

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Навчально-науковий інститут інженерної та спеціальної підготовки

(назва інституту)

Кафедра протимінної діяльності та спеціальної підготовки

(назва кафедри)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Утилізація вибухонебезпечних предметів

(назва навчальної дисципліни)

обов'язкова

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

за освітньою (освітньо-професійною, освітньо-науковою) програмою

Управління піротехнічними роботами та протимінною діяльністю

(назва освітньої програми)

підготовки

магістра

(найменування освітнього ступеня)

у галузі знань

К «Безпека та оборона»

(код та найменування галузі знань)

за спеціальністю

К10 «Цивільна безпека»

(код та найменування спеціальності)

Рекомендовано кафедрою піротехнічної та спеціальної підготовки на 2025–2026

(назва кафедри)

навчальний рік.

Протокол від «25» 08 2025 року № 1

Силабус розроблений відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни «Утилізація вибухонебезпечних предметів»

(назва навчальної дисципліни)

2025 рік

Загальна інформація про дисципліну

Анотація дисципліни

Навчальна дисципліна «Утилізація вибухонебезпечних предметів» є дисципліною професійної та практичної спрямованості, засвоєння якої дозволить успішно виконувати службові завдання в умовах надзвичайних ситуацій та повсякденної служби.

Даний курс передбачає вивчення сутності терміна «вибухонебезпечні предмети» (ВНП), подано короткий історичний нарис розвитку утилізації боєприпасів в Україні, наведено порядок та правила утилізації та знищення ВНП, порядок прийому та відправки вибухонебезпечних предметів, надано організацію арсеналів, баз і складів, розкрито порядок зберігання ВНП на арсеналах, базах і складах України.

Також присвячено заходам безпеки при поводженні з ракетами і боєприпасами під час проведення робіт з утилізації та знищення.

Детально розкрито організацію утилізації та знищення ракет і боєприпасів на арсеналах, базах та складах.

Подано основні положення (правила) щодо організації утилізації та знищення ракет і боєприпасів на арсенал, базах та складах. Пояснюється порядок написання комплексу документів на технологічний процес з утилізації та знищення ВНП.

Вивчення цих питань дасть можливість фахівцям ДСНС України на професійному рівні розбиратися в питаннях утилізації та знищення ВНП і тим самим контролювати роботу арсеналів баз і складів та давати дозвіл на виконання робіт з утилізації будь-яких ВНП.

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

Загальна інформація	Смирнов Олег Миколайович, старший викладач кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки факультету цивільного захисту
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кафедра ПМД та СП. Робочий номер телефону – 3-67.
E-mail	smyrnov@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси	– розробка робочих технологічних процесів з розбирання боєприпасів; – розробка навчального посібника «Утилізація та знищення вибухонебезпечних предметів»; – розробка навчального посібника «Загальна будова вибухонебезпечних предметів»; – розробка кваліфікаційних характеристик фахівця з утилізації та знищення вибухонебезпечних предметів
Професійні здібності	– застосування в освітній діяльності раніше набутих професійних знань та практичних навичок

Наукова діяльність за освітнім компонентом	– спрямована на дослідження питань стосовно утилізації звичайних видів боєприпасів
--	--

Час та місце проведення занять з навчальної 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 щосереди з 15.00 до 17.00 в кабінеті № 708. В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем.

Мета вивчення дисципліни: сформувати у майбутніх фахівців, з базовою вищою освітою, чіткі знання і вміння з питань експертизи проектів з утилізації та знищення вибухонебезпечних предметів в Україні на підставі знань принципу будови ВВП, в набутті знань, щодо порядку знищення вибухових (вибухонебезпечних) пристроїв (сумішей, речовин), засобів підриву, сучасної стрілецької зброї, заходів безпеки при поводженні з ними, а також при транспортуванні і зберіганні.

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 загальна
Рік підготовки	–	1-й
Семестр	–	2-й
Обсяг дисципліни:		
– в кредитах ЄКТС	–	4,0
– кількість модулів	–	2
– загальна кількість годин	–	92
Розподіл часу за навчальним планом:		
– лекції (годин)	–	6
– практичні заняття (годин)	–	2
– семінарські заняття (годин)	–	0
– лабораторні заняття (годин)	–	0
– курсовий проект (робота) (годин)	–	0
– інші види занять (годин)	–	0
– самостійна робота (годин)	–	84

– індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	–	0
– підсумковий контроль (диференційований залік, іспит)	–	іспит
Рік підготовки	–	2-й
Семестр	–	3-й
	–	
Обсяг дисципліни:		
– в кредитах ЄКТС	–	2,0
– кількість модулів	–	1
– загальна кількість годин	–	88
Розподіл часу за навчальним планом:		
– лекції (годин)	–	8
– практичні заняття (годин)	–	2
– семінарські заняття (годин)	–	0
– лабораторні заняття (годин)	–	0
– курсовий проект (робота) (годин)	–	0
– інші види занять (годин)	–	0
– самостійна робота (годин)	–	78
– індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	–	0
– підсумковий контроль (курсова робота, диференційований залік, іспит)	–	Диференційований залік

Передумови для вивчення дисципліни

Ступінь бакалавра за ОПП «Інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт».

Ступінь бакалавра (магістра) в галузі знань К «Безпека та оборона» з попереднім отриманням робітничої професії «Сапер (розмінування)» та спеціалізації за ОПП «Інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт».

Ступінь бакалавра (магістра) в галузі знань К «Безпека та оборона» з попереднім отриманням спеціалізації за ОПП «Інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт».

Ступінь бакалавра (магістра) з попереднім отриманням робітничої професії «Сапер (розмінування)» та досвідом роботи в піротехнічних підрозділах не менше 2-х років.

Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньої програми «Управління піротехнічними роботами та протимінною діяльністю»

(назва)

вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

– досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання:

Програмні результати навчання	ПРН
Ефективно управляти складними робочими процесами у сфері цивільної безпеки, у тому числі непередбачуваними та такими, що потребують нових стратегічних підходів; об'єктивно оцінювати результати діяльності персоналу та колективу	ПРН 2
Визначати та аналізувати можливі загрози виникнення надзвичайної ситуації, аварії, нещасного випадку на виробництві та оцінювати можливі наслідки та ризики	ПРН 6
Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення під час розв'язання практичних задач	ПРН 7
Визначати показники та характеристики продукції, процесів, послуг щодо їх відповідності вимогам стандартів під час розв'язання практичних задач у сфері цивільного захисту	ПРН 12
Оцінювати відповідність правових, організаційних, технічних заходів по забезпеченню техногенної безпеки та безпеки праці вимогам законодавства під час професійної діяльності	ПРН 13
Здійснювати прогнозування, оцінку ризику під час професійної діяльності та можливості відповідних підрозділів щодо реагування на надзвичайні ситуації та події	ПРН 14
Аналізувати та оцінювати стан забезпечення цивільного захисту, техногенної та виробничої безпеки об'єктів, будівель, споруд, інженерних мереж	ПРН 15
Обирати та застосовувати ефективні методи та інструментальні засоби вирішення нестандартних ситуацій	ПРН 18
Здійснювати експертно-аналітичну оцінку діяльності піротехнічних робіт та протимінної діяльності	ПРН 19
Організовувати та проводити заняття та навчання з особовим складом піротехнічних підрозділів	ПРН 20
Приймати рішення щодо організації оперативних дій під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та забезпечувати його виконання, складати та використовувати оперативні документи щодо діяльності піротехнічного підрозділу	ПРН 21
Уміти застосовувати методики розрахунків під час вирішення оперативних завдань зі знищення вибухонебезпечних предметів та виконання інженерно-технічних заходів локалізації та ліквідації надзвичайних ситуацій з використанням вибухових робіт	ПРН 22

Уміти контролювати життєдіяльність арсеналів, складів та баз у питаннях небезпечної організації зберігання, транспортування та проведення робіт з утилізації вибухонебезпечних предметів.	ПРН 23
---	--------

– формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та спеціальні)	ЗК, СК
Здатність до застосування інноваційних підходів, сучасних методів, спрямованих на регулювання техногенної, виробничої безпеки	К 4
Здатність організувати та проводити моніторинг за визначеними об'єктами, явищами та процесами, аналізувати його результати та розроблювати науково-обґрунтовані рекомендації на підставі отриманих даних	К 7
Здатність здійснювати контроль життєдіяльності арсеналів, баз та складів у питаннях небезпечної організації зберігання, транспортування та проведення робіт з утилізації вибухонебезпечних предметів	К 11
Здатність вирішувати практичні завдання з утилізації та знищення вибухонебезпечних предметів на основі знань принципу їх роботи, класифікації та будови	К 12
Здатність до оцінки дій органів управління і сил цивільного захисту з організації і проведення піротехнічних робіт та протимінної діяльності	К 13
Здатність проводити спеціальні вибухові роботи при виконанні превентивних та аварійно-рятувальних заходів	К 14
Здатність керувати особовим складом піротехнічних підрозділів на всіх етапах здійснення аварійно-рятувальних робіт та вибухових робіт, утилізації та знищення вибухонебезпечних предметів з використанням спеціальної техніки, обладнання та оснащення	К 15

Програма навчальної дисципліни

Теми навчальної дисципліни:

2-й семестр

МОДУЛЬ 1. «Законодавча база. Типова організаційна структура об'єктів проведення утилізації та знищення ВВП»

Змістовий модуль 1: «Порядок та правила щодо утилізації та знищення ВВП»

Тема 1.1. Короткий історичний нарис розвитку утилізації та знищення боєприпасів в СРСР і Україні.

Тема 1.2. Постанова КМУ № 469 від 16.06.10 р. Вимоги до технічної та

технологічної документації.

Тема 1.3. Перелік та основні розділи нормативно-правових актів з охорони праці під час утилізації та знищення ВНП. Правила пожежної безпеки в Україні.

Тема 2.1. Типова організаційна структура арсеналу, бази. Призначення та функції структурних підрозділів арсеналів, баз і складів.

Тема 2.2. Обов'язки посадових осіб.

Тема 2.3. Утримання технічної території арсеналів, баз і складів. Організація охорони та оборони.

Тема 2.4. Перелік небезпечних і особливо небезпечних технологічних операцій під час утилізації та знищення боєприпасів. Пільги працівників.

Тема 2.5. Класифікація приміщень та виробництв. Загальні вимоги до споруд.

Тема 2.6. Призначення та структура енергомеханічного відділу арсеналів, баз та складів.

Тема 2.7. Види постачання. Блискавкозахист та захист від статичної електрики. Протипожежна охорона.

Тема 3.1. Приймання ракет і боєприпасів та їх елементів.

Тема 3.2. Відправлення ракет і боєприпасів та їх елементів.

Тема 4.1. Порядок зберігання на всіх етапах експлуатації боєприпасів в Україні. Норми завантаження сховищ.

