кольки, домедична допомога.

2.Гіпертонічний криз та домедична допомога.

ІІІ. Активізація пізнавальної діяльності студентів.

Ми знаємо як часто трапляються надзвичайні ситуації. Що відбувається, що ж треба при такій ситуації робити?

IV. Мотивація навчальної діяльності.

Розглянемо надзвичайні ситуації та загрозу їх виникнення. Як же захистити населення в такій ситуації. Та види і обсяги рятувальних та інших невідкладних робіт.

V. Повідомлення теми, мети, плану вивчення теми.

План вивчення теми

1.Нормативно – правова база цивільного захисту.

2.Надзвичайні ситуації та загроза їх виникнення.

3.Основні способи захисту населення в надзвичайних ситуаціях.

4.Основи рятувальних та інших невідкладних робіт.

5. Медична профілактика при радіаційних ураженнях.
6. Надання домедичної допомоги при радіаційних ураженнях : використання захисних споруд, одягання захисного одягу, протигазів, часткова санітарна обробка, дезактивація одягу і взуття, допомога в залежності від характеру уражень організму людини.

VI. Вивчення нового навчального матеріалу.

Бахтін А.М.-с.230-236, с. 274-276. С. 302-312.

Презентація.

1.Теоретичний матеріал.

Цивільний захист - це функція держави, спрямована на захист населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій шляхом запобігання таким ситуаціям, ліквідації їх наслідків і надання допомоги постраждалим у мирний час та в особливий період. Основними завданнями Цивільної оборони є: - попередження виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру; - сповіщення населення про загрозу і виникнення надзвичайних ситуацій; - захист населення від наслідків надзвичайних ситуацій; - організація життєзабезпечення населення в надзвичайних ситуаціях; - організація і проведення рятувальних і інших невідкладних робіт в районах лиха; - створення систем аналізу і прогнозування, управління, сповіщення, зв'язку і контролю за радіоактивним, хімічним та бактеріологічним зараженням; - підготовка і перепідготовка керівного складу цивільної оборони, її органів управління і сил, навчання населення умінню застосовувати засоби індивідуального захисту і діяти в надзвичайних ситуаціях. Нормативно – правова база цивільного захисту. Координацію діяльності органів влади у сфері цивільного захисту здійснюють: 1) Рада національної безпеки і оборони України 2) Кабінет Міністрів України. Правовою основою цивільного захисту є Конституція України, Кодекс цивільного захисту України, інші закони України, а також акти Президента України та Кабінету Міністрів України. Нормативно – правова база цивільного захисту для координації діяльності центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій утворюється: Кабінетом Міністрів України, обласними, міськими державними адміністраціями, районними державними адміністраціями, виконавчими органами міських рад керівними органами підприємств, установ та організацій державною комісією з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій; регіональною комісією з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій; місцевою комісією з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій; комісією з питань надзвичайних ситуацій. Для безпосереднього

виконання завдань цивільного захисту призначені сили цивільного захисту, до складу яких входять: 1) оперативно-рятувальна служба цивільного захисту; 2) аварійно-рятувальні служби; 3) формування цивільного захисту; 4) спеціалізовані служби цивільного захисту; 5) пожежно-рятувальні підрозділи (частини); 6) добровільні формування цивільного захисту. Реалізацію державної політики у сферах цивільного захисту, захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій забезпечує Державна служба України з надзвичайних ситуацій (ДСНС України).

