

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

С. П. Гвоздй, Л. М. Поліщук

**Методичні вказівки**  
**до практичних занять з дисципліни**  
**«Цивільний захист»**  
для студентів усіх спеціальностей та форм навчання  
Одеського національного університету  
імені І. І. Мечникова

*Частина І. Основи організації проведення заходів щодо надання допомоги  
потерпілим та життєзабезпечення населення  
в надзвичайних ситуаціях*

ОДЕСА  
ОНУ  
2013

УДК 616-083.98:378.141(075.8)

ББК 53.5,31я73

Г 257

**Рекомендовано до друку Вченою Радою біологічного факультету  
Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.**

*Протокол №2 від 2 жовтня 2012 р.*

**Рецензенти:**

**С. А. Петров**– доктор біологічних наук, професор кафедри біохімії біологічного факультету;

**С. О. Макаренко**– доктор технічних наук, начальник навчально-методичного центру цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Одеської області, полковник служби цивільного захисту.

**Гвоздй С. П. Поліщук Л. М**

**Г 257** **Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Цивільний захист» для студентів усіх спеціальностей та форм навчання Одеського національного університету імені І. І. Мечникова. Частина I. Основи організації проведення заходів щодо надання допомоги потерпілим та життєзабезпечення населення в надзвичайних ситуаціях. – Одеса, ОНУ, 2013. – 32 с.**

© С. П. Гвоздй, Л. М. Поліщук, 2013

© Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2013

## Вступ

Нормативна дисципліна «ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ» (ЦЗ) орієнтована на вивчення проблем безпечного існування людини в сучасному техногенному та інформаційному світі. Мета курсу - теоретична та практична підготовка майбутніх фахівців по опануванню вмінь створювати безпечні умови життя і діяльності, вивчення способів організації і проведення рятівних та інших невідкладних робіт по ліквідації аварій, катастроф, наслідків стихійних явищ у зонах ураження пов'язаних з діями зброї масового ураження.

Мета практичних занять з ЦЗ - допомогти студентам у підготовці та виконанні практичних занять, сформуванню навички самостійно приймати рішення у конкретних ситуаціях та закріпити матеріал, отриманий протягом лекційного курсу.

Практичні заняття передбачають відпрацювання студентами умінь приймати рішення щодо захисту населення від наслідків аварій, катастроф, стихійних явищ і сучасної зброї масового ураження; надання допомоги пораненим з різними ураженнями, ранами, опіками та переломами тощо. Студенти мають оволодіти навичками транспортування поранених при відповідних видах ураження. У навчальному процесі під час практичних занять з дисципліни «Цивільний захист» ми пропонуємо використовувати імітаційні та рольові ігри.

Гра – це важлива форма життєдіяльності людини, а не вікова ознака. Сучасна психологія стверджує, що гра охоплює всі періоди життя людини. Людина з грою не розлучається все життя, змінюються лише її мотиви, форми проведення, ступінь вияву почуттів та емоцій. Сучасні психологи стверджують, що людина, для кращого психологічного настрою та самовпевненості, має відчувати себе дитиною хоча б на 30 хвилин у день. Це можливо під час гри. Модель навчання у грі – це побудова навчального процесу шляхом включення студента до гри (передусім ігрове моделювання явищ, що вивчаються). Імітаційна гра являє собою модель типової реальної проблемної ситуації і по суті є модельним експериментом. Метою імітаційних ігор може бути

ілюстрування певних явищ і подій, пошук практичного рішення для виходу зі складної ситуації. Наприклад, імітація отруєння чадним газом (за допомогою димових шашок) вимагає від студента знань щодо визначення першочергових дій, їх значення, можливого захисту не тільки себе, але й оточуючих, надання допомоги постраждалим, правила евакуації керівника і підлеглих.

У свою чергу рольова гра передбачає визначення ставлення студентів до конкретної життєвої ситуації, набуття шляхом гри конкретних навичок і досвіду безпечної поведінки та збереження здоров'я в небезпечних ситуаціях. Розподіл ролей (наприклад, під час знепритомлення людей від отруйних речовин на залізничному вокзалі за участю людей різного фаху) може проводитися серед студентів групи: медичний персонал, сторонні спостерігачі, робітники вокзалу, рятувальники тощо. Кожний студент, виконуючи свою роль, демонструє навички надання допомоги постраждалому та рятування оточуючих: організація транспортування, дезактивація можливих отруйних хімічних речовин у повітрі, застосування засобів індивідуального захисту тощо. Таким чином, заняття проведені у вигляді рольової гри допомагають виробити власне ставлення до небезпечної ситуації, набутти практичного досвіду шляхом гри, сприяють розвитку критичного мислення, виховують спроможність знаходити й розглядати альтернативні можливості дій, допомагати своїм колегам.

Методичні рекомендації до практичних занять з дисципліни ЦЗ будуть сприяти поліпшенню засвоєння знань та формуванню навичок і вмінь студентами з даної дисципліни.

**ІМІТАЦІЙНА ГРА НА ТЕМУ:  
«ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО  
НАДАННЯ ДОПОМОГИ ПОТЕРПЛИМ. ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
НАСЕЛЕННЯ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ»**

**Навчальна мета:** Сформувати практичні навички з надання першої медичної допомоги ураженим. Дати уявлення про первинне медичне сортування та евакуацію постраждалих з осередку ураження.

**Місце проведення:** спеціалізована навчальна аудиторія на кафедрі, майданчик на території кафедри.

**МАТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

1. Табельні засоби санітарних дружин (СД).
2. Підручні засоби транспортної іммобілізації та евакуації.
3. Транспортні засоби.
4. Контрольні завдання для студентів.
5. Протичумні костюми.
6. Дезінфікуючі засоби.

**ПЛАН ЗАНЯТТЯ**

1. Організація заняття.
2. Перша медична допомога при пораненнях, переломах, опіках і променевиx ураженнях.
3. Перша медична допомога при ураженнях фосфорорганічними речовинами (ФОР), задушливими і шкірнонаривними отруйними речовинами (ОР).
4. Одягання та зняття протичумного костюма. Методика проведення подвірних (поквартальних) обходів.
5. Приготування дезінфікуючих розчинів і способи проведення дезінфекції в приміщеннях.
6. Перша медична допомога в осередку комбінованого ураження, сортування та евакуація постраждалих.
7. Підведення підсумків заняття.