Тема 4.2. Обладнання та утримання сховищ ракет і боєприпасів. Порядок відвідування та провітрювання сховищ. Протипожежні заходи.

Тема 4.3. Особливості організації зберігання боєприпасів на майданчиках відкритого (постійного) зберігання. Порядок обвалування. Блискавкозахист.

Тема 4.4. Особливості організації зберігання стрілецької зброї та боєприпасів поточного постачання.

Тема 5.1. Організація виробництва. Основні види виробництва, спеціалізація виробничих підрозділів.

Тема 5.2. Класифікація і розташування виробничих цехів. Обладнання та утримання цехів.

Тема 5.3. Обладнання та утримання постійних, або тимчасових пунктів робіт з боєприпасами.

Тема 6.1. Вантажно-розвантажувальні і транспортувальні роботи з ракетами, боєприпасами і вибухонебезпечними вантажами.

Тема 6.2. Загальні правила перевезення по залізницях, автомашинах, водними шляхами, повітряним транспортом. Правила та Норми завантаження боєприпасів.

Тема 6.3. Порядок виготовлення, придбання, зберігання, обліку, перевезення та використання вогнепальної, пневматичної і холодної зброї, а також боєприпасів до зброї та вибухових матеріалів.

МОДУЛЬ 2. Заходи безпеки при проведенні робіт з утилізації та знищення ВНП

Тема 7.1. Організація служби охорони праці на підприємстві. Атеста-

ція робочих місць за умовами праці.

Тема 7.2. Порядок проведення періодичних медичних оглядів. Наркологічні огляди. Психіатричні огляди.

Тема 7.3. Навчання й інструктаж працівників. Види інструктажів. Порядок допуску працівників до виконання робіт з підвищеною небезпекою.

Тема 7.4. Порядок розроблення інструкцій із заходів безпеки й охорони праці. Перелік робіт з підвищеною небезпекою.

Тема 7.5. Вогневі роботи. Порядок оформлення наряд-допуску на виконання вогневих робіт та виконання робіт з підвищеною небезпекою.

Тема 7.6 а. Державне соціальне страхування. Порядок розслідування та облік нещасних випадків невиробничого характеру.

Тема 7.6 б. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві.

Тема 7.6 в. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, що сталися під час навчально-виховного процесу в навчальних закладах.

Тема 7.6 г. Порядок розслідування, ведення обліку нещасних випадків в органах і підрозділах ДСНС України.

Тема 7.7. Правила безпеки під час робіт з ракетами і боєприпасами.

Тема 7.8. Правила безпеки при зберіганні та виконанні ВРР із боєприпасами.

Тема 7.9. Правила безпеки під час робіт з ракетами і боєприпасами у цехах.

Тема 7.10. Правила безпеки під час проведення ремонту артилерійських пострілів і регламентних робіт з ракетами та ПТКРС.

Тема 7.11. Загальні правила безпеки під час утилізації і знищенні боєприпасів їх елементів.

3-й семестр

МОДУЛЬ 3. Організація утилізації та знищення ракет і БП

Тема 8.1. Контроль технічного стану ракет і боєприпасів на всіх етапах експлуатації.

Тема 8.2. Порядок проведення технічних оглядів ракет і боєприпасів.

Тема 8.3. Порядок проведення ремонту ракет і боєприпасів на базах.

Тема 8.4. Порядок приведення боєприпасів в остаточне спорядження.

Тема 9.1. Порядок складання, оформлення і ведення облікових документів.

Тема 9.2. Документальне оформлення прийому та відпустки матеріальних засобів.

Тема 9.3. Документальне оформлення списання з обліку, зміни якісного стану і освіження матеріальних засобів. Облік ракет і боєприпасів у цехах.

Тема 9.4. Облік ракет і боєприпасів у відділах зберігання на арсеналах, базах і складах.

Тема 10.1. Підготовка до утилізації і розряджання (видалення вибу-

хових, запалювальних, димоутворюючих речовин).

Тема 10.2. Випалювання основних зарядів мінометних пострілів, трасерів з корпусів снарядів. Знищення КВ шляхом їх прострілу.

Тема 10.3. Розряджання боєприпасів методами виплавляння. Сучасні методи оброблення корпусів боєприпасів.

Тема 10.4. Облаштування, організація й устаткування підричних полів. Знищення непридатних порохів і вибухових речовин методом спалювання.

Тема 10.5. Порядок знищення вибухових речовин шляхом випалювання на відкритому майданчику підричного поля.

Тема 10.6. Порядок знищення боєприпасів методом підриву. Спалювання відходів виробництва.

Тема 11.1. Небезпечні біологічні шкідники а також дереворуйнівні грибки.

Тема 12.1. Комплект необхідних документів, що розробляється для проведення утилізації та знищення боєприпасів.

Тема 12.2. Інструкції на робочі місця. Інструкції з охорони праці. Норми завантаження робочих місць.

Тема 12.3. Норми робочого часу.

Тема 12.4. Кошторисні калькуляції на роботу з утилізації та знищення боєприпасів. Кошториси на витрати матеріалів.

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

Назви модулів і тем	Форма здобуття освіти (очна (денна) або заочна (дистанційна))					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		лекції	практичні (семінарські) заняття	лабораторні заняття	самостійна робота	модульна контрольна робота
2-й семестр						
Модуль 1. «Законодавча база. Типова організаційна структура об'єктів проведення утилізації та знищення ВВП»						
Тема 1.1. Короткий історичний нарис розвитку утилізації та знищення боєприпасів в Україні	4	2	–	–	2	–
Тема 1.2. Постанова КМУ № 469 від 16.06.10 р. Вимоги до технічної та технологічної документації	4	–	–	–	2	–
Тема 1.3. Перелік та основні розділи нормативно-правових актів з охорони праці під час утилізації та знищення ВВП. Правила пожежної безпеки в Україні	4	–	–	–	2	–
Разом за змістовим модулем 1	8	2	–	–	6	–

Тема 2.1. Типова організаційна структура арсеналу, бази. Призначення та функції структурних підрозділів арсеналів, баз і складів. Тема 2.2. Обов'язки посадових осіб	4	2	–	–	2	–
Тема 2.3. Утримання технічної території арсеналів, баз і складів. Організація охорони та оборони	2	–	–	–	2	–
Тема 2.4. Перелік небезпечних і особливо небезпечних технологічних операцій під час утилізації та знищення боєприпасів. Пільги працівників. Тема 2.5. Класифікація приміщень та виробництв. Загальні вимоги до споруд	2	–	–	–	2	–
Тема 2.6. Призначення та структура енерго-механічного відділу арсеналів, баз та складів	2	–	–	–	2	–
Тема 2.7. Види постачання. Блискавкозахист та захист від статичної електрики. Протипожежна охорона	2	–	–	–	2	–
Разом за змістовим модулем 2	12	2	–	–	10	–
Тема 3.1. Приймання ракет і боєприпасів	2	–	–	–	2	–
Тема 3.2. Відправлення ракет і боєприпасів	2	–	–	–	2	–
Разом за змістовим модулем 3	4	–	–	–	4	–
Тема 4.1. Порядок зберігання на всіх етапах експлуатації боєприпасів в Україні. Норми завантаження сховищ	2	–	–	–	2	–
Тема 4.2. Обладнання та утримання сховищ ракет і боєприпасів. Порядок відвідування та провітрювання сховищ. Протипожежні заходи	4	–	–	–	4	–
Тема 4.3. Особливості організації зберігання боєприпасів на майданчиках відкритого (постійного) зберігання. Порядок обвалування. Блискавкозахист	2	–	–	–	2	–
Тема 4.4 а. Особливості організації зберігання стрілецької зброї та боєприпасів поточного постачання	2	–	–	–	2	–
Тема 4.4 б. Облік, зберігання зброї та боєприпасів на складі (сховищі) РАО арсеналу, бази	2	–	–	–	2	–
Разом за змістовим модулем 4	12	–	–	–	12	–
Тема 5.1. Організація виробництва. Основні види виробництва, спеціалізація виробничих підрозділів	4	–	–	–	4	–
Тема 5.2. Класифікація і розташування виробничих цехів. Обладнання та утримання цехів	4	–	–	–	4	–
Тема 5.3. Обладнання та утримання постійних, або тимчасових пунктів робіт з боєприпасами	4	–	–	–	4	–
Разом за змістовим модулем 5	12	–	–	–	12	–
Тема 6.1. Вантажно-розвантажувальні і	2	–	–	–	2	–

транспортувальні роботи з ракетами, боеприпасами і вибухонебезпечними вантажами						
Тема 6.2. Загальні правила перевезення по залізницях, автомашинах, водними шляхами, повітряним транспортом. Правила та Норми завантаження боеприпасів	4	–	–	–	4	–
Тема 6.3. Порядок виготовлення, придбання, зберігання, обліку, перевезення та використання вогнепальної, пневматичної і холодної зброї, а також боеприпасів до зброї та вибухових матеріалів	4	–	–	–	4	МКР-1
Разом за змістовим модулем 6	10	–	–	–	10	–
Разом за модулем 1	58	4	–	–	54	МКР-1
Модуль 2. Заходи безпеки при проведенні робіт з утилізації та знищення ВНП						
Тема 7.1 а. Організація служби охорони праці на підприємстві (у військовій частині)	4	2	–	–	2	–
Тема 7.1 б. Атестація робочих місць за умовами праці	2	–	–	–	2	–
Тема 7.2 Порядок проведення періодичних медичних оглядів. Наркологічні огляди. Психіатричні огляди	2	–	–	–	2	–
Тема 7.3. Навчання й інструктаж працівників. Види інструктажів. Порядок допуску працівників до виконання робіт з підвищеною небезпекою	2	–	–	–	2	–
Тема 7.4. Порядок розробки інструкцій із заходів безпеки й охорони праці. Перелік робіт з підвищеною небезпекою	2	–	–	–	2	–
Тема 7.5. Вогневі роботи. Порядок оформлення наряд-допуску на виконання вогневих робіт та робіт з підвищеною небезпекою	2	–	–	–	2	–
Тема 7.6 а. Державне соціальне страхування. Порядок розслідування та облік нещасних випадків невиробничого характеру	2	–	–	–	2	–
Тема 7.6 б. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві	2	–	–	–	2	–
Тема 7.6 в. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, що сталися під час навчально-виховного процесу в навчальних закладах	2	–	–	–	2	–
Тема 7.6 г. Порядок розслідування, ведення обліку нещасних випадків в органах і підрозділах ДСНС України	2	–	–	–	2	–
Тема 7.7. Правила безпеки під час робіт з ракетами і боеприпасами	2	–	–	–	2	–
Тема 7.8. Правила безпеки при зберіганні та виконанні ВРР із боеприпасами	2	–	–	–	2	–
Тема 7.9. Правила безпеки під час робіт з ракетами і боеприпасами у цехах	2	–	–	–	2	–
Тема 7.10. Правила безпеки під час прове-	2	–	–	–	2	–

