

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
Харківський національний університет внутрішніх справ
Сумська філія
Кафедра соціально-економічних дисциплін

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

з навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі та цивільний захист»
обов'язкових компонент
освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти

262 Правоохоронна діяльність (правоохоронна діяльність)

за темою – **«ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МОЖЛИВИХ
НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ В УКРАЇНІ»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2023 № 7

СХВАЛЕНО

Вченою радою Сумської філії
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 29.08.2023 № 8

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально-
економічних дисциплін
Протокол від 29.08.2023 № 7

Розглянуто на засіданні кафедри соціально-економічних дисциплін
Протокол від 29.08.2023 № 2

Розробник:

Доцент кафедри соціально-економічних дисциплін Сумської філії ХНУВС,
кандидат економічних наук Петровська С.А.

Рецензенти:

1. Т.в.о. завідувача кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету №3 Харківського національного університету внутрішніх справ, капітан поліції, кандидат педагогічних наук, доцент Боровик М.О.

2. Декан факультету технічних систем та енергоефективних технологій Сумського державного університету, кандидат технічних наук, професор Гусак О.Г.

План лекції

1. Можливі стихійні лиха та надзвичайні ситуації в Україні.
2. Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій.
3. Заходи щодо запобігання та мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій.
4. Дії у разі виникнення хімічної та радіаційної небезпеки.
5. Порядок і вимоги до надання першої долікарської допомоги потерпілим.

Рекомендована література (основна, додаткова), інформаційні ресурси в Інтернеті

Нормативна література

1. Кодекс Законів про працю України від 10 грудня 1971 року №332-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08>.
2. Кодекс Цивільного захисту України від 02 жовтня 2012 року №5403-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>.
3. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19.11.1992р. №2801-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12>.
4. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення : Закон України від 24.02.1994 року №4004-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12>.
5. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування : Закон України від 23.09.1999 року №1105 – XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14>.
6. Про Національну поліцію : Закон України від 02.07.2015 року №580-VIII. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/580-19>.
7. Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності : Закон України від 05.04.2007 року №877-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-16>.
8. Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 року №2694-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>.

Основна

1. Кулешов М.М., Садковий В.П., Тютюнник В.В. Державна система цивільного захисту : навч. посіб. Х. : НУЦЗУ, 2020. 232 с. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/11264/1/%d0%94%d0%b5%d1%80%d0%b6%d0%b0%d0%b2%d0%bd%d0%b0%20%d1%81%d0%b8%d1%81%d1%82%20%d0%a6%d0%97%20%28%d0%9a%d1%83%d0%bb%d0%b5%d1%88%d0%be%d0%b2%29.pdf>.
2. Варивода К.С., Горденко С.І. Цивільний захист : підручник. Переяслав (Київ. обл.) : Домбровська Я.М., 2020. 596 с. URL: http://ephseir.uhsp.edu.ua/bitstream/handle/8989898989/4978/Pidruchnyk_TsZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
3. Безпека життєдіяльності та охорона праці : підручник / В.В. Сокурєнко, О.М. Бандурка, С.М. Бортник та ін. ; за заг. ред. В.В. Сокурєнка ; Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2021. 308 с. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/10837/Bezpeka%20z>

[hyttiediiialnosti%20ta%20okhorona%20pratsi%20_pidruchnyk_Sokurenko_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y.](#)

4. Охорона праці в галузі та цивільний захист : навчальний посібник / [В.М. Курепін, К.М. Горбунова, В.М. Курепін та ін.]. Миколаїв : МНАУ, 2020. 236 с. URL:

http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/8596/1/Okhorona_pratsi_v_haluzi_ta_tsyvilnyi_zakhyst.pdf.

5. Трудове право України : підручник / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ ; [С.М. Бортник, К.Ю. Мельник, Л.В. Могілевський та ін.]. Харків, 2019. 408 с. URL:

https://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/6107/Trudove%20pravo%20Ukrainy_pidruchnyk_HNUVS_2019.pdf?sequence=5&isAllowed=y.

6. Пожарова О.В. Охорона праці : навчальний посібник. Одеса. 2022. 86 с. URL:

http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/18442/%d0%9f%d0%be%d1%81%d1%96%d0%b1%d0%bd%d0%b8%d0%ba_%d0%9e%d1%85%d0%be%d1%80%d0%be%d0%bd%d0%b0%20%d0%bf%d1%80%d0%b0%d1%86%d1%96_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

7. Забезпечення охорони праці та особистої безпеки в Національній поліції України : навч. посібник [кол. авт. ; за заг. ред. д.б.н., проф. Грибана В.Г., к.ю.н. Глуховері В.А.] Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ ; Ліра ЛТД, 2017. 212 с. URL:

<http://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/599/1/%D0%9F%D0%BE%1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%9E%D0%9F%20%D1%82%D0%B0%20%D0%9E%D0%91%D0%9F%D0%9D%D0%9F.pdf>.

8. Охорона праці та цивільний захист: підручник / за ред. О.Г. Левченка. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 420 с. URL:

https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/26895/1/OP_ta_TsZ_pidruchnyk.pdf.

9. Охорона праці в галузі: навч. посіб. / П.С. Атаманчук, В.В. Мендерецький, О.П. Панчук, Р.М. Білий. К.: ЦУЛ, 2017. 322 с. URL: <https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/07/Atamanchuk-P.-S.-ta-inshi-Ohorona-pratsi-v-galuzi.pdf>.

10. Безпека людини у сучасних умовах: монографія / В.В. Березуцький, Н.Л. Березуцька, А.О. Богодист та ін.; за заг. ред. проф. В.В. Березуцького. Харків: ФОП Мезіна В.В., 2018. 208 с. URL: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/34933>.

11. Грибан В., Негодченко О. Охорона праці. К.: Центр навчальної літератури, 2017. 280 с.

Додаткова

12. Білоус Т.Л. Долікарська допомога : навч. посіб. Суми : видавничо-виробниче підприємство «Мрія», 2020. 148 с.

13. Домедична допомога на місці події : практичний посібник / [П.Б. Волянський, А.М. Гринзовський, С.О. Гур'єв та ін.] Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2020. 224 с. URL: <https://dsns.gov.ua/upload/9/5/7/9/2020-5-19-112-posibnik.pdf>.

14. Атаманчук П. Основи охорони праці: навч. посіб. / П.С. Атаманчук – К.:

Центр навчальної літератури, 2017. – 224 с.

15. Березуцький В.В. Основи професійної безпеки та здоров'я людини : підручник / В.В. Березуцький [та ін.] ; під ред. проф. В.В. Березуцького. – Харків : НТУ “ХПІ”, 2018. – 553 с.

16. Липинський В. Правове забезпечення пожежної безпеки в Україні / В. Липинський. – К.: Центр навчальної літератури, 2017. – 184 с.

17. НПАОП 0.00-4.03-04 «Положення про Державний реєстр нормативно-правових актів з питань охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці України від 08.06.2004 р. №151.

18. НПАОП 0.00-4.09-07 «Типове положення про комісію з питань охорони праці підприємства». Наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 р. № 55.

19. НПАОП 0.00-4.11-07 «Типове положення про діяльність уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці». Наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 р. № 56.

20. НПАОП 0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 № 15.

21. НПАОП 0.00-4.15-98 «Положення про розробку інструкцій з охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 29.01.98 р. № 9.

22. НПАОП 0.00-4.21-04 «Типове положення про службу охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 15.11.2004 р. № 255.

23. Постанова Кабінету Міністрів України від 25.08.2004 №1112 «Деякі питання розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві».

24. Постанова Кабінету Міністрів України від 27.06.2003 р. №994 «Перелік заходів та засобів з охорони праці, витрати на здійснення та придбання яких включаються до валових витрат».

25. Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці. Затверджено Головою Держгірпромнагляду 07.02.2008.

Інформаційні ресурси

1. <http://gnmc.kiev.ua> – Офіційний сайт Державного підприємства Головний навчально-методичний центр Держпраці.

