

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ  
ФАКУЛЬТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ  
КАФЕДРА ПРОТЕХНІЧНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Первинна військово-професійна підготовка  
(назва навчальної дисципліни)

обов'язкова професійна

(обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)

за освітньою (освітньо-професійною, освітньо-науковою) програмою:  
«Охорона праці» за спеціальністю 263 «Цивільна безпека», «Аудит пожежної та техногенної безпеки» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека» у галузі знань 26 «Цивільна безпека»; «Екологічна безпека» за спеціальністю 101 «Екологія» у галузі знань 10 «Природничі науки»; «Техногенно-екологічна безпека» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології»; «Туризм» за спеціальністю 242 «Туризм і рекреація» у галузі знань 24 «Сфера обслуговування»; «Соціальний захист та безпека населення» за спеціальністю 231 «Соціальна робота» у галузі знань 23 «Соціальна робота» підготовки за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти

Рекомендовано кафедрою протехнічної та спеціальної підготовки  
на 2023 - 2024 навчальний рік.  
Протокол від «31» 08 2023 року № 3

Силабус розроблений відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни «Первинна військово-професійна підготовка»  
(назва навчальної дисципліни)

## Загальна інформація про дисципліну

Силабус навчальної дисципліни «Первинна військово-професійна підготовка» розроблена відповідно до «Типової програми первинної військово-професійної підготовки для здобувачів освіти і працівників закладів вищої освіти МВС, рядового та начальницького складу служби цивільного захисту та поліцейських» та освітньо-професійної програми «Охорона праці» за спеціальністю 263 «Цивільна безпека», «Аудит пожежної та техногенної безпеки» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека» у галузі знань 26 «Цивільна безпека»; «Екологічна безпека» за спеціальністю 101 «Екологія» у галузі знань 10 «Природничі науки»; «Техногенно-екологічна безпека» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології»; «Туризм» за спеціальністю 242 «Туризм і рекреація» у галузі знань 24 «Сфера обслуговування»; «Соціальний захист та безпека населення» за спеціальністю 231 «Соціальна робота» у галузі знань 23 «Соціальна робота» підготовки за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти

Зазначеною освітньою програмою навчальну дисципліну «Первинна військово-професійна підготовка» віднесено до циклу професійної (обов'язкової) підготовки. Вивчення даної дисципліни допоможе формуванню психологічної готовності до виконання службових завдань в екстремальних ситуаціях, опанування необхідними військовими знаннями, вироблення навичок дій у загальновійськовому бою. Основна увага приділяється питанням загальної тактики, вивчення яких здійснюється в комплексі з іншими навчальними темами та дисциплінами.

### Інформація про науково-педагогічного працівника

Загальна інформація	Макаров Євген Олексійович, викладач кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки факультету цивільного захисту, PhD (доктор філософії).
Контактна інформація	м. Харків, вул. Баварська 7, навчальний корпус №2, кабінет № 707.
E-mail	<a href="mailto:makarov@nuczu.edu.ua">makarov@nuczu.edu.ua</a> ; <a href="mailto:makarov1993@ukr.net">makarov1993@ukr.net</a>
Наукові інтереси	- сучасні засоби та методи орієнтування на місцевості; - використання супутникових систем в процесі проведення аварійно-рятувальних та пошукових робіт; - використання сканування землі при нетехнічному обстеженні.
Професійні здібності	- навик орієнтування на місцевості та стрільби зі стрілецької зброї.
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Профіль у Google Scholar: <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=lyNtK4EAAA_AJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=lyNtK4EAAA_AJ</a> Профіль у ORCID: <a href="https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0003-0785-3041">https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0003-0785-3041</a>

	Профіль у SCOPUS: <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57226608658">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57226608658</a>
--	--

Загальна інформація	Пасічник Артем Олексійович, викладач кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки факультету цивільного захисту.
Контактна інформація	м. Харків, вул. Баварська 7, навчальний корпус №2, кабінет № 703а.
E-mail	artas1394@gmail.com
Наукові інтереси	<ul style="list-style-type: none"> <li>- хімічні боєприпаси;</li> <li>- захист особового складу при НС радіаційного, хімічного та біологічного характеру.</li> </ul>
Професійні здібності	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навички прогнозування і оцінки хімічної обстановки при аваріях на хімічно-небезпечних об'єктах;</li> <li>- навички визначення та маркування радіаційно- та хімічно забрудненої території;</li> <li>- практичний досвід керування особовим складом відділення радіаційного, хімічного та біологічного захисту;</li> <li>- практичний досвід роботи з ДДА-66 та проведення спеціального оброблення;</li> <li>- практичний досвід з приготування дезінфекційних та дегазаційних розчинів та проведення деконтамінації;</li> </ul>
Наукова діяльність за освітнім компонентом	-

Загальна інформація	Попов Іван Іванович, викладач кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки факультету цивільного захисту, кандидат технічних наук, доцент.
Контактна інформація	м. Харків, вул. Баварська 7, навчальний корпус №2, кабінет № 703а. Робочий номер телефону –
E-mail	porov16426@gmail.com
Наукові інтереси	<ul style="list-style-type: none"> <li>- зброя масового ураження та захисту військ;</li> <li>- використання сучасних літальних апаратів при проведенні розвідки радіаційно забрудненої території.</li> </ul>
Професійні здібності	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практичний досвід роботи з хімічно небезпечними речовинами та їх нейтралізацією;</li> <li>- прогнозування і оцінка радіаційної обстановки.</li> </ul>
Наукова діяльність за освітнім компонентом	- отримання патентів на винаходи та корисні моделі, які пов'язані із захистом населення та підрозділів цивільного захисту від хімічно небезпечних речовин.

