

**Міністерство освіти і науки України**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Наказ Міністерства освіти і науки**

**України**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 № \_\_\_\_**

**Державний освітній стандарт**

**5169. О. 84.25 – 2025**

**Професія:** Сапер (розмінування)

**Код:** 5169

**Професійні кваліфікації:**

сапер (розмінування) рівень 1

сапер (розмінування) рівень 2

сапер (розмінування) рівень 3

сапер (розмінування) рівень 4

**Освітня кваліфікація:** кваліфікований робітник

**Рівень освітньої кваліфікації:** другий (базовий)

***Видання офіційне***

***Київ – 2025***

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ РОЗРОБНИКІВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Костянтин АПАЛЬКОВ | заступник начальника училища з протимінної діяльності Вищого професійного училища Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (м. Вінниця), голова робочої групи |
| 2 | Богдан  ПРОЦЮК | заступник начальника відділу організації спеціальних робіт з розмінування та впровадження інноваційних технологій Департаменту заходів протимінної діяльності, заступник голови робочої групи |
| 3 | Дмитро БАЗАЛІЄВ | старший викладач кафедри протимінної діяльності факультету цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності |
| 4 | Петро  ГЛАЗУН | начальник навчального пункту підготовки фахівців піротехнічних підрозділів Міжрегіонального центру гуманітарного розмінування та швидкого реагування ДСНС України |
| 5 | Антон  ГУРГАЧ | начальник відділу гуманітарного розмінування управління реагування на надзвичайні ситуації Головного управління ДСНС України у Донецькій області |
| 6 | Євгеній  ДЗЕКАН | начальник відділення – майстер виробничого навчання навчального відділення протимінної діяльності Вищого професійного училища Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (м. Вінниця) |
| 7 | Євген МАКАРОВ | тимчасово виконуючий обов’язки начальника кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки Національного університету цивільного захисту України |
| 8 | Денис  НУЖНИЙ | заступник начальника частини з організації піротехнічних робіт частини піротехнічних робіт, підводного та гуманітарного розмінування аварійно-рятувального загону спеціального призначення Головного управління ДСНС України у Луганській області |
| 9 | Ігор  ОВЧАРУК | начальник загону гуманітарного розмінування та піротехнічних робіт Міжрегіонального центру гуманітарного розмінування та швидкого реагування ДСНС України |
| 10 | Сергій  ПЕТУХ | головний фахівець відділу піротехнічних робіт та гуманітарного розмінування управління реагування на надзвичайні ситуації Головного управління ДСНС України у Дніпропетровській області |
| 11 | Микола ПОЛЄЖАЄВ | начальник частини піротехнічних робіт, підводного та гуманітарного розмінування аварійно-рятувального загону спеціального призначення Головного управління ДСНС України у Миколаївській області |
| 12 | Дмитро  СИНЬКО | начальник відділу організації піротехнічних робіт та гуманітарного розмінування управління реагування на надзвичайні ситуації Головного управління ДСНС України у Харківській області |
| 13 | Сергій СІРОШТАН | начальник групи піротехнічних робіт частини піротехнічних робіт, підводного та гуманітарного розмінування аварійно-рятувального загону спеціального призначення Головного управління ДСНС України у Херсонській області |
| 14 | Сергій СТЕПАНЧУК | викладач кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки Національного університету цивільного захисту України |
| 15 | Ігор  ТОЛКУНОВ | доцент кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки Національного університету цивільного захисту України |
| 16 | Андрій ФУРСЕНКО | старший викладач-майстер виробничого навчання навчального відділення протимінної діяльності Вищого професійного училища Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (м. Вінниця) |
| 17 | Дмитро  ЧЕРНОВ | заступник начальника частини піротехнічних робіт та гуманітарного розмінування аварійно-рятувального загону спеціального призначення Головного управління ДСНС України у Запорізькій області |
| 18 | Богдан  ЧОРНИЙ | головний фахівець відділу організації піротехнічних робіт та готовності підрозділів Департаменту заходів протимінної діяльності |
| 19 | Микола ШЕВЧУК | викладач навчального пункту підготовки фахівців піротехнічних підрозділів Міжрегіонального центру гуманітарного розмінування та швидкого реагування ДСНС України |

**ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ВИКОНАННЯ СТАНДАРТУ**

Державний освітній стандарт (далі – Стандарт) з професії 5169 «Сапер (розмінування)» розроблено відповідно до:

Законів України «Про освіту», «Про професійну (професійно-технічну) освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про організації роботодавців, їх об’єднання, права і гарантії їх діяльності»;

постанови Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 року № 630 «Про затвердження Положення про Міністерство освіти і науки України»;

постанови Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 року № 1077 «Про затвердження Державного стандарту професійної (професійно-технічної) освіти»;

професійного стандарту «Сапер (розмінування)», затвердженого наказом командувача Національної гвардії України від 17 жовтня 2023 року № 859;

Рамкової програми ЄС щодо оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя, схваленої Європейським парламентом і Радою Європейського Союзу 17 січня 2018 року;

інших нормативно-правових актів.

Стандарт є обов’язковим для виконання усіма закладами професійної (професійно-технічної) освіти зі специфічними умовами навчання, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, які здійснюють (або забезпечують) первинну професійну підготовку, професійно-технічне навчання, перепідготовку, підвищення кваліфікації кваліфікованих робітників та видають документи встановленого зразка за цією професією.

Структурування змісту Стандарту базується на компетентнісному підході, що передбачає формування і розвиток у здобувача освіти загальних, ключових та професійних компетентностей.

Стандартом передбачено обов'язкові ключові компетентності: грамотність; мовна компетентність; математична компетентність та компетентність у науках, технологіях та інженерії (STEM); особистісна, соціальна й навчальна; громадянська; підприємницька; цифрова; культурна обізнаність та самовираження, які можуть набуватися/формуватися/розвиватися в процесі навчання як самостійні результати навчання окремих освітніх компонентів освітньої програми або наскрізно через усі визначені Стандартом результати навчання.

Професійні компетентності – знання, навички та вміння особи, які дають їй змогу виконувати трудові функції, швидко адаптуватися до змін у професійній діяльності та є складовими відповідної професійної кваліфікації.

Результати навчання за цим стандартом орієнтовані на трудові функції як відносно автономні одиниці трудової діяльності, формуються на основі переліку загальних, ключових і професійних компетентностей та їх опису.

Стандарт є основою для розроблення освітніх програм первинної професійної підготовки кваліфікованих робітників, професійно-технічного навчання, перепідготовки та підвищення кваліфікації кваліфікованих робітників.

**ВИМОГИ ДО ОСВІТНЬОГО РІВНЯ ВСТУПНИКА, УМОВИ ТА СПЕЦИФІЧНІ ВИМОГИ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ МОЖЛИВІСТЬ ОСОБИ РОЗПОЧАТИ НАВЧАННЯ ЗА ПРОФЕСІЄЮ**

Повна загальна середня освіта.

**ПОСЛІДОВНІСТЬ ЗДОБУТТЯ ПРОФЕСІЙНИХ КВАЛІФІКАЦІЙ ЗА ПРОФЕСІЄЮ**

Підготовка кваліфікованих робітників за професією може проводитися за такими видами: професійна підготовка, професійно-технічне навчання, перепідготовка, підвищення кваліфікації.

Професійна підготовка/професійно-технічне навчання передбачає здобуття особою всіх результатів навчання, що визначені Стандартом у відповідності до типу та виду обладнання, яке буде задіяне в процесі трудової діяльності.

Стандартом визначено загальні знання та вміння для професії, що в повному обсязі включаються до змісту результатів навчання.

Стандарт встановлює максимально допустиму кількість годин для досягнення результатів навчання, що становить 485 годин.Кількість годин між окремими результатами навчання розподіляється освітньою програмою закладу освіти із специфічними умовами навчання. Тривалість професійної підготовки встановлюється освітньою програмою закладу освіти із специфічними умовами навчання та визначається його робочим навчальним планом.

Перепідготовка з інших професій з присвоєнням професійної кваліфікації

«Сапер (розмінування)» здійснюється за окремою освітньою програмою закладу освіти із специфічними умовами навчання. Тривалість навчання залежить від наявності в особи документів про освіту чи присвоєння кваліфікації, набутого досвіду (неформальна чи інформальна освіта) та визначається за результатами вхідного контролю. Вхідний контроль знань, умінь та навичок здійснюється відповідно до законодавства.

Підвищення кваліфікації робітників проводиться при наявності у них професійної (професійно-технічної) освіти за професією «Сапер (розмінування)» та стажу роботи за попередніми професійними рівнями не менше 2 років. Тривалість навчання встановлюється освітньою програмою закладу освіти із специфічними умовами навчання та визначається його робочим навчальним планом і становить не більше 135 годин.

Компетентності з охорони праці формуються відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів з питань охорони праці. Додаткові знання, уміння з охорони праці, що стосуються технологічних процесів, використання обладнання чи інструментів включаються до освітніх компонентів, визначених освітньою програмою.