## 1. Організація заняття

За кілька днів до проведення заняття викладач уточнює місце проведення, подає заявку для забезпечення матеріального оснащення для надання першої медичної допомоги, зобов'язує студентів з'явитися на заняття в спортивній формі.

Для імітації ядерного вогнища підбирають певну територію двору або лісопарку. Межі осередку ураження позначають прапорцями.

Для кращої організації заняття викладач під час імітаційної гри, з числа студентів, створює санітарні дружини (СД), призначає командира, зв'язкового, керівників ланок і статистів. Зв'язковий отримує матеріальне оснащення.

Табельне оснащення СД (таблиця 1) видається сандружинам по ланках, після чого вони йдуть на місце проведення заняття.

Таблиця 1

### Табельне оснащення санітарних дружин

№ з/п	Найменування майна	Одиниця обліку	Кількість
1	Протигаз ГП-5	Шт.	24
2	Респіратор Р-2	Шт.	24
3	Ліхтарик кишеньковий електричний	Шт.	6
4	Ноші санітарні	Шт.	5
5	Санітарна сумка зі спеціальною укладкою	Шт.	23
6	Аптечка індивідуальна АІ-2	Шт.	24
7	Індивідуальний протихімічний пакет (ПП-8)	Шт.	24
8	Комплект транспортних шин	Компл.	1

При оснащенні санітарних дружин звертають увагу на опис майна санітарної сумки (таблиці 2, 3).

Таблиця 2

### Медикаменти санітарної сумки

№ з/п	Найменування	Одиниця обліку	Кількість
1	Натрію гідрокарбонат (порошок)	грам	25
2	Розчин аміаку 10% (1 мл. в амп.)	шт	10
3	Розчин йоду спиртовий 5% (1 мл в амп.)	Шт.	20

**Перев'язувальні засоби та інші предмети санітарної сумки**

№ з\п	Найменування	Одиниця обліку	Кількість
1	Бинт марлевий стерильний 10 см х 5 м.	Шт.	10
2	Бинт марлевий стерильний 14 см х 7 м.	Шт.	10
3	Шпилька безпечна	Шт.	10
4	Вата медична стерилізована (25г. у пачці)	Пач.	4
5	Вата компресна (250 г. у пачці)	Пач.	1
6	Косинка медична для перев'язок.	Шт.	4
7	Пакет перев'язувальний індивідуальний.	Шт.	3
8	Лейкопластир 5см х 5м. в коробці.	Шт.	1
9	Серветки марлеві великі стерильні 14см х 45см. у пачці – 10 шт.	Пач.	2
10	Серветки марлеві малі стерильні 14 см х 16 см. у пачці – 10 шт.	Пач.	2
11	Джгут для зупинки крові гумовий	Шт.	1
12	Ніж садовий	Шт.	1
13	Ножиці з тупим кінцем прями (довжина – 17 см)	Шт.	1
14	Шприц одноразовий	Шт.	3
15	Блокнот	Шт.	1
16	Олівець звичайний	Шт.	1

**2. Перша медична допомога при пораненнях, переломах, опіках і променевих ураженнях**

З усіх сучасних видів зброї найбільш сильною вражаючою дією володіє ядерне, санітарні втрати від якої мають масовий характер. Втрати можуть бути знижені при здійсненні всього комплексу заходів щодо захисту населення, якій включає в себе укриття в захисних спорудах, проведення дозиметричного контролю, розшук і вилучення уражених, первинне медичне сортування,

надання першої медичної допомоги, організовує винесення і навантаження на транспорт, евакуація постраждалих тощо.

Структура санітарних втрат від ядерної зброї буде визначатися характером впливу його вражаючих факторів. В осередку ядерного вибуху виникають різноманітні за своїм характером травми, опіки та променеві ураження, як в ізолюваному вигляді, так і в різних поєднаннях. Враховуючи велику кількість уражених, у цій обстановці своєчасне надання першої медичної допомоги має вирішальне значення в порятунку життя уражених і хворих.

Основна мета першої медичної допомоги при застосуванні зброї масового ураження, полягає в тому, щоб шляхом найпростіших медичних втручань запобігти або зменшити тяжкі наслідки ураження та врятувати життя постраждалих.

Перша медична допомога більш ефективна, якщо вона надається негайно, безпосередньо на місці ураження чи в перші 30 хвилин після ураження. При наданні першої медичної допомоги великій кількості постраждалих особовий склад санітарних дружин повинен економно витратити перев'язувальний матеріал і проявляти ініціативу у винайденні і використанні підручного матеріалу для накладення пов'язок і шин, тимчасової зупинки кровотечі. Для цього можна використовувати чисту постільну білизну, рушники, серветки, хустинки, ремені, шматки фанери, а також майно, що збереглося в аптеках і лікувальних установах.

В обсяг першої медичної допомоги в осередку ядерного ураження входить:

- тимчасова зупинка кровотечі
- гасіння палаючого одягу
- надягання протигазів (респіратор, ватно-марлевої пов'язки) на ураженого
- накладення асептичних пов'язок
- іммобілізація кінцівок
- найпростіші протишокові заходи
- проведення штучного дихання постраждалим



- відновлення серцевої діяльності у постраждалих
- проведення часткової санітарної обробки
- евакуація.

Санітарні дружини вводяться в осередок ядерного ураження спільно з формуванням у складі рятувального загону загального призначення. Робота санітарних дружин, у першу чергу, розгортається в зоні з найбільшим числом уражених.

Після прибуття умовних санітарних дружин (СД) зі складу студентів на місце навчання, викладач ставить перед командиром СД задачу. Командир СД отримане завдання доводить до відома сандружинниць, визначає завдання кожній ланці. У цей же час викладач направляє в осередок, під керівництвом лаборанта студентів-статистів вручивши їм бланки сповіщень про хворого, про форму ураження, щоб кожна ланка могла надати конкретну першу допомогу (Додаток 1, 2, 3).

Отримавши команду «Приступити до роботи», викладач перевіряє в особового складу наявність і справність індивідуальних засобів захисту, командир СД дає вказівки надіти протигази і рукавички, перевіряє правильність їх одягання.

Командир СД організовує проведення дозиметричного контролю медичної розвідки, розшук і вилучення уражених, первинне медичне сортування, надання першої медичної допомоги, організовує винесення і навантаження на транспорт.