## **Час та місце проведення занять з дисципліни**

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/time-table/group>).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру:

- щочетверга з 15.00 до 17.00 кафедра піротехнічної та спеціальної підготовки або онлайн на платформі Zoom – Євген МАКАРОВ;
- щоп'ятниці з 15.00 до 17.00 кафедра піротехнічної та спеціальної підготовки або онлайн на платформі Zoom – Іван ПОПОВ;
- щосереди з 15.00 до 17.00 кафедра піротехнічної та спеціальної підготовки або онлайн на платформі Zoom – Артем ПАСІЧНИК.

В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем

## **Мета вивчення навчальної дисципліни є:**

отримання необхідних первинних знань та навичок із загальновійськової підготовки, а також підвищення готовності до самостійного виконання обов'язків при несенні служби здобувачами вищої освіти та працівниками закладів вищої освіти, які належать до сфери управління МВС.

Насамперед вивчення даної дисципліни допоможе формуванню психологічної готовності до виконання службових завдань в екстремальних ситуаціях, опанування необхідними військовими знаннями, вироблення навичок дій у загальновійськовому бою. Основна увага приділяється питанням загальної тактики, вивчення яких здійснюється в комплексі з іншими навчальними темами та дисциплінами.

Під час загальновійськової підготовки вивчаються фізичні, морально-ділові, психологічні, організаторські та інші якості здобувачів вищої освіти.

## **Опис навчальної дисципліни**

Найменування показників	Форма здобуття освіти
	заочна (дистанційна)
Статус дисципліни	Професійна обов'язкова
Рік підготовки	1-й
Семестр	2-й
<b>Обсяг дисципліни:</b>	
- в кредитах ЄКТС	3
- кількість модулів	2
- загальна кількість годин	90
<b>Розподіл часу за навчальним планом:</b>	

- лекції (годин)	2
- практичні заняття (годин)	2
- семінарські заняття (годин)	-
- лабораторні заняття (годин)	-
- курсовий проект (робота) (годин)	-
- інші види занять (годин)	-
- самостійна робота (годин)	86
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	-
- підсумковий контроль	Диф. залік

### Передумови для вивчення дисципліни

Вивчення дисципліни «Первинна військово-професійна підготовка» ґрунтується на знаннях, набутих здобувачами в результаті вивчення низки дисциплін загальної довузівської підготовки та набутих здобувачами в результаті вивчення дисциплін:

- Рятувальна та загальна фізична підготовка.
- Історія та культура України.
- Українська мова (за професійним спрямуванням).

### Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньо-професійних програм охорона праці, аудит пожежної та техногенної безпеки, екологічна безпека, техногенно-екологічна безпека, туризм, соціальний захист та безпека населення, комп'ютерні технології у сфері безпеки, вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання

Програмні результати навчання	ПРН
Згуртувати підлеглих навколо ідеї державної незалежності та відповідальності за збереження готовності до виконання завдань в умовах воєнного стану.	
Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі чинники в умовах воєнного стану.	

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Очікувані компетентності з дисципліни	ЗК, СК
Здатність до дій в особливих умовах, пов'язаних із високим рівнем фізичного та психологічного навантаження, та в умовах воєнного стану.	

### Програма навчальної дисципліни

#### МОДУЛЬ 1. Загальна військова підготовка.

##### *Змістовний модуль 1.1. Основи тактичної та військової підготовки.*

**Тема 1.1.1.** Основи загальновійськового бою.

**Тема 1.1.2.** Дії бійця в бою.

**Змістовний модуль 1.2. Інженерна підготовка.**

**Тема 1.2.1.** Основи фортифікації.

**Тема 1.2.2.** Вибухові суміші та речовини. Вибухонебезпечні предмети. Заходи безпеки при поводженні з ними. Вибухобезпека.

**Змістовний модуль 1.3. Топографічне забезпечення.**

**Тема 1.3.1.** Орієнтування на місцевості без карти. Сучасні способи та засоби навігації.

**Змістовний модуль 1.4. Радіаційний, хімічний, біологічний захист.**

**Тема 1.4.1.** Основні поняття про зброю масового ураження та наслідки руйнувань (аварій) радіаційно та хімічно небезпечних об'єктів. Засоби індивідуального захисту та порядок користування ними.

**Змістовний модуль 1.5. Основи цифрового зв'язку.**

**Тема 1.5.1.** Будова та правила експлуатації портативних цифрових радіостанцій УКХ діапазону. Безпека зв'язку.

**Змістовний модуль 1.6. Спеціальна фізична підготовка.**

**Тема 1.6.1.** Подолання перешкод. Вивчення техніки подолання окремих елементів смуги перешкод. Вивчення техніки подолання смуги перешкод у цілому.

**Тема 1.6.2.** Особливості рукопашного бою в умовах ведення бойових дій. Вивчення стійок, пересувань, ударів руками, ногами та захисту від них. Вивчення захватів, виведення з рівноваги, кидків.

**Тема 1.6.3.** Прискорене пересування. Вивчення техніки бігу на короткі, середні, довгі дистанції, по пересіченій місцевості.

