

Практичне заняття 1

Тема: Розробка заходів з підвищення безпеки життєдіяльності в умовах смерчів, ураганів, землетрусу обвалу, снігових лавин.

Мета: Розробити заходи з підвищення безпеки життєдіяльності в умовах смерчів, ураганів, землетрусу обвалу, снігових лавин.

Матеріали та обладнання: конспект лекцій, довідкова література

Завдання до виконання роботи:

1. Опрацювати теоретичний матеріал за темою.
2. Розробити рекомендації безпеки життєдіяльності в умовах смерчів, ураганів, землетрусу обвалу, снігових лавин.
3. Заповнити таблиці.
4. Розв'язати ситуаційні задачі

Теоретичні відомості

ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ І ДІЇ НАСЕЛЕННЯ ПІД ЧАС СТИХІЙНОГО ЛИХА

До явищ стихійного лиха, які можливі на території України відносяться: землетруси; повені (паводки; підтоплення; катастрофічне затоплення); селеві потоки; зсуви; сильний вітер (ураган, смерч), снігопад, хуртовина, бурі та інші явища природи, що виникають як правило раптово. До них можна також віднести і пожежі, особливо лісові і торф'яні. Вони порушують нормальну життєдіяльність людей, руйнують і знищують матеріальні цінності, а іноді призводять до загибелі людей.

Про загрозу виникнення стихійного лиха населення сповіщається через мережу провідного мовлення (через квартирні і зовнішні гучномовці), а також через місцеві радіомовні станції, телебачення і, якщо дозволяє час, через засоби друку. В інформації вказується характер можливого надзвичайного явища, його масштаби, час виникнення і можливі наслідки, а також рекомендується, що необхідно робити до і під час стихійного лиха.

Кожний громадянин, який опиниться у районі стихійного лиха, зобов'язаний проявляти самовладання, особистим прикладом оказувати вплив на оточуючих, а при необхідності покладати край випадкам грабежів, мародерства та інших порушень законності.

Надавши першу допомогу членам сім'ї, оточуючим і самому собі, громадянин повинен брати участь в ліквідації наслідків стихійного лиха, використовувати для цього особистий транспорт, інструмент, медикаменти, перев'язочний матеріал і т.п.

Землетруси

Землетруси – підземні поштовхи і коливання земної поверхні, що виникають внаслідок раптових зміщень і розривів у земній корі або верхній частині мантиї Землі, які передаються на великі відстані у вигляді пружних коливань.

Землетруси завжди викликали у різних людей розлад психіки, що проявлялися у не правильній поведінці. Слідом за гострою руховою реакцією часто настає депресивний стан із загальною руховою загальмованістю. Унаслідок цього, як

показує статистика, більша частина отриманих травм серед населення пояснюється несвідомими діями потерпілих, обумовленими панічним станом і страхом.

Попередити землетрус неможливо, але у випадку оповіщення про загрозу землетрусу чи появи його ознак слід діяти швидко, але спокійно, впевнено і без паніки.

При завчасному попередженні про загрозу землетрусу, перш ніж залишити квартиру (дім), необхідно вимкнути нагрівальні пристрої і газ, якщо топилася піч – загасити її; після цього слід одягти дітей, старих, одягтися самому, взяти необхідні речі, невеликий запас продуктів харчування, медикаменти, документи і вийти на вулицю. На вулиці слід якомога швидше відійти від будівель і споруд у напрямку площ, широких вулиць, скверів, спортивних майданчиків, незабудованих ділянок, суворо дотримуючись встановленого громадського порядку.

Якщо землетрус почався раптово, коли зібратися і вийти з квартири (будинку) виявляється неможливим, необхідно зайняти місце (встати) у дверному чи віконному прорізі; тільки стихнуть перші поштовхи землетрусу швидко вийти на вулицю.

У подальшому необхідно діяти у відповідності з обстановкою, що склалася, виконувати всі розпорядження органів управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення.

Ураган (смерч, гроза, злива)

Ураган це вітер великої руйнівної сили і значної тривалості, швидкість якого 33 м/с і більше.

Смерч це висхідний вихор повітря, яке швидко обертається, що має вигляд темного стовпа діаметром від декількох десятків до сотень метрів з вертикальною, іноді вигнутою віссю обертання.

Гроза – це атмосферне явище, що пов'язано з розвитком потужних купчастодошових хмар, що супроводжується багаторазовими електричними розрядами між хмарами і земною поверхнею, звуковими явищами, сильними опадами, нерідко з градом .

