

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Факультет цивільного захисту

Кафедра піротехнічної та спеціальної підготовки

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Організація розмінування об'єктів та місцевості»

вибіркова дисципліна

за освітньою (освітньо-професійною, освітньо-науковою) програмою
«Інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт»

підготовки бакалаврів

у галузі знань 26 «Цивільна безпека»

за спеціальністю 263 «Цивільна безпека»

Рекомендовано
піротехнічної та кафедрою
підготовки спеціальної

на 2022- 2023 навчальний рік.

Протокол від «18» 08. 2022 року № 2

Силабус розроблений відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни
«Організація розмінування об'єктів та місцевості»
(назва навчальної дисципліни)

Загальна інформація про дисципліну

Анотація дисципліни

Знання отримані під час вивчення навчальної дисципліни «Організація розмінування об'єктів та місцевості» сприяють розвитку професійного мислення в здобувачів вищої освіти. Застосовують для правильного і безпечного поводження з вибухонебезпечними предметами (пристроями) та речовинами, засобами підриву. Формування у майбутніх фахівців здатності організовувати проведення вибухових та піротехнічних робіт, безпечному зберіганню та транспортуванню вибухових речовин і вибухонебезпечних предметів, проведенню вибухових робіт з метою попередження та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, розвинути організаторські та управлінські здібності, вольові якості та впевненість у собі при проведенні організації розмінування та планування пошуку, знешкодження, знищення вибухонебезпечних предметів при гуманітарному та суцільному розмінуванні. Даний курс передбачає теоретичне і практичне оволодіння правилами безпечного поводження з вибухонебезпечними предметами (пристроями) та речовинами, засобами підриву, виконання заходів щодо оперативного та гуманітарного розмінування місцевості, територій та акваторій. Набуті знання дозволять планувати, організовувати оперативне та гуманітарне розмінування місцевості, територій та акваторій. Розробляти проектну та облікову документацію щодо виконання робіт з всебічного забезпечення і розмінування.

Інформація про науково-педагогічного(них) працівника(ів)

Загальна інформація	Шевчук Олександр Русланович, заступник начальника кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки факультету цивільного захисту, кандидат наук державного управління
Контактна інформація	м. Харків, вул. Баварська, 7, кабінет № 705. Робочий номер телефону – (097)0149149
E-mail	oleksandr_shevchuk_pirat@ukr.net
Наукові інтереси	- дослідження процесів вибуху, зарядів вибухових речовин; - методики попередження надзвичайних ситуацій вибуховим способом; - дослідження процесів розмінування
Професійні здібності	- практичний досвід керування особовим складом піротехнічних та водолазних підрозділів, управління районними секторами, та Державними пожежно-рятувальними підрозділами
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Удосконалення сучасних методів підводного розмінування, вплив на технології (відновлення) боєприпасів

Час та місце проведення занять з дисципліни

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться згідно затвердженого розкладу. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті Університету (<http://rozklad.nuczu.edu.ua/timeTable/group>). Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру: – щовівторка з 15.00 до 17.00 в кабінеті № 705, 708 – Олександр ШЕВЧУК

В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем.

Мета вивчення дисципліни: формування у майбутніх фахівців з базовою вищою освітою необхідного в їхній подальшій професійній діяльності рівня знань та умінь з питань організації розмінування, в набутті знань тими, хто навчається, про організацію та планування пошуку, знешкодження, знищення вибухонебезпечних предметів при гуманітарному та суцільному розмінуванні, а також на сучасному етапі при розмінуванні територій інших країн відповідно міжнародних вимог та стандартів оперативних процедур розмінування.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти	
	очна (денна)	заочна (дистанційна)
Статус дисципліни (обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)	обов'язкова професійна	обов'язкова професійна
Рік підготовки	2021-2022-й	
Семестр	6-й	
Обсяг дисципліни:		
- в кредитах ЄКТС		
- кількість модулів		
- загальна кількість годин	165	
Розподіл часу за навчальним планом:		
- лекції (годин)	26	
- практичні заняття (годин)	56	
- семінарські заняття (годин)		
- лабораторні заняття (годин)		
- курсовий проект (робота) (годин)		
- інші види занять (годин)		
- самостійна робота (годин)	83	
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)		
- підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	екзамен	

Передумови для вивчення дисципліни

Навчальні дисципліни:

- Теорія горіння та вибуху;
- Аварійно-рятувальна, інженерна та пожежна техніка;
- Засоби індивідуального захисту людини;
- Техногенна безпека технологічних процесів;
- Загальна будова вибухонебезпечних предметів;
- Професійна підготовка сапера (розмінування).

Перелік раніше здобутих результатів навчання:

- загальні характеристики вибухових речовин;
- класифікацію артилерійських, мінометних пострілів, авіаційних бомб та набоїв до стрілецької зброї;
- склад і класифікацію вибухових речовин, їх хімічну та фізичну стійкість;
- призначення, склад і загальний пристрій боєприпасів;
- спорядження боєприпасів бризантними вибуховими речовинами;
- технічну відомість комплектації боєприпасів;
- особливості пристрою інженерних боєприпасів;
- особливості пристрою іноземних боєприпасів.

Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньої програми «Інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання:

Програмні результати навчання	ПРН
Аналізувати суспільні явища й процеси на рівні, необхідному для професійної діяльності, знати нормативно-правові засади забезпечення цивільного захисту, питання нормативного регулювання забезпечення заходів у сфері цивільного захисту та техногенної безпеки об'єктів і територій.	ПРН03
Розробляти тексти та документи з питань професійної діяльності, спілкуватися українською професійною мовою; читати й розуміти фахову іншомовну літературу, використовуючи її у соціальній і професійній сферах; демонструвати культуру мислення та виявляти навички щодо організації культурного діалогу на рівні, необхідному для професійної діяльності.	ПРН05
Пояснювати процеси впливу шкідливих і небезпечних чинників, що виникають у разі небезпечної події; застосовувати теорії захисту населення, території та навколишнього природного середовища від уражальних	ПРН06