На кожну ланку видається дозиметр ДП-5В, який знаходиться у керівника ланки. При отриманні встановленої дози опромінення, керівник ланки доповідає командирові СД, а останній - начальнику рятувального загону (викладачу), який організовує рятувальні роботи. Тільки він приймає рішення про подальше використання СД.

Сандружинниці проводять пошук уражених у складі ланки. Статистів розміщують таким чином, щоб у зоні пошуку однієї ланки знаходилися один легко вражений і один важко вражений (який потребує нош). Для визначення

послідовності надання допомоги та виносу уражених, на місце надання допомоги проводять первинне медичне сортування шляхом огляду та оцінки стану ураженого.

Медичне сортування не повинне знижувати темпу виносу уражених. З цією метою, сандружинниці, що надають першу медичну допомогу, ділять уражених на 2 групи:

1. Тих, хто потребує нош (важко уражених).
2. Які пересуваються самостійно (легко уражених).

Важко уражених ділять на тих, які потребують надання медичної допомоги в першу чергу і в другу. Одночасно друга група надає допомогу легко ураженим.

У першу чергу надають медичну допомогу дітям, ураженим з сильною кровотечею, в стані асфіксії і шоку, пораненим в груди, живіт, з комбінованими ураженнями, а також важко ураженими. Після надання допомоги, важко уражених виносять до місця навантаження на автотранспорт. Спочатку виносять тих, яким допомога надавалася в першу чергу. Легко уражені відправляються пішими колонами.

Винос уражених може здійснюватися за допомогою нош і без них. Для полегшення виносу уражених, на ношах використовуються лямки. Кожен носій одягає лямку вісімкою, так щоб її петлі лягли ближче до полотнища.

При відсутності нош, їх можна виготовити з підручних засобів. При навантаженні постраждалого на ноші, останні розташовуються з ураженої сторони, беруть постраждалого зі здорової сторони, підкладаючи руки під голову, спину, сідниці і ноги. Потім, не піднімаючись з колін, піднімають ураженого, а хтось інший підсовує ноші під нього.

При винесенні ураженого з пошкодженим хребтом, на полотна нош кладуть дерев'яний щит, а ураженого на спину. За відсутності щита, ураженого транспортують на животі. При переломах, пораненнях щелеп, потерпілого кладуть лицем вниз, підклавши під чоло руку потерпілого, зігнуту в лікті, при пошкодженнях живота - на спину із зігнутими ногами в колінах, при

пораненнях грудної клітки потерпілого необхідно евакуювати в напівсидячому положенні.

На рівній місцевості і при спусканні ураженого несуть ногами вперед, при підйомі вгору - головою вперед.

На автотранспорт ноші з ураженим подають головним кінцем. У першу чергу завантажують верхній ярус, а тяжко хворих розташовують на нижньому ярусі.

Після закінчення роботи в ядерному вогнищі, студенти здають нормативи по одяганню респіраторів, накладанню асептичної пов'язки, джгута, закрутки на стегно, плече, накладанню шин з підручних засобів (нормативи Додатка 4).

Після цього керівник СД перевіряє наявність вмісту сумки та іншого спорядження, при необхідності поповнює запас.

### **3. Перша медична допомога при ураженнях фосфорорганічними речовинами (ФОР), задушливими і шкірноаривними отруйними речовинами (ОР)**

У результаті використання отруйних речовин (ОР), в осередку хімічного зараження, який займає велику територію, буде спостерігатися велика кількість уражених, які потребують невідкладної допомоги та швидкої евакуації з осередку. Тому ефективність першої медичної допомоги ураженим ОР залежить від своєчасності її надання. Так, при застосуванні ОР нервово-паралітичної і загальноотруйної дії, перша медична допомога повинна бути надана не пізніше 30-60 хвилин, а при зараженні іншими ОР - не пізніше 2-3 годин.

Слід пам'ятати, що робота в осередку хімічного ураження проводиться тільки в індивідуальних засобах захисту, що обмежує час перебування у вогнищі (при температурі 30<sup>0</sup>С – 15-20 хв., а при 15<sup>0</sup>С – до 2 годин).

Перед початком роботи в осередку хімічного зараження, викладач ставить перед командиром СД задачу. При отриманні завдання командир СД доводить до відома керівників ланок і сандружин. При цьому звертає увагу, що головне завдання СД - пошук уражених, надання першої медичної допомоги та своєчасна евакуація.

Перед входом в осередок хімічного зараження, весь особовий склад сандружин (СД) профілактично приймає антидот (1г. тарена при застосуванні ФОР), надягає протигази, захисний одяг, захисні гумові чоботи і рукавички, а командир СД особисто перевіряє справність, правильність надягання і підгонки індивідуальних засобів захисту і наявність медичного майна для надання першої медичної допомоги. Одразу ж, по команді «Гази», студенти відпрацьовують норматив по надяганню протигаза, а після виходу з хімічного вогнища - надягання протигазу на потерпілого і використання шприц-тюбика (нормативи Додатку 4).

У цей час в осередок вводяться статисти з бланками сповіщень, де вказані симптоми ураження і вид ОР (Додаток № 2). Для повного відпрацювання студентами поставленої задачі, їх необхідно тричі вводити в хімічний осередок, змінюючи при цьому бланки сповіщень із зазначенням виду ОР.

Перед уведенням СД в осередок доцільно згадати клініку хімічних уражень, щоб сандружини могли правильно визначити ступінь ураження і обсяг першої медичної допомоги.

До групи *нервово-паралітичної* дії відносяться ОР, які володіють найбільш вираженою дією на нервову систему. До цієї групи ФОР відносяться табун, зарин, зоман та інші, які є сильними отрутами. Вони володіють токсичною дією як в рідкому, так і пароподібному стані. Клініка отруєння залежить від кількості отрути, шляхів проникнення та індивідуальних особливостей організму. При легкій формі отруєння спостерігається звуження зіниць, зниження гостроти зору, біль в очах, нервове збудження. Ураження середньої важкості (бронхоспастична форма) характеризується більш важким перебігом. Хворі збуджені, мова порушена, зір різко погіршується, іноді бувають зорові галюцинації, виявляється задишка з нападами бронхоспазму, брадикардія, тремтіння рук, посмикування м'язів обличчя. При важкій формі ураження (судомно-паралітична) характеризується негайним бурхливим розвитком симптомів важкої інтоксикації. У постраждалих з'являється

неспокій, страх, затьмарення свідомості, судоми. Дихання стає шумним, не регулярним. Смерть зазвичай настає від зупинки дихання.

