


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ


**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

для практичних робіт з навчальної дисципліни  
«Радіаційний, хімічний, біологічний захист підрозділів»  
**на тему: «Засоби індивідуального захисту та їх використання»**  
для студентів денної форми навчання спеціальності 103 «Науки про Землю»,  
рівень вищої освіти бакалавр

Затверджено  
на засіданні групи забезпечення спеціальності  
Пр. № 5 від «01» лютого 2021 р.

Голова групи  Ж. Р. ШАКІРЗАНОВА

Затверджено  
на засіданні кафедри військової підготовки  
Пр. № 5 від «29» січня 2021 р.

Начальник кафедри військової підготовки  
полковник  Олег ГРУШЕВСЬКИЙ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

для практичних робіт з навчальної дисципліни  
«Радіаційний, хімічний, біологічний захист підрозділів»  
**на тему: «Засоби індивідуального захисту та їх використання»**  
для студентів денної форми навчання спеціальності 103 «Науки про Землю»,  
рівень вищої освіти бакалавр

Затверджено  
на засіданні групи  
забезпечення спеціальності  
Протокол № 5  
від « 01 » 02 2021 р.

ОДЕСА – 2021

Методичні вказівки для виконання практичної роботи на тему «Засоби індивідуального захисту та їх використання» при вивченні навчальної дисципліни «Радіаційний, хімічний, біологічний захист підрозділів» для студентів III курсу денної форми навчання за спеціальністю 103 «Науки про Землю», рівень вищої освіти бакалавр. / Укладачі: Романенко С.Е. – Одеса, ОДЕКУ, 2021. – 18 с.

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА .....	4
ПРАКТИЧНА РОБОТА Засоби індивідуального захисту та їх використання.....	5
ТЕОРЕТИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ .....	5
ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА .....	8
ЛІТЕРАТУРА.....	16

## ПЕРЕДМОВА

Засоби індивідуального захисту призначені для збереження боєздатності особового складу і забезпечення виконання бойового завдання в умовах застосування противником зброї масового ураження та у разі аварій на підприємствах ядерної і хімічної промисловості.

*Метою* методичних вказівок є формування у студентів практичних навичок із застосування засобів індивідуального захисту.

Після вивчення методичних вказівок студент повинен:

*знати:*

- устрій фільтруючого протигазу;
- порядок застосування фільтруючого протигазу;
- порядок надягання та знімання загальновійськового захисного комплекту;

*вміти:*

- застосувати фільтруючий протигаз;
- правильно надягати та знімати загальновійськовий захисний комплект;

Дані методичні вказівки містять в собі рекомендації з виконання практичного заняття з теми «Засоби індивідуального захисту та їх використання» навчальної дисципліни «Радіаційний, хімічний, біологічний захист підрозділів». Вивчення цієї теми передбачає засвоєння теоретичного матеріалу та усної відповіді на питання для самоперевірки.

Наведені нижче вправи виконуються студентами під час аудиторних занять. Максимальна кількість балів, яку може одержати студент при виконанні практичної вправи складає 20 балів.

## ПРАКТИЧНА РОБОТА №1

### Засоби індивідуального захисту та їх використання

#### ТЕОРЕТИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ

Вміле і своєчасне використання засобів індивідуального захисту дозволяє практично цілком виключити ураження особового складу хімічною і біологічною зброєю, послабити вплив світлового випромінювання ядерного вибуху і запобігти зараженню особового складу радіоактивним пилом.

Під час виконання задач підрозділами на зараженій радіоактивними, отруйними речовинами і аерозолями біологічних засобів місцевості заходи захисту повинні бути спрямовані як на ослаблення дії зовнішнього опромінення, так і на захист органів дихання засобами індивідуального і колективного захисту від потрапляння в них РР, ОР і аерозолів БЗ.

Забезпечення безпеки і захисту особового складу під час дій в зонах руйнувань, завалів, пожеж, затоплень, заражень досягається виконанням наступних заходів:

- безперервним веденням РХБ розвідки;

- своєчасним і вмілим використанням засобів індивідуального, колективного захисту.

Тривале перебування особового складу в засобах захисту повинне враховуватися при визначенні підрозділам завдань, тому що темп виконання робіт з часом знижується. Так, наприклад, безперервне перебування особового складу в захисному костюмі протягом 6 год. знижує темп робіт на 50%.