**Змістовний модуль 1.7. Вогнева підготовка.**

**Тема 1.7.1.** Заходи безпеки при поводженні зі зброєю та боєприпасами. Екіпірування під час проведення стрільб

**Тема 1.7.2.** Матеріальна частина автоматів Калашникова. Прийоми та правила стрільби з автоматів.

**Тема 1.7.3.** Ведення вогню з автоматів за умовами вправ курсу стрільб.

**МОДУЛЬ 2. Психологічна та тактична медична підготовка.**

**Змістовний модуль 2.1. Професійно-психологічна підготовка.**

**Тема 1.1.1** Психологічні особливості людини в екстремальних умовах.

**Тема 1.1.2.** Ефективна комунікація та взаємодія у групі (Тімбілдінг).

**Змістовний модуль 2.2. Тактична медицина.**

**Тема 2.2.1.** Поняття про тактичну медицину. Засоби індивідуального медичного оснащення (АМВІ).

**Тема 2.2.2.** Допомога під вогнем (у секторі обстрілу). Допомога на полі бою (у секторі укриття).

**Тема 2.2.3.** Серцево-судинні порушення. Види ушкоджень.

**Тема 2.2.4.** Евакуація пораненого в укриття в бойових і небойових умовах. Послідовність надання медичної допомоги.

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

Назви модулів і тем	Заочна (дистанційна) форма					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські) заняття	лабораторні заняття (інші види занять)	самостійна робота	модульна контрольна робота	
<b>Модуль 1. Загальна військова підготовка</b>						
<b>Змістовний модуль 1.1. Основи тактичної та військової підготовки</b>						
Тема 1.1.1. Основи загальновійськового бою	5	2	-	-	3	
Тема 1.1.2. Дії бійця в бою	5		-	-	5	
<b>Змістовний модуль 1.2. Інженерна підготовка</b>						
Тема 1.2.1 Основи фортифікації	5	-	-	-	5	
Тема 1.2.2. Вибухові суміші та речовини. Вибухонебезпечні предмети Заходи безпеки при поводженні з ними. Вибухобезпека	5	-	-	-	5	
<b>Змістовний модуль 1.3. Топографічне забезпечення</b>						
Тема 1.3.1. Орієнтування на місцевості без карти. Сучасні способи та засоби навігації	5	-	2	-	3	
<b>Модуль 1.4. Радіаційний, хімічний, біологічний захист</b>						
Тема 1.4.1. Основні поняття про зброю масового ураження та наслідки руйнувань (аварій) радіаційно та хімічно небезпечних об'єктів. Засоби індивідуального захисту та порядок користування ними	5	-	-	-	5	
<b>Змістовний модуль 1.5. Основи цифрового зв'язку</b>						
Тема 1.5.1. Будова та правила експлуатації	5	-	-	-	5	

портативних цифрових радіостанцій УКХ діапазону. Безпека зв'язку						
<b>Змістовний модуль 1.6. Спеціальна фізична підготовка</b>						
<b>Тема 1.6.1.</b> Подолання перешкод. Вивчення техніки подолання окремих елементів смуги перешкод. Вивчення техніки подолання смуги перешкод у цілому	3	-	-	-	3	
<b>Тема 1.6.2.</b> Особливості рукопашного бою в умовах ведення бойових дій. Вивчення стійок, пересувань, ударів руками, ногами та захисту від них. Вивчення захватів, виведення з рівноваги, кидків	5	-	-	-	5	
<b>Тема 1.6.3.</b> Прискорене пересування. Вивчення техніки бігу на короткі, середні, довгі дистанції, по пересіченій місцевості	3	-	-	-	3	
<b>Змістовний модуль 1.7. Вогнева підготовка</b>						
<b>Тема 1.7.1.</b> Заходи безпеки при поводженні зі зброєю та боєприпасами. Екіпірування під час проведення стрільб	5	-	-	-	5	
<b>Тема 1.7.2.</b> Матеріальна частина автоматів Калашникова. Прийоми та правила стрільби з автоматів	5	-	-	-	5	
<b>Тема 1.7.3.</b> Ведення вогню з автоматів за	5	-	-	-	5	



умовами вправ курсу стрільб						
<b>Разом за модулем 1</b>	<b>61</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>57</b>	<b>МКР-1</b>
<b>Модуль 2. Психологічна та тактична медична підготовка</b>						
<b>Змістовний модуль 2.1. Професійно-психологічна підготовка</b>						
<b>Тема 2.1.1.</b> Психологічні особливості людини в екстремальних умовах	5	-	-	-	5	
<b>Тема 2.1.2.</b> Ефективна комунікація та взаємодія у групі (Тімбілдінг)	6	-	-	-	6	
<b>Змістовний модуль 2.2. Тактична медицина</b>						
<b>Тема 2.2.1.</b> Поняття про тактичну медицину. Засоби індивідуального медичного оснащення (АМВІ)	5	-	-	-	5	
<b>Тема 2.2.2.</b> Допомога під вогнем (у секторі обстрілу). Допомога на полі бою (у секторі укриття)	4	-	-	-	4	
<b>Тема 2.2.3.</b> Серцево-судинні порушення. Види ушкоджень.	5	-	-	-	5	
<b>Тема 2.2.4.</b> Евакуація пораненого в укриття в бойових і небойових умовах. Послідовність надання медичної допомоги	4	-	-	-	4	
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>29</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>29</b>	<b>МКР-2</b>
<b>Разом за дисципліну</b>	<b>90</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>86</b>	<b>МКР-1, 2</b>

### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	<b>Тема 1.3.1.</b> Орієнтування на місцевості без карти. Сучасні способи та засоби навігації	2
	Разом	2

## Форми та методи навчання і викладання

Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню цілей, дисциплінарних результатів навчання, очікуваних компетентностей з дисципліни, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

### **Методи навчання за джерелами набуття знань:**

#### **Словесні методи навчання:**

*Лекція* - метод, за допомогою якого педагог у словесній формі розкриває сутність наукових понять, явищ, процесів, логічно пов'язаних, об'єднаних загальною темою.

*Пояснення* - вербальний метод навчання, за допомогою якого педагог розкриває сутність певного явища, закону, процесу. Ґрунтується не стільки на уяві, скільки на логічному мисленні з використанням попереднього досвіду здобувачів вищої освіти.

*Бесіда* передбачає використання попереднього досвіду здобувачів вищої освіти з певної галузі знань і на основі цього приведення їх за допомогою діалогу до усвідомлення нових явищ, понять або відтворення вже наявних.