Обсяг першої медичної допомоги при ураженні ФОР полягає в наступному:

- Терміново одягнути протигаз після попередньої обробки його розчином з ІПП-8;

- За допомогою шприцу одноразового використання ввести внутрішньо-м'язово спеціальний-антидот або 0,1% розчин сірчаноокислого атропіну (потім етикетку препарату або записку із зазначенням його назви прикріпити до одягу для позначення часу введення антидота);

- При попаданні на шкіру чи одяг - провести дегазацію ділянки розчином з ІПП-8, обробка одягу і зброї здійснюється за допомогою ІДПС (індивідуальний дегазаційний пакет селі кагелевої).

Комплекс ІДПС призначений для дегазації та дезінфекції особистої зброї, приладів, одягу, заражених парами ФОВ. Пакет для дегазації одягу складається з герметичного поліетиленового пакету, в який вміщено тканинний мішечок з дегазуючим порошком. Дегазацію здійснюють шляхом запилення порошком одягу зверху до низу. Після обробки, верхній одяг витрушують, очищують щітками, віником. Вміст одного пакету дозволяє дегазувати повний комплект одягу. При зупинці дихання здійснюється штучне дихання. Для всіх постраждалих проводиться екстрена евакуація з осередку ураження.

До ОР *задушливої дії* належить фосген та дифосген, мають запах прілого сіна або гнилих яблук. Клінічно виділяють наступні стадії:

- Рефлекторна стадія (початкова) виникає, при вдиханні парів, які діють на нервові закінчення, у відповідь рефлекторна реакція - неприємний смак у роті, здавлення в горлі, запаморочення, слабкість, сухий кашель, нудота, блювота. По виході з осередку ці явища швидко проходять;

- Стадія уявного благополуччя (прихований період) - симптоми зникають, стан задовільний, при фізичному навантаженні з'являються задишка і ціаноз;

- Стадія отруєння характеризується появою загального недомагання, «здавлення» у грудях, задишки, ціанозу. Надалі, у результаті зниження кисню ( $O_2$ ) в крові і накопичення  $CO_2$  розвивається синя асфіксія, яка у важких випадках переходить в сіру асфіксію. Шкіра стає сіро - попелястого кольору, настає різке пригнічення центральної нервової системи (ЦНС), порушується тканинне дихання, приєднується тахікардія;

- Період одужання.

При наданні першої допомоги необхідно надіти протигаз на ураженого отруйними речовинами. Речовини, що потрапили на шкіру та одяг, дегазувати за допомогою ІПП-8, при попаданні на очі промити 2% розчином соди або чистої води і терміново евакуювати з хімічного осередку. Необхідно пам'ятати, що при таких ураженнях штучне дихання протипоказане.

*До ОР шкірнонаривної дії відносяться: іприт, азотистий іприт, люїзит.*

Шкірні ураження виникають при потраплянні крапель ОР на шкіру. При цьому розрізняють чотири стадії ураження:

- Стадії еритеми (почервоніння);

- Везикульозно-бульозна стадія, характеризується появою на гіперімованому тілі дрібних пухирців (везикул), наповнених прозорою рідиною, які мають тенденцію до злиття в великі пухирі;

- Виразково-некротична стадія характеризується утворенням глибоких, з брудним дном і підритими краями виразок, які довго не загоюються.

*До першої медичної допомоги в таких ситуаціях входить:*

1. Надіти протигаз. При необхідності перед одяганням протигазу ділянки обличчя обробляють розчином з ІПП-8.

2. При попаданні в очі, їх треба промити 2% розчином питної соди або 5% розчином хлораміну, або чистою водою. Після цього надягти протигаз.

3. При попаданні іприту на рану, видалити стерильною серветкою краплі ОР з рани та з навколишньої тканини, провести обробку шкіри навколо рани за допомогою ІПП-8. На рану накласти пов'язку з 2% розчином хлораміну.

4. При попаданні ОР в шлунок, необхідно його промити водою.

5. Термінова евакуація з осередку.

Після першої медичної допомоги виносять уражених до місць навантаження на автотранспорт для евакуації.

*В евакуації на транспорті потребують:*

- При ураженні ФОР - всі тяжкопоранені і поранені середньої тяжкості;

- При ураженні ОР шкірноаривної дії - всі важко уражені, а також уражені середньої тяжкості (місцеві зміни не дають самостійно пересуватися);

- При ураженні задушливими ОР і синильною кислотою - всі уражені незалежно від тяжкості.

Можуть виходити самостійно з вогнища легко уражені ОР шкірноаривної дії, а також частина уражених середньої тяжкості і всі уражені ОР дратівної дії.

Евакуація важко поранених проводиться у супроводі сандружин, які повинні уважно стежити за їх станом і при необхідності надати першу медичну допомогу.

По закінченні роботи в осередку хімічного ураження, особовий склад СД та інших формувань виводиться за уражену територію і проходить повну санітарну обробку. Одночасно здійснюється дегазація засобів індивідуального захисту, одяжі, взуття та табельного майна.

#### **4. Одягання та зняття протичумного костюма.**

##### **Методика проведення подвірних (поквартальних) обходів**

В осередку біологічного зараження перед особовим складом СД ставляться різні завдання. Наприклад:

1. Участь у біологічній розвідці, з метою встановлення меж вогнища зараження і взяття проб для виявлення виду застосованих збудників.

2. Раннє виявлення хворих методом подвірних обходів.

3. Проведення екстреної профілактики за допомогою антибіотиків і сульфаніламідів.

4. Проведення дезінфекції.

5. Робота в інфекційних лікарнях, ізоляторах, санітарних пропускниках в якості молодшого персоналу.

Весь персонал, при обслуговуванні хворих із особливо небезпечними інфекціями, надягають спеціальний одяг - протичумні костюми. Такий костюм складається з комбінезона або піжами, каптура або косинки, протичумного халата, ватно-марлевої маски, окулярів, гумових рукавичок, шкарпеток, чобіт гумових або шкіряних, рушника.