чинників джерел надзвичайних ситуацій, необхідні для здійснення професійної діяльності, використовуючи знання математичних та природничих наук.	
Ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки	ПРН14
Демонструвати вміння щодо проведення заходів з ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків, аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт	ПРН20
Аналізувати і обґрунтовувати інженерно-технічні та організаційні заходи щодо цивільного захисту, техногенної та промислової безпеки на об'єктах та територіях	ПРН21
Застосовувати заходи цивільного захисту: з інформування та оповіщення населення; стосовно укриття населення у захисних спорудах цивільного захисту; щодо евакуювання населення із зони надзвичайної ситуації та життєзабезпечення евакуйованого населення в місцях їх безпечного розміщення.	ПРН23
Знати властивості горючих речовин і матеріалів, механізм виникнення процесів горіння і вибуху.	ПРН26
Уміти застосовувати методики розрахунків під час вирішенні оперативних завдань зі знищення вибухонебезпечних предметів та виконання інженерно-технічних заходів локалізації та ліквідації надзвичайних ситуацій з використанням вибухових робіт.	ПРН28
Уміти організовувати роботи під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних з вилученням, знешкодженням, транспортуванням, збереженням та знищенням вибухових пристроїв (сумішей, речовин), піротехнічних засобів.	ПРН29
Виконувати роботи з гуманітарного та суцільного розмінування об'єктів та місцевості з урахуванням розподілу обов'язків та відповідальності, проводити розвідку, маркування мінних полів та зон розмінування, знешкоджувати та знищувати мін та вибухонебезпечних предметів з дотриманням порядку розмінування та послідовності їх знешкодження і знищення.	ПРН30
Приймати рішення щодо організації оперативних дій під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та забезпечувати його виконання, визначаючи оптимальну розстановку необхідної кількості сил і засобів в умовах конкретної обстановки в зоні надзвичайної ситуації, складати та використовувати оперативні документи щодо діяльності піротехнічного підрозділу.	ПРН31

Здійснювати керівництво особовим складом піротехнічного підрозділу на всіх етапах здійснення аварійно-рятувальних робіт та підривних робіт, утилізації та знищення вибухонебезпечних предметів з використанням спеціальної техніки, обладнання та оснащення.	ПРН32
Організовувати та проводити заняття та навчання з особовим складом піротехнічного підрозділу.	ПРН33

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, ПК
Здатність здійснювати контроль життєдіяльності арсеналів, баз та складів у питаннях небезпечної організації зберігання, транспортування та проведення робіт з утилізації вибухонебезпечних предметів.	ПК31
Здатність вирішувати практичні завдання з утилізації та знищення вибухонебезпечних предметів на підставі знань принципу їх класифікації та будови.	ПК32
Здатність виконувати завдання щодо пошуку, знешкодження, знищення вибухонебезпечних предметів при гуманітарному, суцільному розмінуванні місцевості та діяти відповідно міжнародних стандартів з протимінної діяльності та стандартних оперативних процедур з розмінування	ПК35
Здатність проводити спеціальні вибухові роботи при виконанні превентивних та аварійно-рятувальних заходів.	ПК36
Здатність керувати особовим складом піротехнічного підрозділу на всіх етапах здійснення аварійно-рятувальних робіт та підривних робіт, утилізації та знищення вибухонебезпечних предметів з використанням спеціальної техніки, обладнання та оснащення.	ПК37
Здатність організовувати та проводити заняття та навчання з особовим складом піротехнічного підрозділу.	ПК38
Здатність складати та використовувати оперативні документи щодо діяльності піротехнічного підрозділу.	ПК39

Програма навчальної дисципліни

Теми навчальної дисципліни:

Теми навчальної дисципліни:

МОДУЛЬ 1. Зміст дисципліни. Історичний розвиток інженерних військ. Загальні положення інженерних загороджень. Правові вимоги. Кримінальна та адміністративна відповідальність.

Тема 1.1. Зміст дисципліни. Історичний розвиток інженерних військ. Загальні положення інженерних загороджень. Види загороджень та їх роль в сучасному бою. Класифікація і основні характеристики інженерних загороджень.

Тема 1.2. Організаційно-штатна структура піротехнічних підрозділів, функціональні обов'язки посадових осіб піротехнічної групи. Безпека. Розподіл обов'язків та відповідальності.

Тема 1.3. Порядок зберігання, обліку, перевезення і видачі вибухових речовин та засобів підриву.

Тема 1.4. Незаконне використання, збереження та розповсюдження вибухових речовин, засобів підриву, ВНП та зброї.

Тема 1.5. Порушення заходів безпеки. Інцидент та нещасний випадок при роботі з мінами. Використання державного майна в корисних цілях.

МОДУЛЬ 2. Організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України.

Тема 2.1. Засоби індивідуального захисту сапера. Вибухозахисний костюм піротехніка.

Тема 2.2. Телескопічний вибухотехнічний маніпулятор. Дистанційний вилучник підричників боєприпасів. Залізний сейф з м'якою оббивкою для вибухових матеріалів. Щит укриття проти осколковий. Оперативно-технічного спосіб локалізації, ліквідації малогабаритних вибухонебезпечних предметів «КОВПАК».

Тема 2.3. Комплект засобів розвідки та розмінування КР-І. Прилад типу "Цементатор". Апаратура дистанційного охолодження підричників боєприпасів. Гідравлічний руйнівник.

Тема 2.4. Технічне забезпечення транспортними засобами піротехнічних підрозділів України.

Тема 2.5. Транспортування вибухонебезпечних предметів.

Тема 2.6. Організація механізованого розмінування

Тема 2.7. Роз'яснювальна робота серед населення щодо заходів безпеки та правил поведінки при виявленні ВНП.

Тема 2.8. Інженерне забезпечення. Медичне забезпечення та порядок евакуації постраждалих. Протипожежне забезпечення підривних робіт.

Тема 2.9. Розвідка мінних полів. Маркування мінних полів та зон розмінування.

Тема 2.10. Знешкодження та знищення мін та ВНП. Порядок розмінування та послідовність знешкодження мін та ВНП, які знаходяться в (бойовому) зведеному положенні.

Тема 2.11. Сучасна роботизована техніка для виявлення, ідентифікації, знешкодження та знищення ВНП

Тема 2.12. Розвідка місцевості за допомогою безпілотних літаючих апаратів.