*Інструктаж* займає важливе місце у навчальному процесі. Він передбачає розкриття норм поведінки, особливостей використання методів і навчальних засобів, дотримання правил безпеки під час виконання навчальних операцій. Інструктаж є важливим етапом в оволодінні методами самостійної пізнавальної діяльності, оскільки важливо, щоб здобувачі вищої освіти розуміли не лише, *що* треба робити, а й *як* це робити.

#### **Наочні методи навчання:**

*Ілюстрація* - метод навчання, за якого предмети і процеси розкриваються через їх символічне зображення (фото, малюнки, схеми, графіки та ін.).

#### **Практичні методи навчання:**

*Практична робота* - спрямована на використання набутих знань у розв'язанні практичних завдань.

*Виїзні заняття* - вид навчальних занять, метою яких є ознайомлення слухачів із передовим досвідом різних аспектів їхньої професійної діяльності. Проводяться відповідно до навчально-тематичного плану та розкладу занять.

### **Методи навчання за характером логіки пізнання:**

*Аналітичний метод* передбачає мисленнєвий або практичний розклад цілого на частини з метою вивчення їх суттєвих ознак. Це початковий компонент пізнання. Для розуміння цілісності явища, процесу, сутності окремого поняття необхідно перейти до синтезу.

*Синтетичний метод* ґрунтується на мисленнєвому або практичному з'єднанні виділених аналізом елементів чи властивостей предмета, явища в одне ціле. Синтез є органічним продовженням аналізу й може будуватися лише на його основі.

*Індуктивний метод* - шлях вивчення предметів, явищ від одиничного до загального. У результаті розуміння сутності ознак, властивостей одиничних

предметів чи явищ, понять є можливість усвідомити істотні, типові закономірності чи властивості однопорядкових предметів або явищ.

**Дедуктивний метод**, навпаки, базується на вивченні навчального матеріалу від загального до окремого, одиничного. Здобувачі вищої освіти ознайомлюються із загальною закономірністю, а потім на основі цієї закономірності, правила, закону характеризуються інші явища, предмети.

**Традуктивний метод** передбачає висновки від одиничного до одиничного, від часткового до часткового, від загального до загального.

**Методи навчання за рівнем самостійної розумової діяльності здобувачів вищої освіти:**

**Проблемний виклад** передбачає створення викладачем проблемної ситуації, допомогу здобувачам вищої освіти у виділенні та «прийнятті» проблемного завдання, використанні словесних методів (лекції, пояснення) для активізації мисленнєвої діяльності слухачів, спрямованої на задоволення пізнавального інтересу шляхом отримання нової інформації.

**Частково-пошуковий метод** включає здобувачів вищої освіти у пошук шляхів, прийомів і засобів розв'язання пізнавального завдання. Для дієвості цього методу створюється проблемна ситуація і здобувачі вищої освіти спонукаються до розуміння і «прийняття» пізнавального завдання. Керівництво ходом пошукової мисленнєвої діяльності здобувачів забезпечується використанням системи логічно вмотивованих запитань; стимулюванням і схваленням пізнавальної діяльності слухачів у процесі розв'язання навчальних завдань; аналізом успіхів, помилок і труднощів.

**Інноваційні методи навчання.**

**Робота з навчально-методичною літературою та відеометод** у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання.

**Навчання з використанням технічних ресурсів** (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи), заняття з використанням 3D-турів).

**Інтерактивні методи** - здобувачі і викладач перебувають у режимі бесіди, діалогу між собою; співпраця і взаємонавчання: викладач – здобувач, здобувач – здобувач, при чому і викладач, і здобувач вищої освіти є рівноправними і рівнозначними учасниками освітньої взаємодії, що виключає домінування одного учасника навчального процесу над іншим, однієї думки над іншою.

**Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички** - завдання з пошуку інформації, наукові доповіді, моделювання ситуацій за умов невизначеності результатів; під час таких занять здобувачі вчаться бути демократичними, спілкуватись з іншими людьми, критично мислити, ухвалювати обґрунтовані рішення.

**Науково-дослідна робота** - застосування нових методів і технологій, активізація пізнавальної діяльності, підвищення якості фахової підготовки та розвитку творчих здібностей у здобувачів вищої освіти, розширення їхньої обізнаності, забезпечення ефективного практичного використання набутих у

процесі навчання знань та вмінь за відповідним освітнім компонентом (індивідуальна робота науково-педагогічних працівників із здобувачами вищої освіти, які займаються науковими дослідженнями; науково-дослідна робота у наукових гуртках кафедр; участь у науково-практичних конференціях, наукових читаннях, семінарах, конкурсах та ін.; проведення наукових пошуків у процесі проходження різних видів практики).

**Самостійна робота** спрямована на використання набутих знань при розв'язанні програмних завдань. Організація навчального процесу, при якій заплановані завдання виконуються здобувачем вищої освіти під методичним керівництвом педагога, але без його безпосередньої участі.

### **Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти**

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті методом опитування, письмового тестового контролю, здаванням нормативів з радіаційного та хімічного захисту або спеціальної фізичної підготовки особовим складом підрозділів здобувачів вищої освіти. У процесі вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти виконують чотири контрольні роботи. Підсумкова форма контролю – диференційний залік.

Результати оцінювання знань з навчальної дисципліни проводяться за 100-бальною шкалою, що використовується в НУЦЗ України.

### **Критерії оцінювання**

Оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів з навчальної дисципліни здійснюється за 100-бальною шкалою.