Студенти вивчають порядок використання костюма. Спочатку надягають комбінезон, потім шкарпетки, які щільно охоплюють брюки комбінезона, після чого взувають чоботи. На голову надягають капюшон з отвором для рота, носа і очей, потім надягають халат, щільно затягують тасьми халата навколо шиї. Поли халата, за допомогою пояса, затягують одну на іншу - щільно закриваючи спину. Рукава зав'язують за допомогою тасьми на рівні променево-зап'ястних суглобів. Ватно-марлеву пов'язку надягають так, щоб верхній край її досягав нижнього краю перенісся, а нижній - прикривав підборіддя. Захисні окуляри надівають так, щоб вони герметично закривали очі. Останніми надягають рукавички. Праворуч на поясі халата вішають рушник.

Порядок зняття костюма: при виході від хворого, костюм знімають у спеціальній кімнаті, яка забезпечена бачком з концентрованим дезінфікуючим розчином для костюма і тазом з розчином для рук. Перед зняттям костюма спочатку опускають руки в рукавичках у розчин на 3-5 хвилин, після зняття якої-небудь частини костюма, ця маніпуляція повторюється. Зняті окуляри поміщають в 70% спирт на 20 хвилин. Маску, рушник, халат згортають в бачок з дезінфікуючим розчином. Після халату знімають капюшон. Гумові чоботи перед зняттям миють у тазу з розчином. В останню чергу знімають рукавички, які поміщають в стерилізатор для дезінфекції кип'ятінням.

Руки ретельно миють з милом, після чого переходять в душову, миються і надягають одяг. Спочатку порядок надягання і зняття костюма демонструється на одному з студентів, після чого кожен зі студентів самостійно відпрацьовує



послідовність одягання костюма під контролем викладача. Увага звертається на те, що повторні обходи сандружини здійснюють в захисному одязі. Санітарну сумку додатково доукомплектовують 5-6 термометрами, дезінфікуючими засобами (хлорамін по 200-250 гр.), 5 простими олівцями.

Санітарні дружини, що працювали в карантинній зоні мають бути переведені на казармений стан, їм проводять екстрену профілактику антибіотиками. При первинному подвірному обході сандружини дають рекомендації населенню, як провести екстрену профілактику, дезінфекцію квартир, знезараження води і продуктів харчування, санітарну обробку, при появі хворого, повідомляють адресу, телефон поліклініки. При повторних обходах, сандружини перевіряють температурні листи, контролюють організацію екстреної профілактики і санітарної обробки контактних, дають додаткові вказівки щодо режиму поведінки.

## **5. Приготування дезінфікуючих розчинів і способи проведення дезінфекції в приміщеннях**

В осередку біологічного ураження, першорядне значення має своєчасний протиепідемічний захід, який включає поточну і заключну дезінфекцію.

Поточна дезінфекція квартир, продуктів харчування, кухонного обладнання та іншого майна, а також знищення комах та гризунів в житлових приміщеннях, проводиться самим населенням. Контроль за правильністю проведення і надання консультативної допомоги здійснює особовий склад дружин. Для дезінфекції використовують розчини різної концентрації хлораміну, лізолу, хлорного вапна. Існують певні сучасні засоби, такі як дезфект, неохлор, санідез тощо.

Дезінфекцію квартир здійснюють шляхом обробки стін, стель, підлоги, меблів дезінфікуючими засобами (3% розчином хлораміну або лізолу, 0,5% розчин хлорного вапна), бавовняний одяг знезаражується шляхом кип'ятіння. Взуття протирають. Підлягають щоденній дезінфекції входні двері, територія навколо приміщення.

При кишкових інфекціях, виділення хворих (сечу, кал), дезінфікують хлорним вапном. Підкладні судна, сечозбірники, плювальниці, знезаражуються шляхом замочування в дезінфекційних розчинах. Кухонний посуд кип'ятять. Залишки зараженої їжі кип'ятять 15-20 хвилин або замочують протягом 2-х годин в 10% розчині хлорного вапна чи іншої дезінфікуючої речовини. Після цього виливають у каналізацію. Після госпіталізації інфекційних хворих, у їхніх квартирах здійснюється заключна дезінфекція силами дезінфекційних бригад, до складу яких входять сандружини.

Робота починається з приготування дезінфікуючих розчинів. Для приготування 10 літрів 1% розчину хлораміну необхідно 100 грам даної речовини розчинити в 10 літрах води, а 5% розчину – 50 грам хлораміну.

Для приготування 10 літрів 10% освітленого розчину хлорного вапна необхідно 1 кг хлорного вапна розчинити в 9 літрах води протягом доби, а потім обережно відфільтрувати в ємність з темного скла, на яку наклеюють, етикетки із зазначенням числа та часу приготування, а також, ким виготовлений розчин.

Виготовлені розчини спочатку використовують для обробки віників, щіток, трубок, а потім проводять дезінфекційні роботи в приміщеннях. Дезінфекції піддають посуд, білизну, грілки, залишки їжі, матраци, килими, меблі, стіни, двері та ручки і т.п.

## **6. Перша медична допомога в осередку комбінованого ураження, сортування та евакуація постраждалих**

У сучасних умовах при використанні різних видів зброї (ядерної, хімічної і біологічної), можливі різні комбінації уражень. Найбільший практичний інтерес представляють комбінації ядерного та хімічного ураження, як найбільш вірогідні.

Як правило, хімічну зброю використовують після застосування ядерної. Нерідко вогнище хімічного зараження може виникнути в результаті пошкодження ємностей, що містять сильнодіючі отруйні речовини, які є на деяких об'єктах народного господарства. У результаті чого виникає вторинний осередок хімічного зараження.

Робота СД в осередку комбінованих уражень можлива при використанні ними індивідуальних засобів захисту. Перебування СД на території застосування ОР вимагає високої дисциплінованості і дотримання особистої безпеки. Не допускається знімати протигаз, пити, приймати їжу, палити і т.п. Після надання першої медичної допомоги, постраждалі від ураження підлягають негайній евакуації.

В умовах масового ураження, перш за все набуває значення первинне мед. сортування, мета якого полягає у визначенні серед уражених тяжких постраждалих. Перша медична допомога в першу чергу надається постраждалим з комбінованим ураженням, дітям важко зараженим ОР, які не мають протигазів. Обсяг першої медичної допомоги визначається видом травми і її ступенем. Незалежно від виду ОР, в першу чергу потерпілому необхідно одягнути протигаз, ввести антидот, провести часткову санітарну обробку розчином із ШП-8, зупинити кровотечі, зробити, за необхідністю і можливістю, штучне дихання, накладити асептичну пов'язку, іммобілізувати переломи.