Компетентності з надання домедичної допомоги формуються відповідно до Порядку підготовки та підвищення кваліфікації осіб, які зобов’язані надавати домедичну допомогу, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21 листопада 2012 р. № 1115, та наказу Міністерства охорони здоров’я України від 04.08.2021 № 1627 «Про удосконалення підготовки з надання домедичної допомоги осіб, які не мають медичної освіти».

Навчально-тренувальна програма домедичної підготовки «Перший на місці події» включається до освітньої програми закладу професійної (професійно-технічної) освіти цивільного захисту.

**ПОРЯДОК ПРИСВОЄННЯ КВАЛІФІКАЦІЙ ТА ВИДАЧІ**

**ВІДПОВІДНИХ ДОКУМЕНТІВ**

Порядок кваліфікаційної атестації та присвоєння професійної кваліфікації особам, які здобувають професійну (професійно-технічну) освіту, встановлюється відповідно до Положення про порядок кваліфікаційної атестації та присвоєння кваліфікації особам, які здобувають професійно-технічну освіту, затвердженого наказом Міністерства праці та соціальної політики України і Міністерства освіти і науки України від 31.12.98 № 201/469, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 01.03.1999 за № 124/3417 .

Особі, яка навчалась за освітньою програмою первинної професійної підготовки й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» і професійна кваліфікація «Сапер (розмінування) рівень 1» та видається диплом із додатком до нього, зразок якого затверджено Кабінетом Міністрів України.

Особі, яка опанувала відповідну освітню програму професійно-технічного навчання, перепідготовки, підвищення кваліфікації й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію видається свідоцтво про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації відповідного зразка.

**ПЕРЕЛІК ЗАГАЛЬНИХ, ОБОВ’ЯЗКОВИХ ПРОФЕСІЙНИХ І КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ ПЕРВИННОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

**(професійно-технічного навчання, перепідготовки)**

**Професійна кваліфікація: сапер (розмінування) рівень 1**

**Загальний обсяг навчального навантаження –** 485 годин

**Умовні позначення:**

КК – ключова компетентність

ПК – професійна компетентність

ЗК – загальна компетентність

РН – результати навчання

|  |  |
| --- | --- |
| **Умовне позначення** | **Ключові компетентності** |
| КК 1. | Грамотність |
| КК 2. | Мовна компетентність |
| КК 3. | Математична компетентність та компетентність у науках,  технологіях та інженерії (STEM) |
| КК 4. | Цифрова компетентність |
| КК 5. | Особиста, соціальна та навчальна компетентність |
| КК 6. | Громадянська компетентність |
| КК 7. | Підприємницька компетентність |
| КК 8. | Культурна обізнаність та самовираження |

**Зміст ключових компетентностей**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ключові компетентності (умовне позначення, назва)** | **Результати навчання** | |
| **Знати** | **Уміти** |
| КК 1. Грамотність | правильне розуміння письмової інформації. | ефективно спілкуватися та налагоджувати стосунки з іншими людьми належним і творчим способом; усно та письмово спілкуватися в різних ситуаціях, а також адаптувати своє спілкування до вимог ситуації; шукати та використовувати різні типи джерел інформації, формулювати та висловлювати свої усні та письмові аргументи переконливо, відповідно до контексту; цінувати естетичні якості мови та інтерес до взаємодії з іншими, використовувати мови у позитивний та соціально відповідальний спосіб. |
| КК 2. Мовна компетентність | суспільні звичаї, культурні аспекти та діалекти мов. | слухати, говорити, читати та писати у відповідних соціальних та культурних контекстах; вміння розуміти розмовні повідомлення, ініціювати, підтримувати та завершувати бесіди, читати, розуміти та складати тексти з різним рівнем володіння різними мовами відповідно до особистих потреб; вивчати мови протягом усього життя. |
| КК 3. Математична компетентність та компетентність у науках, технологіях та інженерії (STEM) | зміни, спричинені діяльністю людини, та її особисту відповідальність за наслідки таких змін; числа, міри та структури, основні та базові математичні операції; математичні терміни та поняття; основні принципи природного світу, фундаментальні наукові концепції, теорії, принципи та методи, технології і технологічні продукти та процеси; вплив науки, техніки, інженерії та діяльності людини (особистої та професійної) загалом на природу; досягнення, обмеження та ризики наукових теорій та застосування технологій у суспільствах (у контексті цінностей, моральних питань, культури, прийняття рішень тощо). | застосовувати базові математичні принципи та процеси у контексті повсякденного життя та професійній діяльності; застосовувати й оцінювати логічні ланцюжки аргументів; математично обґрунтовувати, розуміти математичні докази і спілкуватися математичною мовою та використовувати статистичні дані та графіки; проводити контрольовані експерименти, дослідження, використовувати технологічні інструменти і машини, а також наукові дані для досягнення мети або отримання доказового рішення; підтримувати безпеку та екологічну стійкість, критично оцінювати вплив технологічного прогресу на особистість, сім’ю, спільноту та світ загалом. |
| КК 4. Цифрова компетентність | цифрові технології для підтримки спілкування, творчості та інновації; можливості, обмеження, вплив та ризики цифрових технологій; загальні принципи, механізми та логіку цифрових технологій; базові функції та використання різних пристроїв, програмного забезпечення та цифрових мереж; правові та етичні принципи, пов’язані з використанням цифрових технологій. | використовувати цифрові технології для підтримки творчості, активного громадянства та соціальної інтеграції, співпраці з іншими людьми для досягнення особистих, соціальних або комерційних цілей; використовувати, фільтрувати, оцінювати, створювати, програмувати та обмінюватись цифровим змістом/контентом; захищати інформацію, зміст, особисті дані; ефективно взаємодіяти з програмним забезпеченням, пристроями, штучним інтелектом або роботами; критично аналізувати обґрунтованість, надійності та вплив інформації, даних, які доступні через цифрові засоби, а також етичне, безпечне та відповідальне використання цих інструментів. |
| КК 5. Особиста, соціальна та навчальна компетентність | компоненти здоров’я розуму, тіла і способу життя; кодекси поведінки та правила комунікації, прийнятні в різних суспільствах та середовищах; стилі сприйняття і стратегій навчання; різноманітні способи розвитку своїх здатностей через доступні засоби освіти, професійної підготовки та можливості кар’єрного зростання; | визначати і ставити цілі, мотивувати себе, розвивати стійкість та впевненість, продовжувати навчатися протягом усього життя, аналізувати і вирішувати проблеми; бути стійкими і здатними впоратися з невизначеністю та стресом; концентруватися, справлятися зі складністю, критично аналізувати ситуації та приймати рішення; конструктивно спілкуватися в різних середовищах, співпрацювати в командах та вести перемовини; толерантно висловлювати свою та розуміти точки зору інших людей; формувати та підтримувати впевненість і співчуття; навчатися та працювати спільно, і автономно; організувати та наполегливо здійснювати навчання, оцінювати прогрес і результати навчання; шукати підтримку, коли це доречно, ефективно керувати кар’єрою та соціальними взаємодіями; позитивно ставитись до особистого, соціального та фізичного благополуччя та навчання протягом усього життя. |
| КК 6. Громадянська компетентність | базові ідеї, пов’язані з індивідуумами, групами, організаціями, суспільством, економікою та культурою; цілі, цінності та політики соціальних і політичних рухів, сталого розвитку; кліматичні та демографічні зміни на глобальному рівні та їх основні причини; різноманітності різних суспільств і народів; законодавчі норми регулювання політичних та соціально-економічних подій, соціальної справедливості і правосуддя. | ефективно взаємодіяти з іншими людьми в суспільних інтересах, зокрема щодо сталого розвитку суспільства; брати участь у діяльності громади та у прийнятті рішень на всіх рівнях — від місцевого і національного до європейського та міжнародного; участь у демократичному ухваленні рішень на всіх рівнях; підтримувати соціальну та культурну різноманітність, гендерну рівність, соціальну згуртованість. |
| КК 7. Підприємницька компетентність | різні контексти і можливості для перетворення ідей в особисту, соціальну та професійну діяльність; підходи до планування та управління проектами; економічні та соціальні можливості та виклики для роботодавця, організації чи суспільства; етичні принципи в професійній діяльності. | планувати й управляти проектами, що мають культурну, соціальну або комерційну цінність; критично мислити, вирішувати проблеми, обґрунтовувати ініціативи; приймати фінансові рішення стосовно цінності та вартості; ефективно спілкуватися та вести перемовини з іншими; справлятися з невизначеністю, неоднозначністю та ризиком як невід’ємними частинами прийняття обґрунтованих рішень. |
| КК 8. Культурна обізнаність та самовираження | місцеві, національні, європейські та світові культури, мови, спадщини, традиції, культурні продукти; способи передачі ідей між творцем, учасником та аудиторією в письмових, друкованих та цифрових текстах, театральних виставах, фільмах, танцях, іграх, мистецтві, дизайні, музиці, ритуалах та архітектурі тощо. | виражати та інтерпретувати з емпатією образні та абстрактні ідеї. |

**2.2. Загальні компетентності за професією**

|  |  |
| --- | --- |
| **Умовне позначення** | **Назва загальних компетентностей** |
| ЗК 1. | Дотримання основ з охорони праці |
| ЗК 2. | Надання домедичної допомоги |
| ЗК 3. | Психологічна компетентність |