2. <http://www.mon.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.

3. <http://www.dsns.gov.ua> – Офіційний сайт Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

4. <http://rada.gov.ua> – Офіційний веб-портал Верховної Ради України.

5. <http://www.nau.ua> – Інформаційно-пошукова правова система "Нормативні акти України (НАУ)".

1. Можливі стихійні лиха та надзвичайні ситуації в Україні

Надзвичайна ситуація (НС) – обстановка на окремій території чи суб'єкті господарювання на ній або водному об'єкті, яка характеризується порушенням

нормальних умов життєдіяльності населення, спричинена катастрофою, аварією, пожежею, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, застосуванням засобів ураження або іншою небезпечною подією, що призвела (може призвести) до виникнення загрози життю або здоров'ю населення, великої кількості загиблих і постраждалих, завдання значних матеріальних збитків, а також до неможливості проживання населення на такій території чи об'єкті, провадження на ній господарської діяльності (відповідно до Кодексу цивільного захисту України).

Аварія – небезпечна подія техногенного характеру, що спричинила ураження, травмування населення або створює на окремій території чи території суб'єкта господарювання загрозу життю або здоров'ю населення та призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого або транспортного процесу чи спричиняє наднормативні, аварійні викиди забруднюючих речовин та інший шкідливий вплив на навколишнє природне середовище.

Катастрофа – велика за масштабами аварія чи інша подія, що призводить до тяжких наслідків.

Пожежа – неконтрольований процес знищування або пошкодження вогнем майна, під час якого виникають чинники, небезпечні для істот та навколишнього природного середовища.

Стихійне лихо – природне явище, що діє з великою руйнівною силою, заподіює значну шкоду території, на якій відбувається, порушує нормальну життєдіяльність населення, завдає матеріальних збитків.

Епідемія – масове поширення інфекційної хвороби серед населення відповідної території за короткий проміжок часу.

Епізоотія – широке поширення заразної хвороби тварин за короткий проміжок часу, що значно перевищує звичайний рівень захворюваності на цю хворобу на відповідній території.

Епіфітотія – широке поширення на території однієї або кількох адміністративно-територіальних одиниць заразної хвороби рослин, що значно перевищує звичайний рівень захворюваності на цю хворобу на відповідній території.

Загальними ознаками НС є:

- наявність або загроза загибелі людей чи значне погіршення умов їх життєдіяльності;
- заподіяння економічних збитків;
- суттєве погіршення екологічної рівноваги;
- істотне погіршення стану довкілля.

До причин, які спричиняють надзвичайні ситуації, належать:

- стихійні явища, особливо небезпечні інфекції;
- вплив зовнішніх природних чинників, які призводять до старіння або корозії матеріалів конструкцій, споруд, зниження їх фізико-механічних показників;
- проектно-виробничі дефекти споруд (помилки під час проведення пошукових робіт та проектування, неякісне виконання будівельних робіт, низька якість будівельних матеріалів та конструкцій, порушення технології

виготовлення та будівництва);

- дія технологічних процесів промислового виробництва на матеріали споруд (навантаження, швидкість, високі температури, вібрації, дія окиснювачів);

- порушення правил експлуатації споруд та технологічних процесів (вибухи котлів, хімічних речовин, вугільного пилу та метану в шахтах тощо);

- порушення правил техніки безпеки під час проведення робіт та технологічних процесів;

- помилки, пов'язані з системою відбору керівних кадрів, низьким рівнем фахової підготовки працівників і спеціалістів, їх некомпетентністю, недосконалістю законодавчої бази та її застосування;

- інші причини або непередбачені взаємодії ряду причин.

Прийнято класифікувати надзвичайні ситуації за такими **ознаками**: за характером походження, за ступенем поширення, за розміром людських втрат та матеріальних збитків.

Залежно від **характеру походження подій**, що можуть зумовити виникнення надзвичайних ситуацій на території України, визначаються такі види надзвичайних ситуацій:

- *техногенного характеру*;
- *природного характеру*;
- *соціальні*;
- *воєнні*.

Техногенна надзвичайна ситуація – стан, при якому внаслідок виникнення джерела техногенної надзвичайної ситуації на об'єкті господарювання (ОГ), визначеній території або акваторії порушуються нормальні умови життя і діяльності людей, виникає загроза їх життю і здоров'ю, наноситься шкода майну населення, економіці і довкіллю.

Джерело техногенної надзвичайної ситуації – небезпечна техногенна подія, внаслідок чого на об'єкті, визначеній території або акваторії виникла техногенна надзвичайна ситуація.

Надзвичайні ситуації техногенного характеру за характеристиками явищ, що визначають особливості дії факторів ураження на людей, навколишнє природне середовище та суб'єкти господарської діяльності, поділяються на аварії (катастрофи), які супроводжуються викидами (виливами) небезпечних речовин, пожежами, вибухами, затопленнями, аваріями на інженерних мережах і системах життєзабезпечення, руйнуваннями будівель і споруд, аваріями транспортних засобів та інші.

Аварії (катастрофи), що пов'язані з викидом небезпечних речовин, додатково поділяються на радіаційні, хімічні, біологічні і, крім цього, ще за видами розповсюдження речовин в навколишньому природному середовищі.

Природна надзвичайна ситуація – обстановка на визначеній території або акваторії, що склалася у разі виникнення джерела природної надзвичайної ситуації, яка може потягти або потягла людські жертви, нанести шкоду здоров'ю людей і довкіллю, а також привести до значних матеріальних втрат і порушення життєдіяльності людей.

Джерело природної надзвичайної ситуації – небезпечне природне явище або

процес, внаслідок якого на визначеній території або акваторії виникла або може виникнути надзвичайна ситуація.

Природні надзвичайні ситуації класифікуються за видами можливих природних явищ, що призводять до їх виникнення: небезпечні геологічні та геофізичні, метеорологічні, гідрологічні морські та прісноводні явища, деградація ґрунтів чи надр, природні пожежі, зміна стану повітряного басейну, інфекційна захворюваність людей, сільськогосподарських тварин, масове ураження сільськогосподарських рослин хворобами і збудниками, зміна стану водних ресурсів і біосфери тощо.

Надзвичайні ситуації соціального характеру, які пов'язані з протиправними діями терористичного і антиконституційного спрямування, поділяються на наступні: здійснення або реальна загроза терористичного акту (збройний напад, захоплення і утримання важливих об'єктів, ядерних установок і матеріалів, систем зв'язку та телекомунікації, напад чи замах на екіпаж повітряного чи морського судна), викрадення (спроба викрадення) чи знищення суден, захоплення заручників, встановлення вибухових пристроїв у громадських місцях, викрадення або захоплення зброї, виявлення застарілих боєприпасів тощо.

Надзвичайні ситуації воєнного характеру 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 та токсичних речовин, відходів, нафтопродуктів, вибухівки, транспортних та інженерних комунікацій тощо.

За галузевою ознакою надзвичайні ситуації поділяються на НС, які можуть бути: *на будівництві, на виробництві, в житловій, комунальній і побутовій сферах обслуговування населення, на транспорті, в сільському господарстві, в лісному господарстві.*

Надзвичайні ситуації на транспорті додатково поділяються в залежності від виду транспорту. Розрізняють НС на повітряному, водному, наземному і підземному транспортах.