дення ремонту артилерійських пострілів і регламентних робіт з ракетами та ПТКРС						
Тема 7.11. Загальні правила безпеки під час утилізації і знищенні боєприпасів їх елементів	4	–	2	–	2	МКР-2
Разом за змістовим модулем 7	34	2	2	–	30	–
Разом за модулем 2	34	2	2	–	30	МКР-2
Іспит						
Усього годин за 2-й семестр	92	6	2	–	84	МКР-1,2
3-й семестр						
Модуль 3. Організація утилізації та знищення ракет і БП						
Тема 8.1. Контроль технічного стану ракет і боєприпасів на всіх етапах експлуатації	4	–	–	–	4	–
Тема 8.2. Порядок проведення технічних оглядів ракет і боєприпасів	4	–	–	–	4	–
Тема 8.3. Порядок проведення ремонту ракет і боєприпасів на базах	4	–	–	–	4	–
Тема 8.4. Порядок приведення боєприпасів в остаточне спорядження	4	–	–	–	4	–
Тема 9.1. Порядок складання, оформлення і ведення облікових документів	4	–	–	–	4	–
Тема 9.2. Документальне оформлення прийому та відпустки матеріальних засобів	6	2	–	–	4	–
Тема 9.3. Документальне оформлення списання з обліку, зміни якісного стану і освіження матеріальних засобів. Облік ракет і боєприпасів у цехах	4	–	–	–	4	–
Тема 9.4. Облік ракет і боєприпасів у відділах зберігання на арсеналах, базах і складах	4	–	–	–	4	–
Тема 10.1. Підготовка до утилізації і розряджання (видалення вибухових, запалюючих, димоутворюючих речовин)	4	–	–	–	4	–
Тема 10.2. Випалювання основних зарядів мінометних пострілів, трасерів з корпусів снарядів. Знищення КВ шляхом їх прострілу	4	–	–	–	4	–
Тема 10.3. Розряджання боєприпасів методами випалювання. Сучасні методи оброблення корпусів боєприпасів	4	–	–	–	4	–
Тема 10.4. Облаштування, організація й устаткування підривних полів. Знищення непридатних порохів і вибухових речовин методом спалювання	6	2	–	–	4	–
Тема 10.5. Порядок знищення вибухових речовин шляхом випалювання на відкритому майданчику підривного поля	6	2	–	–	4	–
Тема 10.6. Порядок знищення боєприпасів методом підриву. Спалювання відходів виробництва	6	2	–	–	4	–
Тема 11.1. Небезпечні біологічні шкідники а також дереворуйнівні грибки	4	–	–	–	4	–

Тема 12.1. Комплект необхідних документів, що розробляється для проведення утилізації та знищення боєприпасів	8	–	2	–	6	–
Тема 12.2. Інструкції на робочі місця. Інструкції з охорони праці. Норми завантаження робочих місць	4	–	–	–	4	–
Тема 12.3. Норми робочого часу	4	–	–	–	4	МКР-3
Тема 12.4. Кошторисні калькуляції на роботу з утилізації та знищення боєприпасів. Кошториси на витрати матеріалів	4	–	–	–	4	КР
Разом за модулем 3	88	8	2	–	78	–
Диференційований залік						
Усього годин за 3-й семестр	88	8	2	–	78	КР
Усього годин за дисципліну	180	14	4	–	162	МКР-1,2,3

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	Тема 7.11. Загальні правила безпеки під час утилізації і знищенні боєприпасів їх елементів	2
2	Тема 12.1. Комплект необхідних документів, що розробляється для проведення утилізації та знищення боєприпасів	2
	Разом	4

Індивідуальні завдання (орієнтовна тематика індивідуальних завдань курсових робіт:

1. ТП з розбирання 100-мм пострілу УБК10 з протитанковою керованою ракетою 9М117 комплексу 9К116 «Кастет» до ПТГ ТМ-12 «Рапіра».

2. ТП з розбирання гранатометних пострілів ПГ-9В індексу 7П2 з 73-мм протитанковою гранатою ПГ-9 індексу 7Г7 у остаточно спорядженому стані підриивником ВП-9 до 73-мм гранатомету СПГ-9В «Спис».

3. ТП з розбирання 82-мм мінометних пострілів індексу ВО-832ДУ з осколковими мінами індексу О-832ДУ у остаточно спорядженому стані підриивником М-6 до БМ-82 зрз. 37-43рр.

4. ТП з розбирання 85-мм артилерійських пострілів індексу УБР-367 з броньбійними трасуючими снарядами індексу БР-367 з донним підриивником МД-8 та трасером Тр № 7.

5. ТП зі знищення шляхом спалювання непридатних порохів та вибухової речовини без оболонок на відкритому майданчику підриивного поля.

6. ТП з розбирання 100-мм артилерійських пострілів індексу УБМ8 з підкаліберними снарядами індексу БМ20, що містять у своєму складі броньбійні сердечники ВН-8 та трасери № 11 до ТГ Д-10Т, Д-10ТС, Д-10Т2С, для Т-54(А)/Т-55.

7. ТП з розбирання 120-мм мінометних пострілів індексу ВС24 з

освітлювальними мінами індексу С9 у остаточно спорядженому стані дистанційною трубкою Т-1 до ПМ-120 зрз. 38-43 рр.

8. ТП з розбирання 120-мм протитанкових керованих реактивних снарядів (ПТКРС) 9М111 (9М111-2) у остаточно спорядженому стані підриивником 9Э234М до переносного протитанкового комплексу (ППТК) 9К111 «Фагот».

9. ТП з розбирання 122-мм НКРС М-21ОФ індексу 9М22У з БЧ 9Н22У у остаточно спорядженому стані підриивником МРВ-У (9Э244) або АР-6 до польової 122-мм дивізійної реактивної системи залпового вогню (РСЗВ) 9К51 «Град» до бойових машин БМ-21.

10. ТП з розбирання 125-мм артилерійських пострілів індексу ВБМ9 з підкаліберними снарядами індексів БМ22 (БМ23), що містять бронебійний сердечник марки ВН-8.

11. ТП з розбирання 125-мм протитанкових керованих реактивних снарядів (ПТКРС) 9М112 (9М112М-2) у остаточно спорядженому стані підриивником 9Э239 до ТГ Д-81 (2А46) протитанкового комплексу (ПТК) 9К112 «Кобра».

12. ТП з розбирання 100-мм артилерійських пострілів індексу УБК4М з кумулятивними трасуючими снарядами індексу БК5М з головним п'єзоелектричним підриивником ГПВ-2 та трасером № 12.

13. ТП з розбирання 100-мм артилерійських пострілів індексів УБР3, УБР-412Б,Д з бронебійними трасуючими снарядами індексів БР-412Б,Д донним підриивником МД-8 та трасером Тр № 7.

14. ТП з розбирання 125-мм протитанкових керованих реактивних снарядів (ПТКРС) 9М14М (9М14) у остаточно спорядженому стані підриивником 9Э212 до переносного протитанкового комплексу (ППТК) 9К11М «Малютка-М».

15. ТП з розбирання 115-мм артилерійських пострілів індексу УБМ3 з підкаліберними снарядами індексу БМ3, що містять у своєму складі бронебійні сердечники ВН-8 та трасер № 11 до гладкоствольної ТГ У-5ТС «Молот» (2А20) для Т-62, Т-62К.

16. ТП з розбирання 120-мм артилерійських пострілів індексу ВБК14 з кумулятивними снарядами індексу БК19 у остаточно спорядженому стані підриивником 3В38 до 2С9 (2Б16) «Нона».

17. ТП з розбирання 160-мм мінометних пострілів індексу ВФ-852 з фугасними мінами індексу Ф-852 у остаточно спорядженому стані підриивником М-16 або ГВМ3-7 до дивізіонних мінометів МТ-13 (М-43) зрз. 43 р. та М-160 зрз. 49 р.

18. ТП з розбирання 152-мм артилерійських пострілів індексу ВГ1 з бетонобійними снарядами індексу Г-530 у остаточно спорядженому стані донним підриивником ДБТ або КТД до 152-мм гаубицям-гарматам зрз. 37 р. МЛ-20, МЛ-20м та самохідним гарматам МЛ-20С.

19. ТП з розбирання 544-мм тактичних ракет 9М21 (Луна-М) на ділянці, обладнаній у виробничому приміщенні цеху 4.

20. ТП з розбирання 450-мм фугасно-запалювальних авіаційних бомб

ФЗАБ-500 у остаточному спорядженні двома донними підриивниками АБУ-ЭТ.

21. ТП з розбирання 240-мм мінометних пострілів індексу ВФ-864 з фугасними мінами індексу ВФ-864 у остаточному спорядженому стані підриивником М-16 або ГВМЗ-7 до буксированого міномету М-240 зрз. 50 р. та самохідного міномету (СМ) 2С4 «Тюльпан» гармата 2Б8 зрз. 71 р.

22. ТП з розбирання 135-мм протитанкових керованих реактивних снарядів (ПТКРС) 9М113 у остаточному спорядженому стані підриивником 9Э234М до переносного протитанкового комплексу (ППТК) 9К111 «Конкурс».

23. ТП з розбирання 130-мм артилерійських пострілів індексу ВБР-482 з бронебійно-трассуючим снарядом з бронебійним і балістичним наконечниками індексу БР-482 у остаточному спорядженому стані донним підриивником ДБР та трасерами № 7 і № 5 до 130-мм нарізної танкової гармати М-65 та буксированих гармат М-46.

24. ТП з розбирання 152-мм артилерійських пострілів індексів ВО13 (ВО14) з касетними снарядами індексу О13 з осколковими бойовими елементами О16 у остаточному спорядженому стані дистанційною механічною (годинниковою) трубкою ДТМ-75.

25. ТП з розбирання 130-мм артилерійських пострілів індексів ЗВС1 і ЗВС6 (ЗВС7) з освітлювальними снарядами індексів АЗ-СП-46 та ЗС2 у остаточному спорядженому стані дистанційною трубкою ТМ-16Л або Т-90 до 130-мм нарізної буксированої гармати М-46.

Форми та методи навчання і викладання

Вивчення навчальної дисципліни реалізується в таких формах: навчальні заняття за видами, виконання індивідуальних завдань (якщо є), консультації, контрольні заходи, самостійна робота.

В навчальній дисципліні використовуються такі методи навчання і викладання:

– методи навчання за джерелами набуття знань: словесні методи навчання (лекція, пояснення, бесіда, інструктаж); наочні методи навчання (ілюстрація, демонстрація, спостереження); практичні методи навчання (практична робота, виїзні заняття);

– інноваційні методи навчання: робота з навчально-методичною літературою та відео метод; навчання з використанням технічних ресурсів; інтерактивні методи; методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички;

– самостійна робота.

Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

Поточний контроль успішності і якості практичної підготовки

здійснюється шляхом проведення коротких дискусій між тренуваннями з використанням технічних засобів для проведення робіт з гуманітарного розмінування, швидкого опитування групи в ході відповіді (тренування) здобувача щодо доцільності його дій, колективного обговорення оптимальних маніпуляцій з розмінування для кожної ситуаційної задачі, а також письмових опитувань у складі навчальної групи.

Модульна контрольна робота є складовою поточного контролю і здійснюється через проведення аудиторної письмової роботи під час проведення останнього практичного заняття в межах окремого залікового модуля. Програма вивчення дисципліни передбачає відпрацювання 3-х модульних контрольних робіт.

Індивідуальна самотійна робота є однією з форм роботи здобувача, яка передбачає створення умов для повної реалізації його творчих можливостей, застосування набутих знань на практиці.

Після вивчення всієї дисципліни в цілому, зі здобувачами вищої освіти проводиться *підсумковий контроль* – *іспит* та *диференційований залік*, що передбачає перевірку теоретичних знань методом письмового опитування та відпрацювання практичних завдань з основних розділів програми.

Оцінювання результатів навчання з дисципліни «Утилізація вибухонебезпечних предметів» здійснюється за накопичувальною бальнорейтинговою системою, основною метою якої є регулярна й комплексна оцінка результатів навчальної діяльності та сформованості компетентностей.

Критерії оцінювання

Оцінювання рівня освітніх досягнень здобувачів за освітніми компонентами, здійснюється за 100-бальною шкалою, що використовується в НУЦЗ України.

Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль проводиться у формі: фронтального та індивідуального опитування; виконання письмових завдань; відпрацюванням практичних завдань.

Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту, диференційованого заліку, кваліфікаційної роботи.

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

1-й курс (2-й семестр)

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	5	0	0
	семінарські заняття	0	0	0
	практичні заняття*	0	0	0
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	15	15
Разом за модуль 1				15
Модуль 2	лекції	4	0	0
	семінарські заняття	0	0	0
	практичні заняття*	1	34	34
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	15	15
Разом за модуль 2				49
Разом за поточний контроль				64
II. Індивідуальні завдання (науково-дослідне)				–
III. Підсумковий контроль (іспит, диференційований залік, курсова робота*				36
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи				100

**Розподіл та накопичення балів, які отримують здобувачі, за видами навчальних занять та контрольними заходами з дисципліни
2-й курс (3-й семестр)**

Види навчальних занять	Кількість навчальних занять	Максимальний бал за вид навчального заняття	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять
I. Поточний контроль			
Модуль 3	лекції	4	0
	семінарські заняття	0	0
	практичні заняття*	1	49

	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	15	15
Разом за модуль 3				64
Разом за поточний контроль				64
II. Індивідуальні завдання (науково-дослідне)				–
III. Підсумковий контроль (іспит, диференційований залік, курсова робота*				36
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи				100

Для курсової роботи

Пояснювальна записка	Ілюстративна частина	Захист курсової роботи	Сума
до 60	до 20	до 20	100

Ступінь засвоєння матеріалу, що вивчається здобувачами вищої освіти, оцінюється шляхом проведення контрольних заходів з виставленням підсумкової оцінки і прийняття іспиту та диференційованого заліку. Оцінка за іспит виставляється за результатами першої та частини другої модульних контрольних робіт з урахуванням поточної успішності здобувача вищої освіти. Підсумковий контроль за дисципліну здійснюється в ході диференційованого заліку.

У разі, коли здобувач вищої освіти виявить бажання підвищити оцінку по заліку, проводиться співбесіда, зміст якої передбачає відповіді на теоретичні питання за матеріалом обох робіт.

Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів:

- поточного контролю роботи здобувача впродовж семестру;
- підсумкового контролю успішності.

Поточний контроль.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) та набутих навичок під час виконання завдань практичних робіт. В ході фронтального опитування здобувачам вищої освіти як правило пропонується по два запитання по вивченому матеріалу, за що він отримує відповідний підсумковий результат.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на практичному занятті (оцінюється в діапазоні від 0 до 49 балів або 0 до 34 балів):

40-49 (30-34) бали – обидва питання розкриті в повному обсязі, відповідь вірна, наведено аргументацію, використовуються професійні терміни. Граматично і стилістично без помилок оформлений звіт;

35-39 (25-29) балів – обидва питання розкриті, але обґрунтування відповіді недостатнє, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки.

20-34 (18-24) балів – розкрито одне питання в повному обсязі, а друге питання розкрито частково, у звіті допущені значні граматичні чи стилістичні помилки.

15-19 (8-17) балів – обидва питання розкриті частково, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки.

1-14 (1-7) балів – одне питання розкрито частково, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки.

0 балів – завдання не виконане.

Викладачем оцінюється повнота розкриття питань, цілісність, системність, логічна послідовність, вміння формулювати висновки, акуратність оформлення письмової роботи, самостійність виконання.

Модульний контроль.

Модульна контрольна робота є складовою поточного контролю і здійснюється через проведення аудиторної письмової роботи під час проведення останнього практичного заняття в межах окремого залікового модуля.

Кожен варіант модульної контрольної роботи складається із шести питань: п'ять питань з теоретичного матеріалу та практичного (проблемного) питання. Відповідь з перших п'яти завдань – передбачає розуміння сутності та чітке викладення. Розв'язання шостого завдання повинно містити: обґрунтування підходів, вибору шляхів для змістовних висновків на поставлене питання.

Критерії оцінювання знань здобувачів при виконанні модульних контрольних робіт (оцінюється в діапазоні від 0 до 15 балів):

15 балів – вірні та змістовні відповіді на всі завдання з дотриманням всіх вимог до виконання;

13-14 балів – вірні відповіді, але недостатнє обґрунтування відповіді, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

11-12 балів – на п'ять завдань є змістовна відповідь, останнє завдання виконано формально;

1-10 бали – виконано одне із завдань;

0 балів – відповідь відсутня.

Підсумковий контроль.

Підсумковий контроль здійснюється в ході *іспиту*.

Кожен білет складається з трьох завдань: двох питань з теоретичного матеріалу та практичного (проблемного) питання (завдання).

Критерії оцінювання знань здобувачів в ході іспиту (оцінюється в діапазоні від 0 до 36 балів):

30-36 балів – вірні та змістовні відповіді на всі завдання з дотриманням всіх вимог до виконання;

23-29 балів – вірні відповіді, але недостатнє обґрунтування відповіді, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

16-22 балів – на два завдання є змістовна відповідь, останнє завдання виконано формально;

1-15 бали – виконано одне із завдань;

0 балів – відповідь відсутня.

Підсумковий контроль.

Підсумковий контроль здійснюється в ході *диференційованого заліку*.

Кожен білет складається з трьох завдань: двох питань з теоретичного матеріалу та практичного (проблемного) питання (завдання).

Критерії оцінювання знань здобувачів в ході диференційованого заліку (оцінюється в діапазоні від 0 до 36 балів):

30-36 балів – вірні та змістовні відповіді на всі завдання з дотриманням всіх вимог до виконання;

23-29 балів – вірні відповіді, але недостатнє обґрунтування відповіді, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

16-22 балів – на два завдання є змістовна відповідь, останнє завдання виконано формально;

1-15 бали – виконано одне із завдань;

0 балів – відповідь відсутня.

Перелік теоретичних питань для підготовки до іспиту:

1. Що таке димний порох? Хто був винахідником пороху? Вкажіть дату появи пороху.

2. Які цілі мають бути досягнуті при утилізації боєприпасів? Розкрийте основні принципи утилізації боєприпасів.

3. Вкажіть основні процеси утилізації боєприпасів.

4. Розкрийте доцільні методи і способи утилізації всіх видів боєприпасів.

5. Розкрийте проблему утилізації боєприпасів в Україні. Чому сьогодні в Україні мало уваги приділяється проблемам утилізації?

6. Вкажіть боєприпаси, що підлягають утилізації згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 7.06.06 р. № 812 в редакції постанови КМ України від 16.06.10 р. № 469 «Порядок утилізації ракет, боєприпасів і вибухових речовин» – К., 2010 р.

7. Яким установам сьогодні доручено проводити утилізацію в Україні?

8. Вкажіть мету Державної цільової оборонної програми з утилізації звичайних видів боєприпасів.

9. Опишіть реалізацію продуктів утилізації боєприпасів.

10. Розкрийте склад комплекту технологічних документів. Розкрийте правила оформлення технологічних документів.

11. Надайте які основні керівні документи, що регламентують правила безпеки під час проведення ремонту з розбиранням на елементи та знищення боєприпасів часів СРСР.

12. З яких розділів складається «Керівництво для арсеналів, баз і складів ракет і боєприпасів» (м. Київ, протокол № 4 від 12 квітня 2005 р.).

13. З яких розділів складається і які додатки містять «Правила техніки

безпеки під час зберігання, збирання і ремонту боєприпасів на артилерійських арсеналах, базах і складах». Відповідно розділу «Керівництва для арсеналів, баз і складів ракет і боєприпасів» (м. Київ, протокол № 4 від 12 квітня 2005 р.)?

14. Які боєприпаси та їхні елементи вважаються небезпечними в обігу і не допускаються до утилізації?

15. Розкрийте порядок дій у разі виникнення пожежі згідно НАПБ А.01.001-2013. «Правил пожежної безпеки в Україні» (наказ МНС від 19.10.2004 р. № 126 «Правила пожежної безпеки в Україні». (3745-12)) К., 2004 р.

16. Що визначає наказ МОУ від 29.12.10 р. № 710 «Норми пожежної безпеки арсеналів, баз та складів зберігання ракет і боєприпасів» К., 2010 р.?

17. Розкрийте: Надбавки за шкідливі і небезпечні умови праці (12 %, 24 %). Постанову КМУ № 461 від 24.06.16 р. Перелік робіт, що дає право на пільгове пенсійне забезпечення 9.6-3 п.7, 9.7-3а, 9.7-3б. Додаткова відпустка згідно Наказу МОУ № 203 від 19.05.98 року, Постанови КМУ № 679 від 13.05.03 р, наказу МОЗУ № 385/55 від 31.12.97 р.

18. Назвіть для чого потрібна охорона й оборона баз, ким здійснюється. Для чого і з якою метою організується комендантська служба на базі.

19. Назвіть, які вважаються небезпечними і особливо небезпечними технологічними операціями під час розбирання та утилізації боєприпасів відповідно НПАОП 29.6-2.01-95.

20. Розкрийте типову організаційну структуру арсеналу, бази. Вкажіть призначення та функції структурних підрозділів арсеналів, баз і складів.

21. Назвіть обов'язки начальника відділу зберігання ракет і боєприпасів.

22. Розкрийте утримання технічної території арсеналів, баз і складів. Надайте організацію охорони та оборони.