Злива короточасні атмосферні опади великої інтенсивності.

З отриманням штормового попередження негайно слід удатися до проведення запобіжних робіт: зміцнити не досить тривкі конструкції, зачинити двері, приміщення на горищі, слухові вікна, вентиляційні отвори. Великі вікна і вітрини необхідно оббити дошками. Шибки заклеїти смужками паперу або тканини, а якщо можливо, вийняти. Двері і вікна з підвітряної сторони залишити відкритими, щоб урівноважити внутрішній тиск у будівлі. З дахів, балконів, лоджій прибрати предмети, які при падінні можуть заподіяти людям травмувань.

Якщо є можливість і необхідність, треба вимкнути комунальні енергетичні мережі, відкрити допоміжні люки для пропускання води. З легких споруд людей перевести у більш міцні будівлі або укрити в захисних спорудах ЦО.

Припинити зовнішні роботи. Запастися електричними ліхтарями, гасовими лампами, свічками. Доцільно створити запаси води на 23 доби, підготувати похідні плити, гасівки, примуси. Не забувати запастися продуктами харчування та фуражем для худоби, медикаментами особливо перев'язочними матеріалами; радіоприймачі і телевізори тримати постійно ввімкненими.

Знаходячись у будинку, слід стерегтися поранень осколками скла, що розлітається. Для цього треба відійти від вікон і встати впритул до простінка. Можна використовувати також міцні меблі. Найбільш безпечним місцем є сховища ЦО, підвали або внутрішні приміщення перших поверхів цегляних і кам'яних будинків. Не можна виходити на вулицю одразу ж після послаблення вітру, тому що через кілька хвилин порив може повторитися. Якщо це всетаки необхідно, треба триматися подалі від будівель і споруд, високих парканів, стовпів, дерев, щогл, опор, проводів.

Заборонено знаходитися на шляхопроводах, наближатися до місць зберігання легкозаймистих або сильнодіючих отруйних речовин.

Слід пам'ятати, що частіше всього в таких умовах люди зазнають травмувань від уламків скла, шиферу, черепиці, покрівельного заліза, зірваних шляхових знаків, від деталей оздоблень фасадів і карнизів, від предметів, що зберігаються на балконах і лоджіях.

Якщо ураган (смерч) застав вас на відкритій місцевості, ліпше за все сховатися у канаві, ямі, яру, будьякій виїмці: лягти на дно заглиблення і щільно притулитися до землі. Знаходитись у пошкодженій будівлі небезпечно: вона може обвалитися під новим натиском вітру.

Особливо слід стерегтися розірваних електропроводів: не виключена ймовірність того, що вони під напругою.

Ураган (смерч) може супроводжуватися грозою (бурею). Ухиляйтесь від ситуацій, при яких збільшується ймовірність ураження блискавкою: не укривайтесь під деревами, які стоять окремо; не підходьте до ліній електропередач і т.п.

Головна умова – не піддаватися паніці. Діяти грамотно і свідомо, утримуватися від нерозумних вчинків, надавати допомогу потерпілим.

Снігові замети (хуртовина)

Зимові прояви стихійних сил природи нерідко виявляються у снігових заметах унаслідок снігопадів і хуртовин. Снігопади, тривалість яких може бути від 16 до 24 годин, дуже впливають на господарську діяльність населення, особливо з наступним різким похолоданням (сильний мороз) або потеплінням (швидке танення снігу або ожеледь).

Негативний вплив цих явищ приводять до того, що різко погіршується видимість, переривається транспортне сполучення як внутрішньо міське, так і міжміське. Випадання снігу з дощем при зниженій температурі повітря і ураганному вітрі створює умови для зледеніння ліній електропередач, зв'язку, контактних мереж електротранспорту, покрівель будівель, різного роду опор і конструкцій, що нерідко викликає їх руйнування, а також шляхів.

З оголошенням штормового попередження – необхідно обмежити пересування, особливо на власному транспорті, створити удома необхідний запас продуктів (води, палива), виконати герметизацію житлових приміщень, що допоможе зберегти тепло і зменшить витрати палива.

Особливу небезпеку снігові замети створюють для людей, захоплених у дорозі, далеко від людського житла. Заметені снігом дороги, втрата видимості викликають повну дезорієнтацію на місцевості.