### **Форми поточного та підсумкового контролю**

Поточний контроль результатів навчання здобувачів освіти проводиться у формі:

- усне опитування - застосовується під час проведення усіх видів навчальних занять з метою визначення рівня засвоєння здобувачами вищої освіти навчального матеріалу попереднього заняття;
- тестовий експрес-контроль (летючка) - проводиться з метою перевірки рівня знань здобувачів вищої освіти за попереднє (декілька попередніх) занять, або після завершення вивчення матеріалу змістового модуля;
- тестовий контроль - як правило, проводиться після завершення вивчення здобувачами вищої освіти матеріалу блоку змістових модулів;
- комбінована форма контролю - поєднання під час проведення навчальних занять усного опитування та експрес-контролю, або експресконтролю з тестовим контролем з метою максимального охоплення

кількості залучених до контролю здобувачів вищої освіти і більш якісної перевірки рівня засвоєння ними знань.

Підсумковий контроль проводиться у формі диференційного заліку.

### **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
<b>I. Поточний контроль</b>				
<b>Модуль 1</b>	лекції	1	-	-
	практичні заняття*	1	20	20
	модульна робота *	1	40	40
<b>Разом за модуль 1</b>				<b>60</b>
<b>Модуль 2</b>	лекції	-	-	-
	практичні заняття*	-	-	-
	модульна робота*	1	40	40
<b>Разом за модуль 2</b>				<b>40</b>
Разом за поточний контроль				<b>100</b>
<b>II. Індивідуальні завдання</b>				-
<b>III. Диференційний залік</b>				<b>100</b>
<b>Разом за всі види навчальної роботи</b>				<b>100</b>

*Пояснення:\** види навчальних занять та контрольні заходи для обов'язкового виконання.

Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів:

- поточного контролю роботи здобувача вищої освіти під час аудиторних занять та самостійної роботи впродовж семестру;
- підсумкового контролю успішності.

#### **Поточний контроль**

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на практичному занятті (оцінюється від 0 до 20 балів):

20-11 балів - завдання виконане в повному обсязі, відповідь вірна, наведено аргументацію, використовуються професійні терміни, звіт оформлений граматично і стилістично без помилок;

10-6 балів - завдання виконане, але обґрунтування відповіді недостатнє, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

5-1 бал - завдання виконане частково, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

0 балів - завдання не виконане.

#### **Модульний контроль**

##### Модуль 1

Виконується у формі письмової роботи на заздалегідь роздрукованих бланках. Кожному здобувачу на вибір дається один варіант із тридцяти запропонованих, кожен варіант має 10 тестових питань.

Критерії оцінювання тестових питань:

- вірною відповідь може бути тільки одна;
- за кожен вірну відповідь здобувач отримує 4 бала.

За правильні відповіді на всі питання, здобувач отримує 40 балів. Модульна контрольна робота вважається зарахованою в тому випадку, якщо здобувач набрав мінімум 24 бала.

Модуль 2

Виконується у формі письмової модульної контрольної роботи. Кожному здобувачу на вибір дається один варіант із тридцяти запропонованих, який має 4 письмові питання.

Критерії оцінювання письмових питань:

- правильна розгорнута відповідь на питання – 10 балів;
- при відповіді були допущені незначні помилки, які не впливають на кінцевий результат відповіді – 8 балів;
- при відповіді були допущені помилки, які не повністю, але в певній мірі дають можливість зрозуміти сутність даного питання – 6 балів;
- при відповіді були допущені помилки, які відображають нерозуміння механізмів та процесів відповідного питання, але в загальному контексті дана відповідь відображає віддалене розуміння про дане питання – 4 бала;
- при відповіді були допущені грубі помилки, які не дають можливість зрозуміти механізми та процеси даного питання, але деякі елементи здобувач може пояснити – 2 бала;

За правильні та розгорнуті відповіді на всі питання, здобувач отримує 40 балів. Модульна контрольна робота вважається зарахованою в тому випадку, якщо здобувач набрав мінімум 24 бала.

**Перелік питань для підготовки до диференційного заліку:**

**Модуль 1. Загальна військова підготовка**

*Змістовний модуль 1.1. Основи тактичної та військової підготовки*

1. Розкрити основні тактичні поняття, визначення і терміни.
2. Організаційна структура Збройних Сил України. Види Збройних Сил України, їх склад.
3. Обов'язки бійця в бою.
4. Розкрити сутність вибору, обладнання та заняття місця (окопу) для стрільби.
5. Розчищення сектору обстрілу та маскування окопу.
6. Охарактеризувати принципи відбиття атаки танків, живої сили противника.
7. Розкрити способи і прийоми пересування особового складу механізованих підрозділів у бою під час дій у пішому порядку з використанням місцевості та місцевих предметів.
8. Сутність висування до рубежу переходу в атаку в цепу.

9. Як відбувається подолання мінно-вибухових загороджень та різних перешкод.

*Змістовний модуль 1.2. Інженерна підготовка*

1. Принцип вибору місця для оборони, організація та використання укриттів.

2. Охарактеризувати військові укриття, їх властивості та експлуатацію.

3. Сутність обладнання та маскування одиночних окопів для стрільби з автомата.

4. Розкрити найпопулярніші вибухові речовини.

5. Дати поняття термічному розкладанню.

6. Розкрити поняття детонації.

7. Розкрити поняття вибухоого горіння.

8. Охарактеризувати види вибуху.

9. Сутність поняття ініціювання. Способи ініціювання.

10. Навести характеристики вибухових речовин.

11. Розкрити поняття чутливості вибухової речовини.

12. Розкрити поняття бризантності вибухової речовини.

13. Розкрити поняття фугасності вибухової речовини.

14. Розкрити поняття енергії вибухового перетворення.

15. Навести класифікацію вибухових речовин.

16. Навести ініціюючі вибухові речовини.

17. Навести бризантні вибухові речовини.

18. Навести металеві вибухові речовини.

19. Розкрити основні властивості гримучої ртуті.

20. Розкрити основні властивості ТНРСу.

21. Розкрити основні властивості азиду свинцю.

22. Розкрити основні властивості тротилу.

23. Розкрити основні властивості гексогену.