Надзвичайна ситуація (НС) — порушення нормальних умов життя і діяльності людей на об'єкті або території, спричинене аварією, катастрофою, стихійним лихом, епідемією, великою пожежею, застосуванням засобів ураження, що призвели або можуть призвести до людських і матеріальних втрат. За характером походження подій, що зумовлюють виникнення надзвичайних ситуацій на території України, розрізняють **4 класи** надзвичайних ситуацій: техногенного, природного, соціально – політичного, військового характеру. Надзвичайні ситуації - аварія - пошкодження, вихід з ладу або руйнування, спричинене техногенними (виробничими, технологічними) чи природними чинниками, що призводять до знищення матеріальних цінностей, ураження і загибелі людей. КАТАСТРОФА- це раптове лихо або аварія значних масштабів, що супроводжується тяжкими трагічними наслідками (знищення, загибель, руйнація). Надзвичайна ситуація техногенного характеру — це наслідок транспортних аварій, катастроф, пожеж, неспровокованих вибухів чи їх загроза, аварій з викидом (загрозою викиду) небезпечних хімічних, радіоактивних, біологічних речовин, раптового руйнування споруд та будівель, аварій на інженерних мережах і спорудах життєзабезпечення, гідродинамічних аварій на греблях, дамбах тощо. Надзвичайні ситуації природного характеру — це наслідки небезпечних геологічних, метеорологічних, гідрологічних, морських та прісноводних явищ, деградації ґрунтів чи надр, природних пожеж, змін стану повітряного басейну, інфекційних захворювань людей, сільськогосподарських тварин, масового ураження сільськогосподарських рослин хворобами чи шкідниками, зміни стану водних ресурсів та біосфери тощо.

Надзвичайні ситуації соціального і соціально-політичного характеру — це ситуації, пов'язані з протиправними діями терористичного та антиконституційного спрямування: здійснення або реальна загроза терористичного акту (збройний напад, захоплення і затримання важливих об'єктів ядерних устав і матеріалів, систем зв'язку та телекомунікації, напад чи замах на екіпаж повітряного чи морського судна), викрадення (спроба

викрадення) чи знищення суден, встановлення вибухових пристроїв у громадських місцях, викрадення зброї, виявлення застарілих боєприпасів тощо.

Надзвичайні ситуації воєнного характеру — це ситуації, пов'язані з наслідками застосування зброї масового ураження або звичайних засобів ураження, під час яких виникають вторинні фактори ураження населення внаслідок зруйнування атомних і гідроелектричних станцій, складів і сховищ радіоактивних і токсичних речовин та відходів, нафтопродуктів, вибухівки, сильнодіючих отруйних речовин, токсичних відходів, транспортних та інженерних комунікацій. Найбільш небезпечними є надзвичайні ситуації, внаслідок яких може статися радіаційне, хімічне або біологічне забруднення місцевості. Найнебезпечніші аварії та катастрофи можуть виникнути на підприємствах атомної енергетики, хімічної, нафтопереробної, нафтохімічної галузей промисловості.

Ядерною зброєю називають зброю, вражаюча дія якої базується на використанні енергії, що виділяється при ядерних реакціях поділу або синтезу. До ядерних боєприпасів належать оснащені ядерними зарядами бойові частини ракет, авіаційні бомби, артилерійські снаряди, ядерні фугаси. Пристрої, які використовуються для здійснення вибухового процесу і звільнення ядерної енергії, називаються ядерними зарядами. Надзвичайні ситуації воєнного часу. Ядерна зброя. В залежності від розташування центру вибуху по відношенню до поверхні землі (води) вибухи розрізняють: за потужністю ядерних пристроїв їх поділяють на 5 груп. Потужність атомної бомби, скинутої на Хіросіму, становила близько 15 Кт. Найпотужнішим ядерним вибухом вважають випробування радянської водневої бомби 30 жовтня 1961 року на Новій землі. Його потужність склала близько 50 Мт. Ударна хвиля ядерного вибуху - це один із основних вражаючих факторів. Ударною хвилею називається область різкого стиску повітря, яка розповсюджується радіально від центру вибуху з надзвуковою швидкістю. Маючи великий запас енергії, ударна хвиля ядерного вибуху може уражати незахищених людей, руйнувати різні споруди, будівлі, обладнання, техніку. Із збільшенням відстані від центру вибуху швидкість розповсюдження ударної повітряної хвилі і надмірний тиск зменшуються.