Під час руху на автомобілі не варто намагатися подолати снігові замети, необхідно зупинитися, повністю закрити жалюзі машини, укрити двигун з сторони радіатора. Якщо є можливість, автомобіль треба встановити двигуном у навітряну сторону. Періодично треба виходити з автомобіля, розгрібати сніг, щоб не опинитися похованим під снігом. Крім того, не занесений снігом автомобіль гарний орієнтир для пошукової групи. Двигун автомобіля необхідно періодично прогрівати для уникнення “розморожування двигуна”. При прогріванні автомобіля важливо не допускати затікання в кабінку (кузов, салон) вихлопних газів; з цією метою важливо слідкувати, щоб вихлопна труба не завалювалася снігом.

Якщо у дорозі разом опинилося декілька чоловік (на декількох автомобілях), доцільно зібратися разом і використати один автомобіль як укриття; із двигунів необхідно злити воду.

Ні в якому разі не можна залишати укриття – автомобіль: у сильний снігопад (хуртовину) орієнтири, які здавалися надійними з першого погляду, через декілька десятків метрів можуть бути загублені.

У сільській місцевості з отриманням штормового попередження необхідно терміново заготувати у необхідній кількості харч і воду для тварин.

Під час ожеледі пересування пішоходів ускладнюється, обвалення різних конструкцій і предметів під навантаженням стане реальною загрозою для людей (травматизм). Слід уникати перебування у старих будівлях, під лініями електропередач і зв'язку та поблизу їх опор, під деревами.

Зсуви

Зсув – це сповзаюче зміщення ґрунтових мас на схилі під дією своєї ваги і додаткового навантаження внаслідок підмивання схилу, перезволоження, сейсмічних поштовхів, нерозумної діяльності людини та інших процесів.

Звичайно зсув починається не раптово. Спочатку з'являються щілини у ґрунті, розколини доріг і берегових укріплень, зміщуються будівлі, споруди, дерева, опори ліній електропередач і зв'язку, руйнуються підземні комунікації, а далі виникає повне руйнування будинків і споруд, що може привести і до загрози здоров'ю і життю людей.

Перш за все, треба пильно стежити за оповіщенням щодо умов проходження зсуву та небезпеки для людей, що відбувається, як слід діяти, що необхідно зробити удома, на подвір'ї.

Необхідно знати телефони управління з питань надзвичайних ситуацій і цивільного захисту населення (відділу з питань НС і ЦЗ, штабу ЦО), підготуватися до можливої евакуації з місця зсуву та вивозу матеріальних цінностей.

Залишаючи приміщення, слід загасити вогонь, перекрити газові крани, вимкнути світло і електроприлади. Це допоможе відвернути виникнення пожежі, що виникають.

Надати потерпілим першу допомогу, вивести свою сім'ю (сусідів та інших людей) у безпечну зону, взяти при можливості участь у локалізації і ліквідації осередків виникнення пожеж, огороженні небезпечних ділянок, виставленні спеціальних попереджувальних знаків, відключенні комунальних енергетичних систем. У подальшому діяти за вказівками органів управління з питань надзвичайних ситуацій і цивільного захисту населення.

Повінь (паводок, підтоплення, катастрофічне затоплення)

При отриманні попередження про загрозу затоплення внаслідок виходу із русел великих та малих річок або внаслідок руйнування гребель водосховищ і виникнення катастрофічного затоплення слід дотримуватися встановленого порядку, без зволікання вийти в безпечні та підвищені місця. При рятувальних роботах необхідно проявляти витримку і самовладання, суворо дотримуватись вимог рятувальників. Не можна переповнювати рятувальні засоби (катери, човни, плоту і т.д.), оскільки це загрожує безпеці рятувальників і тих, хто підлягає врятуванню.

Потрапивши у воду, слід скинути із себе важкий одяг і взуття, відшукати поблизу плаваючі чи підвищені над водою предмети, скористатися ними до отримання допомоги.

Якщо є час, то необхідно вжити заходи щодо рятування майна і матеріальних цінностей: перенести їх у безпечні місця, а самим зайняти верхні поверхи (горища), дахи будинків.