Залежно від **обсягів заподіяних надзвичайною ситуацією наслідків**, обсягів технічних і матеріальних ресурсів, необхідних для їх ліквідації, визначаються такі рівні надзвичайних ситуацій:

- *державний;*
- *регіональний;*
- *місцевий;*
- *об'єктовий.*

НС державного рівня – надзвичайна ситуація розвивається на території двох та більше областей (Автономної республіки Крим, міст Києва та Севастополя) або загрожує транскордонним перенесенням, а також у разі, коли для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси в обсягах, що перевищують власні можливості окремої області (Автономної Республіки Крим, міст Києва та Севастополя), але не менше одного відсотка обсягу видатків відповідного бюджету;

НС регіонального рівня – надзвичайна ситуація розгортається на території

двох та більше адміністративних районів (міст обласного підпорядкування), Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва та Севастополя або загрожує перенесенням на територію суміжної області держави, а також у разі, коли для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси у обсягах, що перевищують власні можливості окремого району, але не менше одного відсотка обсягу видатків відповідного бюджету;

НС місцевого рівня – надзвичайна ситуація, яка виходить за межі потенційно небезпечного об'єкту, загрожує поширенням самої ситуації або її вторинних наслідків на довкілля, сусідні населені пункти, інженерні споруди, а також у разі, коли для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси, що перевищують власні можливості потенційно небезпечного об'єкту, але не менш одного відсотку обсягів видатків відповідного бюджету. До місцевого рівня також належать всі надзвичайні ситуації, які виникають на об'єктах житлово-комунальної сфери та інших, що не входять до затверджених переліків потенційно небезпечних об'єктів;

НС об'єктового рівня – надзвичайна ситуація, яка розгортається на території об'єкта або на самому об'єкті і наслідки якої не виходять за межі об'єкта або його санітарно-захисної зони.

Також існує класифікація НС за **швидкістю і раптовістю протікання** надзвичайної події.

Розрізняють НС:

- **раптові** (вибухи, транспортні аварії, землетруси тощо);
- з небезпекою, яка **швидко розповсюджується** (аварія з викидом сильнодіючих отруйних речовин (СДОР), гідродинамічні аварії з утворенням хвиль прориву, пожежі тощо);
- з небезпекою, яка поширюється з **помірною швидкістю** (аварія з викидом радіоактивних речовин, аварія на комунальних системах, виверження вулканів, повені тощо);
- з небезпекою, яка **повільно поширюється** (аварії на промислових очисних спорудах, посухи, епідемії, екологічні небезпечні явища тощо).

Надзвичайні ситуації у своєму розвитку проходять п'ять умовних етапних фаз:

- нагромадження відхилень від нормального стану або процесу;
- ініціювання надзвичайної події (аварії чи стихійного лиха);
- процес надзвичайної події, під час якого відбувається вплив на людей, об'єкти і природне середовище. Практично третя фаза є наслідком і розвитком другої;
- дія вторинних вражаючих факторів під впливом можливих надзвичайних умов;
- ліквідація наслідків надзвичайної ситуації. П'ята фаза може за часом починатися ще до завершення третьої фази і поєднуватися з четвертою.

2. Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій

Для координації дій органів державної влади та органів місцевого

самоврядування, органів управління і сил цивільного захисту, а також організованого та планового виконання комплексу заходів і робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій:

- використовуються пункти управління та центри управління в НС;
- утворюються спеціальні комісії з ліквідації наслідків НС та призначаються керівники робіт з ліквідації наслідків НС;
- утворюються штаби з ліквідації наслідків НС;
- визначається потреба в силах цивільного захисту;
- залучаються сили цивільного захисту до ліквідації наслідків НС.

До утворення спеціальної комісії з ліквідації наслідків НС або призначення керівника робіт з ліквідації наслідків НС організацію заходів з ліквідації наслідків НС здійснюють відповідні комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій.

Загальне керівництво організацією та проведенням заходів і робіт з ліквідації наслідків НС, відновлювальних робіт здійснює залежно від рівня та характеру походження НС Кабінет Міністрів України, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, центральні органи виконавчої влади, місцеві державні адміністрації, органи місцевого самоврядування, суб'єкти господарювання на адміністративній території або території, на яких сталася НС.

Рятувальні та інші невідкладні роботи (РНР) виконують з метою рятування людей і надання допомоги потерпілим, ліквідації і локалізації аварій, створення умов для подальшого відновлення виробничої діяльності об'єкта.

Рятувальні роботи включають такі дії:

- розвідку районів, зон, ділянок, об'єктів проведення робіт з ліквідації наслідків НС; розвідування маршрутів висунання формувань в осередку ураження;
- визначення та локалізацію зони НС;
- виявлення та позначення районів, які зазнали радіоактивного, хімічного забруднення чи біологічного зараження (крім районів бойових дій);
- прогнозування зони можливого поширення НС та масштабів можливих наслідків;
- ліквідацію або мінімізацію впливу небезпечних чинників, які виникли внаслідок НС;
- локалізацію і гасіння пожеж;
- пошук та рятування постраждалих, надання їм екстреної медичної допомоги і транспортування до закладів охорони здоров'я;
- подавання повітря в завалені захисні споруди;
- розкриття завалених захисних споруд і рятування людей, які в них перебувають;
- виведення населення із небезпечних районів у безпечні місця;
- евакуацію або відселення постраждалих;
- виявлення та знешкодження вибухонебезпечних предметів;
- санітарну обробку населення та спеціальну обробку одягу, техніки, обладнання, засобів захисту, будівель, споруд і територій, які зазнали радіоактивного, хімічного забруднення чи біологічного зараження;
- надання медичної допомоги постраждалим, здійснення санітарно-протиепідемічних заходів, забезпечення санітарного та епідемічного

благополуччя населення в районі виникнення НС та місцях тимчасового розміщення постраждалих; запровадження обмежувальних заходів, обсервації та карантину;

- надання психологічної та матеріальної допомоги постраждалим, проведення їх медико-психологічної реабілітації;
- забезпечення громадського порядку в зоні НС;
- проведення першочергового ремонту та відновлення роботи пошкоджених об'єктів життєзабезпечення населення, транспорту і зв'язку;
- здійснення заходів соціального захисту постраждалих внаслідок НС.

Невідкладні роботи виконуються з метою забезпечення рятування людей і включають такі заходи:

- локалізацію і гасіння пожеж;
- створення проїздів (проходів) у завалах і на зараженій території;
- локалізацію і ліквідацію аварій на комунально-енергетичних і технологічних мережах;
- відновлення порушених ліній зв'язку,
- укріплення або руйнування нестійких конструкцій, які загрожують проведенню рятувальних робіт;
- знешкодження і знищення знайдених боєприпасів та інших вибухонебезпечних предметів.

Однією з найважливіших функцій органів цивільного захисту на територіях, де виникла НС, стає організація життєзабезпечення населення.

У разі загрози виникнення або при виникненні НС передбачено проведення заходів, розроблених органами державної влади, органами управління ЦЗ, адміністрацією підприємств, організацій завчасно, а також у разі НС з метою створення умов для виживання населення, яке може опинитися в районах аварій, стихійних лих і осередках ураження.

Життєзабезпечення – це забезпечення нормативного мінімуму життєвих потреб населення, яке потерпіло внаслідок НС, надання йому житлово-комунальних послуг і дотримання встановлених соціальних гарантій на період проведення рятувальних робіт.

Основними заходами життєзабезпечення є: організація бази харчування в районі лиха та тимчасове розселення в безпечних районах на період рятувальних робіт; забезпечення населення одягом, взуттям та товарами першої необхідності; надання фінансової допомоги потерпілим; медичне обслуговування та санітарно-епідеміологічний нагляд у районах тимчасового розміщення.

З метою визначення оперативних профілактичних і термінових заходів захисту населення й територій здійснюють виявлення та оцінювання обстановки в районі НС шляхом проведення радіаційної, хімічної та бактеріологічної розвідки.

Характер обстановки в районі НС залежить від подій, що спричинили НС: у разі вибухів – інженерна обстановка, при радіаційній аварії виникає радіаційна обстановка, при аварії на ХНО – хімічна обстановка.

Обстановка характеризується розмірами зон зараження, характером і ступенем зараження. Прогнозування обстановки може бути оперативним (довгостроковим) та аварійним.

Оперативне прогнозування проводять заздалегідь (до аварії), для визначення можливих масштабів і характеру зараження (руйнування), необхідних сил і засобів для ліквідації наслідків аварії, складання планів роботи із забезпечення безпеки життєдіяльності в районі можливої НС.