Перед уведенням СД в осередок комбінованого ураження, викладач ставить перед командиром СД завдання по пошуку уражених, надання першої медичної допомоги, евакуації з осередку уражених. Командир СД доводить поставлену задачу до керівників кожної ланки.

Після надягання засобів індивідуального захисту, прийому радіозахисних засобів, антидотів, СД вводиться в осередок ураження. В уражених (студентів статистів) маються бланки, із зазначенням симптомів комбінованого ураження. Після пошуку, надання допомоги, евакуації і санітарної обробки уражених, санітарну дружину виводять на незаражену територію, де вона проходить повну санітарну обробку.

## **7. Підведення підсумків заняття**

Наприкінці гри викладач проводить підсумок проведеного заняття, повідомляє оцінки, і вказує на які питання необхідно звернути увагу, при вивченні подальшого матеріалу. Після цього, студенти перевіряють наявність вмісту санітарних сумок, здають табельні засоби лаборанту кафедри.

## Додатки

### Додаток 1

*Задачі з симптоматикою деяких уражень в ядерному осередку.*

1. В області верхньої третини правого плеча ураженого велика рана. Пульсуюча кровотеча, кров червоного кольору. Вражений блідий, просить пити, пульс 90 ударів на хвилину, артеріальний тиск (АТ) 80/40 мм рт. стовпа. Попередній діагноз? Надайте першу медичну допомогу. Черговість евакуації.

2. У ураженого рана на передній поверхні шиї, з рани витікає піниста кров, чутні свистячі звуки, втрата мови, задишка, кашель, дихання часте, пульс частий, синюшність покривів особи. Попередній діагноз? Надайте першу медичну допомогу. Черговість евакуація?

3. Уражений блідий, свідомість збережена, мова невиразна, ліворуч в області нижньої щелепи припухлість, синець. З лівого кута рота стікає кров зі слиною. При ошупуванні і русі щелепою - біль. Зімкнути зуби не може. Попередній діагноз? Надайте першу медичну допомогу.

4. У ураженого в області лівої гомілки рана розміром 8 x 10 см. Кровотеча сильна, у рані видно уламки кісток. Уражений блідий, пульс 110 ударів на хвилину, АТ 90/60 мм рт. ст. Попередній діагноз? Надайте першу медичну допомогу.

5. На передній стінці живота ураженого є велика рана, через яку випадають петлі кишечника. Пульс частий 160 ударів за хвилину слабого наповнення, АТ 70/30 мм. рт. стовпа. Попередній діагноз? Надайте першу медичну допомогу. Черговість евакуації? Положення при транспортуванні?

6. Ліва нога ураженого звільнена з під обвалу. Шкіра бліда. Скарги на загальну слабкість, нудоту. Попередній діагноз? Надайте першу медичну допомогу.

7. У ураженого скарги на різкі болі в області потилиці і шиї. Рухи у верхніх і нижніх кінцівках відсутні. Відразу після травми втрачає свідомість. При огляді - свідомість ясна. Шкірні покриви бліді. На задній поверхні шиї кровоточива рана з нерівними краями. Поставте попередній діагноз? Надайте першу медичну допомогу.

## Додаток 2

*Задачі з переліком симптомів ураження в хімічному осередку.*

1. Уражений скаржиться на різку світлобоязнь, біль і відчуття «піску» в очах. Віка набряклі, гіперимовані, рухи їх ускладнені. На обличчі маслянисті плями. Попередній діагноз? Надайте першу медичну допомогу.

2. Вражений ОР лежить нерухомо, блідий. На відкритих ділянках шкіри - пухирі. Запах часнику в повітрі, блювота, нудота, нежить, втрата голосу. Попередній діагноз? Надайте першу медичну допомогу.

3. Вражений ОР в несвідомому стані, різка синюшність обличчя і шиї, задишка, зіниці звужені, слъозотеча і слинотеча, судоми. Попередній діагноз? Надайте першу медичну допомогу.

4. Вражений знайдений у підвалі згорілого будинку, безпритомний, шкірні покриви синюшого відтінку, з червоними плямами. Пульс слабкий, дихання чисте, поверхневе. Попередній діагноз? Надайте першу медичну допомогу.

## Додаток 3

*Задачі з переліком симптомів при комбінованих ураженнях.*

1. У ураженого ОР сильні болі в грудях, часті напади кашлю з кровохарканням, різка задишка. Праворуч, в області 4-5 ребер рана, на якій витікає піниста рідина і чути свистячий звук. На відкритих ділянках шкіри і одязі видно маслянисті краплі. Попередній діагноз? Надайте першу медичну допомогу.

2. У ураженого ОР різка задишка, слъозотеча, зіниці звужені. Періодично виникають судоми. Пульс ледь прощупується. Дихання припинилося. Вражений отримав опромінення в дозі 350Р. Попередній діагноз? Надайте першу медичну допомогу.

3. Дихання в ураженого ОР поверхневе, часте, шкірні покриви яскраво червоного кольору, інтенсивні судоми. Свідомість порушена. У середньої третини правого плеча рвана рана 6x8, в якій видно уламок кістки. Попередній діагноз? Надайте першу медичну допомогу.

**Нормативи для оцінки дій студентів при наданні першої медичної допомоги в осередках масового ураження**

**НОРМАТИВ № 1. Надягання фільтруючого протигаза**

Викладач викликає 2-3 чоловік і дає команду «Гази», засікає час, перевіряє послідовність виконання нормативу і часу, вказує на помилки; студенти, які не виконали нормативи, повторюють задачу.

**ОЦІНКА НОРМАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ:**

Відмінно - 10 сек.

Добре - 11 сек.

Задовільно - 12 сек.

**ПОМИЛКИ**, які знижують оцінку на один бал:

1. При надяганні протигаза той, якого навчають, не закрив очі і не затамував подих.
2. Після надягання протигазу студент не зробив різкий видих.
3. Перекручена з'єднувальна трубка.
4. Шолом (маска) надіта так, що окуляри не доводяться до очей.

**ГРУПОВЕ ВИКОНАННЯ НОРМАТИВУ**

Студенти у складі групи перебувають на місцевості. Протигази у вихідному положенні. Несподівано подається команда "Гази». Навчають надягати протигази і піднімають трубки. Оцінка здачі нормативу визначається за часом виконання нормативу останнім студентом групи. Викладач перевіряє правильність і послідовність надягання протигазів.