23. Надайте перелік небезпечних і особливо небезпечних технологічних операцій при розбиранні та утилізації боєприпасів. Вкажіть, які пільги мають працівники, що виконують роботи з особливо важкими і особливо шкідливими умовами праці?

24. Надайте класифікацію приміщень та виробництв. Розкрийте характеристику приміщень. Вкажіть загальні вимоги до споруд.

25. Надайте класифікацію виробництв за ступенем їх безпеки. Вкажіть перелік виробничих процесів, фаз і операцій за категоріями безпеки, що визначають категорію приміщень.

26. Розкрийте призначення та структуру енергомеханічного відділу арсеналів, баз та складів. Надайте організацію та обслуговування об'єктів життєдіяльності.

27. З якою ціллю організована служба ЕМВ. Структура і особовий склад ЕМВ. Типове обладнання, яке обслуговує ЕМВ. Види постачання, що обслуговує ЕМВ.

28. Як організується блискавкозахист та захист від статичної

електрики?

29. Як організується протипожежна служба на базах?

30. Коли повинно бути закінчене технічне приймання ракет і боєприпасів? Яка кількість боєприпасів за правилами має бути оглянута?

31. Які супровідні документи складаються на відправлений транспорт? Вкажіть термін оформлення документів на відправлене майно.

32. Вкажіть правила укладання боєприпасів в кузов автомобіля.

33. Які приймальні документи складаються після закінчення технічного приймання боєприпасів?

34. Яким є порядок обліку ракет і боєприпасів у цехах ремонту і комплектації. Облік ракет і боєприпасів у відділах зберігання на арсеналах, базах і складах. Порядок збору, контролю і передачі заводам промисловості металобрухту, порохів і вибухових речовин, одержаних після утилізації.

35. Розкрийте загальні положення щодо: порядку зберігання на всіх етапах експлуатації боєприпасів в Україні; комплектного зберігання боєприпасів на арсеналах, базах і складах. Вкажіть Правила сумісного зберігання ВВП. Назвіть Норми завантаження сховищ.

36. Дайте визначення поняття «повні і готові постріли». Що слід вважати готовими артилерійськими пострілами.

37. Надайте план розміщення, безпечні відстані між сховищами. Скільки дозволяється зберігати боєприпасів в одному сховищі у тоннах (норма завантаження за ВР)?

38. Як здійснюється спільне зберігання боєприпасів в одному сховищі. Вкажіть, як мають розміщуватися ПТКРС. Надайте порядок зберігання боєприпасів у сховищі?

39. Вкажіть особливості зберігання деяких видів боєприпасів (бездимні, димні порох, димові, пристрілювальні і займисті снаряди, заборонені, небезпечні, іноземні боєприпаси).

40. Розкрийте особливості зберігання ручних гранат та набоїв до стрілецької зброї.

41. Вкажіть протипожежні заходи, що мають здійснюватись під час зберігання боєприпасів у сховищі. Що повинно бути наявним у сховищах для боєприпасів?

42. Що повинно бути наявним у сховищах для боєприпасів?

43. Якою має бути допустима максимальна висота штабелів для різних видів боєприпасів?

44. Вкажіть мету провітрювання сховищ з боєприпасами. Коли має здійснюватись провітрювання, а коли його заборонено?

45. Що має бути розміщено на дошці документації у сховищі?

46. Вкажіть правила зберігання боєприпасів на відкритому повітрі. Надайте типову схему обладнання майданчика відкритого (постійного) зберігання боєприпасів.

47. За правилами що забороняється зберігати на майданчиках відкритого зберігання? Що має вивішуватися на штабелі, де зберігаються картки (форма 43)?

48. Розкрийте організацію зберігання боєприпасів на МВЗ зберігання.
49. Розкрийте порядок обвалування МВЗ з боєприпасами.
50. Що має вкладатися у штатну упаковку зі зброєю? Яким є порядок зберігання боєприпасів до стрілецької зброї?
51. Які протипожежні заходи вживаються у сховищі з боєприпасами?
52. Що забороняється зберігати і що повинно бути у сховищах з боєприпасами? Порядок розміщення штабеля з боєприпасами.
53. Яким має бути розташування складів РАО на арсеналах, базах? Що включає в себе обладнання сховища (складу)?
54. Розкрийте порядок зберігання стрілецької зброї недоторканного запасу та поточного постачання на складі РАО.
55. Розкрийте порядок допуску військовослужбовців для роботи на складі РАО. Яким є порядок здачі і зберігання ключів від сховища? Яким є порядок реєстрації відвідувачів складу РАО?
56. Які документи мають бути розміщені на дошці документації на складі РАО?
57. Розкрийте порядок зберігання зброї у вищих закладах освіти на військових кафедрах.
58. Назвати основні види виробництва на базах.
59. Указати, які цехи і на чому спеціалізуються?
60. Розкрити порядок закриття та здачі виробничих приміщень.
61. Розкрити функціональні обов'язки начальника цеху ремонту боєприпасів.
62. Що покладається стосовно охорони праці на начальника цеху ремонту та комплектації ракет і боєприпасів.
63. Які приміщення розташовані у цеху. Вказати вимоги до будівель (виробничих цехів) на арсеналах, базах та складах.
64. Що зазначається у Журналі обліку стану пристроїв блискавкозахисту? Що відображено у Паспорті заземлювальних пристроїв блискавкозахисту?
65. Протипожежні заходи, які мають вживатися на пункті ведення робіт з боєприпасами?
66. Які вимоги пред'являються до розміщення об'єктів на технічній території бази. Відстані між сховищами, майданчиками та цехами. Назвіть основні структурні підрозділи арсеналу, бази.
67. Розкрийте призначення транспортного відділу. Назвіть підрозділи, які виконують ВРР? Хто відповідає за рівень і ступінь механізації ВРР, їх справність?
68. Що забороняється при проведенні вантажно-розвантажувальних робіт і транспортуванні боєприпасів.
69. Як здійснюється транспортування небезпечних у поводженні боєприпасів?
70. Згідно якого керівного документа проводиться завантаження боєприпасів та ракет на автомобільний транспорт? Вкажіть правила укладання боєприпасів в кузов автомобіля.

71. Що має перевірятися при огляді вагонів перед завантаженням? Вкажіть особливості завантаження димного пороху.

72. Розкрийте порядок завантаження і відправлення вагонів з боєприпасами.

73. Вкажіть особливості вивантаження з вагонів небезпечних в обігу боєприпасів.

74. Як здійснюється перевезення вогнепальної зброї?

75. Вкажіть кількість боєприпасів, пороху, що перевозиться ручним багажем.

76. Розкрийте облік видачі і прийняття вогнепальної зброї та боєприпасів у вартовому приміщенні ВОХОР.

77. Як здійснюється списання боєприпасів після стрільб, загублених боєприпасів. Розкажіть про сумісне зберігання боєприпасів на складі РАО. Розкрийте порядок зберігання стріляних гільз.

78. Вказати основні керівні документи з організації ОП. Розкрити, для чого створюється служба ОП. Розкрити основні тези Положення про службу ОП на підприємстві, які визначені НПАОП 0.00-4.21-04 «Типове положення про службу охорони праці».

79. Назвати керівний документ, що визначає порядок проведення атестації працівників. Куди заноситься оцінка діяльності працівника, що пройшов атестацію. Назвати перелік посад керівних ІТР та інших фахівців, щодо яких проводиться атестація.

80. Розкрити основну мету атестації робочих місць. Хто має проводити атестацію? Яким документом мають керуватися ті, хто проводить атестацію? Куди заносяться результати атестації робочих місць?

81. Назвати загальні вимоги до проведення попереднього та періодичних медичних оглядів працівників. Розкрити періодичність проведення медичних оглядів. Які особи входять до комісії з проведення медичних оглядів? Куди заносяться результати попереднього (періодичних) медичного огляду працівників?

82. Розкрити загальні положення щодо заходів безпеки, що застосовуються при виконанні робіт з утилізації ВВП. Вказати порядок розроблення Інструкцій із заходів безпеки й охорони праці.

Перелік теоретичних питань для підготовки до диференційованого заліку:

1. Наведіть Перелік та основні розділи керівних документів щодо організації утилізації ВВП в Україні. Що визначає постанова КМУ № 469 від 16.06.10 р.?

2. Які існують проблеми утилізації боєприпасів в Україні? Скільки років потрібно на утилізацію боєприпасів, якщо буде виконана програма утилізації в Україні? Які боєприпаси, підлягають утилізації згідно постанови КМУ № 469 від 16.06.2010 р.? Назвіть міста проведення утилізації ВВП в Україні.

3. З яких розділів складається і які додатки містять «Правила техніки безпеки під час зберігання, збирання і ремонту боєприпасів на

артилерійських арсеналах, базах і складах». Відповідно розділу «Керівництва для арсеналів, баз і складів ракет і боєприпасів» (м. Київ, протокол № 4 від 12 квітня 2005 р.)?

4. Чим являється, що встановлює «Керівництво для арсеналів, баз і складів ракет і боєприпасів» (м. Київ, протокол № 4 від 12 квітня 2005 р.)? Що створюється на ділянці арсеналу, бази? Що розміщується на технічній території арсеналу, бази?

5. Які вимоги пред'являються до розміщення будинків на технічній території арсеналу, бази? Яка відстань між сховищами, майданчиками та виробничими цехами? Назвіть основні структурні підрозділи арсеналу, бази.

6. Назвіть основні вимоги по утриманню технічної території арсеналів, баз і складів. Організація охорони та оборони арсеналів.

7. Розкажіть як проводиться класифікація приміщень та виробництв на арсеналах. Характеристика приміщень. Назвіть загальні вимоги до споруд.

8. Що повинен виконувати начальник цеху ремонту та комплектації ракет і боєприпасів відповідно до своїх обов'язків. Що покладається стосовно охорони праці на начальника цеху ремонту та комплектації ракет і боєприпасів?

9. Назвіть основні обов'язки, які покладаються на начальника відділу зберігання ракет і боєприпасів.

10. Як здійснюється приймання ракет і боєприпасів та їх елементів на арсеналах, базах і складах.

11. Як здійснюється відправлення ракет і боєприпасів та їх елементів на арсеналах, базах і складах?

12. Розкрийте утримання технічної території арсеналів, баз і складів. Надайте організацію охорони та оборони.

13. Розкрийте загальні положення щодо: порядку зберігання на всіх етапах експлуатації боєприпасів в Україні; комплектного зберігання боєприпасів на арсеналах, базах і складах. Вкажіть Правила сумісного зберігання ВВП. Назвіть Норми завантаження сховищ.

14. Яким має бути обладнання та утримання сховищ ракет і боєприпасів? Розкрийте порядок відвідування та провітрювання сховищ. Укажіть протипожежні заходи, що мають здійснюватись під час зберігання боєприпасів у сховищі.

15. Розкрийте особливості організації зберігання боєприпасів на майданчиках відкритого (постійного) зберігання. Вкажіть порядок обвалування. Як має бути улаштований блискавкозахист на МВЗ?