**Зміст загальних компетентностей**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Загальні компетентності**  **(умовне позначення, назва)** | **Результати навчання** | |
| **Знати** | **Уміти** |
| ЗК 1. Дотримання основ  з охорони праці | акти законодавства з охорони праці; нормативні акти підприємства (правила, норми, регламенти, положення, стандарти, інструкції та інші документи щодо охорони праці, обов’язкові для виконання у підрозділах цивільного захисту); права працівників з питань охорони праці на підприємстві (у підрозділах цивільного захисту); вимоги щодо безпеки праці у приміщеннях підрозділів цивільного захисту; положення колективного договору щодо охорони праці; порядок проведення адміністративно- громадського контролю за станом охорони праці;вимоги правил безпеки праці до техніки, приладів та обладнання, засобів індивідуального захисту сапера (розмінування); вимоги правил безпеки праці під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків; основи електробезпеки; параметри й властивості, що характеризують вибухонебезпеку середовища; основи пожежної безпеки та шляхи її забезпечення; основи гігієни праці та виробничої санітарії; засоби та методи захисту працівників від шкідливого та небезпечного впливу виробничих факторів; правила проходження медичних оглядів. | виконувати вимоги законодавчих і нормативних актів, що регламентують питання охорони праці й особистої безпеки сапера (розмінування); дотримуватися норм, методів і прийомів безпечного виконання робіт під час ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків; дотримуватись вимог безпеки праці під час роботи із спеціальною технікою, устаткуванням, приладами та інструментами; використовувати за призначенням засоби індивідуального захисту сапера (розмінування); дотримуватись вимог електробезпеки під час роботи із електрифікованим обладнанням; володіти засобами і методами індивідуального та колективного захисту від небезпечних та шкідливих виробничих факторів; дотримуватись пожежної безпеки; дотримуватись гігієни праці та виробничої санітарії; дотримуватись правил проходження медичних оглядів. |
| ЗК 2. Надання домедичної допомоги | правила огляду місця події; правила дотримання власної безпеки при наданні домедичної допомоги; нормативно-правову базу функціонування системи ЕМД в Україні; основи анатомії та фізіології людини; проведення первинного огляду у хворого/постраждалого; методи оцінки ознак життя у постраждалих з раптовою зупинкою кровообігу; правила комунікації зі службами порятунку; алгоритм проведення серцево-легеневої реанімації у хворих/постраждалих різних вікових груп; алгоритм проведення серцево-легеневої реанімації з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора у хворих/ постраждалих різних вікових груп; особливості проведення серцево-легеневої реанімації у випадку утоплення; ознаки обструкції верхніх дихальних шляхів; алгоритм відновлення прохідності дихальних шляхів у постраждалих різних вікових груп при удавленні; розпізнавання ознак масивної зовнішньої кровотечі; розпізнавання ознак внутрішньої кровотечі; алгоритм зупинки масивної зовнішньої кровотечі; алгоритм надання домедичної допомоги при підозрі на внутрішню кровотечу; дотримання правил власної безпеки під час зупинки масивної зовнішньої кровотечі; алгоритм відновлення та підтримання прохідності дихальних шляхів у хворих/постраждалих різних вікових груп; алгоритм надання домедичної допомоги при опіках;  алгоритм надання домедичної допомоги при ураженні електричним струмом; алгоритм надання допомоги при отруєнні невідомою речовиною; алгоритми надання домедичної допомоги при травмах окремих натомічних ділянок; алгоритм проведення сортування постраждалих при масових випадках; особливості надання допомоги у випадку вибухонебезпечних надзвичайних ситуаціях. | визначати та оцінювати дихання у постраждалого з підозрою на раптову зупинку кровообігу (потрійний прийом); відновлювати прохідність дихальних шляхів мануальним методом; відновлювати прохідність дихальних шляхів шляхом висування нижньої щелепи; виконувати натискання на грудну клітку при здійсненні серцево-легеневої реанімації у дорослих; проводити штучну вентиляцію легень у дорослих;  відновлювати прохідність дихальних шляхів внаслідок удавлення у дорослих; використовувати зовнішній автоматичний дефібрилятор при проведенні серцево- легеневої реанімації; надавати постраждалому стабільне положення; визначити та оцінювати дихання у дітей з підозрою на раптову зупинку кровообігу (потрійний прийом);  відновлювати прохідність дихальних шляхів мануальним методом у дітей різних вікових груп; відновлювати прохідність дихальних шляхів шляхом висування нижньої щелепи; виконувати натискання на грудну клітку при здійсненні серцево-легеневої реанімації у дітей різних вікових груп; проводити штучну вентиляцію легень у дітей різних вікових груп; відновлювати прохідність верхніх дихальних шляхів внаслідок вдавлення у дітей різних вікових груп; використовувати зовнішній автоматичний дефібрилятор при проведенні серцево-легеневої реанімації; надавати дітям різних вікових груп стабільне положення; визначати ознаки масивної зовнішньої кровотечі;  визначати ознаки внутрішньої кровотечі; зупиняти кровотечі за допомогою пов’язки що тисне;  зупиняти кровотечі за допомогою кровоспинного джгута типу CAT; зупиняти кровотечі за допомогою кровоспинного джгута типу SWAT; зупиняти кровотечі за допомогою тампонування ран;  накладати бинтові пов’язки на кінцівки; накладати шийний комірець при травмах шийного відділу хребта; проводити іммобілізацію постраждалого на довгій транспортувальній дошці; проводити евакуацію постраждалого з транспортного засобу; проводити ШВЛ за допомогою мішка Амбу. |
| ЗК 3. Психологічна компетентність | правила поведінки у колективі; типи характеру і темпераменту людини; види психоемоційного стану людини; ознаки посттравматичного стресового розладу людини; негативні психічні стани, моделі виходу з них; психологічні особливості поводження в надзвичайних ситуаціях; правила поводження з людьми із посттравматичними стресовими розладами; поняття про екстрену психологічну допомогу та методи її надання постраждалому населенню; фактори ризику і способи їх подолання;правила самоконтролю (саморегуляції). | дотримуватись правил поведінки у колективі; запобігати виникненню конфліктних ситуацій; виявляти негативні психічні стани у постраждалого населення та надавати йому психологічну допомогу; дотримуватись правил поводження з людьми із посттравматичним стресовими розладами; застосовувати різноманітні психологічні прийоми та техніки, направлені на розслаблення, відновлення і підтримання психічного здоров'я. |

* 1. **Перелік результатів навчання**

**2.3.1. Перелік результатів навчання для підготовки за професійною кваліфікацією сапер (розмінування) рівень 1**

|  |
| --- |
| РН 1. Безпечне поводження та ідентифікація вибухонебезпечних предметів |
| РН 2. Виконання робіт засобами пошуку та розмінування |
| РН 3. Послідовність виконання операцій щодо очищення (розмінування) територій від вибухонебезпечних предметів |
| РН 4. Знищення вибухонебезпечних предметів |

**2.3.2. Перелік результатів навчання для підготовки за професійною кваліфікацією сапер (розмінування) рівень 2**

|  |
| --- |
| РН 1. Безпечне поводження та ідентифікація вибухонебезпечних предметів |
| РН 2. Послідовність виконання операцій щодо очищення (розмінування) територій від вибухонебезпечних предметів |
| РН 3. Знищення вибухонебезпечних предметів |
| РН 4. Переміщення та транспортування вибухонебезпечних предметів |

**2.3.3. Перелік результатів навчання для підготовки за професійною кваліфікацією сапер (розмінування) рівень 3**

|  |
| --- |
| РН 1. Безпечне поводження та ідентифікація вибухонебезпечних предметів |
| РН 2. Знешкодження вибухонебезпечних предметів |
| РН 3. Знищення вибухонебезпечних предметів |
| РН 4. Контроль якості робіт, облік і звітність виконання завдань із розмінування |

**2.3.4. Перелік результатів навчання для підготовки за професійною кваліфікацією сапер (розмінування) рівень 4**

|  |
| --- |
| РН 1. Безпечне поводження та ідентифікація вибухонебезпечних предметів |
| РН 2. Знешкодження вибухонебезпечних предметів |
| РН 3. Знищення вибухонебезпечних предметів |