Тема 2.13. Заходи безпеки при розмінування будівель та споруд. Практичне використання системи Hook and line kit для вилучення та знешкодження ВНП

Тема 2.14. Відпрацювання звітної документації піротехнічної групи.

МОДУЛЬ 3. Модуль 3. Принципи, види та прилади пошуку ВНП.

Тема 3.1. Загальні принципи і види пошуку ВНП та розвідки місцевості.

Тема 3.2. Застосування міношукача та щупа. Використання інструменту для зняття ґрунту. Дії при виявленні міни та ВНП. Засоби пошуку ВНП та розвідки місцевості. Індукційний напівпровідниковий міношукач ІМП, ІМП-2. Радіохвильовий переносний міношукач РВМ, РВМ-2М (ІР-504А).

Тема 3.3. Металодетектори фірми MD-3000 та глибинний бомбошукач Ferex, металодетектор Ebinger sc100 та Ebinger широкорамний.

Тема 3.4. Металодетектори фірми MINELAB F3 та GUARTEL. Підводні металопрошукачі: MINELAB Eskalibur II, MINELAB Equinox 800, Fisher CZ-21.

Тема 3.5. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми MD-3000 та глибинний бомбошукач Ferex.

Тема 3.6. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми MINELAB та GUARTEL.

Тема 3.7. Металодетектори фірми SCHONSTEDT GA 92, GA 72, VALLON vmh 3cs.

Тема 3.8. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми SCHONSTEDT GA 92, GA 72, VALLON vmh 3cs.

Тема 3.9. Металодетектори фірми CEIA, GARRETT GT-2500.

Тема 3.10. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми Ebinger sc100, Ebinger широкорамний та CEIA.

Тема 3.11. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми GARRETT GT-2500.

Тема 3.12. Організація суцільного розмінування місцевості. Маркування небезпечних ділянок місцевості.

Тема 3.13. Організація та проведення робіт з підводного розмінування. Мінно-пошукові пси. робот – собака SPOT.

Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять:

Назви модулів і тем	Очна (денна) форма					
	Кількість годин					
	у тому числі					
	усього	лекції	практичні заняття	лабораторні заняття	самостійна робота	модульна контрольна робота
5- й семестр						
Модуль 1. Зміст дисципліни. Історичний розвиток інженерних військ. Загальні положення інженерних загороджень. Правові вимоги. Кримінальна та адміністративна відповідальність.						
Тема 1.1. Зміст дисципліни. Історичний розвиток інженерних військ. Загальні положення інженерних загороджень. Види загороджень та їх роль в сучасному бою. Класифікація і основні характеристики інженерних загороджень.	4	2			2	
Тема 1.2. Організаційно-штатна структура піротехнічних підрозділів, функціональні обов'язки посадових осіб піротехнічної групи. Безпека. Розподіл обов'язків та відповідальності.	4	2			2	
Тема 1.3. Порядок зберігання, обліку, перевезення і видачі вибухових речовин та засобів підриву.	4	2			2	
Тема 1.4. Незаконне використання, збереження та розповсюдження вибухових речовин, засобів підриву, ВВП та зброї.	5	2			3	
Тема 1.5. Порушення заходів безпеки. Інцидент та нещасний випадок при роботі з мінами. Використання державного майна в корисних цілях.	8	4			4	
Разом за модуль 1	25	12			13	
Модуль 2. Організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України.						
Тема 2.1. Засоби індивідуального захисту сапера. Вибухозахисний костюм піротехніка.	4		2		2	
Тема 2.2. Телескопічний вибухотехнічний маніпулятор. Дистанційний вилучник підричників боєприпасів. Залізний сейф з м'якою оббивкою для вибухових матеріалів. Щит укриття проти осколковий. Оперативно-технічного спосіб локалізації, ліквідації малогабаритних вибухонебезпечних предметів «КОВПАК».	4		2		2	
Тема 2.3. Комплект засобів розвідки та розмінування КР-І. Прилад типу "Цементатор". Апаратура дистанційного охолодження підричників боєприпасів. Гідравлічний руйнівник.	4		2		2	
Тема 2.4. Технічне забезпечення транспортними засобами піротехнічних підрозділів України.	4	2			2	
Тема 2.5. Транспортування вибухонебезпечних	4		2		2	

предметів.						
Тема 2.6. Організація механізованого розмінування.	4		2		2	
Тема 2.7. Роз'яснювальна робота серед населення щодо заходів безпеки та правил поведінки при виявленні ВНП.	4		2		2	
Тема 2.8. Інженерне забезпечення. Медичне забезпечення та порядок евакуації постраждалих. Протипожежне забезпечення підривних робіт.	4		2		2	
Тема 2.9. Розвідка мінних полів. Маркування мінних полів та зон розмінування.	4	2			2	
Тема 2.10. Знешкодження та знищення мін та ВНП. Порядок розмінування та послідовність знешкодження мін та ВНП, які знаходяться в (бойовому) зведеному положенні.	8		4		4	
Тема 2.11. Сучасна роботизована техніка для виявлення, ідентифікації, знешкодження та знищення ВНП.	8		4		4	
Тема 2.12. Розвідка місцевості за допомогою безпілотних літаючих апаратів.	4		2		2	
Тема 2.13. Заходи безпеки при розмінування будівель та споруд. Практичне використання системи Hook and line kit для вилучення та знешкодження ВНП.	8		4		4	
Тема 2.14. Відпрацювання звітної документації піротехнічної групи.	8		4		4	
Разом за модуль 2	72	4	32		36	
Модуль 3. Принципи, види та прилади пошуку ВНП.						
Тема 3.1. Загальні принципи і види пошуку ВНП та розвідки місцевості.	4	2			2	
Тема 3.2. Застосування міношукача та щупа. Використання інструменту для зняття ґрунту. Дії при виявленні міни та ВНП. Засоби пошуку ВНП та розвідки місцевості. Індукційний напівпровідниковий міношукач ІМП, ІМП-2. Радіохвильовий переносний міношукач РВМ, РВМ-2М (ПР-504А).	4		2		2	
Тема 3.3. Металодетектори фірми MD-3000 та глибинний бомбошукач Ferex, металодетектор Ebinger sc100 та Ebinger широкорамний.	4	2			2	
Тема 3.4. Металодетектори фірми MINELAB F3 та GUARTEL. Підводні металошукачі: MINELAB Eskalibur II, MINELAB Equinox 800, Fisher CZ-21.	4	2			2	
Тема 3.5. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми MD-3000 та глибинний бомбошукач Ferex.			4		4	
Тема 3.6. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми MINELAB та GUARTEL.			4		4	
Тема 3.7. Металодетектори фірми SCHONSTEDT GA 92, GA 72, VALLON vmh 3cs.		2			2	
Тема 3.8. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми SCHONSTEDT GA 92,			2		2	