24. Розкрити основні властивості ТЕНу

25. Розкрити основні властивості тетрилу.

26. Розкрити основні властивості ПВР-4.

27. Правила поводження з вибухонебезпечними предметами.

28. Порядок дій при виявленні вибухонебезпечних предметів, заходи безпеки.

29. Засоби підривання та їх основні характеристики.

30. Підривні заряди та їх основні характеристики.

31. Розкрити класифікацію інженерних мін та навести найбільш поширені.

*Змістовний модуль 1.3. Топографічне забезпечення*

1. Розкрити призначення та будову компаса. Правила користування ним.

2. Алгоритм визначення напрямку на сторони горизонту та магнітного азимута за компасом.

3. Визначення напрямків за сторонами горизонту за допомогою компаса, по небесних світилах та місцевих предметах.

4. Принцип визначення свого місцезнаходження відносно навколишніх

місцевих предметів. Вибір та використання орієнтирів.

5. Вимір відстані окомірно, за кутовими і лінійними розмірами предметів. Вимір відстані кроками, за спідометром, за часом та швидкістю руху.

6. Принцип виміру відстані за співвідношенням швидкості світла і звуку, на слух.

7. Характеристика основних тактичних властивостей місцевості.

8. Розграфка і номенклатура топографічних карт.

9. Типові форми рельєфу: гори, гірського хребту, лощини, сідловини, хвилястих скатів.

10. Сутність горизонталей, які застосовуються на топографічних картах.

11. Порядок визначення взаємного перевищення точок.

12. Розкрити масштабний ряд топографічних карт.

13. Розкрити призначення і класифікацію топографічних карт.

14. Сутність географічної широти і довготи на земній поверхні.

15. Сутність світових систем супутникової навігації.

16. Сутність світової геодезичної система WGS-84.

17. Назвати основні технічні засоби GPS-навігації та розкрити їх особливості.

*Змістовний модуль 1.4. Радіаційний, хімічний, біологічний захист*

1. Сутність та основні поняття радіоактивності.

2. Види іонізуючого випромінювання, альфа-випромінювання, бета-випромінювання, нейтронне випромінювання, гама і рентгенівське випромінювання.

3. Сучасна ядерна зброя. Види ядерних вибухів та поняття тротилового еквіваленту ядерних боєприпасів.

4. Вражаючі фактори ядерного вибуху.

5. Проникаюча радіація та радіоактивне забруднення від ядерного вибуху.

6. Класифікація аварій на РНО та заходи безпеки при радіаційній аварії.

7. Вплив іонізуючого випромінювання на живі організми. Явище радіолізу.

8. Ступені гострої променевої хвороби.

9. Види, властивості та характеристики запалювальних речовин.

10. Устрій та основні характеристики засобів індивідуального захисту органів дихання.

11. Протиаерозольні та універсальні респіратори.

12. Класифікація індивідуальних засобів захисту.

13. Види та характеристики засоби індивідуального захисту поверхні тіла.

14. Загальна характеристика небезпечних біологічних засобів.

15. Хімічно небезпечні об'єкти (ХНО): визначення та характеристики.

16. Характеристика хімічно небезпечних аварій та масштаби їх наслідків.

17. Загальна характеристика хімічної зброї. Види та характеристика отруйних речовин.

18. Методи визначення НХР та отруйних речовин.

*Змістовний модуль 1.5. Основи цифрового зв'язку*



1. Призначення та ТТХ портативних цифрових радіостанцій УКХ діапазону.

2. Охарактеризувати меню радіостанцій. Установка частоти (вибір каналу).

3. Груповий, індивідуальний та аварійний виклик. Відправлення текстових повідомлень.

4. Охарактеризувати режим сканування каналів.

5. Принцип визначення координат положення на місцевості.

6. Принцип налаштування радіостанції та підготовка до зв'язку.

7. Розкрийте сутність інформації, яку заборонено передавати відкритими каналами зв'язку.

8. Які є документи прихованого управління військами та правила їх використання при забезпеченні радіозв'язку.

*Змістовний модуль 1.6. Спеціальна фізична підготовка*

1. Описати техніку подолання окремих елементів смуги перешкод (рів, лабіринт, паркан, ламаний міст, ламана драбина, цегляна стіна, траншея, хід сполучення, колодязь).

2. Охарактеризуйте стійки, пересування, удари руками, ногами та захисту від них.

3. Навести прийоми рукопашного бою.

4. Навести прийоми самострахування.

5. Охарактеризуйте стійки, пересування, захвати, виведення з рівноваги, кидки.

6. Тренувальні сутички.

7. Охарактеризувати техніки бігу на короткі дистанції.

8. Охарактеризувати техніки бігу на довгі дистанції (6 000 - 10 000 м.).

*Змістовний модуль 1.7. Вогнева підготовка*

1. Явище пострілу. Початкова швидкість кулі та її практичне значення.

2. Утворення траєкторії. Траєкторія та її елементи. Вплив зовнішніх умов на політ кулі.

3. Прямий постріл та його практичне значення.

4. Заходи безпеки при поводженні зі зброєю та боєприпасами під час проведення навчальних стрільб.

5. Екіпірування під час проведення стрільб.

6. Призначення, бойові властивості, загальна будова, комплект постачання 5,45-мм автомат Калашникова АК-74, АКС-74(у) та 7,62-мм автомат Калашникова АКМ.

7. Порядок неповного розбирання й збирання автоматів Калашникова після неповного розбирання.

8. Сутність роботи частин та механізмів автоматів Калашникова.

9. Затримки під час стрільби з автоматів та способи їх усунення.

10. Постріл та його періоди.

11. Віддача зброї під час пострілу та її вплив на результати стрільби. Політ кулі в повітрі.

12. Класифікація цілей на полі бою, їх коротка характеристика,

демаскуючі ознаки.