**2.4. Зміст результатів навчання**

**2.4.1. Зміст результатів навчання для підготовки за професійною кваліфікацією сапер (розмінування) рівень 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Результати навчання** | **Компетентності** | **Зміст компетентностей** | |
| **Знати** | **Уміти** |
| РН 1.  Безпечне поводження та ідентифікація вибухонебезпечних предметів | ПК 1.1.  Здатність застосовувати нормативно-правові та технічні документи  під час виконання завдань із розмінування | нормативні документи, які регламентують протимінну діяльність; міжнародні стандарти з протимінної діяльності; стандартні операційні процедури, затверджені в установленому порядку. | застосовувати нормативно-правові та технічні документи під час виконання завдань із розмінування. |
| ПК 1.2.  Здатність безпечно поводитися з вибуховими матеріалами | вибухові речовини та засоби їх ініціювання; види вибухового перетворення; фізичну сутність процесів ініціювання, вибуху, горіння та детонації; класифікацію вибухових речовин; методи визначення чутливості до зовнішніх впливів, енергії вибухового перетворення,швидкості, детонації, бризантності та фугасності; правила поводження з вибуховими матеріалами. | застосовувати вибухові речовини та засоби їх ініціювання; розрізняти вибухові речовини та засоби їх ініціювання; дотримуватися правил безпечного поводження з вибуховими речовинами та засобами їх ініціації. |
| ПК 1.3.  Здатність безпечно поводитися з інженерними боєприпасами та ідентифікувати їх | загальні відомості про інженерні боєприпаси; класифікацію, основні елементи, призначення та принцип дії інженерних мін; види та типи інженерних мін та підривників, які в них використовуються; правила поводження з інженерними боєприпасами; порядок виконання дій під час проведення ідентифікації інженерних боєприпасів. | дотримуватися правил безпечного поводження під час виявлення інженерних боєприпасів; проводити ідентифікацію інженерних боєприпасів. |
| ПК 1.4.  Здатність  безпечно поводитися з ручними гранатами та ідентифікувати їх | загальні відомості про ручні гранати; класифікація, основні елементи, призначення та принцип дії ручних гранат;види та типи ручних гранат, запалів, які в них використовуються; правила поводження з ручними гранатами;порядок ідентифікації ручних гранат | дотримуватися правил безпечного поводження під час виявлення ручних гранат; проводити ідентифікацію ручних гранат. |
| ПК 1.5.  Здатність  безпечно поводитися з артилерійськими, мінометними, реактивними  боєприпасами та ідентифікувати їх. | загальні відомості, класифікація, призначення, будова, калібри артилерійських снарядів; загальні відомості, класифікація, призначення, будова, калібри мінометних мін; загальні відомості, класифікація, призначення, будова, калібри реактивних боєприпасів;  **з**агальні відомості про підривники та трубки до артилерійських, мінометних і реактивних боєприпасів та їх класифікація; основні механізми підривників до артилерійських, мінометних і реактивних боєприпасів; правила поводження з артилерійськими, мінометними та реактивними боєприпасами; порядокідентифікації артилерійських боєприпасів;порядок ідентифікації мінометних боєприпасів; порядок ідентифікації реактивних боєприпасів. | дотримуватися правил безпечного поводження з артилерійськими,  мінометними та реактивними боєприпасами; проводити ідентифікацію артилерійських боєприпасів; проводити ідентифікацію мінометних боєприпасів; проводити ідентифікацію реактивних боєприпасів. |
| ПК 1.6.  Здатність безпечно поводитися з боєприпасами до засобів ближнього  бою та ідентифікувати їх | загальні відомості, призначення, будова, принцип дії боєприпасів до засобів ближнього бою та підривників до них; правила поводження з боєприпасами до засобів ближнього бою; загальні відомості та основні елементи пострілів до ручних протитанкових гранатометів;призначення, будова, технічні характеристики пострілів до ручних протитанкових гранатометів; основні механізми, принцип дії вибухових пристроїв і  підривників, які застосовуються у пострілах до ручних протитанкових гранатометів;правила поводження з пострілами до ручних протитанкових гранатометів;загальні відомості та основні елементи пострілів до станкових і підствольних гранатометів;призначення, будова, технічні характеристики пострілів до станкових і підствольних гранатометів;правила поводження з пострілами до станкових і підствольних гранатометів; порядок ідентифікації пострілів до станкових і підствольних гранатометів; порядок ідентифікації пострілів до ручних протитанкових гранатометів. | дотримуватися правил безпечного поводження з пострілами до ручних протитанкових гранатометів;дотримуватися правил безпечного поводження з пострілами до станкових і підствольних гранатометів;проводити ідентифікацію пострілів до станкових і підствольних гранатометів;проводити ідентифікацію пострілів до ручних протитанкових гранатометів. |
| ПК 1.7.  Здатність безпечно поводитися з авіаційними боєприпасами та ідентифікувати їх | загальні відомості про авіаційні боєприпаси; класифікація, основні елементи, призначення, калібри, маркування та принцип дії авіаційних боєприпасів; загальні відомості про авіаційні підривники та їх основні механізми; правила поводження з авіаційними боєприпасами; порядок ідентифікації авіаційних боєприпасів. | дотримуватися правил безпечного поводження з авіаційними боєприпасами; проводити ідентифікацію авіаційних боєприпасів. |
| ПК 1.8.  Здатність безпечно поводитися з ракетами та ідентифікувати їх | загальні відомості про ракети, класифікація, призначення, основні елементи ракет; основні типи ракет і вибухові пристрої, які використовуються в ракетах; правила поводження з ракетами; порядок ідентифікації ракет. | дотримуватися правил безпечного поводження з ракетами; проводити ідентифікацію ракет. |
| ПК 1.9.  Здатність безпечно поводитися з мінами-пастками і засобами їх підриву та ідентифікувати їх | загальні відомості та основні елементи мін-пасток;призначення, будова та технічні характеристики мін-пасток;основні механізми, принцип дії вибухових пристроїв і  підривників, які застосовуються у мінах-пастках;правила безпечного поводження з мінами- пастками та засобами їх підриву; порядок ідентифікації мін-пасток. | дотримуватися правил безпечного поводження під час виявлення мін-пасток; проводити ідентифікацію  мін-пасток. |
| ПК 1.10.  Здатність безпечно поводитися з протитанковими керованими ракетами та ідентифікувати їх. | загальні відомості та типи протитанкових керованих ракет; призначення, будова та технічні характеристики протитанкових керованих ракет; основні механізми та принци дії вибухових пристроїв і підривників, які використовуються в протитанкових керованих ракетах;правила безпечного поводження з протитанковими керованими ракетами;можливі небезпеки під час поводження із протитанковими керованими ракетами; порядок ідентифікації протитанкових керованих ракет. | дотримуватися правил безпечного поводження з протитанковими керованими ракетами; проводити ідентифікацію протитанкових керованих ракет. |
| ПК 1.11.  Здатність безпечно поводитися з некерованими авіаційними ракетами та ідентифікувати їх | загальні відомості та основні елементи некерованих  авіаційних ракет;призначення, будова, технічні характеристики некерованих авіаційних ракет; сновні механізми, принцип дії вибухових пристроїв і підривників, які застосовуються у некерованих авіаційних ракетах; правила безпечного поводження з некерованими авіаційними ракетами;порядок ідентифікації некерованих авіаційних ракет. | дотримуватися правил безпечного поводження з некерованими авіаційними; проводити ідентифікацію некерованих авіаційних ракет. |
| ПК 1.12.  Здатність  безпечно поводитися з морськими  боєприпасами та ідентифікувати їх | загальні відомості про морські боєприпаси; класифікація, призначення, основні елементи морських боєприпасів, основні типи морських боєприпасів;правила поводження з морськими боєприпасами; порядок ідентифікації морських  боєприпасів. | дотримуватися правил безпечного поводження з морськими боєприпасами; проводити ідентифікацію  морських боєприпасів. |
| ПК 1.13.  Здатність безпечно поводитися з касетними  боєприпасами та ідентифікувати їх | загальні відомості та типи касетних боєприпасів; призначення, будова та технічні характеристики касетних  боєприпасів; принцип дії вибухових пристроїв та підривників, які застосовуються у касетних боєприпасах; правила безпечного поводження з касетними боєприпасами; порядок ідентифікації  касетних боєприпасів. | дотримуватися правил безпечного поводження з касетними боєприпасами; проводити ідентифікацію касетних боєприпасів. |
| ПК 1.14.  Здатність безпечно поводитися із саморобними вибуховими пристроями та  ідентифікувати їх | загальні відомості, класифікація та основні елементи саморобних вибухових пристроїв;способи збудження вибуху; основні механізми саморобних вибухових пристроїв; основні складові, типи та принципи приведення в дію саморобних вибухових пристроїв; **з**агальні відомості про замикачі, їх класифікацію, типи та принципи приведення у дію командного, сповільненого та замикача маніпуляції;  засоби ініціювання саморобних  вибухових пристроїв;  джерела живлення саморобних вибухових пристроїв, типи, схеми з’єднання електричних джерел живлення; загальні відомості про пастки, пастки з використанням промислових вибухових пристроїв і ручних гранат;правила поводження із саморобними вибуховими пристроями;порядок ідентифікації саморобних вибухових пристроїв. | дотримуватися правил безпечного поводження із саморобними вибуховимипристроям; проводити ідентифікацію саморобних вибухових пристроїв. |
| ПК 1.15.  Здатність  безпечно поводитися з хімічними  боєприпасами та ідентифікувати їх | загальні відомості про хімічні боєприпаси, їх класифікація, маркування та тактико-технічні характеристики; основні властивості небезпечних хімічних речовин;механізм дії хімічних боєприпасів на організм людини; **з**агальна характеристика речовин нервово- паралітичної дії; **з**агальна характеристика речовин задушливої дії; **з**агальна характеристика речовин шкіронаривної дії; загальна характеристика речовин психохімічної дії; загальна характеристика речовин подразливої дії;  основні види, загальні характеристики та джерела іонізуючих випромінювань, одиниці вимірювання в дозиметрії, ліміти доз опромінення; правила поводження з хімічними  боєприпасами;можливі небезпеки під час поводження з хімічними боєприпасами; ознаки застосування хімічних боєприпасів; порядок ідентифікації хімічних боєприпасів | користуватися індивідуальними засобами захисту органів дихання та шкіри, приладами хімічної та радіаційної розвідки і контролю; дотримуватися правил безпечного поводження з хімічними боєприпасами; проводити ідентифікацію хімічних боєприпасів |
| ПК 1.16.  Здатність безпечно поводитися зі спеціальними інженерними мінами і засобами їх підриву та ідентифікувати їх | загальні відомості та основні елементи спеціальних інженерних мін; призначення, будова та технічні характеристики  спеціальних інженерних мін; основні механізми, принцип дії вибухових пристроїв і підривників, які застосовуються у спеціальних мінах; правила поводження зі спеціальними інженерними мінами та засобами їх підриву;  порядок ідентифікації спеціальних  інженерних мін | дотримуватися правил безпечного поводження під час виявлення спеціальних інженерних мін; проводити ідентифікацію спеціальних інженерних мін |
| ПК 1.17.  Здатність використовувати засоби індивідуального захисту сапера | перелік засобів індивідуального захисту сапера; вимоги до засобів індивідуального захисту сапера | користуватися індивідуальними засобами захисту сапера |
| РН 2.  Виконання робіт засобами пошуку та розмінування | ПК 2.1.  Здатність використовувати металодетектори | загальні відомості, класифікацію, призначення, склад комплектів, будову, технічні характеристики металодетекторів; принцип дії, порядок підготовки до роботи та організацію робіт з використанням металодетекторів; призначення, склад комплектів, будову, технічні характеристики феромагнітометрів; принцип дії, порядок підготовки до роботи та організацію робіт з використанням феромагнітометрів, порядок визначення кута залягання та розміру феромагніткого тіла | налаштовувати металодетектори та проводити пошук з їх використанням; налаштовувати феромагнітометри, проводити пошук з їх використанням та визначати за їх допомогою розмір і кут залягання феромагнітних тіл |
| ПК 2.2.  Здатність використовувати засоби розмінування | загальні відомості, призначення, будову та склад комплектів розмінування; порядок підготовки до роботи та робота з комплектами розмінування та окремими їх частинами | виконувати підготовку до роботи комлектів та засобі розмінування; використовувати комлекти та засоби розмінування під час виконання операцій із розмінування місцевості |
| РН 3.  Послідовність виконання операцій щодо очищення (розмінування) територій від вибухонебезпечних предметів | ПК 3.1.  Здатність провести нетехнічне обстеження території та її маркування | загальні положення про нетехнічне обстеження території;  джерела інформації про забруднення території вибухонебезпечними предметами;  системи маркування;  маркування безпечних шляхів;  маркування інших елементів робочого майданчика | зібрати інформацію з відповідних джерел про забруднення території вибухонебезпечними предметами;  читати карти (схеми/формуляри) мінних полів і територій бойових дій;  провести маркування безпечних шляхів;  встановлювати різні системи маркування;  провести маркування інших елементів робочого майданчика |
| ПК 3.2.  Здатність провести технічне обстеження території та її маркування | стандартні операційні процедури, які регламентують порядок проведення технічного обстеження території;  загальні положення технічного обстеження території;  цільовий метод обстеження території;  систематичний метод обстеження території;  системи маркування;  маркування безпечних шляхів;  маркування інших елементів робочого майданчика | зібрати нову інформацію про  територію, визначену рекомендаціями нетехнічного обстеження території;  провести перегляд наявної інформації про стан забрудненої території вибухонебезпечними предметами;  проаналізувати наявну інформацію про стан забрудненої території  вибухонебезпечними предметами |
| ПК 3.3.  Здатність виявляти вибухонебезпечні предмети | методи виявлення вибухонебезпечних предметів;  порядок виявлення вибухонебезпечних предметів | виявляти вибухонебезпечні предмети; застосовувати методи виявлення вибухонебезпечних предметів;  дотримуватися алгоритму виконання пошуку вибухонебезпечних предметів |
| РН 4.  Знищення вибухонебезпечних предметів | ПК 4.1.  Здатність безпечно знищити інженерні боєприпаси | методи знищення інженерних боєприпасів; порядок дій під час знищення інженерних боєприпасів; безпечні відстані під час знищення інженерних боєприпасів | знищити інженерні боєприпаси з дотриманням заходів  безпеки |
| ПК 4.2.  Здатність безпечно знищити ручні гранати | методи знищення ручних гранат;  порядок дій під час знищення ручних гранат; безпечні відстані під час знищення ручних гранат | знищити ручні гранати з дотриманням заходів  безпеки |
| ПК 4.3.  Здатність безпечно знищити артилерійські, мінометні та реактивні боєприпаси | методи знищення артилерійських, мінометних і реактивних боєприпасів;  порядок дій під час знищення артилерійських, мінометних і реактивних боєприпасів;  безпечні відстані під час знищення артилерійських, мінометних і реактивних боєприпасів | знищити артилерійські, мінометні та реактивні боєприпаси з дотриманням заходів  безпеки |
| ПК 4.4.  Здатність безпечно знищити боєприпаси до засобів ближнього бою | методи знищення боєприпасів до засобів ближнього бою; порядок дій під час знищення боєприпасів до засобів ближнього бою; безпечні відстані під час знищення боєприпасів до засобів ближнього бою | знищити боєприпаси до засобів ближнього бою з дотриманням заходів  безпеки |