Гранично допустимими термінами перебування особового складу в герметичних засобах захисту шкіри під впливом сонячних променів і слабкому вітрі можуть бути: при температурі 30°C и вище – 15-20 хв; при температурі від 25 до 29°C - 30 хв; при температурі від 20 до 24°C - 40—45 хв; при температурі від 15 до 19°C - 1,5—2 год; при температурі нижче 15°C - більш 3 год.

В тіні, а також у похмуру або вітряну погоду терміни перебування в засобах захисту збільшуються в 1,5 рази.

Повторне перебування в засобах захисту шкіри понад установлений час для даної температури можливо після 30-хвилинного відпочинку. Для відпочинку особовий склад повинен приділятися з зараженої ділянки в навітряну сторону, у тінь. Під час відпочинку дозволяється відкрити нагрудний і горловий клапани захисного одягу. При температурі 15—20°C и вище захисний одяг доцільно надягати на натільну білизну, у жарку погоду

рекомендується час від часу зрошувати її поверхню водою або надягати на зволожену накидку (маскувальний халат).

**Фільтруючий протигаз** призначений для захисту органів дихання, очей і шкіри лица від отруйних речовин, радіоактивного пилу (РП) і біологічних аерозолів (БА).

Протигаз складається з фільтруючо-поглинаючої системи та лицевої частини. Крім того, до комплекту протигазу входить сумка для зберігання протигазу, трикотажний чохол з гідрофобним просоченням (він не поглинає вологу), коробка з запасними мембранами до переговорного пристрою і коробка з плівками, що не запотівають, для відвертання запотівання скла очкового вузлу. Зимою деякі види протигазів доукомплектовуються утеплювальними манжетами.

*Фільтруючо-поглинаюча* система служить для очищення повітря, що вдихається, від аерозолів і парів ОР, РП і БА, шкідливих домішок. Для цього вона споряджена (по напрямку руху повітря) проти димним (проти аерозольним) фільтром і адсорбентом – спеціально обробленим активованим вугіллям (шихтою).

У проти аерозольному фільтрі затримуються будь-які аерозолі – радіоактивний пил, дими і тумани отруйних речовин, а також біологічні аерозолі. Шихта затримує пари отруйних речовин.

*Лицьова частина* протигазу призначена для захисту очей та шкіряних покривів обличчя від попадання на них отруйних речовин, радіоактивного пилу, біологічних аерозолів, повітря, що видихається, для підведення очищеного повітря до органів дихання і викиду в атмосферу.

*Сумка протигазу* призначена для його носіння, захисту і зберігання. Сумка має плечовий ремінь та поясну тасьму з пряжками для регулювання довжини, корпус, клапан, одне або декілька відділень, внутрішні або зовнішні кишені для розміщення складових частин комплекту протигазу. Сумка може мати дві зовнішніх кишені. Кишеня з клапаном призначена для зберігання індивідуального протихімічного пакету, а кишеня без клапану – для коробок з плівками, що не запотівають, і запасними мембранами.

Підготовка протигазу до використання починається з визначення потрібного розміру лицевої частини. Розмір лицевої частини визначається за величиною вертикального обхвату голови шляхом її вимірювання по замкнутій лінії, яка проходить через маківку, підборіддя і щоки. Результати вимірювань округляють до 0,5 см.

Розміри лицевих частин протигазів представлені в табл.2.1.

## Розміри лицевих частин протигазів

Вертикальний обхват голови для шолом-масок, см			Потрібний розмір
ШМГ	ШМ-62	ШМ-66му	
–	до 63,5	до 63,5	0
62,5–65,5	63,5–65,5	63,5–65,5	1
66,0–67,5	66,0–68,0	66,0–68,0	2
68,0–69,0	68,5–70,5	68,5 і більше	3
69,5 і більше	71,0 і більше	–	4

Нову шолом-маску (маску) перед одяганням необхідно очистити зовні і усередині від бруду та тальку за допомогою миючих розчинів, а клапани видиху та прилад для приймання рідини продути та промити. Лицеві частини, які були в користуванні, дезінфікують спиртом або 2% розчином формаліну або карболовою кислотою.

**Загальновійськовий захисний комплект (ЗЗК)** призначений для багаторазового захисту шкіряних покривів, обмундирування, спорядження і індивідуальної зброї від отруйних речовин, біологічних засобів і радіоактивного пилу. Він містить захисний плащ ОП-1, захисні панчохи і захисні рукавиці, чохол для панчіх і рукавиць, захисний чохол для зберігання та переноски плаща.