Аварійне прогнозування здійснюють під час виникнення аварії для визначення можливих наслідків і порядку дій, способів захисту населення в зоні забруднення.

Характеристики обстановки визначають у процесі її виявлення та оцінювання.

Виявлення обстановки – це визначення меж зон зараження (руйнувань, пожеж) і нанесення їх на карту (план місцевості). Виявлення обстановки здійснюють двома методами: методом прогнозування і за даними розвідки (при цьому виявляється фактична, реальна обстановка).

Оцінювання обстановки – це визначення ступеня небезпеки для людей і навколишнього середовища, а також необхідних заходів захисту й поведінки в районі НС, що виключають або знижують ризик ураження.

Оцінюючи обстановку, розв'язують типові задачі та формують висновки з аналізу наслідків і ступеня впливу обстановки на життєдіяльність людей та вибір оптимального варіанта дій і способів захисту.

Розшукування і рятування людей з-під завалів, зруйнованих будівель

Рятування постраждалих з-під завалів починають з огляду завалів, вибору підходів до них і визначення способів і засобів дій.

Для рятування постраждалих, які перебувають у верхніх частинах завалу, обережно розбирають завал згори.

Для рятування людей під завалами всередині будинку влаштовують вузькі проходи в самому завалі біля однієї з бокових стін. Влаштовуючи проходи, використовують порожнини й щілини, що утворилися між зруйнованими елементами будівлі. По всій довжині проходи зміцнюють стійками й підпірками.

Рятування людей з напівзруйнованих будинків, що горять, здійснюють протипожежні формування водночас із гасінням пожеж.

Рятування людей із завалених сховищ проводять у такій послідовності: відшукування сховищ серед руїн, установлення зв'язку з людьми, що рятуються, подавання повітря в завалене сховище (якщо це необхідно), подавання повітря в завалені захисні споруди, розкриття заваленого сховища, надання першої медичної допомоги постраждалим і евакуація їх до медпункту.

Відшукати сховище серед руїн можна за планами розміщення сховищ об'єкта за місцевими ознаками (орієнтирами).

Надання першої медичної допомоги постраждалим безпосередньо на місці надає особовий склад медичних формувань. Вони також евакуюють постраждалих до пунктів завантаження на транспорт для доправлення до медичної установи.

Прокладання колонних шляхів (об'їздів) і влаштування проїзду в завалах здійснюють, коли немає дороги, неможливо використати наявні дороги, завалені вулиці в місті. Для влаштування колонного шляху усувають усі перешкоди, вирівнюють полотно дороги та зводять дорожні споруди (невеликого розміру), використовуючи бульдозери, шляхопрокладачі.

Усунення аварій на мережах комунального господарства здійснюють

підготовлені та оснащені спеціальним інструментом аварійно-технічні формування.

Щоб усунути аварію на водопровідних мережах, слід знайти місце руйнування (пошкодження) водопроводу та відімкнути цю ділянку від магістралі. Отвори в трубах стояків водопровідної мережі забивають дерев'яними пробками або перекривають засувками.

Якщо є загроза затоплення вулиць і розмивання дорожнього полотна, воду відводять у безпечне місце з допомогою лотків, відвідних каналів і труб.

Перш ніж розпочати ліквідацію аварій на газових мережах, потрібно вивести людей із зони, зараженої газом, оточити заражену ділянку, перекрити газопровід. Зруйновані ділянки труб слід закрити дерев'яними пробками та замазати глиною. Якщо газ загорівся, то поступово завертаючи запірний замок, припинити надходження газу до місця пошкодження. Коли полум'я досягне незначних розмірів, його можна загасити, замазавши місце виходу глиною або сирого землею.

Під час ліквідації аварій на мережах електропостачання в першу чергу треба знеструмити лінії, відмикаючи пошкоджені ділянки районних мереж. На підстанціях відмикають пошкоджені лінії. Після відключення передусім відновлюють найменш зруйновані джерела (силові установки, обладнання) та лінії електропередач, з'єднують розірвані електричні кабелі.

Укріплення або руйнування нестійких конструкцій будинків, що загрожують обвалом, здійснюють у такий спосіб:

- конструкції і стіни невеликих будинків висотою до 6 м зміцнюють простими дерев'яними або металевими відкосами;
- будинки висотою 12 м і більше зміцнюють подвійними дерев'яними відкосами або відкосами з металевих балок.

Нестійкі будинки, що загрожують обвалом, руйнують у тому випадку, коли їх неможливо зміцнити, за допомогою лебідки і троса або троса і трактора. Трос закріплюють у верхній частині стіни, його натягують, поступово посилюючи натяг до руйнування муру.

При **радіаційних аваріях** радіонукліди піднімаються в атмосферу і переносяться у вигляді аерозолів на значну відстань, утворюючи на місцевості зони радіоактивного забруднення. Ступінь радіаційної небезпеки для населення визначається кількістю і складом радіонуклідів, відстанню від місця аварії до населеного пункту, метеорологічними умовами, порою року.

Під час ліквідації наслідків радіаційного зараження проводять такі заходи:

- оповіщення населення про аварію та постійне його інформування про наявну обстановку й порядок дій в даних умовах;
- використання засобів колективного та індивідуального захисту;
- організація дозиметричного контролю;
- проведення йодної профілактики населення, що опинилося в зоні радіоактивного зараження;
- введення обмеженого перебування населення на відкритій місцевості (режими радіаційного захисту);
- здійснення евакуації населення та інші заходи.

Після евакуації населення приступають до дезактивації території, споруд і

техніки.

Під час ліквідації наслідків хімічного зараження проводять такі заходи:

- надання першої медичної допомоги потерпілим в осередку хімічного зараження;
- використання антидота (протиотрута, спеціальна для певної речовини);
- надівання протигазів на потерпілих;
- сортування і швидка евакуація потерпілих у загони першої медичної допомоги;
- дегазація території.

Для забезпечення дій медичних та інших формувань команди знезараження дегазують проїзди й проходи, а після цього проводять повну дегазацію території, споруд і техніки.

Захист продуктів харчування і води від зараження радіоактивними, хімічними речовинами та бактеріальними засобами

У зонах забруднення продукти харчування та вода можуть бути заражені, що небезпечно для людей.

Радіоактивні речовини у вигляді радіаційного пилу заражають тверді продукти поверхнево, а в сипучі проходять углиб, у ковбасу, сир – до 4 см. Овочі (картопля, буряк, морква) та фрукти забруднюються поверхнево.

У рідких продуктах та воді радіоактивні речовини осідають на дні та частково розчиняються.

Уживати тверді продукти взагалі можна, попередньо промивши та знявши забруднений шар, але краще не вживати їх без додаткової обробки.

Щодо продуктів харчування рослинного та тваринного походження, які вирости (або були вигодовані) на зараженій місцевості, то радіоактивні речовини знаходяться всередині них.

Щоб зменшити кількість радіонуклідів у продуктах харчування, рекомендовано під час приготування їжі застосовувати спеціальні способи кулінарного оброблення. Так, відварювання впродовж 10 хвилин очищених овочів, м'яса, риби знижує вміст радіонуклідів на 30-60 %. Заражене молоко краще переробляти на сметану й масло. Найбільше забруднюються радіоактивними речовинами гриби. Концентрація радіонуклідів у грибах значно перевищує вміст їх у ґрунті, на якому вони росли. Перед уживанням їх рекомендовано варити двічі по 10 хв, зливаючи кожного разу відвар.

Щодо сильно діючих отруйних речовин, то вони в краплиннорідкому стані здатні швидко проникати в пористі продукти та макаронні вироби до 16 см, у цукор – до 12 см, у борошно – до 4 см, у хліб – до 2 см, у морожене м'ясо – до 1,5 см, у варене – до 7 см, у фрукти та овочі – до 2 см. Рідкі продукти заражуються повністю.