GA 72, VALLON vmh 3cs.						
Тема 3.9. Металодетектори фірми CEIA, GARRETT GT-2500.		2			2	
Тема 3.10. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми Ebinger sc100, Ebinger широкорамний та CEIA.			4		4	
Тема 3.11. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми GARRETT GT-2500.			4		4	
Тема 3.12. Організація суцільного розмінування місцевості. Маркування небезпечних ділянок місцевості.			2		2	
Тема 3.13. Організація та проведення робіт з підводного розмінування. Мінно-пошукові пси. робот – собака SPOT.			2		2	
Разом за модулем 3	68	10	24		34	
Разом за 6-й семестр	165	26	56	-	83	-

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 2.1. Засоби індивідуального захисту сапера. Вибухозахисний костюм піротехніка.	2
2	Тема 2.2. Телескопічний вибухотехнічний маніпулятор. Дистанційний вилучник підривників боєприпасів. Залізний сейф з м'якою оббивкою для вибухових матеріалів. Щит укриття проти осколковий. Оперативно-технічний спосіб локалізації, ліквідації малогабаритних вибухонебезпечних предметів «КОВПАК».	2
3	Тема 2.3. Комплект засобів розвідки та розмінування КР-І. Прилад типу "Цементатор". Апаратура дистанційного охолодження підривників боєприпасів. Гідравлічний руйнівник.	2
4	Тема 2.5. Транспортування вибухонебезпечних предметів.	2
5	Тема 2.6. Організація механізованого розмінування	2
6	Тема 2.7. Роз'яснювальна робота серед населення щодо заходів безпеки та правил поведінки при виявленні ВНП.	2
7	Тема 2.8. Інженерне забезпечення. Медичне забезпечення та порядок евакуації постраждалих. Протипожежне забезпечення підривних робіт.	2
8	Тема 2.10. Знешкодження та знищення мін та ВНП. Порядок розмінування та послідовність знешкодження мін та ВНП, які знаходяться в (бойовому) зведеному положенні.	4
9	Тема 2.11. Сучасна роботизована техніка для виявлення, ідентифікації, знешкодження та знищення ВНП	4
10	Тема 2.12. Розвідка місцевості за допомогою безпілотних літаючих апаратів.	2
11	Тема 2.13. Заходи безпеки при розмінування будівель та споруд. Практичне використання системи Hook and line kit для вилучення та знешкодження ВНП	4
12	Тема 2.14. Відпрацювання звітної документації піротехнічної групи.	4
13	Тема 3.2. Застосування міношукача та щупа. Використання інструменту для зняття ґрунту. Дії при виявленні міни та ВНП. Засоби	2

	пошуку ВНП та розвідки місцевості. Індукційний напівпровідниковий міношукач ІМП, ІМП-2. Радіохвильовий переносний міношукач РВМ, РВМ-2М (ІР-504А).	
14	Тема 3.5. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми MD-3000 та глибокий бомбошукач Ferex.	4
15	Тема 3.6. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми MINELAB та GUARTEL.	4
16	Тема 3.8. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми SCHONSTEDT GA 92, GA 72, VALLON vmh 3cs.	2
17	Тема 3.10. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми Ebinger sc100, Ebinger широкорамний та CEIA.	4
18	Тема 3.11. Практичне відпрацювання з металодетекторами фірми GARRETT GT-2500.	4
19	Тема 3.12. Організація суцільного розмінування місцевості. Маркування небезпечних ділянок місцевості.	2
20	Тема 3.13. Організація та проведення робіт з підводного розмінування. Мінно-пошукові пси. робот – собака SPOT.	2
Разом		56

Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: екзамен, стандартизовані тести, фронтальне опитування та письмове опитування, виконання розрахункових робіт.

Оцінювання рівня освітніх досягнень здобувачів за освітніми компонентами, здійснюється за 100-бальною шкалою, що використовується в НУЦЗ України з переведенням в оцінку за рейтинговою шкалою - ЄКТС та в 4-бальну шкалу.

Таблиця відповідності результатів оцінювання знань з навчальної дисципліни за різними шкалами

За 100-бальною шкалою, що використовується в НУЦЗ України	За рейтинговою шкалою (ЄКТС)	За 4-бальною шкалою
90–100	A	відмінно
80–89	B	добре
65–79	C	
55–64	D	задовільно
50–54	E	
35–49	FX	незадовільно
0–34	F	

Критерії оцінювання

Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль проводиться у формі фронтального та

індивідуального опитування, стандартизованих тестів, письмових завдань контрольної та розрахункових робіт.

Розподіл та накопичення балів, які отримують здобувачі, за видами навчальних занять та контрольними заходами з дисципліни

Види навчальних занять		Кількість навчальних занять	Максимальний бал за вид навчального заняття	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять
I. Поточний контроль				
Модуль 1	лекції	4	1	4
	практичні заняття	-	-	-
	за результатами виконання модульної контрольної роботи	1	10	10
Разом за модуль 1				14
Модуль 2	лекції	2	2	4
	практичні заняття	12	2	24
	за результатами виконання модульної контрольної роботи	1	19	19
Разом за модуль 2				47
Модуль 3	лекції	5	1	5
	практичні заняття	7	2	14
	за результатами виконання модульної контрольної роботи	1	20	20
Разом за модуль 3				39
II. Індивідуальні завдання (науково-дослідне)				x
III. Підсумковий контроль екзамен				
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи				100

Поточний контроль.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на практичному занятті:

- фронтальне опитування, яке базується на теоретичних питаннях вивченого матеріалу за минулу тему, при цьому відповідають ті здобувачі, які знають відповідь на дане питання;
- індивідуальне опитування та стандартизовані тести, проводяться в письмовому вигляді, на основі теоретичних та практичних питань;
- контрольні та розрахункові роботи базуються на викладеному теоретичному та практичному матеріалі.