*Захисний плащ ОП-1* виготовляється п'яти розмірів: 1-й – для військовослужбовців ростом до 166 см, 2-й – від 166 до 172 см, 3-й – від 172 до 178 см, 4-й – від 178 до 184 см, 5-й – від 184 см і вище.

Для перенесення плаща в “*похідному*” положенні за плечима і забезпечення швидкого переведу його в “*бойове*” положення і зберігання використовується спеціальний чохол.

*Захисні панчохи* виготовляються з спеціальної тканини. Підшви їх посилені гумовими ботами. Захисні панчохи виготовляються трьох розмірів: 1-й – для чобіт розміром 37-40, 2-й – 41-42, 3-й – 43 і вище.

*Захисні рукавиці* виготовляються двох видів: літні БЛ-1м – на п'ять пальців і зимові БЗ-1м – на два пальці. Підбор рукавиць здійснюється за результатом вимірювання обхвату долоні на рівні п'ятого зап'ястно-фалангового суглобу. Розміри рукавиць БЛ-1м: 1-й – до 21 см; 2-й – від 21 до 23 см, 3-й – більш 23 см. Для рукавиць БЗ-1м: 1-й – до 22,5 см, 2-й – більш 22,5 см. від 166 до 178 см, 3-й – від 178 і вище.



## Контрольні питання:

1. Для чого призначений фільтруючий протигаз?
2. Як визначається розмір протигазу?
3. З чого складається протигаз?
4. Для чого призначений загальновійськовий захисний комплект?
5. З чого складається протигаз загальновійськовий захисний комплект?

## ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

*Мета роботи* натренувати студентів в поетапному виконанні нормативів №1, 4а; 4б., а після засвоєння правильного одягання протигазу і загальновійськового захисного комплекту, виконати нормативи в цілому з відповідним оцінюванням.

### **Виконання нормативу № 1 Надягання фільтруючого протигазу**

Протигаз може знаходитись в одному з трьох положень: “похідному”, “напоготові” і “бойовому”.

Для того, щоб привести протигаз в “*похідне*” положення, необхідно:

- надіти сумку з протигазом через праве плече так, щоб вона знаходилась на лівому боці, а клапан її був зовні;
- підігнати за допомогою пересувної пряжки довжину лямки так, щоб верхній край сумки був на рівні верхнього зрізу поясного ременю;
- відстібнути клапан протигазової сумки;
- вийняти шолом-маску (маску) і перевірити стан очкового вузлу і клапанів видиху, а також приладу для приймання рідини; забруднене скло очкового вузлу протерти, якщо плівки, які не запотівають, втратили прозорість, їх треба замінити;
- скласти шолом-маску (маску) і покласти її в сумку, застібнувши клапан протигазової сумки;
- здвинути сумку назад так, щоб при ходьбі вона не заважала руху руки і при необхідності закріпити протигаз на тулубі за допомогою поясної тасьми.

В положенні “*напоготові*” протигаз переводиться по команді “протигаз приготувати”, для чого:

- сумка пересувається вперед так, щоби було зручно достати протигаз двома руками;
- клапан сумки відстібається (крім протигазів ПМГ і ПМГ-2), а поясна тасьма обноситься навколо талії і закріплюється;

– головний убір і каска готуються до швидкого знімання (розв’язуються мотузки, розстібаються клапана та ремінці).

В “ бойове ” положення протигаз переводиться по сигналу “ хімічна тривога ”, по команді “ газу ”, а також самостійно (без команди і сигналів) при виявленні радіоактивного зараження (забруднення), отруйних речовин або біологічних засобів. В цьому випадку необхідно швидко закрити очі, затримати дихання, зняти головний убір і зажати його між ногами, вийняти шолом-маску (маску), взявши її обома руками за стовщені краї в нижній частині таким чином, щоб великі пальці були зовні шолому, а решта – усередині; прикласти нижчу частину шолом-маски (маски) під підборіддя і різким рухом рук уверх і назад натягнути шолом на голову; зробити різкий видих, відкрити очі, поновити дихання і надіти головний убір. Якщо шолом-маска надіта з перекосом (скло окуляр повинно бути проти очей) або утворились складки на масці – поправити шолом-маску і розправити складку.



#### Оцінка виконання нормативу № 1

“ одягання протигазу ” та час на його виконання

“ Відмінно ”	7 сек.
“ Добре ”	8 сек.
“ Задовільно ”	10 сек.