Нейтронна зброя - це різновидність ядерної зброї. Вона складається із нейтронного боєприпасу і засобів доставки його до цілі. В склад нейтронного боєприпасу входить атомний детонатор, заряджений матеріалом, що поділяється (ураном або плутонієм) і визначеною кількістю тяжких ізотопів водню тритію і дейтерію. Для дії нейтронного боєприпасу достатньо, щоб прореагувало всього 12 г дейтерієтритієвої суміші. Далі процес розвивається

таким чином: при підриві атомного детонатора виникає високий тиск і температура і виникають умови для термоядерної реакції синтезу ядер тритію і дейтерію. При цьому основна доля енергії, яка звільнюється в ході реакції, передається нейтронам і вони виходять назовні. Таким чином, основною особливістю дії нейтронного боєприпасу є летючі нейтрони, а не ударна хвиля і світлове випромінювання, які також мають місце.

Ядерна зброя, хімічна зброя – це зброя масового ураження, дія якої базується на токсичних властивостях деяких хімічних речовин. До бойових токсичних хімічних речовин відносяться сильнодіючі отруйні речовини (СДОР) і токсини, які діють на організм людини, а також фітотоксиканти, які уражають рослини. Засобами доставки хімічної зброї до об'єктів ураження є літаки, ракетна артилерія, засоби інженерних і хімічних військ. Отруйні речовини уражають організм незахищеної людини. Основні шляхи проникнення в організм: через дихальні шляхи, шкіру, шлунково-кишковий тракт, кров'яний потік, поранення зараженими предметами. Крім того, ураження наступають внаслідок вживання заражених продуктів харчування і води.

Біологічна (бактеріологічна) зброя - це спеціальні боєприпаси і бойові прилади, які заповнені біологічними (бактеріологічними) засобами і засоби їх доставки. Вона призначена для масового ураження людей, сільськогосподарських тварин і рослин. Вражаюча дія біологічної зброї базується на використанні в першу чергу хвороботворних властивостей патогенних мікробів і токсичних продуктів їх життєдіяльності.

Радіочастотна зброя - це такі засоби ураження, дія котрих полягає у використанні електромагнітних випромінювань надвисокої або надзвичайно низької частот. Радіочастотна зброя діє на живі організми. Вона викликає порушення роботи центральної нервової системи, мозку, серця, кровоносної системи. Радіочастотні випромінювання діють також на психіку людини, порушують сприйняття і використання інформації про навколишню дійсність, викликають слухові галюцинації, перекручують мовні повідомлення, які вводяться в свідомість людини. Бойовими комплексами радіочастотної зброї є генератори надвисоких частот або надзвичайно низьких частот з антенами напрямленої дії.

Радіологічна зброя. Її дія базується на використанні бойових радіоактивних речовин які виготовляють у вигляді розчинів або порошків, що мають в своєму складі радіоактивні ізотопи хімічних елементів і їм властиве іонізуюче випромінювання. Іонізуючі випромінювання, діючи на тканини організму людини, призводять до їх руйнування, викликають у людини променеву хворобу або ураження окремих органів. Внаслідок такої дії через

деякий час, людина занедужує, порушується працездатність. Дію радіологічної зброї можна порівняти із дією радіоактивних речовин, при аваріях на атомних електростанціях з викидом радіоактивних речовин або вибусі ядерного боєприпасу. Використання радіологічної зброї може здійснюватись в розпилювачах авіаційних приладів, авіаційних бомб, безпілотних літаків, артилерійських снарядів і інших боєприпасів Надзвичайні ситуації воєнного часу. Нові види зброї масового ураження. Променева зброя - це зброя, вражаюча дія котрої базується на використанні гостроспрямованих променів електромагнітної енергії або концентрованого пучка елементарних частинок, розігнаних до великих швидкостей. Основними видами променевої зброї є лазерна і пучкова. Лазери являють собою потужні випромінювачі електромагнітної енергії оптичного діапазону. Основними елементами лазерів є робоча речовина, джерело накачки і оптичний резонатор. Вражаюча дія лазерного променя - нагрівання до високих температур матеріалів об'єкту опромінення, їх розплавлення і навіть, випаровування. Пошкоджуються елементи обладнання на виробничих підприємствах і техніці, у людей виникають опіки шкіри і сітківки очей. Лазерний промінь не має видимих ознак (вогню, диму, звуку), діє приховано. Використання лазерної зброї з найбільшою ефективністю можна досягти в космічному просторі для знищення міжконтинентальних балістичних ракет і штучних супутників Землі.