Бактеріальні засоби (або хвороботворні мікроорганізми) потрапляють у харчові продукти, довго там живуть і розмножуються. Так, наприклад, збудник холери зберігається на овочах і фруктах до 8 діб, у хлібі – до 26 діб, у молоці – до 1 місяця. Ще довше зберігається збудник чуми. Продукти харчування, заражені отруйними речовинами та бактеріальними засобами, вживати небезпечно.

Основні заходи захисту продуктів харчування та води від зараження:

- герметизація приміщень, де зберігаються продукти;

- зберігання продуктів у щільно закритій тарі (банках, пакетах);
- захист джерел водопостачання.

Герметизація приміщень передбачає обмеження проникнення радіоактивних, хімічних отруйних речовин, бактеріальних засобів крізь вікна, двері, вентиляційні канали тощо. Після герметизації приміщення ступінь забруднення знижується в 100 разів.

Захисна тара значно знижує ймовірність зараження продуктів. За захисними властивостями тару розділяють на три категорії: вищу (металева, скляна) – захищає від усіх видів зараження; першу (полімерна та комбінована) – захищає тільки від радіоактивних речовин та бактеріальних засобів; другу (фанерна, картонна, паперова) – захищає тільки від радіаційного пилу.

У домашніх умовах найкраще зберігаються від зараження продукти в щільно закритих скляних та пластмасових банках і в поліетиленових пакетах.

Захист джерел водопостачання здійснюється відокремленням їх від навколишнього середовища. У сільській місцевості колодязі мають бути закриті від проникнення радіаційного пилу. У міському водопроводі в більшості випадків вода не заражена, але якщо вода у водопроводі стала зараженою, то треба користуватися водою з підземних джерел (бюветів).

Зберігати воду можна у щільно закритій скляній, пластмасовій або металевій (краще емальованій) посудині.

Знезараження території, споруд і техніки

Для знезараження й попередження ураження людей і тварин, виникнення епідемії проводять.

Дезактивацію – видалення радіоактивних речовин із заражених поверхонь до допустимих норм зараження з поверхні місцевості, споруд, предметів, одягу, продуктів харчування тощо. Для визначення необхідності в дезактивації проводять дозиметричний контроль радіоактивного забруднення.

Дегазацію – знешкодження отруйних речовин або вилучення їх із заражених об'єктів предметів, техніки, споруд і місцевості.

Дезінфекцію – знищення в середовищі життєдіяльності людини збудників інфекційних хвороб, їх токсинів та переносників хвороб – гризунів (***дератизація***) і комах (***дезінсекція***).

Способи знезараження

Проводячи знезараження, потрібно пам'ятати: територія для проведення знезараження має бути достатньою, щоб забезпечити необхідні дії людей і техніки, розміщення тварин і всього, що підлягає знезараженню. Людей, техніку, тварин необхідно розміщувати з підвітряної сторони від місця аварії. Знезараження необхідно починати за принципом від простого до складного; спочатку виділити велику забруднену масу для попередження небажаних контактів із зоною високої концентрації.

Суворо контролювати перебування в засобах індивідуального захисту. У холодну пору дії людей скуті, є труднощі в їх обслуговуванні, у разі замерзання заражених ділянок з'являються додаткові труднощі в ліквідації наслідків. Готуючи й застосовуючи розчини для знезараження, слід пам'ятати, що не всі розчини сумісні один з одним.

На результати знезараження суттєво впливають кількість води та її тиск. Для знезараження техніки, апаратури, приладів та ін. можна застосувати пар

під низьким і високим тиском, але потрібно пам'ятати, що за умов високого тиску може утворюватися заражений аерозоль, здатний поширюватися за межі осередку зараження.

Санітарна обробка людей

Санітарну обробку людей і знезараження одягу, взуття та засобів захисту виконують частково або в повному обсязі й відповідно поділяють на часткову і повну.

Часткова санітарна обробка – це механічне очищення й обробка відкритих ділянок шкіри, зовнішньої поверхні одягу, взуття, ЗІЗ або обробка за допомогою індивідуальних протихімічних пакетів. Виконують її в осередку ураження під час проведення рятувальних і невідкладних робіт, вона є тимчасовим заходом.

У разі зараження радіоактивним пилом часткову санітарну обробку проводять таким чином: верхній одяг отрушують, чистять, взуття змивають водою або протирають вологою ганчіркою. Взимку для цього можна використати не заражений сніг.

Знезараження одягу і взуття проводять у протигазі або респіраторі й рукавицях. Потім очищають від пилу торбу протигаза, а фільтропоглинальну коробку й маску протирають вологою ганчіркою. Лице, шию й руки змивають не зараженою водою з милом або розчином з індивідуального протихімічного пакета.

У разі зараження крапельно-рідкими отруйними речовинами часткову санітарну обробку проводять негайно після їх попадання на одяг або шкіряні покриви. Для цього використовують дегазатор з індивідуального протихімічного пакета. Сильно змоченим тампоном ретельно протирають відкриті ділянки шиї, рук і ніг, край коміра й манжета, а також лицьову частину протигаза. Обробку проводять в одному напрямку згори вниз, кожний раз перегортаючи тампон або замінюючи його новим. За першої можливості оброблені місця потрібно змити водою з милом і протерти чистим рушником (шматком тканини).

Повна санітарна обробка полягає в ретельному обмиванні всього тіла теплою водою з милом і мочалкою на пунктах спеціальної обробки, розгорнутих підрозділами частин ЦЗ; на стаціонарних обмивальних пунктах, що створюються на базі лазні, санпропускників, душових павільйонів; на обмивальних майданчиках, розміщених у польових умовах, за допомогою дезінфекційно-душових апаратів. Водночас із санітарною обробкою людей проводять і знезараження білизни, одягу, взуття, індивідуальних засобів захисту. Сильно заражені радіоактивними або отруйними речовинами предмети одягу і взуття замінюють чистими.

Соціальний захист постраждалих

Постраждалих в разі НС – це особа, якій заподіяно моральну, фізичну або матеріальну шкоду внаслідок НС або проведення робіт з ліквідації її наслідків.

Заходи соціального захисту та відшкодування матеріальних збитків постраждалим внаслідок НС включають:

- надання (виплату) матеріальної допомоги (компенсації);
- забезпечення житлом;
- надання медичної та психологічної допомоги;
- надання гуманітарної допомоги;

- надання інших видів допомоги.

Заходи соціального захисту та відшкодування матеріальних збитків постраждалим здійснюються за рахунок:

- коштів державного та місцевих бюджетів;
- коштів суб'єктів господарювання або фізичних осіб, винних у виникненні НС;
- коштів за договорами добровільного страхування, укладеними відповідно до законодавства про страхування;
- добровільних пожертвувань фізичних і юридичних осіб, благодійних організацій та об'єднань громадян.

Надання невідкладної допомоги постраждалим може здійснюватися за рахунок коштів резервних фондів державного й місцевих бюджетів відповідно до рівня НС, а також матеріальних резервів для запобігання та ліквідації наслідків НС.

Постраждалим, які евакуюються, відселяються на нове місце проживання у зв'язку з НС, надаються такі компенсації та пільги:

- оплата вартості проїзду, витрат на перевезення майна залізничним, водним або автомобільним видами транспорту;
- одержання безвідсоткової позики на господарське обзаведення в порядку та розмірі, встановлених Кабінетом Міністрів України.

Постраждалі під час НС мають право на надання їм безоплатної медичної допомоги. Неповнолітні особи, які постраждали внаслідок НС, забезпечуються психологічною реабілітацією в санаторно-курортних закладах, при яких утворено центри медико-психологічної реабілітації.

3. Заходи щодо запобігання та мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій

Природні надзвичайні ситуації

Оповіщення населення про можливе стихійне лихо дозволяє людям вжити заходів захисту.

Разом з тим, сучасна наука і технічні можливості дозволяють якщо не виключити, то хоча б зменшити силу і масштаби стихійних лих.

Для *недопущення граду* в хмари вводиться тверда вуглекислота або інші хімічні речовини з літаків чи шляхом обстрілу з гармат.