Помилки, які при виконанні нормативу №1 “одягання протигазу” призводять до зниження оцінки на 1 бал

- А. Не затримав дихання
- Г. Не заплющив очі
- Е. Шолом - маска одягнена з перекосом
- Є. Не зробив повний видих

Помилки, які при виконанні нормативу № 1 “ одягання протигазу ” призводять до оцінки “ незадовільно ”

- Б. При надяганні порвана шолом - маска
- В. Не повністю нагвинчена протигазна коробка

Д. Утворились перекоси при яких зовнішнє повітря може потрапити під шолом – маску

### **Виконання нормативу № 4а, Надягання загальновійськового захисного комплексу у вигляді плащу**

У «бойовому» положенні захисний плащ загальновійськового захисного комплексу може бути використаний у вигляді накидки, надягнутим у рукава та у вигляді комбінезона.

Послідовність виконання нормативу № 4 а.



- Покласти зброю на землю
- заправити куртку в штани
- дістати з чохла та надіти захисні панчохи
- Зав'язати обидві тісьми захисних панчіх за брючний або поясний ремінь та застібнути хлястики
- Смикнути за хлястик капюшону, утримуючого скатку
- Надіти плащ в рукава
- Надіти капюшон плаща та застібнути поли плаща на 6 шпеньків
- Надіти протигаз (респіратор)
- Надіти головний убір
- Надіти рукавички та заправити їх краги під рукава
- Надіти петлі рукавів на великі пальці рук
- Взяти зброю

## Послідовність виконання нормативу № 46 у вигляді комбінезону.

Показати порядок одягання ЗЗК в вигляді комбінезону.



Надівається за командою:” Захисний комплект одягнути. Гази!”

Норматив виконується у наступній послідовності.

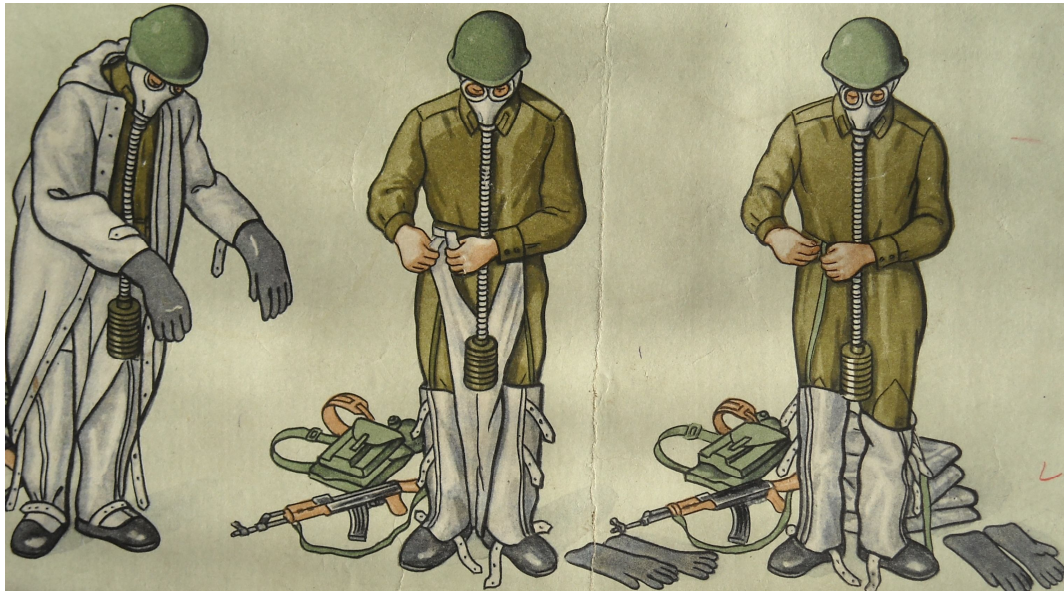
- Покласти зброю з правої сторони на відстані витягнутої руки
- Зняти сумку з протигазом , ЗЗК , спорядження та головний убір і покласти їх на землю