16. Для чого потрібна охорона й оборона баз, ким здійснюється. Для чого і з якою метою організується комендантська служба на базі.

Технічне обслуговування та ремонт ракет і боєприпасів.

17. Організація виробництва. Основні види виробництва, спеціалізація виробничих підрозділів.

18. Класифікація і розташування виробничих цехів. Обладнання та утримання цехів.

19. Які вважаються небезпечними і особливо небезпечними

операціями. Перелік небезпечних і особливо небезпечних технологічних операцій при розбиранні та утилізації боєприпасів.

20. Надбавки за шкідливі і небезпечні умови праці (12 %, 24 %). Постанова КМУ № 36 від 16.01.2003 р. Перелік робіт, що дає право на пільгове пенсійне забезпечення 9.6-3 п.7, 9.7-3а, 9.7-3б. Додаткова відпустка згідно Наказу МОУ № 203 від 19.05.98 року, Постанови КМУ № 1290-97р., наказу МОЗУ № 385/55 від 31.12.97 р.

21. З якою ціллю організована служба ЕМВ. Структура і особовий склад ЕМВ. Типове обладнання, яке обслуговує ЕМВ. Види постачання, що обслуговує ЕМВ.

22. Документація військової частини з блискавкозахисту. Захисту від статичної електрики. Які умови повинні виконуватись у приміщеннях, де проводяться роботи с ВВП.

23. Розміщення на технічній території, комплектування пожежних щитів. Додатковий пожежний інвентар біля щита. Запас води. Вимоги до Схеми пожежних маршрутів.

24. Організація зберігання боєприпасів на майданчиках відкритого (постійного) зберігання.

25. Вантажно-розвантажувальні і транспортувальні роботи з ракетами, боєприпасами і вибухонебезпечними вантажами.

26. Загальні правила перевезення по залізницях, автомашинах, водними шляхами, повітряним транспортом. Правила та Норми завантаження боєприпасів.

27. Порядок зберігання стрілецької зброї недоторканого запасу, поточного постачання на складі РАО. Обладнання та документація на складі РАО. Облік зброї та боєприпасів на складі РАО.

28. Призначення транспортного відділу. Підрозділи для виконання ВРР. Хто відповідає за рівень і ступінь механізації ВРР, їх справність. Хто обслуговує засоби механізації. Транспортування небезпечних у поводженні боєприпасів.

29. Види перевезення боєприпасів, основні правила. Порядок завантаження і відправлення вагонів з боєприпасами. Особливість вивантаження з вагонів небезпечних в обігу боєприпасів. Які документи оформляються на відправлений транспорт. Терміни виконання супровідних документів.

30. Норми завантаження боєприпасів на автомобілі, причепи. Норми завантаження боєприпасів в залізничні вагони. Схеми укладання боєприпасів.

31. Основні керівні документами з організації ОП. Для чого створюється служба ОП. Положення про службу ОП.

32. Керівний документ, що визначає порядок проведення Атестації працівників. Куди заноситься оцінка діяльності працівника, що пройшов атестацію. Перелік посад керівних ІТР і інших фахівців, по яких проводиться атестація.

33. Основна мета атестації робочих місць, ким проводиться, керівний документ. Куди заносять результати атестації робочих місць. Види умов

праці, що береться за оцінку умов праці. Який перелік складається за результатами атестації.

34. Загальні вимоги до проведення попереднього та періодичних медичних оглядів працівників. Періодичність проведення медичних оглядів. Комісія з проведення медичних оглядів. Куди заносяться результати попереднього (періодичних) медичного огляду працівників, що видається працівнику на підставі цього документу. Що оформлює комісія за результатами медогляду. Термін зберігання картки та Заключного акта.

35. Навчання й інструктаж працівників. Види інструктажів. Порядок допуску працівників до виконання робіт з утилізації ВВП.

36. Загальні положення заходів безпеки. Порядок розроблення Інструкцій з заходів безпеки й охорони праці. Перелік робіт з підвищеною небезпекою.

37. Вогневі роботи. Порядок оформлення наряду-допуску на виконання вогневих робіт. Оформлення наряду-допуску на виконання робіт з підвищеною небезпекою.

38. Порядок допуску військовослужбовців до виконання разових (непостійних робіт і робіт з підвищеною небезпекою).

39. Порядок розслідування та облік нещасних випадків невиробничого характеру.

40. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві.

41. Колективний договір (угода) – основні розділи. Пільги та компенсації за важкі та шкідливі умови праці.

42. Перша допомога потерпілим при:отруєннях, опіки, тепловому ударі, вивихах, переломах, пораненнях, ураженні електричним струмом.

43. Пожежна безпека на виробництві. Наказ МОУ № 372 від 25.06.2007 р. «Правила пожежної безпеки для військових частин, закладів, установ та організацій Збройних Сил України». Наказ МОУ № 172 від 24.05.2004 р.

44. Правила безпеки при зберіганні ракет і боєприпасів. Правила безпеки під час робіт з ракетами і боєприпасами. Заходи безпеки при виконанні вантажно-розвантажувальних робіт з боєприпасами. Поводження з ракетами, що потрапили в аварію.

45. Правила безпеки під час робіт з ракетами і боєприпасами у цехах. Особливості правил безпеки під час робіт з утилізації ракет, ПТКРС.

46. Загальні правила безпеки під час розрядки і знищенні боєприпасів їх елементів. Правила безпеки під час спалювання артилерійських, мінометних і реактивних порохів зарядів та ВР без металевих оболонок.

47. Облік ракет і боєприпасів у цехах ремонту і комплектації. Порядок збору, контролю і передачі заводам промисловості металобрухту, порохів і вибухових речовин, одержаних після розрядки боєприпасів (утилізації).

48. Облаштування, організація й устаткування підривних полів. Порядок транспортування боєприпасів на підривне поле.

49. Знищення непридатних порохів і вибухових речовин методом

спалювання.

50. Порядок знищення вибухових речовин шляхом випалювання на відкритому майданчику підривного поля.

51. Комплект необхідних документів, що розробляється для проведення утилізації (розбирання) та знищення боєприпасів. Назвіть основні розділи.

52. Інструкції на робочі місця. Інструкції з охорони праці.

53. Категорії боездатності боєприпасів. Терміни придатності боєприпасів. «Тимчасове рішення про встановлення термінів зберігання (технічної придатності) боєприпасів артилерії, засобів ближнього бою та їх комплектуючих елементів № 131/Н/02-96»;

54. Керівний документ, що визначає порядок проведення технічний огляд боєприпасів. З якою метою проводиться ТО боєприпасів, що перевіряється при проведенні технічного огляду ракет. Документальне оформлення результатів проведення технічного огляду.

55. Керівним документом що визначає порядок підготовки боєприпасів до приведення в остаточне спорядження. Операції при підготовці. Закупорювання остаточно споряджених боєприпасів.

56. Правила складання первинних документів. Правила оформлення та ведення книг і карток обліку. Основні частини облікового документа.

57. Порядок заповнення акту прийому, форма 4. Пояснення до акту форма 4.

58. Порядок заповнення акту на розбирання, форма 3 м. Пояснення до акту форма 3 м.

59. Пояснення до форми 203. Порядок складання відомості на розбирання артилерійських пострілів, форма 203.

60. Що забезпечує Облік ракет і боєприпасів у відділах зберігання. Що проводиться з обліку у відділі зберігання.

61. Методи розряджання ракет і боєприпасів на елементи.

62. Допуск працівників на роботи зі знищення боєприпасів підривом і на операції з підвищеною небезпекою (розряджання боєприпасів). Особливо шкідливі і небезпечні операції.

63. Порядок виплавлення тротилу зі снарядів та мін, головних частин реактивних снарядів і ручних гранат норма завантаження ванн.

64. Порядок вилучення з боєприпасів шашкового спорядження (гексогену) зі снарядів та мін, головних частин реактивних снарядів і ручних гранат.

65. Утилізація інженерних боєприпасів – вилучення ВР з протитанкових та протипіхотних мін.

66. Типова схема підривного поля, відстань між майданчиками. Розміри майданчиків для спалювання порохів та ВР. Розміщення бліндажів та укриття.

67. Транспортування небезпечних боєприпасів на підривне поле. Транспортування безпечних боєприпасів на підривне поле.

68. Які облікові документи що ведуться під час спалювання пороху.

Правила безпеки під час спалювання артилерійських порохових зарядів. Скільки дозволяється одночасно знищувати в одній закладці пороху. Загальний порядок проведення роботи по спалюванню пороху.

69. Керівний документ, що визначає порядок випалювання вибухової речовини з корпусів снарядів та мін. З яких снарядів дозволяється проводити випалювання ВР. Порядок проведення робіт по випалюванню ВР. Кількість снарядів в одній закладці пороху.

70. Приблизна схема пункту робіт по розбиранню виробів з гільзою, що згорає. Порядок спалювання відходів виробництва.

71. Небезпечні біологічні шкідники. Пам'ятка по виявленню грибної поразки і боротьбі з ними. Дереворуйнівні гриби. Справжній домашній гриб.

72. Організація провітрювання сховища з ВВП, прилади для вимірювання. Точка роси, вологість, абсолютна вологість.

73. Визначення: комплект документів, типовий та робочий технологічний процес. Зміст розділів технологічного процесу на розбирання.

74. Порядок складання інструкцій на робоче місце. Норми завантаження робочого місця. Попереджувальні знаки.

75. Порядок складання інструкцій з охорони праці на робоче місце. Реєстрація, облік і видання інструкцій на підприємстві. Перегляд, припинення чинності та скасування інструкцій.

76. Вкажіть правила зберігання боєприпасів на відкритому повітрі. Надайте типову схему обладнання майданчика відкритого (постійного) зберігання боєприпасів.

77. За правилами що забороняється зберігати на майданчиках відкритого зберігання? Що має вивішуватися на штабелі, де зберігаються картки (форма 43)?

78. Розкрийте правила розміщення боєприпасів на МВЗ.

79. Вкажіть які протипожежні заходи вживаються на МВЗ з боєприпасами?

80. Як здійснюється інвентаризація стрілецької зброї та боєприпасів на складі РАО?

81. Яким є порядок заповнення, основні розділи первинного документа (форма 43)?

82. Назвіть основні види виробництва на артилерійських базах.

83. Вкажіть як улаштований захист від статичної електрики у цеху?

84. Розкрийте вимоги, що висувуються до обладнання робочого місця на пункті проведення робіт з боєприпасами.

85. Розкрийте типову організаційну структуру арсеналу, бази. Як здійснюється транспортування ВВП на технічній території бази?

86. Розкрийте порядок освітлення вночі місць ВРР та у залізничному вагоні.

87. Вкажіть види умов праці. Що береться за оцінку умов праці?