**2.4.2. Зміст результатів навчання для підготовки за професійною кваліфікацією сапер (розмінування) рівень 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Результати навчання** | **Компетентності** | **Зміст компетентностей** | |
| **Знати** | **Уміти** |
| РН 1.  Безпечне поводження та ідентифікація вибухонебезпечних предметів | ПК 1.1.  Здатність безпечно поводитися з авіаційними боєприпасами та ідентифікувати їх | загальні відомості про авіаційні боєприпаси; класифікація, основні елементи, призначення, калібри, маркування та принцип дії авіаційних боєприпасів; загальні відомості про авіаційні підривники та їх основні механізми; правила поводження з авіаційними боєприпасами; порядок ідентифікації авіаційних боєприпасів | дотримуватися правил безпечного поводження з авіаційними боєприпасами; проводити ідентифікацію авіаційних боєприпасів |
| ПК 1.2.  Здатність безпечно поводитися з ракетами та ідентифікувати їх | загальні відомості про ракети, класифікація, призначення, основні елементи ракет; основні типи ракет і вибухові пристрої, які  використовуються в ракетах; правила поводження з ракетами; порядок ідентифікації ракет | дотримуватися правил безпечного поводження з ракетами; проводити  ідентифікацію ракет |
| ПК 1.3.  Здатність безпечно поводитися з мінами-пастками і засобами їх підриву та ідентифікувати їх | загальні відомості та основні елементи мін-пасток;призначення, будова та технічні характеристики мін- пасток;основні механізми, принцип дії вибухових пристроїв і підривників, які застосовуються у мінах-пастках;правила безпечного поводження з мінами- пастками та засобами їх підриву;  порядок ідентифікації мін- пасток | дотримуватися правил безпечного поводження під час виявлення мін-пасток; проводити ідентифікацію мін-пасток |
| ПК 1.4.  Здатність безпечно поводитися з протитанковими керованими ракетами та ідентифікувати їх | загальні відомості та типи протитанкових керованих ракет; призначення, будова та технічні характеристики протитанкових керованих ракет; основні механізми та принци дії вибухових пристроїв і підривників, які використовуються в протитанкових керованих ракетах;правила безпечного поводження з протитанковими керованими ракетами;можливі небезпеки під час поводження із протитанковими керованими ракетами; порядок ідентифікації протитанкових керованих ракет | дотримуватися правил безпечного поводження з протитанковими керованими ракетами; проводити ідентифікацію протитанкових керованих ракет |
| РН 2.  Послідовність виконання операцій щодо очищення (розмінування) територій від вибухонебезпечних предметів | ПК 2.1.  Здатність використовувати роботизовані комплекси для проведення розвідки та дистанційного розмінування | будову та технічні характеристики роботизованих комплексів для проведення розвідки та дистанційного розмінування; можливості застосування роботизованих комплексів для проведення розвідки та дистанційного розмінування | проводити розвідку та дистанційне розмінування за  допомогою роботизованих комплексів |
| РН 3.  Знищення вибухонебезпечних предметів | ПК 3.1.  Здатність  безпечно знищити авіаційні боєприпаси | методи знищення авіаційних боєприпасів;порядок дій під час знищення авіаційних боєприпасів; безпечні відстані під час знищення авіаційних боєприпасів | знищити авіаційні боєприпаси з дотриманням заходів безпеки |
| ПК 3.2.  Здатність безпечно знищити ракети | методи знищення ракет;порядок дій під час знищення ракет; безпечні відстані під час знищення ракет | знищити ракети з дотриманням заходів безпеки |
| ПК 3.3.  Здатність безпечно знищити міни-пастки | методи знищення мін-пасток;порядок дій під час знищення мін-пасток; безпечні відстані під час знищення мін-пасток | знищити міни-пастки з дотриманням заходів безпеки |
| ПК 3.4.  Здатність безпечно знищити протитанкові керовані ракети | методи знищення протитанкових керованих ракет;порядок дій під час знищення протитанкових керованих ракет; безпечні відстані під час знищення протитанкових керованих ракет | знищити протитанкові керовані ракети з дотриманням заходів безпеки |
| РН 4.  Переміщення та транспортування вибухонебезпечних предметів | ПК 4.1.  Здатність безпечно переміщувати вибухонебезпечні предмети | правила переміщення вибухонебезпечних предметів;можливі небезпеки під час переміщення вибухонебезпечних предметів | переміщувати вибухонебезпечні предмети з дотриманням заходів безпеки |
| ПК 4.2.  Здатність безпечно транспортувати  вибухонебезпечні предмети | порядок завантаження та розвантаження вибухонебезпечних предметів;правила перевезення вибухонебезпечних предметів;можливі небезпеки під час перевезення  вибухонебезпечних предметів | завантажувати вибухонебезпечні предмети;розвантажувати вибухонебезпечні  предмети;транспортувати вибухонебезпечні предмети |