**ОЦІНКА НОРМАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ:**

Відмінно - 12 сек.

Добре - 13 сек.

Задовільно - 14 сек.

ПОМИЛКИ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ ОЦІНКУ «незадовільно»:

1. Неправильно підібраний розмір шолома, при надяганні допущений перекус, при якому можливе проникнення повітря.
2. При надяганні порвали шолом.
3. Не повністю нагвинчена гайка з'єднувальної трубки.
4. У коробці протигазу не знята захисна пробка.

### **НОРМАТИВ № 2. Надягання протигазу на уражених**

Викладач розбиває навчальну групу на 2 підгрупи і ставить їх обличчям один до одного. По команді «Протигаз на ураженого надягнути!», студенти надягають протигази на товаришів. Викладач засікає час, після надягання перевіряє правильність виконання нормативу

ОЦІНКА НОРМАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ:

Відмінно - 16 сек.

Добре - 17 сек.

Задовільно - 18 сек.

ПОМИЛКИ, які знижують оцінку на один бал:

1. Шолом надітий з перекусом.
2. З'єднувальна трубка перекручена.

ПОМИЛКИ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ ОЦІНКУ «незадовільно»:

Шолом надітий з перекусом, при якому зовнішнє повітря вільно проникає під маску або при надяганні його порвали.

### **НОРМАТИВ № 3. Надягання респіратора Р-2**

Викладач викликає 2-3 студента і дає команду «Гази». Засікає час, перевіряє правильність надягання респіратора.

ОЦІНКА НОРМАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ:

Відмінно - 10 сек.

Добре - 11 сек.

Задовільно - 12 сек.

ПОМИЛКИ, які знижують на бал оцінку:

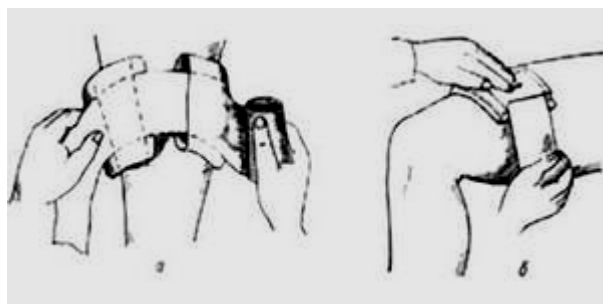
1. Неправильно підігнаний респіратор.
2. При надяганні допущено його пошкодження

#### **НОРМАТИВ № 4. Розгортання індивідуального перев'язувального пакету**

Викладач на занятті розповідає і показує, як правильно підготувати індивідуальний пакет до надання першої медичної допомоги. При розтині індивідуального перев'язувального пакета треба не порушувати стерильність (чистоту) однієї зі сторін подушок пакета. Для цього, узявши пакет в ліву руку, правою розкривають чохол лінії надриву і витягують перев'язувальний матеріал, загорнутий у папір. Розгорнувши папір з пакету виймають стерильний перев'язочний матеріал, що складається з бинта і двох подушечок, одна з яких нерухома, а друга пересувається по бинту. Розгорнувши подушечки перев'язувального пакета, їх накладають на рану тією стороною, до якої не торкалися руками. Після цього подушечки закріплюють ходами бинта. Потім кінець бинта закріплюють безпечною шпилькою, наявною в перев'язувальному пакеті і призначеною для цієї мети або зав'язують.

При сліпому пораненні (є тільки один вхідний отвір), подушечки складають разом і прибинтовують, як звичайну пов'язку. Якщо ж поранення наскрізне, то одну подушечку накладають на вхідний отвір, а другу - на вихідний, і потім прибинтовують. Пов'язка повинна бути добре закріплена, але не дуже туго.

Усі виконують норматив, як показав викладач.



#### **ОЦІНКА НОРМАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ**

Відмінно - 25 сек.

Добре - 30 сек.

Задовільно - 35 сек.



ПОМИЛКА, яка знижує оцінку на один бал:

Студент не закріпив шпильку до одягу.

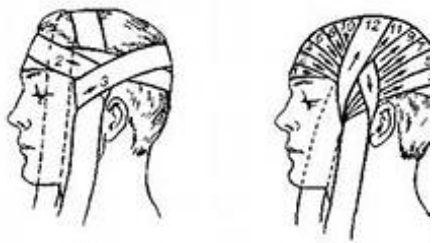
Порушена стерильність «подушечок».

**НОРМАТИВ № 5. Накладання пов'язки на голову,  
праве (ліве) око, праве (ліве) вухо.**

Викладач демонструє пов'язку у вигляді чепчика. Відрізок бинта, довжиною близько 70 см, накладають на тім'яну ділянку голови і кінці його опускають попереду вух.

Кінці бинта утримує сам уражений. Якщо уражений не може утримати кінці бинта, тоді це робить однією рукою. Бинтування починають круговими ходами. При кожному наступному ході, головка бинта обводиться у вигляді петлі навколо вертикального відрізка бинта і ведеться далі косо догори на чоло правого кінця і на тім'я лівого кінця бинта. Накладена пов'язка кріпиться шпилькою, а кінці бинта зв'язуються під підборіддям.

Усі студенти виконують норматив, як показав викладач.



**ОЦІНКА НОРМАТИВНИХ  
ПОКАЗНИКІВ:**

Відмінно - 1 хв. 50 сек.

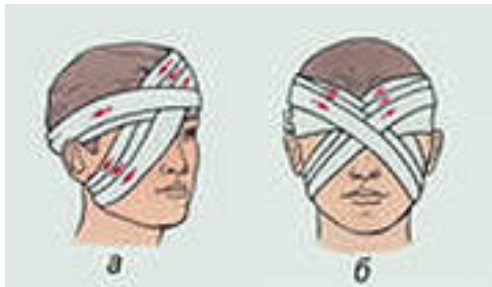
Добре - 2 хв.

Задовільно - 2 хв. 10 сек.

ПОМИЛКИ, які знижують оцінку на один бал:

- Неправильне положення бинта в руках студента;
- Пов'язка накладена слабо (сповзає) або при її накладанні утворюються кишені, складки;
- Пов'язка не закріплена або закріплена вузлом над раною.

*Пов'язка на око:* пов'язку починають круговими ходами бинта навколо голови. Потім бинт з потилиці ведуть під вухом, через область ока на чоло і знову на потилицю. Усі учні виконують норматив, як показав викладач.