Модульний контроль.

Перелік питань для виконання модульних контрольних робіт

1. Основні напрямки інженерного забезпечення.
2. Охарактеризуйте термін інженерні загородження.
3. Історичний розвиток інженерних загороджень.
4. За характером впливу на противника і застосування засобів інженерні загородження поділяються.
5. Що таке мінно-вибухові загородження.
6. Охарактеризуйте невибухові загородження.
7. Охарактеризуйте електризовані загородження.
8. Охарактеризуйте водні загородження.
9. Охарактеризуйте комбіновані загородження.
10. Охарактеризуйте фальшиві загородження.
11. Класифікація інженерних загороджень за призначенням.
12. До протитанкових загороджень відносяться.
13. До протипіхотних загороджень відносяться.
14. До протитранспортних загороджень відносяться.
15. До протидесантних загороджень відносяться.
16. Мінно-вибухові загородження поділяються на керовані і некеровані, опишіть.
17. Що таке інженерна міна.
18. Що таке мінне поле.
19. Що таке вузол загороджень.
20. Що таке смуга загороджень.
21. Що таке зона загороджень.
22. Ступіні готовності при влаштуванні інженерних загороджень.
23. Перша ступінь готовності інженерних загороджень.
24. Друга ступінь готовності інженерних загороджень.
25. Щільність загородження.
26. Що таке система інженерних загороджень.
27. Дистанційне мінування.
28. Утримання інженерних загороджень включає.
29. Інженерні війська армії США.
30. Задачі інженерних військ армії США.
31. Призначення, організація, озброєння і бойові можливості інженерних

- військ армії Великобританії.
- 32.Призначення, організація, озброєння, бойове застосування й можливості інженерних військ армії США.
- 33.Призначення, організація, озброєння і бойові можливості інженерних військ армії ФРН.
- 34.Призначення, організація, озброєння і бойові можливості інженерних військ армії Великобританії.
- 35.Безпосередня дія вибуху інженерних мін на об'єкти ураження.
- 36.Осколкова дія. політ осколка і його вхід в перешкоду.
- 37.ЗАДАЧА. Оцінити уражаючу дію вибуху американської кулькової бомби
Згідно умові задачі уражаючий елемент кулькової бомби – сталева кулька – має діаметр $d = 5,5$ мм, його маса $m = 0,708$ р. густина матеріалу – стали $\rho = 7850$ кг/м³.
- 38.Загальні відомості про вибухостійкість інженерних мін.
- 39.Вибухостійкість мін з нажимними датчиками цілі.
- 40.Вибухостійкість мін з штирьовими датчиками цілі.
- 41.Вибухостійкість мін з проволочними датчиками цілі.
- 42.Способи підвищення вибухостійкості інженерних мін.
- 43.Заряди розмінування – багатониткові подовжені заряди.
- 44.Заряди розмінування – плоскі заряди.
- 45.Заряди розмінування – перфоровані, сітчасті і вузлові заряди.
- 46.Заряди розмінування з газоповітряних і аерозольних сумішей
- 47.Заряди розмінування з рідких вибухових речовин
- 48.Типова штатна структура піротехнічної групи, її функції в повсякденній діяльності загону та діях за призначенням.
- 49.Посадові обов'язки начальника групи, заступника начальника групи та начальника обслуги.
- 50.Призначення, функціональні можливості, обладнання, тактикотехнічні характеристики оперативної піротехнічної машини, піротехнічної машини легкого та важкого типу.
- 51.Призначення, поділ за класами та характеристики основних захисних костюмів, захисний бронежилетів, проти уламкових, проти кульових, композитних та сталевих шоломів, а також шоломів з захисним екраном.
- 52.Призначення, основні тактико-технічні характеристики, склад комплексу, принцип дії, підготовка міношукачів до роботи, настройка міношукача, прийоми роботи з міношукачем, перевірка працездатності, порядок збирання(розбирання) та застосування, практична методика роботи, порядок обробки звукових сигналів вимірювання, пошук та уточнення місцеположення об'єкту індукційними напівпровідниковими міношукачами ІМП, ІМП-2. Основні вимоги безпеки.
- 53.Призначення, основні тактико-технічні характеристики, склад комплексу, принцип дії, підготовка міношукачів до роботи, настройка міношукача, прийоми роботи з міношукачем, перевірка працездатності, порядок збирання(розбирання) та застосування, практична методика роботи, порядок обробки звукових сигналів вимірювання, пошук та уточнення

місцеположення об'єкту радіохвильовими переносними міношукачами РВМ, РВМ-2М (ПР-504А) Основні вимоги безпеки.

54. Призначення, основні тактико-технічні характеристики, склад комплекту, принцип дії, підготовка міношукачів до роботи, настройка міношукача, прийоми роботи з міношукачем, перевірка працездатності, порядок збирання(розбирання) та застосування, практична методика роботи, порядок обробки звукових сигналів вимірювання, пошук та уточнення місцеположення об'єкту вимірювання селективного металодетектора КОРНЕТ 7250 та прилада пошуку боєприпасів ІМБ. Основні вимоги безпеки
55. Призначення, основні тактико-технічні характеристики, склад комплекту, принцип дії, підготовка до роботи, настройка, прийоми роботи, перевірка працездатності, порядок збирання(розбирання) та застосування, практична методика роботи, порядок обробки звукових сигналів вимірювання, пошук та уточнення місцеположення об'єкту локаторами заліза Vallon EL1302D2, OGF-L та OGF-W
56. Призначення, основні тактико-технічні характеристики, склад комплекту, порядок збирання та застосування, практична методика роботи, порядок обробки звукових сигналів вимірювання детектор металів Vallon VMH3CS та польовий комп'ютер VFC-2. Створення нового проекту або редагування того, що існує, нового поля і накопичення даних в порожньому полі, отримання карти поля в реальному часі та передача її за допомогою USB накопичувача інформаційних даних для послідувочої їх обробки чи зберігання використовуючи провідник сполучення з детектором металів
57. Призначення, основні тактико-технічні характеристики, склад комплекту, порядок збирання та застосування, практична методика роботи, порядок обробки звукових сигналів вимірювання, основні функції приладу, здібності по ідентифікації об'єкту, визначенню його глибини, режими дискримінації і пошуку всіх металів, установка рівнів дискримінації, визначення розміру і глибини об'єкту по шкалах і на діаграмі дисплея, установка чутливості ґрунтового металодетектора GARRETT GTІtm – 2500.
58. Призначення, основні тактико-технічні характеристики, склад комплекту, принцип дії, підготовка роботи, настройка, прийоми роботи, перевірка працездатності, порядок збирання(розбирання) та застосування, практична методика роботи з комплектами засобів розвідки і розмінування КР-і (інженерний), КР-о (загальновійськовий) і КР-є (єдиний), бусоллю ПАБ2А та системою супутникової навігації.
59. Призначення, основні тактико-технічні характеристики, склад комплекту, принцип дії, підготовка роботи, настройка, прийоми роботи, перевірка працездатності, порядок збирання(розбирання) та застосування, практична методика роботи з бусоллю ПАБ-2А та системою супутникової навігації.
60. Охарактеризуйте мінімальні безпечні відстані які повинні використовуватися всім персоналом, зайнятим при розмінуванні.