13.Способи визначення відстаней, напрямку та швидкості руху цілей. Способи цілевказівок.

14.Вибір прицілу і точки прицілювання під час стрільби по нерухомих цілях.

15.Вплив вітру, температури повітря та руху цілі на результати стрільби.

16.Польові правила для визначення поправок.

17.Призначення, бойові характеристики та загальна будова ручних осколочних гранат.

18.Призначення, бойові характеристики та загальна будова ручного гранатомета РПГ-7.

19.Призначення, бойові характеристики та загальна будова автоматичного гранатомета станкового АГС-17.

20.Призначення, бойові характеристики та загальна будова снайперської гвинтівки UR-10.

## **Модуль 2. Психологічна та тактична медична підготовка**

### *Змістовний модуль 2.1. Професійно-психологічна підготовка*

1.Розкрити сутність психоедукації (інформаційна просвіта) закономірності функціонування людської психіки та поведінки людини в екстремальних умовах.

2.Сутність оволодіння дійовими та ефективними способами саморегуляції психологічного стану під час стресу.

3.Послідовність надання першої психологічної допомоги в гострій стресовій ситуації.

4.Сутність подолання складних емоційних станів під час переживання стресових ситуацій.

5.Розкрити сутність практичних вправ надання психологічної допомоги (самопомоги).

6.Розкрити поняття комунікація.

7.Які є види інформації та способи її передавання.

8.Розкрити невербальні засоби спілкування: види, функції, особливості.

9.Сутність візуального контакту та його значення.

10. Розкрити принципи установалення та підтримки контакту.

11. Розкрити сутність інформаційного діалогу.

12. Психологічне самбо (протидія маніпулюванню).

13. Сутність налагодження емоційних зв'язків у групі. Прийняття та визнання групою.

14. Як досягти створення сприятливого соціально-психологічного клімату для командної взаємодії.

15. Формування ціннісно-сенсової єдності у групі.

### *Змістовний модуль 2.2. Тактична медицина*

1.Розкрити поняття про тактичну медицину.

2.Навести причини загибелі при травмі.

3.Охарактеризувати етапи надання допомоги.

4.Сутність поняття про домедичну допомогу.

5. Охарактеризувати засоби індивідуального медичного оснащення.
6. Медична укладка, аптечка медична військова індивідуальна: призначення, комплектація. Правила використання.
7. Розкрити послідовність надання домедичної допомоги під вогнем (у секторі обстрілу).
8. Охарактеризувати рани, кровотечі.
9. Принципи та засоби зупинки кровотечі. Накладання джгута собі та іншій особі.
10. Сутність порушення основних життєвоважливих функцій організму.
11. Сутність гострого порушення дихання. Забезпечення прохідності дихальних шляхів.
12. Сутність встановлення назофарингеальної трубки.
13. Охарактеризувати непритомність.
14. Розкрити серцево-судинні порушення та ознаки зупинки серця.
15. Алгоритм серцево-легенева реанімація та визначення смерті пораненого.
16. Алгоритми надання домедичної допомоги при переломах, вивихах, розтягах.
17. Охарактеризуйте пов'язки на голову, шию, кінцівки та принципи їх накладання. Використання биндажу.
18. Техніка накладання тиснучої пов'язки.
19. Техніка накладання шин.
20. Алгоритм надання домедичної допомоги при опіках, відмороженнях та кліматичних ураженнях.
21. Алгоритм проведення евакуації пораненого в укриття в бойових і небойових умовах.
22. Охарактеризувати способи та методи пересування з пораненим.
23. Сутність роботи за алгоритмом MARCH: зупинка кровотечі, накладання джгутів, усунення западання язика.
24. Сутність роботи за алгоритмом MARCH: герметизація грудної порожнини, використання голки для декомпресії.
25. Сутність роботи за алгоритмом MARCH: тампонування ран, накладання тиснучої пов'язки, евакуація.

### **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 смарт-годинником 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;

- здобувачі вищої освіти повинні дотримуватися політики доброчесності під час виконання самостійної;
- 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

1. Освітньо-професійна програма «Охорона праці» (2023 рік) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, спеціальність 263 – Цивільна безпека, галузь знань 26 – Цивільна безпека. URL: <https://nuczu.edu.ua/ukr/osvitni-prohramy-rik/2023-rik-naboru>.

2. Освітньо-професійна програма «Аудит пожежної та техногенної безпеки» (2023 рік) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, спеціальність 261 – «Пожежна безпека», галузь знань 26 – Цивільна безпека. URL: <https://nuczu.edu.ua/ukr/osvitni-prohramy-rik/2023-rik-naboru>.

3. Освітньо-професійна програма «Екологічна безпека» (2023 рік) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, спеціальність 101 – «Екологія», галузь знань 10 – «Природничі науки». URL: <https://nuczu.edu.ua/ukr/osvitni-prohramy-rik/2023-rik-naboru>.

4. Освітньо-професійна програма «Техногенно-екологічна безпека» (2023 рік) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, спеціальність 183 – «Технології захисту навколишнього середовища», галузь знань 18 – «Виробництво та технології». URL: <https://nuczu.edu.ua/ukr/osvitni-prohramy-rik/2023-rik-naboru>.

5. Освітньо-професійна програма «Туризм» (2023 рік) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, спеціальність 242 – «Туризм», галузь знань 101 – «Екологія». URL: <https://nuczu.edu.ua/ukr/osvitni-prohramy-rik/2023-rik-naboru>.

6. Освітньо-професійна програма «Соціальний захист та безпека населення» (2023 рік) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, спеціальність 231 – «Соціальна робота», галузь знань 23 – «Соціальна робота». URL: <https://nuczu.edu.ua/ukr/osvitni-prohramy-rik/2023-rik-naboru>.