Пучкова зброя. Її основним вражаючим фактором є гостроспрямований пучок насичених енергією заряджених або нейтральних частинок (електронів, протонів, нейтральних атомів водню), які розганяються до великої швидкості. Потужний потік енергії утворює на об'єкті механічні ударні навантаження, інтенсивну теплову дію і ініціює короткохвильові електромагнітні випромінювання. Об'єктами ураження можуть бути люди, крилаті ракети, літаки, наземна техніка, штучні супутники Землі, міжконтинентальні балістичні ракети, радіоелектронне обладнання. До нових видів зброї масового ураження відноситься *інфразвукова зброя*. В її основу покладене напрямлене випромінювання потужних інфразвукових коливань з частотою нижче 16 Гц. Такі коливання діють на нервову систему, порушують роботу шлунка, викликають біль голови і внутрішніх органів, порушують ритм дихання. При дуже великих потужностях випромінювання і дуже малих частотах виникає блювота, запаморочення, втрачається свідомість. Інфразвукове випромінювання викликає порушення контролю за своїми діями, страх, паніку. Для генерування інфразвуку можуть використовуватись реактивні двигуни з резонаторами і відбивачами звуку.

Геофізична зброя. - це сукупність різних засобів, які дозволяють використовувати у військових цілях руйнівні дії неживої природи шляхом штучного викликання змін фізичних властивостей і процесів, які виникають в атмосфері, гідросфері і літосфері Землі. Можливі заходи активної дії на геофізичні процеси, які передбачають здійснення в сейсмонебезпечних районах штучних землетрусів, ураганів, вогненних бур, гірських обвалів, снігових лавин, оповзнів, потужних приливних хвиль типу цунамі. Діючи на процеси в нижніх шарах атмосфери, можна викликати проливні дощі, град, тумани, повені, затоплення, порушення судноплавства, руйнування гідроспоруд. Вивчається можливість зміни температури повітря шляхом розпилення речовин, які поглинають енергію сонця, зменшуючи кількість опадів. Зруйнування шару озону в атмосфері дає можливість спрямувати в райони, зайняті противником, космічні промені і ультрафіолетове випромінювання сонця.

Рятувальні та інші невідкладні аварійно - відновлювальні роботи проводять з метою порятунку людей і надання допомоги потерпілим, для локалізації аварії й усунення пошкоджень, що ускладнюють проведення рятувальних робіт, а також для створення відповідних умов проведення відбудовних робіт. Рятувальні роботи включають:

а) припинення або максимальне обмеження дії фактора ураження;

б) розвідку осередків ураження;

в) відновлення шляхів сполучення;

г) знайдення потерпілих і діставання їх з-під завалів, а також з ушкоджених, загазованих та палаючих будинків і споруд;

ґ) надання постраждалим першої допомоги і евакуацію їх у лікувальні заклади;

д) виведення (вивезення) населення із зон, небезпечних для проживання, — затоплення, хімічного і небезпечного радіоактивного зараження тощо;

е) за необхідності — проведення санітарної обробки людей, знезараження техніки, засобів захисту і одягу, продовольства, води і фуражу, території, споруд, транспортних засобів;

є) забезпечення людей водою, харчуванням, захистом від несприятливих факторів зовнішнього середовища.