**2.4.3. Зміст результатів навчання для підготовки за професійною кваліфікацією сапер (розмінування) рівень 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Результати навчання** | **Компетентності** | **Зміст компетентностей** | |
| **Знати** | **Уміти** |
| РН 1.  Безпечне поводження та ідентифікація вибухонебезпечних предметів | ПК 1.1.  Здатність безпечно поводитися з інженерними боєприпасами та ідентифікувати їх | загальні відомості про інженерні боєприпаси; класифікацію, основні елементи, призначення та принцип дії інженерних мін; види та типи інженерних мін та підривників, які в них використовуються; правила поводження з інженерними боєприпасами; порядок виконання дій під час проведення ідентифікації інженерних боєприпасів | дотримуватися правил безпечного поводження з інженерними боєприпасами; проводити ідентифікацію інженерних боєприпасів |
| ПК 1.2.  Здатність безпечно поводитися з ручними гранатами та ідентифікувати їх | загальні відомості про ручні гранати;  класифікація, основні елементи, призначення та принцип дії ручних гранат;види та типи ручних гранат, запалів, які в них використовуються; правила поводження з ручними гранатами;порядок ідентифікації ручних гранат | дотримуватися правил безпечного поводження з ручними гранатами; проводити ідентифікацію ручних гранат |
| ПК 1.3.  Здатність  безпечно поводитися з артилерійськими, мінометними, реактивними  боєприпасами та ідентифікувати їх | загальні відомості, класифікація,  призначення, будова, калібри артилерійських снарядів; загальні відомості, класифікація,  призначення, будова, калібри мінометних мін;  загальні відомості, класифікація,  призначення, будова, калібри реактивних боєприпасів;  загальні відомості про  підривники та трубки до артилерійських, мінометних і реактивних боєприпасів та їх класифікація;  основні механізми  підривників до артилерійських, мінометних і реактивних  боєприпасів; правила поводження з артилерійськими, мінометними та реактивними  боєприпасами; порядок ідентифікації артилерійських боєприпасів; порядок ідентифікації мінометних  боєприпасів; порядок ідентифікації реактивних боєприпасів | дотримуватися правил безпечного поводження з артилерійськими, мінометними, реактивними  боєприпасами; проводити ідентифікацію артилерійських, мінометних, реактивних  боєприпасів |
| ПК 1.4.  Здатність  безпечно поводитися з боєприпасами до засобів ближнього  бою та  ідентифікувати їх | загальні відомості, призначення, будова, принцип дії боєприпасів до засобів ближнього бою та підривників до них; правила поводження з  боєприпасами до засобів ближнього бою; загальні відомості та основні елементи пострілів до ручних протитанкових гранатометів;призначення, будова, технічні характеристики пострілів до ручних протитанкових гранатометів; основні механізми, принцип дії вибухових пристроїв і  підривників, які застосовуються у пострілах до ручних протитанкових гранатометів;правила поводження з пострілами до ручних протитанкових гранатометів;загальні відомості та основні елементи пострілів до станкових і підствольних гранатометів;призначення, будова, технічні характеристики пострілів до станкових і підствольних гранатометів;правила поводження з пострілами до станкових і підствольних гранатометів; порядок ідентифікації пострілів до станкових і підствольних гранатометів; порядок ідентифікації пострілів до ручних протитанкових гранатометів | дотримуватися правил безпечного поводження з боєприпасами до засобів ближнього бою; проводити ідентифікацію боєприпасів до засобів ближнього бою |
| ПК 1.5.  Здатність безпечно поводитися з некерованими авіаційними ракетами та ідентифікувати їх | загальні відомості та основні елементи некерованих  авіаційних ракет;призначення, будова, технічні характеристики некерованих авіаційних ракет; сновні механізми, принцип дії вибухових пристроїв і підривників, які застосовуються у некерованих авіаційних ракетах; правила безпечного поводження з некерованими авіаційними ракетами;порядок ідентифікації некерованих авіаційних ракет | дотримуватися правил безпечного поводження з некерованими авіаційними ракетами; проводити ідентифікацію некероваих авіаційних ракет |
| ПК 1.6.  Здатність  безпечно поводитися з морськими  боєприпасами та ідентифікувати їх | загальні відомості про морські боєприпаси; класифікація, призначення, основні елементи морських  боєприпасів, основні типи морських  боєприпасів;правила поводження з морськими боєприпасами; порядок ідентифікації морських  боєприпасів | дотримуватися правил безпечного поводження з морськими  боєприпасами; проводити ідентифікацію морських  боєприпасів |
| ПК 1.7.  Здатність  безпечно поводитися з касетними  боєприпасами та ідентифікувати їх | загальні відомості та типи касетних  боєприпасів; призначення, будова та технічні характеристики касетних  боєприпасів; принцип дії вибухових пристроїв та підривників, які застосовуються у касетних боєприпасах; правила безпечного поводження з касетними  боєприпасами; порядок ідентифікації  касетних боєприпасів | дотримуватися правил безпечного поводження з касетними  боєприпасами; проводити ідентифікацію касетних  боєприпасів |
| РН 2.  Знешкодження вибухонебезпечних предметів | ПК 2.1.  Здатність безпечно знешкодити інженерні боєприпаси | методи знешкодження інженерних боєприпасів;  порядок дій під час знешкодження інженерних боєприпасів | знешкодити інженерні боєприпаси з дотриманням заходів безпеки |
| ПК 2.2.  Здатність безпечно знешкодити ручні гранати | методи знешкодження ручних гранат; порядок дій під час знешкодження ручних гранат | знешкодити ручні гранати з дотриманням заходів безпеки |
| ПК 2.3.  Здатність безпечно знешкодити артилерійські, мінометні та реактивні боєприпаси | методи знешкодження артилерійських, мінометних та реактивних боєприпасів;  порядок дій під час знешкодження артилерійських, мінометних та реактивних боєприпасів | знешкодити артилерійські, мінометні та реактивні боєприпаси з дотриманням заходів безпеки |
| ПК 2.4.  Здатність безпечно знешкодити боєприпаси до засобів ближнього бою | методи знешкодження пострілів до ручних протитанкових гранатометів;порядок дій під час знешкодження пострілів до ручних протитанкових гранатометів;методи знешкодження пострілів до станкових і підствольних гранатометів; порядок дій під час знешкодження пострілів до станкових і підствольних гранатометів | знешкодити постріли до ручних протитанкових гранатометів з дотриманням заходів безпеки; знешкодити постріли до станкових і підствольних граматометів з дотриманням заходів безпеки |
| РН 3.  Знищення вибухонебезпечних предметів | ПК 3.1.  Здатність безпечно знищити некеровані авіаційні ракети | методи знищення некерованих авіаційних ракет;порядок дій під час знищення некерованих авіаційних ракет; безпечні відстані під час знищення некерованих авіаційних ракет | знищити некеровані авіаційні ракети з дотриманням заходів безпеки |
| ПК 3.2.  Здатність безпечно знищити морські боєприпаси | методи знищення морських боєприпасів;порядок дій під час знищення морських боєприпасів; безпечні відстані під час знищення морських боєприпасів | знищити морські боєприпаси з дотриманням заходів безпеки |
| ПК 3.2.  Здатність безпечно знищити касетні боєприпаси | методи знищення касетних боєприпасів;порядок дій під час знищення касетних боєприпасів; безпечні відстані під час знищення касетних боєприпасів | знищити касетні боєприпаси з дотриманням заходів безпеки |
| РН 4.  Контроль якості робіт, облік і звітність виконання завдань із розмінування | ПК 4.1.  Здатність проводити контроль якості робіт | способи проведення контролю якості робіт; вимоги до проведення контролю якості робіт | проводити контроль якості робіт |
| ПК 4.2.  Здатність проводити облік і звітність виконаної роботи | керівні та інші нормативні документи, які стосуються знищення (знешкодження) вибухонебезпечних предметів | вести облік і звітність виконаної роботи |