Для *ослаблення ураганів, смерчів, шквалів* у дощові хмари вводять йодисте срібло або інші хімічні речовини. Для засіву *урагану* йодистим сріблом використовують реактивні літаки. Пролетівши на висоті 10-12 км до центра урагану, літак входить в стіну хмар і скидає «бомби» з йодистим сріблом, які вибухають і розкидають його. Вага кожної бомби до 300 кг, таких бомб на літаку декілька. У результаті центральна частина урагану штучно розширюється і сила урагану зменшується.

Для *ослаблення повеней* ліквідують затори на річках навесні за допомогою вибухів, затримують вологу на полях, застосовуючи різні способи (смугове землеробство, контурна оранка, глибока оранка, устрій дренажів тощо), будують дамби і греблі, спрямляють русла рік, поглиблюють окремі ділянки рік. Все це знижує масштаби можливих повеней.

Під час *посухи* можна викликати над полями штучний дощ при наявності

хмар, вводючи в них деякі хімічні речовини, проводити штучне зрошення полів та ін.

Для *попередження лісових пожеж* роблять просіки, будують лісові дороги, обладнають мінералізовані смуги, заповнюють їх водою. Також будують вишки для спостереження, здійснюють патрулювання літаками і гвинтокрилами, виявлені загоряння негайно ліквідуються.

Для *ослаблення заморозків* у літню пору розпалюють на окремих ділянках багаття, створюють димові завіси.

До *загальних заходів щодо запобігання і мінімізації наслідків екологічних НС* відносять: екологічну експертизу всіх видів виробництв; проведення екологічних аудитів; раціональне розміщення об'єктів, які мають джерела шкідливих викидів в атмосферу, ґрунт і гідросферу; встановлення санітарно-захисних зон навколо деяких промислових об'єктів; прийняття правових актів по захисту природного середовища; вживання заходів організаційного, правового і технічного характеру по зниженню забруднення природного середовища транспортом; проведення комплексу заходів щодо збереження здоров'я і тривалості життя людини в умовах екологічних забруднень; виконання міжнародних угод по екологічним проблемам.

Механічне забруднення природного середовища можна зменшити за рахунок переробки відходів на товари народного споживання та добрива, використання органічних відходів для відгодовування худоби, створення нових пакувальних матеріалів, що легко піддаються руйнуванню, нейтралізації особливо небезпечних відходів, їх компостування і подальше захоронення, застосування безвідходних технологій і безвідходного споживання.

Теплове забруднення можна зменшити за рахунок скорочення викидів парникових газів, збільшення споживання вуглекислого газу рослинним світом при додатковій посадці, зменшення вирубки лісів і заміни деревини синтетичними та іншими матеріалами. У промисловості необхідно впроваджувати технології по холодній обробці матеріалів, мініатюризації продукції, що випускається, тощо.

Електромагнітне забруднення можна зменшити за рахунок зниження потужностей передавачів, заміни передавачів з безперервним випромінюванням на імпульсні, застосування радіорелейних і кабельних ліній зв'язку, діапазонів частот більш безпечних для здоров'я людей, зменшення частоти обертання деяких промислових установок, переносу об'єктів з передавальними системами на безпечну відстань від житлових будинків, встановлення екранів, що віддзеркалюють, або використання поглинаючих покриттів тощо.

Хімічне забруднення повітря можна зменшити за рахунок використання фільтрів на підприємствах з очищенням від газів, оксидів азоту, переробки сірчистого палива перед спалюванням, зниження температурного рівня в топках, відмови від етильованого бензину, нейтралізації шкідливих газів перед викидом в атмосферу, виносу підприємств за межі житлових масивів, застосування високих труб, які забезпечують розсіювання домішок на більшій площі, але з меншими концентраціями, заміна «гарячих» технологій на «холодні», обмеження руху транспорту на вулицях і площах, продуманих проектно-планувальних рішень міст з урахуванням рози вітрів, закриття шкідливих виробництв тощо.

Хімічне забруднення водних джерел можна зменшити за рахунок очищення стічних вод (механічного, фізико-хімічного, хімічного, біохімічного), їх знешкодження (осадження домішок, сорбції домішок на сорбентах), розведення та інших заходів.

Хімічне забруднення ґрунтів можна зменшити за рахунок збору, утилізації і переробки сміття, захоронення відходів промислових підприємств, заміни отрутохімікатів біологічними способами захисту рослин, застосування безвідхідних технологій на виробництві.

Техногенні надзвичайні ситуації

Для попередження НС техногенного характеру проводиться комплекс заходів організаційного, технічного та правового характеру, спрямованих на недопущення аварій і катастроф, насамперед на потенційно небезпечних об'єктах і на транспорті.

Основні заходи щодо попередження аварій і катастроф на потенційно небезпечних об'єктах господарювання:

- розміщення ПНО на безпечному віддаленні від житлової забудови та інших об'єктів;
- розробка, виробництво і застосування надійних потенційно небезпечних промислових установок;
- впровадження автоматичних і автоматизованих систем контролю безпеки виробництва;
- підвищення надійності самих систем контролю;
- своєчасна заміна застарілого обладнання;
- своєчасна профілактика і технічне обслуговування техніки та устаткування;
- дотримання обслуговуючим персоналом правил експлуатації устаткування;
- удосконалення протипожежного захисту і контроль системи пожежної безпеки;
- зниження небезпечних речовин на об'єктах до допустимої кількості;
- дотримання правил безпеки при транспортуванні небезпечних речовин;
- використання результатів прогнозування НС для удосконалювання систем безпеки.

Для *попередження пожеж* проводять профілактичні організаційні, технічні, режимні та експлуатаційні заходи.

До *організаційних заходів* відносяться: правильна експлуатація машин і транспорту, раціональне розташування будинків, територій, своєчасний інструктаж людей по пожежній безпеці, організація добровільних пожежних дружин, видання наказів по забезпеченню пожежної безпеки.

До *технічних заходів* відносяться: дотримання норм і правил при проектуванні будинків, споруд, пристроїв електропроводки, опалення, вентиляції, освітлення, правильне розміщення устаткування.

До *режимних заходів* відносяться: заборона куріння в невстановлених місцях та здійснення вогневих і зварювальних робіт у пожежонебезпечних місцях.

До *експлуатаційних заходів* відносяться: своєчасна підготовка ремонту і випробування устаткування, профілактичні огляди.

Для *попередження аварій і катастроф на транспорті* проводять комплекс заходів організаційного, технічного і соціального характеру. Основними з них є:

- контроль технічного стану транспортних засобів, їх своєчасний профілактичний ремонт і технічне обслуговування;
- вибір найбільш безпечного часу для використання транспорту;
- вибір найбільш безпечних маршрутів руху транспорту;
- дотримання водіями правил дорожнього руху;
- правильний вибір транспортних засобів для перевезення небезпечних вантажів;
- контроль стану здоров'я водіїв і осіб, відповідальних за безпеку дорожнього руху;
- підтримка задовільного стану автомобільних доріг і залізничних колій;
- врахування водіями автотранспорту стану доріг у різні пори року і погоди;
- дотримання правил безпеки пасажирями різних видів транспорту.

4. Дії у разі виникнення хімічної та радіаційної небезпеки

Хімічна небезпека

Аварії (катастрофи) на підприємствах, транспорті та продуктопроводах можуть супроводжуватися викидом (виливом) в атмосферу і на прилеглу територію *небезпечних хімічних речовин* (НХР), таких як хлор, аміак, синильна кислота, фосген, сірчаний ангідрид тощо. Це являє серйозну небезпеку для населення, адже заражене повітря вражає органи дихання, а також очі, шкіру та інші органи.

Фактори небезпеки викиду (розливу) хімічно небезпечних речовин: забруднення навколишнього середовища, небезпека для всього живого, що опинилося на забрудненій місцевості (загибель людей, тварин, знищення посівів та ін.), крім того, внаслідок можливого хімічного вибуху – виникнення сильних руйнувань на значній території.