#### ОЦІНКА НОРМАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ:

Відмінно - 1 хв. 25 сек.

Добре - 1 хв. 35 сек.

Задовільно - 1 хв. 45 сек.

ПОМИЛКИ, ЯКІ знижують оцінку на один бал:

- Ті ж, що і при накладанні пов'язки на голову.

#### **НОРМАТИВ № 6. Накладання пов'язки на верхні кінцівки і грудну клітку**

Демонстрація викладачем: пов'язка «вісімкою» на кисть руки. Закріплюють ходи бинта на нижній третині передпліччя, потім бинт ведуть по тильній стороні кисті, переводять на долоню, знову виводять на тильну сторону кисті і далі ведуть до променево-зап'ястного суглобу.

Усі учні виконують норматив, як показав викладач.



#### ОЦІНКА НОРМАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ:

Відмінно - 1 хв. 40 сек. .

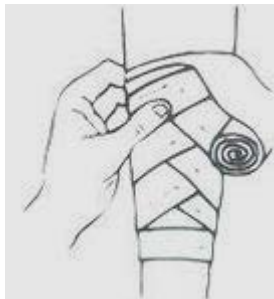
Добре - 1 хв. 50 сек.

Задовільно - 2 хв.

*Пов'язка на передпліччі (спірально пов'язка):* після закріплення 2-3 ходів бинта навколо передпліччя, бинтування ведуть спірально, від периферії до центру. Кожен хід (за винятком другого) прикриває половину попереднього.

Щоб бинт щільно прилягав до руки, іноді роблять перегини його. Перегинати бинт над місцем рани не слід.

Усі виконують норматив, як показав викладач.



#### ОЦІНКА НОРМАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ:

Відмінно - 1 хв. 15 сек.

Добре - 1 хв. 25 сек.

Задовільно - 1 хв. 35 сек.

*Пов'язка на ліктьовий суглоб (черепаха пов'язка):* зігнувши руку в ліктьовому суглобі закріплюють бинт 2-3 круговими ходами на верхній частині передпліччя нижче ліктьового суглоба. Потім бинт ведуть догори, його закріплюють на нижній третині плеча одним ходовим колом. Далі його знову ведуть по ліктьовому суглобу на передпліччі. Такими ходами бинтують суглоб до тих пір, поки він не буде закріплений.

Усі виконують норматив, як показав викладач.



#### ОЦІНКА НОРМАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ:

Відмінно - 1 хв. 30 сек.

Добре - 1 хв. 40 сек.

Задовільно - 1 хв. 50 сек.

*Пов'язка на плечовий суглоб (колосовидна пов'язка):* її починають накладати декількома круговими ходами на плечі трохи нижче плечового суглоба. Потім бинт виводять із під пахви і ведуть по передній поверхні плеча на спину і далі до протилежної пахви, потім по передній поверхні грудної клітки на плече, огинають його і виводять в пахвову впадину пораненої руки. Далі ходи бинта повторюються до повного закриття плечового суглоба.

Усі учні виконують норматив, як показав викладач.



ОЦІНКА НОРМАТИВНИХ  
ПОКАЗНИКІВ:

Відмінно - 1 хв. 30 сек.

Добре - 1 хв. 40 сек.

Задовільно - 1 хв. 50 сек.

*Пов'язка на груді «вісімкаю»:* спочатку роблять два закріплюючих хода навколо грудної клітки, потім ведуть головку бинта на плече, далеко по спині і через пахву на груді. Зробивши, закріплюють круговий хід навколо грудної клітки, ведуть бинт вгору на інше плече і знову на грудну клітку.

Усі студенти виконують норматив, як показав викладач.



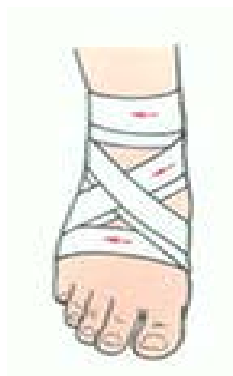
ОЦІНКА НОРМАТИВНИХ  
ПОКАЗНИКІВ:

Відмінно - 2 хв. 40 сек.

Добре - 2 хв. 50 сек.

Задовільно - 3 хв.

*Пов'язка на гомілковостопний суглоб (пов'язка «вісімкаю»):* починають з закріплення 2-3 ходів навколо гомілки, трохи вище суглоба. Потім бинт спускають на підйом стопи, роблять повний оборот навколо стопи і знову ведуть вгору, обвівши навколо гомілки і далі знову вниз. Ходи бинта весь час повторюються. Усі студенти виконують норматив, як показав викладач.



ОЦІНКА НОРМАТИВНИХ  
ПОКАЗНИКІВ:

Відмінно - 1 хв. 15 сек.

Добре - 1 хв. 25 сек.

Задовільно - 1 хв. 35 сек.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Михайлюк В.О. Цивільний захист: Навчальний посібник. Ч.3: Цивільна оборона. – Миколаїв: УДМТУ, 2002.- 155 с.
2. Осипенко С.І., Іванов А.В. "Організація функціонального навчання у сфері цивільного захисту". Навчальний посібник. - К., 2008. – 286 с.
3. Шубин Е.П. Гражданская оборона: Учебн. пособие для студ. пед. ин-тов. - М.:Просвещение, 1991. – 223 с.
4. Стеблюк М.І. Цивільна оборона та цивільний захист: Підручник. - К.: Знання-Прес, 2007. – 487 с.
5. Малюнки взяті з мережі Інтернет.





***Навчальне видання***

Гвозд'ї Світлана Петрівна  
Поліщук Любов Миронівна

**Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Цивільний захист» для студентів усіх спеціальностей та форм навчання Одеського національного університету імені І. І. Мечникова**

**Частина І. Основи організації проведення заходів щодо надання допомоги потерпілим та життєзабезпечення населення в надзвичайних ситуаціях**

***Видано в авторській редакції***

Підп. до друку 30.10.2013. Формат 60x84/16.  
Гарн. Таймс. Умов.-друк. арк. 1,86. Тираж 25 прим.  
Зам. № 747

Видавець і виготовлювач:  
**Одеський національний університет  
імені І.І. Мечникова**  
**Свідоцтво ДК № 4215 від 22.11.2011 р.**  
Україна, 65082, м. Одеса, вул. Єлісаветинська, 12  
Тел.: (048) 723 28 39. E-mail: druk@onu.edu.ua