- заправити куртку в штани
- дістати з чохла та надіти захисні панчохи
- Зав'язати обидві тісьми захисних панчів за брючний або поясний ремінь та застебнути хлястики
- Смикнути за хлястик капюшону , утримуючого скатку
- Надіти плащ в рукава
  - протягнути кінці смужок у напівкільця , які знаходяться внизу плаща та закріпити їх за напівкільця які знаходяться на смужках
  - Застебнути на центральний шпінюк спочатку праву , а потім ліву поли плаща та закріпити їх закріпкою
  - Застебнути поли плаща на шпінюки так , щоб ліва пола охоплювала ліву ногу , а права - праву ногу . Два шпінюка що розташовані нижче центрального шпінюка закріпити закріпками
  - Застебнути бокові хлястики , розташовані на лівій та правій сторонах унизу плаща , обернувши їх попередньо навкруг ніг під колінами
  - Застебнути поли плаща від центрального шпінюка до гори, за винятком двох верхніх
- Надіти зверху плаща сумку з протигазом та спорядження
- Надіти протигаз та головний убір
- Надіти капюшон та застебнути два верхніх шпінюка
- Надіти рукавички та заправити їх краги під рукава
- Надіти петлі рукавів на великі пальці рук
- Узяти зброю.

Порядок зняття комплекту.





Зняття ЗЗК проводиться за командою: ” Захисний комплект зняти “.

Для цього необхідно:

- визначити напрямок вітру;
- поставити підрозділ фронтом(обличчям) до вітру;
- провести часткову спеціальну обробку зброї та захисного комплекту
- зробити 4 кроки на вітер та покласти зброю з правої сторони на відстані витягнутої руки;
- повернутися на вихідне положення та перейти на ділянку для зняття засобів захисту стати обличчям до вітру;
- зняти та відкинути назад спорядження та сумку для протигазу;
- розстебнути нижній та середній хлястики панчіх;
- розстебнути поли плаща;
- зняти петлі рукавів з великих пальців рук;
- зняти капюшон з голови за спину;
- зняти до половини обидві рукавички;
- звільнити руки з рукавів з одночасним зняттям рукавички(рукавички повинні залишитись в рукавах плаща);
- відв'язати смужки плаща, закріплені до поясного ремня;
- скинути плащ назад , зовнішньою стороною донизу;
- зробити 2 кроки вперед;
- розстебнути верхні хлястики панчіх;
- відв'язати смужки панчіх від брючного ремня (смужки держати в руках)
- по чергово наступаючи носком однієї ноги на п'яточну частину панчохи другої ноги , витягнути до половини обидві ноги з панчіх та зняти панчохи з однієї ноги зробивши нею крок вперед , а потім другої зробивши повний крок вперед;

- провести часткову санітарну обробку з допомогою ІПП-8 відкритих ділянок тіла та шолом-маски;
- повернутися кругом , заплющити очі, затримати дихання та взявшись обома руками за край шолом - маски зняти протигаз та повернутися обличчям до вітру
- зробити видих, відкрити очі;
- з “ чистої ”(незараженої) половини ділянку підійти до зброї, взяти її та під команду командира йти на ПуСО.

Після доведення до студентів умов виконання нормативу № 4а, б проводиться тренування

Студенти в складі підрозділу ведуть бойові дії, знаходяться на відкритій місцевості (в укритті та техніці). Засоби захисту при них.

За командою: ” Плащ в рукава. Гази! ” студенти надівають панчохи, плащ в рукава, протигаз, рукавички .

За командою: ” Захисний комплект одягнути. Гази!” студенти надівають панчохи, плащ в виді комбінезону, протигаз, рукавички.

Норматив	4 а.	4б.
“ відмінно ”	3 хв.	4 хв. 35 сек.
“ добре ”	3 хв. 20 сек.	5 хв.
“ задовільно ”	4 хв.	6 хв.

Помилки, які знижують оцінку на 1 бал:

- порушена послідовність одягання;
- ослабли, або неповністю надіти панчохи;
- перекошені поли плаща;
- не заціпнуто 2 шпеньки;
- при надяганні в виді комбінезону спорядження не надіто поверх

ЗЗК;

- не зафіксовані закріпками утримувачі шпеньків.

Помилки, які визначають оцінку “незадовільно”:

- пошкоджені засоби захисту;
- не заціпнуто більше 2 шпеньків ;
- залишились не захищеними відкриті ділянки шкіри.

Проводиться практичне тренування студентів з виконання нормативів, спочатку повільно, а потім на час, добиваючись стійких навичок.