При достатньому часі попередження паводку здійснюються заходи щодо підготовки і проведення завчасної евакуації населення і сільськогосподарських тварин, щодо вивозу матеріальних цінностей з районів можливого затоплення, про що оголошується спеціальним розпорядженням місцевих державних адміністрацій. Населення про початок і порядок евакуації оповіщається з використанням місцевих радіотрансляційних мереж і телебачення, через адміністрацію суб'єктів господарювання. Населенню повідомляються місця розгортання збірних евакуаційних пунктів, строки прибуття на ці пункти, маршрути руху під час евакуації пішим порядком, а також інші відомості, що співвідносяться з місцевою обстановкою, очікуваним масштабом лиха, часом його упередження.

За наявності достатнього часу, населення із небезпечних районів евакуюються разом з майном. З цією метою кожній родині надається автомобільний чи інший транспорт з зазначенням його подачі.

У випадку раптових паводків попередження населення проводиться всіма наявними технічними засобами оповіщення, з поміж яких – гучномовні і пересувні установки.

Раптовість виникнення повені викликає необхідність особливих дій і поведінки населення.

Якщо люди, що проживають у населеному пункті, спостерігають підйом води на першому поверсі чи інших поверхах і на вулиці, необхідно залишити квартиру, піднятися на верхні поверхи; якщо будинок одноповерховий – зайняти приміщення на горищах. При перебуванні на роботі згідно з розпорядженням адміністрації суб'єкту господарювання слід, дотримуватися встановленого порядку, зайняти підвищені місця.

Знаходячись у полі при раптовому затопленні слід зайняти підвищенні місця або дерева, використати різного роду плаваючі засоби, що маєте під рукою або збудуйте їх з колод, дощок, автомобільних камер, бочок, бідонів та інших підручних матеріалів, які легші за воду.

Пожежі

Пожежі найбільш масові і розповсюджені лиха: вони відбуваються практично в усіх районах нашої країни, особливо влітку у лісах, на торф'яниках, полях, у

житлових будівлях і на промислових підприємствах. Вогонь знищує будівлі і споруди, дерева і тварин, зазнають каліцтв і гинуть люди. У 90 % випадків причина виникнення лісових пожеж людина, яка необережно поводить із вогнем у лісі, у місцях роботи і відпочинку, не звертає уваги на необхідність суворого дотримання правил протипожежної безпеки.

Найбільш небезпечними є лісні пожежі, причиною виникнення яких є необачна дія людини (розведення вогнища і необережне поводження з ними, сільськогосподарські палі, використання не справної техніки та агрегатів, браконьєрська охота у засушливий період року, грозові розряди та самозагорання торфу тощо).

Більш за все пожеж виникає у соснових лісах у суботу, неділю і понеділок (до 40 % спалахувань). Тому у лісах заборонено розводити вогнища. Особливо це небезпечно у місцях із підсохлою травою і під коріннями дерев. Не можна кидати запалені сірники, недокурки, використовувати машини з несправною системою живлення, палити і користуватися вогнем поблизу машин.

Культурно-масові заходи у лісі необхідно проводити на спеціально відведених ділянках. Поблизу цих місць повинні бути засоби гасіння пожеж або водоймища.

Будь яка пожежа починається із займання, яке нерідко може ліквідувати одна людина. Але ліквідувати пожежу одній людині, тим більш без відповідних засобів, самовладання, мужності не так просто. Розбурхана стихія потребує колосальних зусиль великої кількості людей, значної кількості спеціальної і іншої техніки.

Найбільш доступними засобами гасіння займань і пожеж є вода, пісок або ґрунт, ручні вогнегасники, азбестові і брезентові покривала і навіть віття дерев та одяг.

При виникненні пожежі у лісі, населеному пункті чи на виробництві, у першу чергу треба повідомити про це пожежну команду, а після цього сміливо вступати у боротьбу із вогнем.

У цей час нема коли згадувати, де і які засоби розташовані, а треба знати заздалегідь їх місце розташування. Кожний учасник гасіння пожежі повинен дотримуватись заходів безпеки, обережності і передбачливості. При саморятуванні і рятуванні інших людей під час лісних пожеж необхідно діяти швидко, оскільки основною небезпекою є:

1. висока температура повітря та задимлення;
2. можливі обвалення дерев та провали внаслідок вигорання торфу;
3. наявність небезпечних концентрацій різних продуктів горіння.

Під час пожеж на людях може спалахнути одяг. При невеликих ділянках палаючого одягу вогонь може бути загашений шляхом його збивання або накриття потерпілого плащем, пальто чи будь-яким іншим полотнищем. Робиться це для того, щоб перекрити доступ повітря до місця горіння.