Дії у випадку загрози виникнення хімічної небезпеки:

- Сирени і переривчасті гудки підприємств – це сигнал «Увага всім». Негайно ввімкніть приймач радіотрансляційної мережі або телевізор. Уважно слухайте інформацію про надзвичайну ситуацію та порядок дій.
- При оголошенні небезпечного стану уникайте паніки.
- Попередьте сусідів, надайте допомогу людям з інвалідністю, дітям та літнім людям.
- Виконайте заходи щодо зменшення проникнення отруйних речовин у квартиру (будинки): щільно зачиніть вікна та двері, щілини заклейте.
- Підготуйте запас питної води: наберіть воду у герметичні ємності, підготуйте найпростіші засоби санітарної обробки (мильний розчин для обробки рук).
- Дізнайтеся у місцевих органів влади про місце збору мешканців для

евакуації та уточніть час її початку. Підготуйтеся: упакуйте у герметичні пакети та складіть у валізу документи, цінності та гроші, предмети першої необхідності, ліки, мінімум білизни та одягу, запас консервованих продуктів на 2-3 доби.

- Перед виходом з будинку вимкніть джерела електро-, водо- і газопостачання, візьміть підготовлені речі, одягніть засоби захисту.

Дії у випадку раптового виникнення хімічної небезпеки:

- Уникайте паніки. З одержанням повідомлення (по радіо або іншим засобам оповіщення) про викид (розлив) в атмосферу НХР та про небезпеку хімічного зараження, виконайте передбачені заходи.

- Надягніть засоби індивідуального захисту органів дихання та найпростіші засоби захисту шкіри.

- По можливості негайно залиште зону хімічного забруднення.

- Якщо засобів індивідуального захисту немає і вийти з району аварії неможливо, залишайтеся у приміщенні і негайно та надійно герметизуйте його! Зменшіть можливість проникнення НХР (парів, аерозолів) у приміщення: щільно зачиніть вікна та двері, димоходи, вентиляційні люки, щілини в рамах вікон та дверей заклейте, вимкніть джерела газо-, електропостачання та загасіть вогонь у печах. Чекайте повідомлень від органів влади з питань надзвичайних ситуацій за допомогою засобів зв'язку.

- Знайте, що уражаюча дія конкретної НХР на людину залежить від її концентрації у повітрі та тривалості, тому, якщо немає можливості покинути небезпечну зону, не панікуйте і продовжуйте вживати заходи безпеки.

- Швидко зберіть необхідні документи, цінні речі, ліки, продукти, запас питної води та інші необхідні речі у герметичну валізу та підготуйтеся до евакуації.

- Попередьте сусідів про початок евакуації. Надайте допомогу дітям, людям з інвалідністю та літнім людям. Вони підлягають евакуації в першу чергу.

- Залишаючи приміщення (квартиру, будинок), вимкніть джерела електро-, водо- і газопостачання, візьміть підготовлені речі, одягніть засоби захисту.

- Виходьте із зони хімічного зараження в бік, перпендикулярний напрямку вітру, та обходьте тунелі, яри, лощини – в низинах може бути висока концентрація НХР.

- При підозрі на ураження НХР уникайте будь-яких фізичних навантажень, необхідно пити велику кількість рідини (чай, молоко, сік, воду) та звернутися до медичного закладу.

- Вийшовши із зони зараження, зніміть верхній одяг, ретельно вимийте очі, ніс та рот, по можливості прийміть душ.

- З прибуттям на нове місце перебування, дізнайтеся у місцевих органів державної влади та місцевого самоврядування адреси організацій, що відповідають за надання допомоги потерпілому населенню.

Хлор

Ознаки отруєння хлором: під час вдихання парів хлору виникає ураження легень, яке супроводжується набряком киснево-поглинальних альвеол, які під час кашлю можуть розірватися з виділенням мокроті з кров'ю, внаслідок чого людина гине від нестачі кисню.

Перша допомога при отруєнні хлором:

одягніть протигаз і виведіть ураженого на свіже повітря. Робити штучне

дихання не можна, необхідно у важких випадках застосувати кисневу інгаляцію. Слід забезпечити повний спокій. Для зменшення подразнення – вдихання парів нашатирного спирту, промивання очей, рота, носа 2%-м розчином харчової соди.

Дії в осередку зараження:

- Заплющити очі та затамувати дихання.
- Закутатися у верхній одяг і дихати крізь нього (можна змочити водою).
- Не бігти.
- Спробувати визначити напрямок вітру.
- Виходити з зони зараження в бік, який перпендикулярний вітру.
- За неможливості вийти, спробувати залізти на високий предмет (стовп, драбину тощо), оскільки хлор стелиться знизу над землею.

При виявленні будь-якого виду зараження – негайно дзвонить за телефоном 101.

При отруєнні хлором – винести потерпілого із зони зараження.

При зупинці дихання – зробити штучне дихання. Шкіру, рот, ніс промити 2%-м розчином питної соди або водою.

Аміак

У випадку розливу рідкого аміаку і його концентрованих розчинів не можна доторкатися до розливої рідини.

Ознаки отруєння аміаком: нежить, кашель, важке дихання, задуха; підвищене серцебиття, порушена частота пульсу; при контакті з рідким аміаком виникає обмороження, можливий опік з пухирями, виразки.

Перша допомога при отруєнні аміаком:

- одягніть протигаз і виведіть ураженого на свіже повітря;
- дайте подихати зволженим повітрям (теплими водяними парами 10%-ного розчину ментолу в хлороформі);
- дайте йому теплого молока з «Боржомі» або харчовою содою;
- при задусі необхідний кисень;
- при спазмі голосових щілин забезпечте тепло на ділянку шиї, теплі ванночки, інгаляцію;
- при зупинці дихання проведіть серцево-легеневу реанімацію;
- при потраплянні в очі – промийте водою або 0,5-1%-ним розчином квасців, вазеліновою або оливковою олією;
- при ураженні шкіри – обмийте чистою водою, зробіть примочки з 5%-ного розчину оцтової, лимонної або соляної кислоти.

Надання першої допомоги при ураженні НХР.

В першу чергу негайно захистіть органи дихання від подальшої дії НХР.

Надягніть на потерпілого протигаз або ватно-марлеву пов'язку, попередньо змочивши її водою або 2% розчином питної соди у випадку отруєння хлором, а у разі отруєння аміаком – водою або 5%-м розчином лимонної кислоти. Винести потерпілого із зони зараження та забезпечити йому спокій і тепло.

Перша медична допомога ураженим НХР в осередку хімічного ураження полягає у захисті органів дихання, видаленні та знезараженні стійких НХР на шкірі, слизових оболонках очей, на одязі та негайній евакуації за межі зараженої зони.

При необхідності відправити потерпілого до медичного закладу.

Радіаційна небезпека

Дії у разі раптового виникнення радіаційної небезпеки:

після отримання повідомлення по радіо (або через інші засоби оповіщення) про радіаційну небезпеку населенню пропонується терміново зробити наступне:

- укритися в житлових будинках. Важливо знати, що стіни дерев'яного будинку ослаблюють іонізуюче випромінювання у 2 рази, а цегляного – у 10 разів! Заглиблені сховища ще більше ослаблюють дозу випромінювання: з дерев'яним покриттям у 7 разів, з цегляним або бетонним у 40-100 разів;

- уникати паніки, слухати повідомлення органів влади щодо дій у цій надзвичайній ситуації;

- вжити заходи захисту від проникнення у квартиру (будинок), радіоактивних речовин з повітря: закрити кватирки, загерметизувати рами, двері;

- зробити запас питної води: набрати воду в закриті ємкості, підготувати простіші засоби санітарного призначення, перекрити крани;

- провести екстрену йодну профілактику (якомога раніше, але тільки після спеціального оповіщення): водно-спиртовий розчин йоду приймати після їжі тричі на день протягом 7 днів: дітям до двох років – по 1-2 краплі 5% настоянки на 100 мл молока (консервованого) або дитячої молочної суміші; дітям старше двох років та дорослим – по 3-5 крапель на склянку молока (консервованого) або води. Наносити на поверхню рук настойку йоду у вигляді сітки раз на день протягом 7 днів.