7. Типова програма первинної військово-професійної підготовки для здобувачів освіти і працівників закладів вищої освіти МВС, рядового та начальницького складу служби цивільного захисту та поліцейських. МВС, Київ. 2022.

8. Закон України від 19.10.2000 року № 2064 «Про фізичний захист ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання».

9. Наказ МВС від 29.11.2019 року №999/459/458 «Про затвердження Методики прогнозування наслідків виливу (викиду) небезпечних хімічних

речовин під час аварій на хімічно небезпечних об'єктах і транспорті» (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 14 травня 2020 р. №440/34723).

10. Наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та Державного комітету з ядерного регулювання України від 17.05.2004 року №87/211 «Про затвердження «Плану реагування на радіаційні аварії» (зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10.06.2004 року №720/9319).

11. Наказ МОЗ України 02.02.2005 року №54 «Про затвердження державних санітарних правил «Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України» (зареєстровано в Міністерстві юстиції України 20.05.2005 року № 552/10832), (Із внесенням змін від 29.11.2019 № 999/459/458)

12. Наказ МВС України від 20.11.2015 року №1470 «Про затвердження Нормативів виконання навчальних вправ з підготовки осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту та працівників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України до виконання завдань за призначенням».

13. Постанова Кабінету Міністрів України від 15.10.2004 року №1373 «Про затвердження «Положення про порядок здійснення перевезення радіоактивних матеріалів територією України».

14. Адаменко М. І., Гелета О. В., Квітковський Ю. В., Росоха В. О., Федю І. Б. Безпека зберігання вибухових речовин та боєприпасів : навч. посіб. Харків, НУЦЗУ. 2004. 250 с.

15. Балабанова Л.М. Современные подходы в психологии эффективной коммуникации : навч. посібник. Харків: Нац.аерокосм.ун-т «Харк.авіац.ін.». 2006. 70 с.

16. Бугайов А. Ю., Іванець Г. В., Ігнат'єв О. М., Толкунов І. О. Основи спеціальної та військової підготовки : навч. посіб. Харків, НУЦЗУ. 2016. 106 с. URL: <http://books.nuczu.edu.ua/load.php>.

17. Вандер К.О., Толкунов І.О., Ромін А.В. Домедична допомога: навчальний посібник з курсу «Медицина надзвичайних ситуацій» К.О. Вандер, І.О. Толкунов, А.В. Ромін, під. заг. ред. К.О. Вандера. Харків, НУЦЗУ. 2015. 457 с.

18. Довідник з військової топографії : редакційно-видавничий центр ЗСУ Військового інституту КНУ ім. Т. Шевченка. Київ. 2016. 119 с.

19. Довідник офіцера сил цивільного захисту : заг. ред. О. В. Ховранюка. Кам'янець-Подільський, ВРВД ВП ПДАТУ. 2006. 300 с.

20. Домедична допомога (алгоритм маніпуляції) : Методичний посібник. В.О. Крилюк та ін. Київ. 2015. 48 с.

21. Ігнат'єв О. М., Фесенко Г. В. Прогнозування і оцінка радіаційної обстановки та визначення заходів щодо захисту населення при аваріях (руйнуваннях реактора) на радіаційно-небезпечних об'єктах : методичні вказівки та завдання до виконання розрахунково-графічної роботи. Харків, НУЦЗУ. 2012. 18 с.

22. Європейська угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів) (ДОПОГ, ЕСЕ/TRANS/175). Нью-Йорк, Женева : ООН. 2005 р.

23. Екстремальна психологія : Підручник за заг. ред.. проф.. О.В. Тімченка Київ, ТОВ «Август Трейд». 2007. 502 с.

24. Загора О.В., А.Б. Фещенко, Л.В. Борисова, В.О. Собина та інші. Автоматизовані системи управління та зв'язок: підручник. Харків, НУЦЗУ. 2021. 262 с.

25. Матухно В.В., Толкунов І.О., Попов І.І., Іванець Г.В., та ін. Основи спеціальної та військової підготовки : підручник. Харків, НУЦЗУ, 2021. 275 с.

26. Назаров О. О., Барбашин В. В., Толкунов І. О., Рютін В. В. Основи організації піротехнічних робіт: навч. посіб. Харків, НУЦЗУ. 2011. 333 с. URL: <http://books.nuczu.edu.ua/load.php>.

27. Настанова зі стрілецької справи. «5,45-мм автомати Калашникова (АК-74, АКС-74, АК-74Н, АКС-74Н) та 5,45-мм ручні кулемети Калашникова (РПК-74, РПКС-74, РПК-74Н, РПКС-74Н)». Київ, МО України. 2013. 76 с.

28. Настанова зі стрілецької справи. «30-мм автоматичний гранатомет на станку». Київ, МО України. 2005. 118 с.

29. Настанова зі стрілецької справи. «Ручний протитанковий гранатомет РПГ-7». Київ, МО України. 2004. 63 с.

30. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). Київ, 1997 р.

31. Полякова Н. О. Навчальна туристична топографо-краєзнавча практика: навч.-метод. посіб. для студентів спеціальності туризм. Київ, КНУ Т. Шевченка. 2017. 33 с.

32. Удянський М. М., Толкунов І. О., Бондаренко О. О., Матухно В. В., та ін. Основи вогневої підготовки : навч. посіб. Харків, НУЦЗУ. 2019. 156 с. URL: <http://books.nuczu.edu.ua/load.php>.

33. Чернявський І. Ю., Єременко В. Г., Петров С. І. Аналітичні засоби радіаційної розвідки і контролю: навч. посіб. Харків, ХІТВ. 2005. 232 с.

34. Шмаль С. Г. Військова топографія: навч. посіб. Київ : вид. ПАЛИВОДА А. В., 2008. 280 с.

**Розробник:**

Викладач кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки



(підпис)

**Євген МАКАРОВ**  
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)