У випадку, коли пожежа захопила вас у лісі чи степу, не слід приймати поквапливих рішень. Звичайно люди, що злякалися валу вогню, що насувається, намагаються бігти у протилежний від нього бік, не оцінивши швидкості його руху. При виявленні рядом з собою вала вогню, який швидко наближається, степової або низової лісної пожежі, необхідно перейти кромку пожежі проти вітру, накрити при цьому голову і обличчя верхнім одягом.

Виходити із зони будьякої лісової пожежі, швидкість розповсюдження якої невелика, треба в навітряну сторону, тобто у сторону вогню, використовуючи галявини, просіки, дороги, ріки і т.д.

Пожежі впливають на людей своїм сильним психологічним ефектом. Паніка серед людей навіть при невеликих пожежах слугує причиною значних жертв. Знаючи правила поведінки, людина, захоплена цим лихом, у будьякий момент, у будьякій обстановці.

Заходи обережності під час ліквідації наслідків стихійного лиха

Перед тим, як увійти у пошкоджений будинок (споруду), треба переконатися, чи не загрожує він обвалом; у приміщенні через небезпеку вибуху скупчення газів неможливо користуватися відкритим вогнем (сірниками, свічами і т.д.).

Будьте обережні з обірваними і оголеними проводами, не допускайте короткого замикання.

Не вмикайте електроенергію, газ і водопровід, до тих пір, доки їх не перевірить комунально-технічна служба.

Не пийте воду із пошкодженого водопроводу або затоплених колодязів.

Дотримання заходів обережності в районі стихійного лиха дозволяє значно понизити складність і кількість травм.

Приклад

МНС України пропонує прості рекомендації, як уберегтися від значних неприємностей під час ожеледиці:

1. пам'ятайте, що кращими для льоду є взуття з підошвами із мікропористої та іншої м'якої основи, без великих каблуків;
2. людям похилого віку краще в "слизькі дні" взагалі не виходити з будинку (літні люди отримують дві третини травм саме при падінні);
3. прогулянки вагітних жінок в ожеледицю без супроводження - небезпечні для здоров'я;
4. ходіть не поспішаючи, ноги злегка розслабте в колінах, ступайте на всю підошву, не тримайте руки у кишенях;
5. обходьте металеві кришки люків;
6. не прогулюйтеся з самого краю проїжджої частини дороги;
7. дуже небезпечні прогулянки в ожеледицю в нетверезому стані;
8. не перебігайте проїжджу частину дороги під час снігопаду та в ожеледицю (в цей період значно збільшується гальмовий шлях машини і падіння перед автомобілем, що рухається, приводить, як мінімум, до каліцтв);
9. тримайтеся подалі від будинків - ближче до середини тротуару, остерігайтеся бурульок.

Хід роботи

Основні завдання	Вказівки	Відповіді
Вивчити:	Написати відповіді	

1. Землетрус	Основні правила поведінки людини під час землетрусу	
2. Пожежі	Основні правила поведінки людини у разі пожежі	
3. Ожеледиця	Основні правила поведінки людини у разі ожеледиці	
4. Зсув	Основні правила поведінки людини у разі зсуву	

Ситуаційні задачі

1. Під час землетрусу Ви знаходитесь на першому поверсі. Ваші дії?
2. Під час землетрусу Ви знаходитесь у будівлі і намагаєтесь вийти з неї, але у людей виникла паніка, створилася штовханина у дверей. Ваші дії?
3. Під час землетрусу Ви знаходитесь на третьому поверсі багатоповерхового будинку. Яким чином Вам врятуватися?
4. У селищі, яке розташоване в гірській місцевості в будинках внаслідок зсувів з'явилися тріщини, на дорогах – розриви. Дії населення?

Питання для самоконтролю

1. Дайте визначення основним поняттям природних загроз.
2. Перерахуйте причини природних загроз.

ПІСЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ СТУДЕНТ ПОВИНЕН:

ЗНАТИ	ВМІТИ
1.Регіональний комплекс природних загроз. 2.Методи виявлення вражаючих факторів, номенклатуру та одиниці виміру. 3.Комплекс заходів із запобігання НС та організації дій щодо усунення їхніх негативних наслідків. 4.Літосферні небезпеки. 5.Гідросферні небезпеки. 6.Біологічні небезпеки.	Визначити небезпечні, шкідливі та вражаючі фактори природних небезпек: правила поведінки у разі природних загроз.