61. Начальнику розвідувальної групи вказується:
62. Завдання особовому складу розвідувальної групи ставиться начальником групи безпосередньо на місцевості під час проведення рекогносцировки. У завданні вказується.
63. Розвідка місцевості організовується чарунковим способом і проводиться наступним чином:
64. Топографічна прив'язка.
65. Система топографічної прив'язки передбачає:
66. Термінова маркерівка.
67. Напівпостійна система маркування здійснюється встановлюється елементами.
68. Попереджувально-інформаційна (постійна) система маркування
69. Мінні знаки повинні
70. Віхи "Безпечно/Небезпечно"
71. Допоміжні віхи "Безпечно/Небезпечно"
72. Маркери ВВП
73. Віхи "Безпечні шляхи"
74. Віхи "Старт/Фініш"
75. Вихідна (базова) лінія
76. "Детектор"
77. Базова рейка
78. Гарантія якості – це ?
79. Основні вимоги Контролю якості .
80. Основні принципи: Контролю якості.
81. Гарантія якості при операціях ручного очищення .
82. В цілому рекомендується , щоб при ручному очищенні застосовувалася система Контролю якості відповідна контрольним умовам:
83. Гарантія якості при операціях механічного очищення .
84. Зовнішній контроль . контролю якості.
85. Інцидент – це.
86. Нещасний випадок – це
87. Всі нещасні випадки повинні бути проаналізовані , щоб становити причину і розробити план дій для подальшого їх запобігання . Наступні дії повинні бути здійснені , після того як нещасний випадок мав місце.
88. Адміністративні заходи , які повинні бути здійснені , щоб запобігти повторному виникненню нещасного випадку.
89. Дисциплінарні процедури , які повинні бути виконані.
90. Обладнання необхідне для комісії з розслідування нещасних випадків.
91. Розслідування нещасного випадку.
92. При нещасного випадку Персонал повинен писати свої звіти ізольовань, і вони повинні включати наступну інформацію.
93. Основні Способи розмінування.
94. Нормативна правова база в Україні, що визначає порядок проведення робіт з розмінування місцевості.
95. Перелік та основні розділи керівних документів щодо організації

розмінування.

96. Інструкція з організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України підрозділами та спеціалізованими підприємствами ДСНС.
97. Вимоги до технічної та нормативної документації.
98. Етапи планування виконання робіт з розвідки і розмінування місцевості.
99. Порядок виклику піротехнічного підрозділу. Контрольна перевірка.
100. Підготовка та підвищення кваліфікації особового складу піротехнічних підрозділів.
101. Проведення розвідки місцевості на наявність ВВП територіальними органами управління ДСНС, підрозділами Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту центрального підпорядкування, спеціалізованими підприємствами ДСНС на підставі існуючих достовірних даних про забруднення місцевості ВВП.
102. Топографічна прив'язка території, на якій проводиться розвідка, а також місць скупчення ВВП.
103. Постановка завдання, прийняття рішення.
104. Маркування ділянок місцевості, забруднених ВВП. Напівпостійна, попереджувально-інформаційна (постійна) система маркування. Мінні знаки.
105. Порядок облаштування та розташування пункту управління, під'їзних шляхів, стоянка для автотранспорту, медичного пункту, місця зберігання обладнання і матеріалів та ВВП, місць для збору металу, зони відпочинку.
106. Способи пошуку ВВП при суцільному розмінуванні.
107. Очищення території зони розмінування від рослинності.
108. Розмінування території з використанням щупа, засобів пошуку ВВП (металодетектор).
109. Відкопування ВВП та зняття ґрунту вручну. Використання технічних засобів.
110. Загальні положення, що до проведення робіт з підводного розмінування.
111. Основна нормативно-правова база. Організація та порядок проведення роботи з пошуку, підйому і знищенню вибухонебезпечних предметів.
112. Обов'язки сапера-водолаза, керівника спусків та керівника робіт.
113. Основні способи водолазного пошуку вибухонебезпечних предметів.
114. Пошук траленням за допомогою ходової відтяжки. Підводні підливні роботи. Заходи безпеки.
115. Короткострокове тимчасове зберігання ВР та ЗП.
116. Порядок розміщення тимчасових польових витратних складів, організація їхньої охорони та обладнання.
117. Тимчасові польові витратні склади ВР і ЗП.
118. Перевезення (транспортування) зберігання, облік і видача вибухових матеріалів.
119. Призначення, комплектація транспортного засобу для транспортування небезпечних вантажів.