**2.4.4. Зміст результатів навчання для підготовки за професійною кваліфікацією сапер (розмінування) рівень 4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Результати навчання** | **Компетентності** | **Зміст компетентностей** | |
| **Знати** | **Уміти** |
| РН 1.  Безпечне поводження та ідентифікація вибухонебезпечних предметів | ПК 1.1.  Здатність безпечно поводитися з протитанковими керованими ракетами та ідентифікувати їх | загальні відомості та типи протитанкових керованих ракет; призначення, будова та технічні характеристики протитанкових керованих ракет; основні механізми та принци дії вибухових пристроїв і підривників, які використовуються в протитанкових керованих ракетах;правила безпечного поводження з протитанковими керованими ракетами;можливі небезпеки під час поводження із протитанковими керованими ракетами; порядок ідентифікації протитанкових керованих ракет | дотримуватися правил безпечного поводження з протитанковими керованими ракетами; проводити ідентифікацію протитанкових керованих ракет |
| ПК 1.2.  Здатність  безпечно поводитися з касетними  боєприпасами та ідентифікувати їх | загальні відомості та типи касетних  боєприпасів; призначення, будова та технічні характеристики касетних  боєприпасів; принцип дії вибухових пристроїв та підривників, які застосовуються у касетних боєприпасах; правила безпечного поводження з касетними  боєприпасами; порядок ідентифікації  касетних боєприпасів | дотримуватися правил безпечного поводження з касетними боєприпасами; проводити ідентифікацію касетних боєприпасів |
| ПК 1.3.  Здатність безпечно поводитися із саморобними вибуховими пристроями та  ідентифікувати їх | загальні відомості, класифікація та основні елементи саморобних  вибухових пристроїв;способи збудження вибуху; основні механізми саморобних вибухових пристроїв; основні складові, типи та принципи приведення в дію саморобних вибухових пристроїв; **з**агальні відомості про замикачі, їх класифікацію, типи та принципи приведення у дію командного, сповільненого та замикача маніпуляції;  засоби ініціювання саморобних вибухових пристроїв; джерела живлення саморобних вибухових пристроїв, типи, схеми з’єднання електричних джерел живлення;  загальні відомості про пастки, пастки з використанням промислових вибухових пристроїв і ручних гранат;правила поводження із саморобними вибуховими пристроями;порядок ідентифікації саморобних вибухових пристроїв | дотримуватися правил безпечного поводження з саморобними вибуховими пристроями; проводити ідентифікацію саморобних вибухових пристроїв |
| ПК 1.4.  Здатність  безпечно поводитися з хімічними  боєприпасами та ідентифікувати їх | загальні відомості про хімічні боєприпаси, їх класифікація, маркування та тактико-технічні характеристики; основні властивості небезпечних хімічних речовин;механізм дії хімічних боєприпасів на організм людини; **з**агальна характеристика речовин нервово- паралітичної дії; **з**агальна характеристика речовин задушливої дії; **з**агальна характеристика речовин  шкіронаривної дії; загальна характеристика речовин психохімічної дії; загальна характеристика речовин подразливої дії;  основні види, загальні характеристики та джерела іонізуючих випромінювань, одиниці вимірювання в дозиметрії, ліміти доз опромінення; правила поводження з хімічними  боєприпасами;можливі небезпеки під час поводження з хімічними  боєприпасами; ознаки застосування хімічних боєприпасів; порядок ідентифікації хімічних боєприпасів | користуватися індивідуальними засобами захисту органів дихання та шкіри, приладами хімічної та радіаційної розвідки і контролю; дотримуватися правил безпечного поводження з хімічними боєприпасами; проводити ідентифікацію хімічних боєприпасів |
| ПК 1.5.  Здатність безпечно поводитися зі спеціальними інженерними мінами і засобами їх підриву та ідентифікувати їх | загальні відомості та основні елементи спеціальних інженерних мін; призначення, будова та технічні характеристики  спеціальних інженерних мін; сновні механізми, принцип дії вибухових пристроїв і підривників, які застосовуються у спеціальних мінах; правила поводження зі спеціальними інженерними мінами та засобами їх підриву;  порядок ідентифікації спеціальних  інженерних мін | дотримуватися правил безпечного поводження з спеціальними інженерними мінами; проводити ідентифікацію спеціальних інженерних мін |
| РН 2.  Знешкодження вибухонебезпечних предметів | ПК 2.1.  Здатність безпечно знешкодити протитанкові керовані ракети | методи знешкодження протитанкових керованих ракет; порядок дій під час знешкодження протитанкових керованих ракет | знешкодити протитанкові керовані ракети з дотриманням заходів безпеки |
| ПК 2.2.  Здатність безпечно знешкодити касетні боєприпаси | методи знешкодження касетних боєприпасів; порядок дій під час знешкодження  касетних боєприпасів | знешкодити касетні боєприпаси з дотриманням заходів безпеки |
| ПК 2.3.  Здатність безпечно знешкодити саморобні вибухові пристрої | методи знешкодження саморобних вибухових пристроїв; порядок дій під час знешкодження саморобних вибухових пристроїв | знешкодити саморобні вибухові пристрої з дотриманням заходів безпеки |
| ПК 2.4.  Здатність безпечно знешкодити спеціальні інженерні міни | методи знешкодження спеціальних інженерних мін; порядок дій під час знешкодження спеціальних  інженерних мін | знешкодити спеціальні інженерні міни з дотриманням заходів безпеки |
| РН 3.  Знищення вибухонебезпечних предметів | ПК 3.1.  Здатність безпечно знищити саморобні вибухові пристрої | методи знищення саморобних вибухових пристроїв; порядок дій під час знищення саморобних вибухових пристроїв; безпечні відстані під час знищення саморобних вибухових пристроїв | знищити саморобні вибухові пристрої з дотриманням заходів безпеки |
|  | ПК 3.2.  Здатність безпечно знищити хімічні боєприпаси | методи знищення хімічних боєприпасів; порядок дій під час знищення хімічних боєприпасів; безпечні відстані під час знищення хімічних боєприпасів; засоби індивідуального захисту органів дихання та шкіри | знищити хімічні боєприпаси з дотриманням заходів безпеки; користуватися засобами індивідуального захисту органів дихання та шкіри |
|  | ПК 3.3.  Здатність безпечно знищити спеціальні інженерні міни | методи знищення спеціальних інженерних мін; порядок дій під час знищення спеціальних  інженерних мін; безпечні відстані під час знищення спеціальних інженерних мін | знищити спеціальні інженерні міни з дотриманням заходів безпеки |