88. Що оформлює комісія за результатами медогляду. Вкажіть термін зберігання картки та заключного акта.

89. Назвати види інструктажів. Вкажіть порядок допуску працівників

до виконання робіт з утилізації ВВП.

90. Розкрийте порядок розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру.

Політика викладання навчальної дисципліни

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

2. Сумлінне виконання розкладу занять з навчальної дисципліни.

3. З навчальною метою під час заняття мобільними пристроями дозволяється користуватися тільки з дозволу викладача.

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

5. До здачі екзамену допускаються здобувачі вищої освіти, які отримали позитивні оцінки по всім МКР.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Література

Базова:

1. Освітньо-професійна програма «Управління піротехнічними роботами та протимінною діяльністю» підготовки здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в у галузі знань 26 «Цивільна безпека» за спеціальністю К10 «Цивільна безпека». Харків: НУЦЗУ, 2025;

2. Утилізація та знищення вибухонебезпечних предметів / НУЦЗУ; за заг. ред. О. М. Смирнова. Харків: ФОП Панов А.М., 2015 р. навч. посіб. Том 1. Порядок та правила утилізації вибухонебезпечних предметів. 570 с.;

3. Утилізація та знищення вибухонебезпечних предметів / НУЦЗУ; за заг. ред. О. М. Смирнова. Харків: ФОП Панов А.М., 2018 р. навч. посіб. Том 2. Заходи безпеки при поводженні з ракетами і боєприпасами під час проведення робіт з утилізації. 484 с.;

4. Утилізація та знищення вибухонебезпечних предметів / НУЦЗУ; за заг. ред. О. М. Смирнова. Харків: ФОП Панов А.М., 2018 р. навч. посіб. Том 3. Організація утилізації та знищення ракет і боєприпасів на арсеналах, базах та складах. 416 с.;

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

6. Про затвердження Порядку утилізації ракет, боєприпасів і вибухових речовин: Постанова Каб. Міністрів України № 812 від 07 червня 2006 р. (в редакції Постанова Каб. Міністрів України від 16 червня 2010 р. № 469). *Офіційний вісник України*. 2006 р. № 24, стор. 23, ст. 1768 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/812-2006-п#Text> (дата звернення: 31.10.2025);

7. Про затвердження Державної цільової оборонної програми утилізації звичайних видів боєприпасів, не придатних для подальшого використання і зберігання, на 2008–2017 роки: Постанова Каб. Міністрів України від 22 жовтня 2008 р. № 940. *Офіційний вісник України*. 2008 р. № 82, стор. 156, ст. 2625. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/940-2008-п#Text> (дата звернення: 31.10.2025);

8. Про затвердження Державної цільової програми утилізації компонентів рідкого ракетного палива (гептилу) на період до 2020 року: Постанова Каб. Міністрів України від 05 грудня 2018 р. № 1014. *Офіційний вісник України*. 2018 р. № 98, стор. 294, ст. 3237 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1014-2018-п#Text> (дата звернення: 01.02.2025);

9. Керівництво для арсеналів, баз і складів ракет і боєприпасів, обговорений і ухвалений на засіданні секції науково-технічної ради управління проблем живучості і вибухопожежобезпеки арсеналів, баз і складів зберігання ракет і боєприпасів (м. Київ, протокол від 12 квітня 2005 р. № 4); <https://studfile.net/preview/9644154/page:2> (дата звернення: 01.02.2026);

10. Інструкція про порядок виготовлення, придбання, зберігання, обліку, перевезення та використання вогнепальної, пневматичної і холодної зброї, пристроїв вітчизняного виробництва для відстрілу патронів споряджених гумовими чи аналогічними за своїми властивостями металевими снарядами несмертельної дії, та зазначених патронів, а також боєприпасів до зброї та вибухових матеріалів: затв. наказом МВС від 21 серп. 1998 р. № 622. *Офіційний вісник України*. 1998 р. № 42. стор. 107, ст. 1574. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0637-98#Text> (дата звернення: 01.02.2026);

11. Про затвердження Порядку розслідування та ведення обліку нещасних випадків, що сталися з особами рядового і начальницького складу служби цивільного захисту: затв. наказом МВС України від 12 бер. 2024 № 154 (втратив чинність наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків чорнобильської катастрофи від 18.08.2006 р. № 540). *Офіційний вісник України*. 2024 р. № 39. стор. 256, ст. 2392. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0552-24/conv/parapp2:pub:rz3/sp:dark/only#n81> (дата звернення: 01.02.2026);

12. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві: Постанова КМУ від 17.04.2019 р. № 337 (втратила чинність Постанова КМУ від 30.11.2011 р. № 1232). *Офіційний вісник України*. 2019 р. № 34. стор. 309, ст. 1217. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-п#Text> (дата звернення: 01.31.2026);

13. Порядок розслідування та облік нещасних випадків не виробничого характеру: Постанова КМУ від 22 берез. 2001 р. № 270, із змінами Постанова КМУ від 12 січн. 2022 р. № 11. *Офіційний вісник України*. 2001 р. № 13. стор. 75, ст. 543. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/270-2001-п#Text> (дата звернення: 01.31.2026);

14. Про затвердження Інструкції про розслідування та облік нещасних

випадків з військовослужбовцями, професійних захворювань і аварій у Збройних Силах України: затв. наказом МОУ від 27 жовт. 2021 р. № 332 (втратила чинність Постанова КМУ від 30.11.2011 р. № 1232). *Офіційний вісник України*. 2022 р. № 2. стор. 179, ст. 102. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1667-21#Text> (дата звернення: 01.31.2026);

15. Положення про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися із здобувачами освіти під час освітнього процесу: затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 16 трав. 2019 р. № 659 (втратив чинність наказ МОН України № 616 від 31.08.2001 р. у редакції наказу МОН України від 07.10.2013 р. № 1365). *Офіційний вісник України*. 2019 р. № 62. стор. 210, ст. 2182. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0612-19#n4> (дата звернення: 01.31.2026);

16. Про затвердження деяких нормативно-правових актів з питань дорожнього перевезення небезпечних вантажів: затв. наказом МВС від 04 серп. 2018 № 656. *Офіційний вісник України*. 2018 р. № 76. стор. 180, ст. 2560. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1041-18#Text> (дата звернення: 01.31.2026);

17. Про затвердження Інструкції з обліку військового майна у Збройних Силах України: затв. наказом МОУ від 17 серп. 2017 р. № 440. *Офіційний вісник України*. 2017 р. № 86. стор. 93, ст. 2625. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1192-17#Text> (дата звернення: 01.02.2026);

18. Про затвердження Правил забезпечення пожежної безпеки в системі Міністерства оборони України: затв. наказом МОУ від 02 квіт. 2019 р. № 143. *Офіційний вісник України*. 2019 р. № 591. стор. 333, ст. 2043. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0764-19#Text> (дата звернення 31.01.2026);

19. Норми пожежної небезпеки арсеналів, баз та складів зберігання ракет і боєприпасів: затв. наказом МОУ від 29.12.10 р. № 710. К., 2010 р. 34 с.;

20. Про затвердження Положення про пожежну безпеку в системі МОУ: затв. наказом МОУ від 29 верес. 2014 р. № 685. *Офіційний вісник України*. 2014 р. № 101. стор. 20, ст. 2975. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1537-14#Text> (дата звернення 31.01.2026);

21. Про затвердження Положення про службу охорони праці у Міністерстві Оборони України та Збройних Сил України: затв. наказом МОУ від 08.12.2016 № 663, із змінами, внесеними згідно з наказами МОУ від 01.11.2021 № 336 від 17.08.2025 № 550 (втратив чинність наказ МОУ від 19.09.96 р. № 264). *Офіційний вісник України*. 2017 р. № 7, стор. 122, ст. 204. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1738-16/conv/page5:rz1/sp:dark/only#n19> (дата звернення 31.01.2026);

22. Про затвердження Положення про організацію роботи з охорони праці у військових частинах, військово-навчальних закладах, установах, організаціях та на підприємствах Міністерства оборони України: затв. наказом МОУ від 20.01.98 р. № 20, із змінами, внесеними згідно з наказом МОУ від 11.05.06 р. № 255. *Офіційний вісник України*. 2004 р. № 48, стор. 162, ст. 3191. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0145-98#Text> (дата звернення 31.01.2026);

23. Про затвердження Положення про порядок допуску військовослужбовців Збройних Сил України до самостійного виконання робіт та організацію виконання разових робіт в Збройних Силах України: затв. наказом Міністерства оборони України від 26.12.2000 р. № 476. URL: https://zsu.at.ua/load/akti_mou/polozhennja_pro_porjadok_dopusku_do_samostijnogo_vikonannja_robit_ta_organizaciju_vikonannja_razovikh_robit_v_zsu/4-1-0-16 (дата звернення 31.01.2026). Київ., 2000 р. 22 с.;

24. Про затвердження Положення про проведення навчання з питань охорони праці та порядок допуску військовослужбовців Збройних Сил України до виконання робіт: затв. наказом МОУ від 29.09.2014 № 688, із змінами, внесеними згідно з наказом МОУ від 28.09.2016. *Офіційний вісник України*. 2004 р. № 48, стор. 162, ст. 3191. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1286-14#Text> (дата звернення 31.01.2026);

25. Про організацію навчання та підвищення рівня підготовки посадових осіб з питань охорони праці: затв. наказом МОУ від 28.03.00 р. № 80. URL: https://zsu.at.ua/load/akti_mou/nakaz_mou_vid_28_03_2000_80_pro_organizaciju_navchannja_ta_pidvishhennja_rivnja_pidgotovki_posadovikh_osib_z_pitan_okhoro ni_praci/4-1-0-15 (дата звернення 31.01.2026). Київ., 2000 р. 4 с.;

26. НАПБ Б.02.012-95 Положення про порядок і умови обов'язкового особистого страхування працівників відомчої та місцевої пожежної охорони і членів добровільних пожежних дружин (команд): затв. постанова КМУ від 03.04.1995 р. № 232. [Чинний від 2015-07-21]. Київ. 1996. 6 с. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=48596 (дата звернення 31.01.2026);

27. НАПБ Б.06.005-97. Норми оснащення вогнегасниками колісних транспортних засобів: затв. постанова КМУ від 08.10.1997 р. № 1128 Про забезпечення колісних транспортних засобів первинними засобами пожежогасіння. *Офіційний вісник України*. 1997 р. № 41, стор. 59. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1128-97-п#Text> (дата звернення 31.01.2026);

28. НАПБ 01.042-2007. Правила пожежної безпеки для військових частин, закладів, установ та організацій Збройних Сил України: затв. наказом МОУ від 25 черв. 2007 року № 372. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=71099 (дата звернення 31.01.2026);

29. НАПБ А.01.001-2014. Правила пожежної безпеки в Україні: затв. наказом МВС від 30 груд. 2014 № 1417. *Офіційний вісник України*. 2015 р. № 26. стор. 91, ст. 767. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