120. Порядок оформлення дозволу на транспортування вибухових матеріалів.
121. Аварійні картки системи інформації про небезпеку (СІН), технічні умови безпечного транспортування небезпечного вантажу 63. Щоденний контроль якості виконання робіт із розмінування.
122. Склад та обов'язки групи контролю якості розмінування.
123. Порядок перевірки якості розмінування.
124. Заходи безпеки при виконанні робіт з розмінування місцевості.
125. Проведення роз'яснювальної роботи серед населення - запобігання нещасних випадків, а також необхідна складова завдання піротехнічних підрозділів ДСНС при розмінуванні місцевості.
126. Медичне забезпечення особового складу піротехнічних підрозділів
127. Загальні положення, основна нормативно-правова база що до медичного забезпечення проведення робіт з розмінування місцевості.
128. Організація та порядок проведення медичного забезпечення.
129. Надання екстреної медичної допомоги.
130. Етапи лікувально-евакуаційних заходів організації медичного забезпечення особового складу піротехнічних підрозділів при виконанні завдань з розмінування місцевості.
131. Загальні протипожежні вимоги до улаштування і утримання технічних територій об'єктів. Протипожежні норми. Безпечні відстані.
132. Розміщення службових будинків, майстерень і сховищ на території об'єктів. Сповіщувачі електричної пожежної сигналізації.
133. Блискавкозахист і захист від статичної електрики. Особливості блискавкозахисту об'єктів з боєприпасами.
134. Протипожежна охорона на складах. Обов'язки начальника пожежної команди.
135. Характер розвитку пожежі у штабелі боєприпасів. Гасіння пожеж боєприпасів.
136. Дії особового складу пожежної команди при гасінні пожежі на штабелі боєприпасів. Організація протипожежної охорони баз боєприпасів.
137. Основні заходи пожежно-профілактичної роботи. Класифікація об'єктів з боєприпасам по ступені їхньої небезпеки при пожежі.
138. Основні положення медичного забезпечення і порядок евакуації постраждалих.
139. Основні умови по медичному забезпеченню. Підготовчі роботи перед виконанням операцій по розмінуванню.
140. Процедури медичної евакуації. Евакуація при нещасних випадках. Дії при виникненні нещасних випадків. Дії після нещасного випадку.
141. Стаття 250. Проведення вибухових робіт з порушенням правил охорони рибних запасів
142. Стаття 256. Сприяння учасникам злочинних організацій та укриття їх злочинної діяльності
143. Стаття 257. Бандитизм
144. Стаття 258. Терористичний акт

145. Стаття 258-1. Втягнення у вчинення терористичного акту
146. Стаття 258-2. Публічні заклики до вчинення терористичного акту
147. Стаття 258-3. Створення терористичної групи чи терористичної організації
148. Стаття 258-4. Сприяння вчиненню терористичного акту
149. Стаття 258-5. Фінансування тероризму
150. Стаття 259. Завідомо неправдиве повідомлення про загрозу безпеці громадян, знищення чи пошкодження об'єктів власності.
151. Стаття 260. Створення не передбачених законом воєнізованих або збройних формувань
152. Стаття 261. Напад на об'єкти, на яких є предмети, що становлять підвищену небезпеку для оточення
153. Стаття 262. Викрадення, привласнення, вимагання вогнепальної зброї, бойових припасів, вибухових речовин чи радіоактивних матеріалів або заволодіння ними шляхом шахрайства або зловживанням службовим становищем
154. Стаття 263. Незаконне поводження зі зброєю, бойовими припасами або вибуховими речовинами
155. Стаття 264. Недбале зберігання вогнепальної зброї або бойових припасів
156. Стаття 269. Незаконне перевезення на повітряному судні вибухових або легкозаймистих речовин
157. Стаття 270-1. Умисне знищення або пошкодження об'єктів житлово-комунального господарства
158. Стаття 271. Порушення вимог законодавства про охорону праці
159. Стаття 272. Порушення правил безпеки під час виконання робіт з підвищеною небезпекою
160. Стаття 273. Порушення правил безпеки на вибухонебезпечних підприємствах або у вибухонебезпечних цехах
161. Стаття 289. Незаконне заволодіння транспортним засобом
162. Стаття 298. Незаконне проведення пошукових робіт на об'єкті археологічної спадщини, знищення, руйнування або пошкодження об'єктів культурної спадщини
163. Стаття 298-1. Знищення, пошкодження або приховування документів чи унікальних документів Національного архівного фонду
164. Стаття 299. Жорстоке поводження з тваринами

Політика викладання навчальної дисципліни

При викладанні навчальної дисципліни на заняттях, викладач вимагає від здобувачів вищої освіти:

- своєчасно (за 5 хв до початку) прибувати на заняття, без запізнь та з неповажної причини пропускати заняття;
- під час заняття не дозволяється користуватися мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями без дозволу

науково-педагогічного працівника;

- активна участь в обговоренні навчальних питань, попередня підготовка до практичних занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань.

- при виконанні поставленого індивідуального завдання, викладачем зазначається термін виконання та захисту індивідуального завдання, якщо здобувач отримав незадовільну оцінку протягом зазначеного терміну, йому дається термін (1 тиждень) для ліквідації даної заборгованості щодо індивідуального завдання і оцінка знижується на 20 відсотів;

- здобувачі вищої освіти повинні дотримуватися політики доброчесності під час виконання самостійної або індивідуальної роботи.

- Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік цих балів.

- До здачі заліку допускаються здобувачі, які отримали позитивні оцінки по всім МКР.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Література

Базова:

1. Основи організації піротехнічних робіт: Навчальний посібник/В.В. Барбашин, О.О. Назаров, В.В. Рютін, І.О. Толкунов; за ред.. В.П. Садкового. – Х.: НУЦЗУ, 2011. – 333 с.

2. Утилізація та знищення вибухонебезпечних предметів: навчальний посібник. Том І. Порядок та правила утилізації вибухонебезпечних предметів / В.В. Барбашин, О.М. Смирнов, І.О. Толкунов. – Х.: НУЦЗУ, ФОП Панов А.М., 2015. – 570 с.

3. Адаменко М.І., Гелета В.О., Квітковський Ю.В., Росоха В.О., Федюк І.Б. Безпека зберігання вибухових речовин та боєприпасів. Навчальний посібник. – Х.: АПБУ, 2005.

4. Матухно В.В., Толкунов І.О., Попов І.І., Іванець Г.В., Бондаренко О.О., Стецюк Є.І. Основи спеціальної та військової підготовки. Підручник. – Х.: НУЦЗУ, 2020. – 275 с.