**IIІ. Орієнтовний перелік основних засобів навчання**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Найменування** | **Кількість на групу 30 осіб** | |
| **Для індивідуального використання** | **Для групового використання** |
| **Спеціальна техніка** | | | |
| **1.** | Піротехнічна машина важкого типу |  | 1 шт |
| **2.** | Піротехнічна машина легкого типу |  | 1 шт |
| **3.** | Оперативна піротехнічна машина |  | 1 шт |
| **Вибухові резовини та засоби підриву** | | | |
| **4.** | Шашка-детонатор Т-400Г | 3 шт |  |
| **5.** | Капсуль детонатор КД № 8 А | 1 шт |  |
| **6.** | Електродетонатор ЕДП, ЕД-8Ж | 2 шт |  |
| **7.** | Вогнепровідний шнур | 2 м |  |
| **8.** | Детонувальний шнур |  | 50 м |
| **9.** | Запалювальна трубка промислова  ЗТП-50, ЗТП-150 | 1 шт |  |
| **Засоби індивідуального захисту** | | | |
| **10.** | Вибухозахисний костюм сапера (важкий) |  | 2 компл |
| **11.** | Легкий тактичний костюм захисту сапера у комплекті з захисним бронешоломом, обладнаним захисним екраном, із захистом рук, ніг, плечей |  | 2 компл |
| **12.** | Вибухопоглинаюча ковдра (комплект засобів  локалізації вибуху) |  | 2 компл |
| **13.** | Засоби бронезахисту (бронежилет — клас захисту 6 або VI рівень захисту, бронешолом (шолом захисту від куль) — клас захисту не нижче 1 або ІІІ-А рівень захисту) | 1 компл |  |
| **14.** | Захисний фартух — клас захисту 2 або рівень балістичного захисту V50 — не менше ніж 450 м/с (STANAG 2920) | 1 компл |  |
| **15.** | Захисний візор (рівень захисту не менший, ніж той, який забезпечує необроблений полікарбонат товщиною 5 мм і повністю закриває лице) | 1 шт |  |
| **16.** | Комплект засобів індивідуального захисту органів дихання і шкіри (протигаз фільтруючий з панорамною шолом-маскою в комплекті з комбінованими коробками, респіратор, костюм захисний хімічний) | 1 компл |  |
| **17.** | Навушники протишумові захисні (активного типу) | 1 компл |  |
| **18.** | Окуляри захисні протиударні | 1 компл |  |
| **19.** | Щит укриття проти осколковий | 1 компл |  |
| **20.** | Захисні наколінники та налокітники | 1 компл |  |
| **21.** | Протимінне взуття |  | 10 пар |
| **Засоби пошуку ВНП та ведення розвідки** | | | |
| **22.** | Засіб пошуку ВНП на глибині до 0,6 м | 1 компл |  |
| **23.** | Засіб пошуку ВНП на глибині до 3 м |  | 10 компл |
| **24.** | Засіб пошуку ВНП на глибині до 6 м |  | 5 компл |
| **25.** | Металодетектор з функцією георадару, з програмним забезпеченням |  | 5 компл |
| **26.** | Мультисенсорна система для пошуку ВНП з можливістю монтажу на транспортний засіб та системою визначення координат та програмним забезпеченням |  | 2 компл |
| **27.** | Далекомір лазерний |  | 6 компл |
| **28.** | Дозиметр-радіометр |  | 5 компл |
| **29.** | Індивідуальний дозиметр для особового складу | 1 комплект |  |
| **30.** | Портативний ендоскоп |  | 5 компл |
| **31.** | Прилад для визначення кількісного складу сумішей газів різних типів |  | 6 компл |
| **32.** | Стетоскоп електронний |  | 5 компл |
| **Засоби оперативного зв’язку** | | | |
| **33.** | Автомобільна радіостанція |  | Відповідно до кількості авто |
| **34.** | Електромегафон з комплектом акумуляторів |  | 2 компл |
| **35.** | Переносні (портативні) радіостанції |  | 9 компл |
| **36.** | Сигнально-гучномовний пристрій (СГП) |  | Відповідно до кількості авто |
| **Засоби забезпечення проведення робіт** | | | |
| **37.** | Апаратура дистанційного охолодження підривників боєприпасів |  | 6 компл |
| **38.** | Дистанційний вилучник підривників |  | 6 компл |
| **39.** | Завантажувальні ноші |  | 4 шт |
| **40.** | Залізний сейф з м’якою оббивкою для вибухових матеріалів |  | 2 шт |
| **41.** | Підривна машинка |  | 6 шт |
| **42.** | Лебідка автомобільна |  | Відповідно до кількості авто |
| **43.** | Пристрій для перевірки цілісності підривної мережі |  | 6 компл |
| **44.** | Саперний провід |  | 2000 м |
| **45.** | Телескопічний вибухотехнічний маніпулятор |  | 3 компл |
| **46.** | Роботизований комплекс для проведення розвідки та дистанційного знешкодження боєприпасів |  | 5 компл |
| **47.** | Аптечка медична піротехнічна індивідуальна (IFAK) |  | 10 компл |
| **48.** | Аптечка автомобільна |  | Відповідно до кількості авто |
| **49.** | Безвіддатний гідроабразивний руйнівник з набором картриджів 12,5 мм |  | 1 компл |
| **50.** | Набір спеціального діелектричного інструменту |  | 2 компл |
| **51.** | Система дистанційного ініціювання |  | 2 компл |
| **52.** | Комплект засобів малої механізації, гідравлічного, пневматичного та електричного інструменту |  | 2 компл |
| **53.** | Індивідуальні засоби забезпечення проведення робіт з розмінування | 1 компл |  |
| **54.** | Груповий комплект інструментів для забезпечення проведення робіт з розмінування та дистанційного вилучення боєприпасів |  | 2 компл |
| **55.** | Комплект шанцевого та допоміжного інструменту |  | 2 компл |
| **56.** | Комплект піротехніка |  | 2 компл |
| **Засоби розвідки та топографічної прив’язки** | | | |
| **57.** | GPS-навігатор |  | 6 компл |
| **58.** | Бінокль |  | 6 компл |
| **59.** | Компас |  | 6 компл |
| **60.** | БпЛА І класу, мікро або міні, мультироторного типу з візуальною камерою та навісним обладнанням: модулями скиду |  | 3 компл |
| **61.** | БпЛА І класу, міні або малі, мультироторного типу з візуальною (тепловізійною) камерою та навісним обладнанням: магнітометрами, металодетекторами, георадарами, модулями скиду або захвату |  | 4 компл |
| **Розхідний матеріал** | | | |
| **62.** | Мотузка (шпагат) червоного кольору |  | 100 м |
| **63.** | Мотузка (шпагат) синього кольору |  | 100 м |
| **64.** | Стрічка сигнальна |  | 500 м |
| **65.** | Фарба червона в аерозольній упаковці |  | 10 шт |
| **66.** | Фарба біла в аерозольній упаковці |  | 10 шт |
| **67.** | Фарба блакитна в аерозольній упаковці |  | 10 шт |
| **68.** | Фарба зелена в аерозольній упаковці |  | 3 шт |
| **69.** | Фарба жовта в аерозольній упаковці |  | 5 шт |
| **70.** | Фарба сіра в аерозольній упаковці |  | 3 шт |
| **71.** | Фарба чорна в аерозольній упаковці |  | 3 шт |
| **72.** | Маркувальні віхи |  | 4000 шт |
| **73.** | Рукавиці робочі захисні літні | 1 пара |  |
| **74.** | Рукавиці робочі захисні зимові | 1 пара |  |
| **75.** | Знаки мінної безпеки |  | 200 шт |
| **Натурна дільниця** | | | |
| **76.** | Навчальні макети (муляжі) інженерних боєприпасів та підривників, які в них використовуються |  | 1 компл |
| **77.** | Навчальні макети (муляжі) ручних гранат та запалів, які в них використовуються |  | 1 компл |
| **78.** | Навчальні макети (муляжі) мінометних боєприпасів та підривників, які в них використовуються |  | 1 компл |
| **79.** | Навчальні макети (муляжі) артилерійських боєприпасів та підривників, які в них використовуються |  | 1 компл |
| **80.** | Навчальні макети (муляжі) боєприпасів до засобів ближнього бою та підривників, які в них використовуються |  | 1 компл |
| **81.** | Навчальні макети (муляжі) авіаційних боєприпасів та підривників, які в них використовуються |  | 1 компл |
| **82.** | Навчальні макети (муляжі) ракет та підривників, які в них використовуються |  | 1 компл |
| **83.** | Навчальні макети (муляжі) мін-пасток |  | 1 компл |
| **84.** | Навчальні макети (муляжі) протитанкових керованих ракет та підривників, які в них використовуються |  | 1 компл |
| **85.** | Навчальні макети (муляжі) некерованих авіаційних ракетта підривників, які в них використовуються |  | 1 компл |
| **86.** | Навчальні макети (муляжі) морських боєприпасів та підривників, які в них використовуються |  | 1 компл |
| **87.** | Навчальні макети (муляжі) касетних боєприпасів та підривників, які в них використовуються |  | 1 компл |
| **88.** | Навчальні макети (муляжі) саморобних вибухових пристроїв |  | 1 компл |
| **89.** | Навчальні макети (муляжі) спеціальних інженерних мін та підривників, які в них використовуються |  | 1 компл |
| **Медичне оснащення** | | | |
| **90.** | Манекен для відпрацювання серцево- легеневої реанімації |  | 1 шт |
| **91.** | Манекен для відпрацювання серцево- легеневої реанімації у підлітків |  | 1 шт |
| **92.** | Манекен для відпрацювання серцево- легеневої реанімації у немовлят |  | 1 шт |
| **93.** | Манекен для тампонування ран |  | 1 шт |
| **94.** | Набір імітації ран |  | 1шт |
| **95.** | Манекен для роботи з дихальними шляхами |  | 1шт |
| **96.** | Манекен для відпрацювання пологів |  | 1 шт |
| **97.** | Навчальний автоматичний зовнішній дефібрилятор |  | 1 шт |
| **98.** | Бар’єрний пристрій для штучної вентиляції легень «рот до лицевої маски» | 1 шт |  |
| **99.** | Рукавички медичні |  | 100 шт |
| **100.** | Серветки марлеві різних розмірів |  | 10 шт |
| **101.** | Засіб для дезінфекції |  | 1 шт |
| **102.** | Джгути кровоспинні з закруткою, типу САТ | 1 шт |  |
| **103.** | Джгути кровоспинні еластичні широкі, типу SWAT | 1 шт |  |
| **104.** | Тренувальний гемостатичний засіб |  | 8 шт |
| **105.** | Бинт еластичний фіксуючий широкий | 1 шт |  |
| **106.** | Лейкопластир рулонний широкий |  | 8 шт |
| **107.** | Пакет перев'язувальний індивідуальний стерильний з еластичним компресійним компонентом і захисною вологостійкою оболонкою | 1 шт |  |
| **108.** | Ножиці атравматичні |  | 8 шт |
| **109.** | Термопокривала | 1 шт |  |
| **110.** | Назофарингіальні повітропроводи різних розмірів |  | 8 шт |
| **111.** | Мішок типу Амбу з набором масок |  | 1 шт |
| **112.** | Косинки трикутні | 2 шт |  |
| **113.** | Шини іммобілізаційні гнучкі | 1 шт |  |
| **114.** | Захисні щитки для очей при пораненні ока |  | 8 шт |
| **115.** | Довга транспортувальна дошка з фіксаторами голови |  | 1 шт |
| **116.** | Шийні комірці універсальні |  | 8 шт |
| **117.** | Оклюзійна пов’язка |  | 4 шт |