Для ведення рятувальних та інших невідкладних аварійно-відновлювальних робіт залучаються воєнізовані спеціалізовані формування цивільного захисту та невоєнізовані аварійно-рятувальні загони об'єктів господарського комплексу можуть залучати військові частини У районі осередку аварії на радіаційному та хімічно небезпечному об'єкті дія аварійно-рятувальних формувань має бути спрямована на надання постраждалим тільки найнеобхіднішої допомоги. Після цього їх потрібно швидко евакуювати за межі зараженої території.

Під час проведення рятувальних робіт потрібно дотримувати таких заходів безпеки: пересування людей і автомобілів дозволяти тільки визначеними та розвіданими шляхами; забороняти проведення робіт біля конструкцій, яким загрожує падіння; проводити роботи на електромережах, електроустановках можна тільки після їх відключення й заземлення; освітлювати ділянки роботи вночі та за несприятливої погоди. Слід суворо дотримувати заходів пожежної безпеки. Не можна застосовувати воду для гасіння палаючого електроустаткування, яке перебуває під напругою, резервуарів з бензином, гасом та іншими горючими рідинами. Для їх гасіння використовуються вогнегасники. Роботи в задимлених, загазованих приміщеннях і завалах проводяться групами по 2-3 особи в індивідуальних засобах захисту. Терміни роботи людей на радіоактивно зараженій місцевості встановлюють відповідно до чинних безпечних норм дози опромінення. Необхідно також передбачити прийом особовим складом радіозахисного засобу (цистаміну), який міститься в аптечці індивідуальній (АІ-2), перед тим як увійти в зону з підвищеним рівнем радіації. Після закінчення роботи особовий склад аварійно-рятувальних загонів обов'язково підлягає повній санітарній обробці. Головну небезпеку для людей на території, забрудненій радіоактивними речовинами, становить внутрішнє опромінювання внаслідок потрапляння радіоактивних речовин усередину організму з повітрям, що вдихається, та під час споживання продуктів харчування й води. Особи, що перебували в зоні радіаційного й хімічного зараження, перед виходом з неї зобов'язані пройти повну санітарну обробку, яка полягає в митті під душем зі зміною одягу. В осередку бактеріологічного зараження і появи особливо небезпечних інфекцій вводиться стан суворого протиепідемічного режиму. Перебуваючи там, рятувальники використовують протичумні костюми, які знімають при виході із зараженої зони перед проведенням повної санітарної обробки.

Громадяни України мають право на: - достовірну інформацію з цивільної оборони, захисту населення і територій від НС; - сповіщення про загрозу і виникнення надзвичайних ситуацій та про порядок дій; - колективні і

індивідуальні засоби захисту від наслідків надзвичайних ситуацій; - підготовку до дій в умовах надзвичайних ситуацій; - часткову або повну компенсацію потерпілим матеріально-технічних або інших збитків унаслідок надзвичайної ситуації; - фінансову допомогу потерпілим унаслідок надзвичайних ситуацій; - відселення або евакуацію із зон надзвичайних ситуацій, небезпечних для життя і здоров'я громадян; - брати участь у ліквідації надзвичайних ситуацій у складі невоєнізованих формувань ЦЗ; - забезпечення мінімальних умов життєзабезпечення при мешканні в осередках ураження і зонах зараження; - медичне і соціальне забезпечення в умовах надзвичайних ситуацій.

Медична профілактика при радіаційних ураженнях: застосування радіозахисних препаратів (аптечки індивідуальної АІ-2 або препаратів, що містять йод) Надання домедичної допомоги при радіаційних ураженнях це використання захисних споруд, одягання захисного одягу, протигазів, часткова санітарна обробка, дезактивація одягу і взуття, допомога в залежності від характеру уражень організму людини.

VII. Узагальнення і систематизація вивченого матеріалу.

Заслухати інформацію студентів з даної теми (Випереджувальне завдання)

VIII. Домашнє завдання:, Коденко Я.В. с.9 – 14.. Ресурси мережі Інтернет. Л.1 с. 230-236, с. 274-276, с. 302-312.