5. Утилізація та знищення вибухонебезпечних предметів: навчальний посібник. Том ІІ. Заходи безпеки при поводженні з ракетами та боєприпасами під час проведення робіт з утилізації / В.В. Барбашин, О.М. Смирнов, І.О. Толкунов. – Х.: НУЦЗУ, ФОП Панов А.М., 2018. – 484 с.

6. Утилізація та знищення вибухонебезпечних предметів: навчальний посібник. Том ІІІ. Організація утилізації та знищення ракет і боєприпасів на арсеналах, базах та складах / В.В. Барбашин, О.М. Смирнов, І.О. Толкунов. – Х.: НУЦЗУ, ФОП Панов А.М., 2018. – 416 с.

7. «Довідник Кваліфікаційних Характеристик Професій» (функціональні обов'язки) Випуск №1 розділ №2 – для робітників, розділ №1 – для керівників та технічних службовців, затверджений наказом

Міністерства праці та соціальної політики України 29.12.04р. №336.

8. «Довідник німецьких боєприпасів 1936-1945р.р.».

9. «Довідник французьких, італійських боєприпасів 1936-1945р.р.».

10. «Единые правила безопасности при взрывных работах», Київ, 1992 р.

11. «Пиротехнические работы» (организация и ведение работ по обнаружению, откопке, обезвреживанию и уничтожению боеприпасов в населенных пунктах), Москва, Воениздат, 1967 р.

12. «Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій, затверджене наказом Міністерства охорони здоров'я України №246 від 21.05.2007р, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 23 липня 2007р. за №846/14113.

13. «Порядок розслідування та облік нещасних випадків невинуватеного характеру» затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 22.03.01р. № 270.

14. «Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів, затверджених наказом Міністерства внутрішніх справ України від 26.07.2004 №822 (з1040-04), зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 20.08.2004 за №1040/9639.

15. «Руководство по подрывным работам», Москва, Воениздат, 1969 р.

16. Деякі міжнародні стандарти протимінної діяльності та міжнародні технічні настанови для боєприпасів. Збірка. – К.: Організація з безпеки та співробітництва в Європі, 2013. – 304 с.

17. Керівництво з питань протимінної діяльності. Вид. 2-е. – Женева: ЖМЦГР (GICHD), 2005. – 265 с.

18. Наказ МНС України від 20.09.2010 р. №791 «Про затвердження Інструкції з організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України підрозділами та спеціалізованими підприємствами МНС».

Інформаційні ресурси

1. Окреме доручення ДСНС України від 25.07.2019 р. №В-109 «Про затвердження СОП 07.10/ДСНС. Планування виконання органами та підрозділами цивільного захисту завдань та заходів протимінної діяльності». [Режим доступу: https://www.dsns.gov.ua/files/evgen/normativna_baza/СОП%2007_10_ДСНС.pdf].

2. Наказ ДСНС України від 03.06.2020 р. №341 «Про затвердження СОП 08.10/ДСНС. Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту нетехнічного обстеження територій, імовірно забруднених вибухонебезпечними предметами». [Режим доступу: https://www.dsns.gov.ua/files/evgen/normativna_baza/СОП_08_10_НТО.pdf].

3. Наказ ДСНС України від 19.05.2017 р. №275 «Про затвердження СОП 08.20/ДСНС. Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту технічного обстеження територій, імовірно забруднених вибухонебезпечними предметами». [Режим доступу: https://www.dsns.gov.ua/files/evgen/normativna_baza/СОП_08.20_ДСНС_Технічне%20обстеження.pdf].

4. Наказ ДСНС України від 31.05.2017 р. №298 «Про затвердження

СОП 08.40/ДСНС. Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту маркування територій, забруднених вибухонебезпечними предметами». [Режим доступу: https://www.dsns.gov.ua/files/evgen/normativna_baza/СОП_08.40_Маркування.pdf].

5. Окреме доручення ДСНС України від 04.09.2019 р. №В-127 «Про затвердження СОП 09.10/ДСНС. Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту очищення (розмінування) територій, забруднених вибухонебезпечними предметами, ручним способом». [Режим доступу: https://www.dsns.gov.ua/files/evgen/normativna_baza/Окреме%20доручення%20від%2004-09-2019%20№В-127.pdf].

6. Окреме доручення ДСНС України від 04.03.2020р. №В-33 «Про затвердження СОП 09.11/ДСНС. Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту очищення (розмінування) району ведення бойових дій». [Режим доступу: https://www.dsns.gov.ua/files/evgen/normativna_baza/СОП%2009.11%20Очищення%20районів%20ведення%20бойовий%20дії%20.pdf].

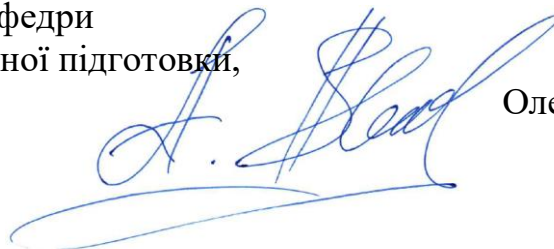
7. Наказ ДСНС України від 26.06.2019 р. №375 «Про затвердження СОП 10.10-40/ДСНС. Заходи безпеки під час розмінування». [Режим доступу: https://www.dsns.gov.ua/files/evgen/normativna_baza/СОП%2010.10-40%20Заходи%20безпеки%20під%20час%20розмінування.pdf].

8. Окреме доручення ДСНС України від 04.03.2020 р. №В-32 «Про затвердження СОП 12.10/ДСНС. Навчання населення ризикам, пов'язаним із поводженням з вибухонебезпечними предметами». [Режим доступу: https://www.dsns.gov.ua/files/evgen/normativna_baza/СОП_12_10.pdf].

9. Окреме доручення ДСНС України від 03.05.2019 р. №В-79. «Про затвердження Порядку оперативного реагування органів та підрозділів цивільного захисту на повідомлення про виявлення вибухонебезпечних предметів». [Режим доступу: https://www.dsns.gov.ua/files/evgen/normativna_baza/в-79.pdf].

Розробник:

Заступник начальника кафедри
піротехнічної та спеціальної підготовки,
к.н.держ.упр.



Олександр ШЕВЧУК