Підготовка до можливої евакуації:

- уточнити час початку евакуації. Попередити сусідів, допомогти дітям, людям з інвалідністю та людям похилого віку (їх мають евакуювати в першу чергу);

- підготувати документи та гроші, предмети першої необхідності, упакувати ліки, мінімум білизни та одягу (1-2 зміни);

- зібрати наявний запас консервованих харчів, у тому числі молоко для дітей на 2-3 дні;

- зібрані речі упакувати у поліетиленові мішки і пакети та скласти їх в помешканні, найбільш захищеному від проникнення зовнішнього забруднення;

- перед виходом з будинку вимкнути джерела електро-, водо- і газопостачання, взяти підготовлені речі, одягнути протигаз (респіратор, ватно-марлеву пов'язку), верхній одяг (плащ, пальто, накидку), гумові чоботи;

- з прибуттям на нове місце перебування провести дезактивацію засобів захисту, одягу, взуття та санітарну обробку шкіри на спеціально обладнаному пункті або ж самостійно (зняти верхній одяг, ставши спиною проти вітру, за можливістю, почистити одяг), обробити відкриті ділянки шкіри водою або спеціальним розчином, що буде виданий кожному. Для оброблення шкіри можна використовувати марлю чи рушники.

Правила безпечної поведінки на забруднених радіонуклідами територіях:

- використовуйте для харчування консервоване молоко та харчі, що зберігались в закритих приміщеннях та в яких відсутнє радіоактивне забруднення. Не пийте молоко від корів, які пасуться на забруднених полях;

- не вживайте овочів, що зросли на забрудненому радіоактивними речовинами ґрунті;

- не пийте воду із відкритих джерел та із водопроводу після сигналу

радіаційної небезпеки; накривайте колодязі плівкою або кришкою;

- уникайте довгих пересувань забрудненою місцевістю, особливо, ґрунтовими шляхами або травою, не ходіть в ліс, не збирайте у лісі ягід, грибів та квітів, не купайтеся у водоймищах;

- у приміщеннях, призначених для перебування людей, щодня робіть вологе прибирання, бажано з використанням миючих засобів;

- знімайте взуття при вході в приміщення з вулиці (забруднене взуття залишайте при вході).

Засоби індивідуального захисту можна не використовувати в приміщеннях, у тиху погоду без вітру та після дощу.

У випадку пересування відкритою місцевістю, необхідно використовувати підручні засоби захисту:

органів дихання - прикрити рот та ніс змоченою водою марлевою пов'язкою, носовою хусткою, рушником або іншою частиною одягу;

шкіри та волосся - вкрити будь-якими предметами одягу, головними уборами, хустинками, накидками. Якщо вам украй необхідно вийти на вулицю, потрібно взути гумові чоботи.

5. Порядок і вимоги до надання першої долікарської допомоги потерпілим

У разі травмування населення під час НС забезпечується вжиття термінових заходів для допомоги потерпілим, зокрема, надання першої медичної (долікарської) допомоги.

Перша медична (долікарська) допомога – це комплекс термінових заходів, спрямованих на припинення дії фактору (джерела) ураження, на усунення явищ, що загрожують життю, на полегшення страждань і підготовку потерпілого для відправлення до лікувально-профілактичного закладу, що вживаються в разі нещасних випадків і раптових захворювань.

Загальна послідовність дій при наданні першої долікарської допомоги:

- усунути вплив на організм факторів, які загрожують здоров'ю або життю потерпілого (звільнити від дії електричного струму, винести із зараженої атмосфери, загасити палаючий одяг тощо);

- оцінити стан потерпілого, визначити характер і тяжкість травми;

- виконати необхідні дії щодо рятування потерпілого у передбаченому порядку (відновити прохідність дихальних шляхів, провести штучне дихання, зовнішній масаж серця, зупинити кровотечу, іммобілізувати місце перелому, накласти пов'язку тощо);

- підтримувати основні життєві функції потерпілого до прибуття медичного працівника;

- викликати швидку медичну допомогу або вжити заходів щодо транспортування потерпілого до найближчого медичного закладу.

Надання першої допомоги при втраті свідомості, зупинці дихання та серцевої діяльності

Причини втрати свідомості можуть бути різні, але всі вони пов'язані з ураженням центру свідомості (при травмах, нестачі кисню, замерзанні тощо).

Спочатку потерпілого треба винести з місця події, забезпечити вільний

доступ кисню до легень, покласти на бік. У разі зупинення дихання й серцебиття – зробити штучне дихання та непрямий масаж серця.

При зовнішньому масажі серця робиться ритмічне стискання між грудиною та хребтом. На нижню частину грудини кладуть долоню лівої руки, на яку з силою натискають другою рукою (з частотою 1 раз в секунду).

Сила натискання має бути такою, щоб грудина зміщувалась на 4 ... 6 см.

При наданні першої допомоги однією людиною необхідно після 1-2 видихів робити 25-30 натискувань на грудну клітину.

Перша допомога при кровотечах та ушкодженні м'яких тканин

Артеріальну кровотечу зупиняють за допомогою джгута та інших засобів, тривалість використання яких обмежується двома годинами.

Капілярну кровотечу зупиняють за допомогою стискувальної пов'язки. Якщо з рани виступає сторонній предмет – необхідно зробити на пов'язці отвір для запобігання додаткового травмування тканин.

У випадках легеневої кровотечі потерпілому забезпечують напівлежаче положення, під спину кладуть валик, на груди – холодний компрес. Забороняється говорити і рухатись, потребується негайна госпіталізація.

Перша допомога при вивихах, розтягуваннях, розривах зв'язок та переломах кісток

При переломах основним завданням першої допомоги є забезпечення нерухомого положення з метою запобігання додаткових пошкоджень тканин. На уражене місце накладають шину таким чином, щоб вона з обох боків охопила суглоби. При переломах верхньої кінцівки після накладання шини руку рекомендується розмістити у фізіологічному положенні.

Перша допомога при ударі, підвертанні стопи забезпечується прикладанням до забитого місця холодного предмету й накладанням щільної пов'язки.

Долікарська допомога при термічних та хімічних опіках

Опіки, спричинені висококонцентрованими кислотами чи їдкими лугами, потребують негайного промивання уражених місць струменем води протягом 10-15 хв. Після цього місце, уражене кислотами, нейтралізують 5%-ним розчином марганцевокислого калію або 10%-ним розчином питної соди, при опіках їдкими лугами – слабким розчином оцтової кислоти або 5%-ним розчином борної кислоти.

При термічних опіках шкіру навколо ураженої ділянки обробляють антисептиком, після чого накладають стерильну пов'язку. Для запобігання інфекції, не можна розтирати пухирі, звільняти обпечену ділянку шкіри від шматків одягу. Особливої обережності потребують потерпілі з великою часткою ураження.

Допомога при отруєннях

У випадках попадання хімічних сполук до легень потерпілого виносять на свіже повітря й викликають лікаря. При попаданні отрути на шкіру її змивають водою або ватним тампоном, не розмазуючи по поверхні шкіри.

Якщо отрута попала до шлунку, слід негайно провести тривале промивання шлунку водою або розчином 1:1000 марганцевокислого калію. Бажано визвати блювоту і негайно викликати лікаря.

Допомога при ураженні електричним струмом

Переконавшись у наявності пульсу та дихання. Незалежно від ступеня

ураження електричним струмом обов'язково викликати лікаря. Потерпілого слід покласти у зручне положення і до прибуття медичного працівника забезпечити повний спокій, постійний нагляд за диханням і пульсом.

Надання першої допомоги при утопленні

Для видалення води з легень покласти потерпілого на коліно так, щоб голова знаходилася внизу, при цьому на спину натискати долонями рук. Після цього робити непрямий масаж серця та штучне дихання до появи ознак життя.