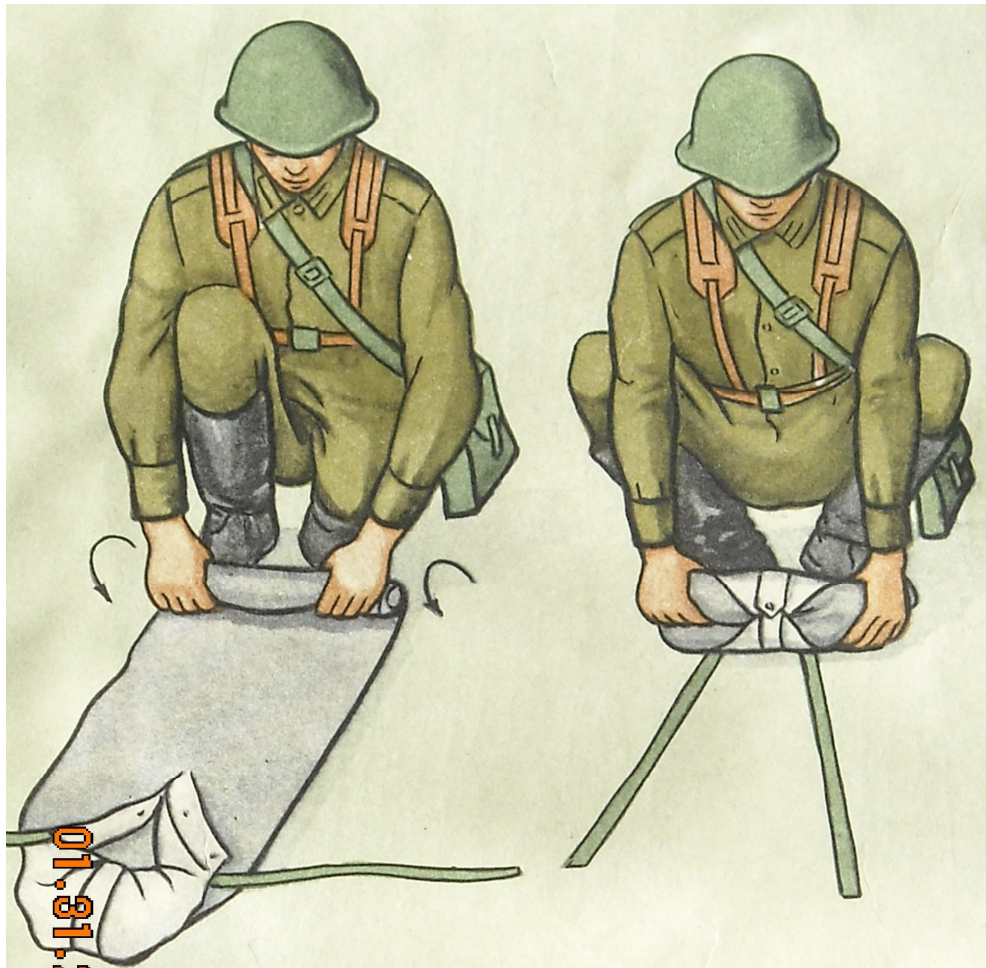


## Порядок складання З.З.К.

З чохлам



Без чохла





## ЛІТЕРАТУРА

1. Бойовий статут Сухопутних військ, частина III (взвод, відділення, екіпаж). Київ, 2010. 259 с.
2. Бойовий статут Сухопутних військ, частина II (батальйон, рота). Київ, 2010. 217 с.
3. Теплоухов Б.П. Зброя масового ураження та захист від неї. Навчальний посібник. КНУ ім. Тараса Шевченка, 2008. 100 с.
4. Бойове застосування підрозділів військ радіаційного, хімічного, біологічного захисту. Навчальний посібник. Харків, 2017. 184 с.
5. Трофименко П.Є., Демидко Л.С., Панченко О.В. Радіаційний, хімічний, біологічний захист та інженерна підготовка артилерійських підрозділів. Навчальний посібник, СДУ, 2010. 224 с.
6. Навчальний посібник «Довідник офіцера військ РХБ захисту» Харків, НТПУ, 2005.

## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

для практичних занять з навчальної дисципліни  
«Радіаційний, хімічний, біологічний захист підрозділів»  
**на тему: «Засоби індивідуального захисту та їх використання»**  
для студентів денної форми навчання  
спеціальності 103 «Науки про Землю»,  
рівень вищої освіти бакалавр

Укладачі: Романенко С.Е.

Електронна версія © Романенко С.Е.