30. Правила пожежної безпеки у Збройних Силах України: затв. наказом МОУ від 01 лист. 2004 р. № 172. К., 2004 р. 325 с.;

31. Про затвердження Інструкції про організацію обліку, зберігання і видачі стрілецької зброї та боєприпасів у Збройних Силах України. затв. наказом МОУ від 29 черв. 2005 р. № 359. (у редакції наказу МОУ від 20.10.2015 р. № 569) *Офіційний вісник України*. 2005 р. № 35. стор. 239,

ст. 2155. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0933-05#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

32. Керівництво з підривної (вибухової) справи у МО України та Збройних Силах України: затв. наказом МОУ від 04 січн. 2017 р. № 1. Київ. 2023 р. 221 с. URL: <https://sprotyvg7.com.ua/wp-content/uploads/2024/06/Керівництво-з-підривної-справи.pdf> (дата звернення: 31.01.2026);

33. Про затвердження Положення про воєнізовану охорону об'єктів Збройних Сил України та Державної спеціальної служби транспорту, Інструкції з організації та несення вартової служби воєнізованою охороною на об'єктах Збройних Сил України та Державної спеціальної служби транспорту: затв. наказом МОУ від 25 жовт. 2016 р. № 560. *Офіційний вісник України*. 2016 р. № 99. стор. 346, ст. 3239. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1490-16#Text> (дата звернення 31.01.2026);

34. Про особливості регулювання діяльності юридичних осіб окремих організаційно-правових форм у перехідний період та об'єднань юридичних осіб: Закон України від 21.08.2025 № 4585-IX: станом на 01 січ. 2026 р. *Відомості ВРУ*. 2025. № 28-29, стор. 42 ст. 94. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4196-20#n174> (дата звернення: 01.01.2026);

35. Про пенсійне забезпечення: Закон України від 5.11.1991 р. № 1788-XII: станом на 30 серп. 2013 р. *Відомості ВРУ*. 1992. № 3, ст. 10. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1788-12#Text> (дата звернення: 01.01.2026);

36. Про Статут внутрішньої служби Збройних Сил України: Закон України від 24 березня 1999 року № 548-XIV: станом на 11 червн. 1999 р. *Відомості ВРУ*. 1999. № 22, ст. 194. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/548-14#Text> (дата звернення: 01.01.2026);

37. Про перевезення небезпечних вантажів: Закон України від 6.01.00 №1644-III: станом на 06 квіт. 2000 р. *Відомості ВРУ*. 2000. № 28, ст. 222. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1644-14/ed20201016#Text> (дата звернення: 01.01.2026);

38. Про відпустки: Закон України від 15 листопада 1996 року № 504/96-ВР: станом на 12 жовт. 2025 р. *Відомості ВРУ*. 1997. № 2, ст. 4. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/504/96-вр#Text> (дата звернення: 01.01.2026);

39. Про охорону праці: Закон України від 14 жовтня 1992 р. № 2694-XII: станом на 12 верес. 2025 р. *Відомості ВРУ*. 1992. № 49, ст. 668. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text> (дата звернення: 01.01.2026);

40. Про оцінку впливу на довкілля: Закон України від 14 жовтня 1992 р. № 2694-XII: станом на 01 січ. 2026 р. *Відомості ВРУ*. 2017. № 29, ст. 315. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text> (дата звернення: 01.01.2026);

41. Про об'єкти підвищеної небезпеки: Закон України від 18.01.2001 р. № 2245-III: станом на 13 квітня 2001 р. *Відомості ВРУ*. 2001. № 15. ст. 73. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2245-14#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

42. Про внесення змін до деяких законів України щодо використання та обігу піротехнічних виробів: Закон України від 11 квіт. 2023 р. № 3039-IX: станом на 11 квітня 2024 р. *Відомості ВРУ*. 2023. № 68, стор. 35, ст. 235. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3039-20#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

43. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування: Закон України від 09.07.2003 № 1058-IV: станом на 03 жовтня 2017 р. *Відомості ВРУ*. 2003. № 49-51. ст. 376. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1058-15#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

44. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності: Закон України від 23.09.99 р. № 1105, із змінами від 27 березня 2014 року № 1166-VII: станом на 01 січ. 2026 р. *Відомості ВРУ*. 1999. № 46, ст. 403. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14#Text> (дата звернення: 01.01.2026);

45. Про страхові тарифи на загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності: Закон України від 22.00.01 р. № 2272-III: станом на 08 черв. 2008 р. *Відомості ВРУ*. 2001. № 17. ст. 80. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2272-14#Text> (дата звернення: 01.01.2026);

46. Про Статут гарнізонної та вартової служби Збройних Сил України: Закон України від 24.03.99 р. № 550-XIV: станом на 09 серп. 2024 р. *Відомості ВРУ*. 1999. № 22. ст. 196. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/550-14#Text> (дата звернення: 01.01.2026);

47. Про Національну поліцію: Закон України із змінами від 21.08.25 р. № 4574-IX: станом на 12 верес. 2025 р. *Відомості ВРУ*. 2015. № 40–41. ст. 379. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text> (дата звернення: 01.01.2026);

48. Про психіатричну допомогу: Закон України із змінами від 22.02.00 р. № 1489-III: станом на 01 січ. 2025 р. *Відомості ВРУ*. 2000. № 19. ст. 143. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text> (дата звернення: 01.01.2026);

49. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII: станом на 29 верес. 2017 р. *Відомості ВРУ*. 2017. № 38-39, стор. 5 ст. 380. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

50. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII: станом на 19 верес. 2014 р. *Відомості ВРУ*. 2014. № 37-38, стор. 2716 ст. 2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

51. Про колективні договори і угоди: Закон України від 01.07.1993 № 3356-XII: станом на 11 груд. 2022 р. *Відомості ВРУ*. 1993. № 36, ст. 361. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3356-12#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

52. Про затвердження Порядку утворення та функціонування пожежно-рятувальних підрозділів для забезпечення добровільної пожежної охорони: Постанова Каб. Міністрів України від 07 квітня 2023 р. № 314. *Офіційний*

вісник України. 2023 р. № 40, стор. 66, ст. 2166. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/314-2023-п#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

53. Про особливості реформування підприємств оборонно-промислового комплексу державної форми власності: Закон України від 13.07.2021 № 1630-VII: станом на 12 лист. 2021 р. *Відомості ВРУ*. 2021. № 46, стор. 2, ст. 348. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1630-20#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

54. Тимчасове рішення про встановлення термінів зберігання (технічної придатності) боєприпасів артилерії, засобів ближнього бою та їх комплектуючих елементів № 131/Н/02-96. МО України. Київ: «Варта» 1996 р.). 7 с.;

55. Про затвердження Порядку призначення пенсій за рахунок коштів підприємств та організацій окремим категоріям працівників за результатами атестації робочих місць за умовами праці, що дають право на пільгові пенсії (не передбачені Списками № 1, № 2), коли працівник не має достатнього стажу для призначення пенсії за віком на пільгових умовах за основним законодавством, але працював у шкідливих умовах, зменшуючи пенсійний вік та розмір відрахувань. Цей порядок є допоміжним і стосується лише тих, хто працював за результатами атестації, що підтверджує шкідливі умови праці, згідно з Законом України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування»: Постанова Каб. Міністрів України від 18 липня 2007 р. № 937. *Офіційний вісник України*. 2007 р. № 53, стор. 81, ст. 2160. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/937-2007-п#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

56. Про нову редакцію додатків 1 і 2 до постанови Кабінету Міністрів України від 17 листопада 1997 р. № 1290: Постанова Каб. Міністрів України від 13 травня 2003 р. № 679. *Офіційний вісник України*. 2003 р. № 21, стор. 16, ст. 917. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-2003-п#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

57. Про затвердження списків виробництв, робіт, професій, посад і показників, зайнятість в яких дає право на пенсію за віком на пільгових умовах «Список № 1 виробництв, робіт, професій, посад і показників на підземних роботах, на роботах з особливо шкідливими і особливо важкими умовами праці, зайнятість в яких повний робочий день дає право на пенсію за віком на пільгових умовах» і «Список № 2 виробництв, робіт, професій, посад і показників на роботах із шкідливими і важкими умовами праці, зайнятість в яких повний робочий день дає право на пенсію за віком на пільгових умовах»: Постанова Каб. Міністрів України від 24.06.16 р. № 461, із останніми змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ від 06.08.2024 р. № 886. (втратила чинність Постанова КМУ від 16.01.2003 № 36). *Офіційний вісник України*. 2016 р. № 60, стор. 15, ст. 2044. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/461-2016-п#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

58. Про затвердження Абеткового переліку професій працівників за національними випусками Довідника кваліфікаційних характеристик

професій працівників із зазначенням професій Єдиного тарифно-кваліфікаційного довідника (ЄТКД) та Переліку професій працівників за випусками Єдиного тарифно-кваліфікаційного довідника із зазначенням професій національних випусків Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників (Випуск 89 та Випуск 90): затв. наказом Мінпраці та соціальної політики від 26.11.2008 р. № 557. К., 2010 р. 1539 с. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0557203-08#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

59. Про затвердження переліку медичних психіатричних протипоказань щодо виконання окремих видів діяльності (робіт, професій, служби), що можуть становити безпосередню небезпеку для особи або оточуючих: Постанова КМУ від 10 травня 2022 р. № 577, із змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ від 01.09.2023 р. № 935. (втратила чинність Постанова КМУ від 27 вересня 2000 р. № 1465). *Офіційний вісник України*. 2022 р. № 41, стор. 66, ст. 2225. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/577-2022-п#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

60. Інструкція № 1296 від 04.11.2003 Інструкція про обов'язків профілактичний наркологічний огляд і порядок його проведення у системі МВС України: затв. наказом МВС України від 04 лист. 2003 року № 1296, із останніми змінами, внесеними згідно з наказом МВС України від 11.12.2014 р. № 1340. (втратила чинність Постанова КМУ від 06 листопада 1997 р. № 1238). *Офіційний вісник України*. 2004 р. № 20, стор. 191, ст. 1395. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0604-04#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

61. Про затвердження Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці в системі МНС України та складу комісії з перевірки знань з питань охорони праці: затв. наказом МНС від 27 квіт. 2009 р. № 282. К., 2009 р. 34 с. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0282666-09#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

62. Про затвердження Правил безпеки праці в органах і підрозділах МНС: затв. наказом МНС від 07.05.07 р. № 312. К., 2009 р. 198 с. URL: <https://zk.dsns.gov.ua/upload/4/6/4/9/5/6/2020-10-11-nakaz-312.pdf> (дата звернення 31.01.2026);

63. Про затвердження Положення про службу охорони праці МНС України: затв. наказом МНС від 30.01.12 р. № 81. К., 2012 р. 10 с. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0241-12#Text> (дата звернення 31.01.2026);

64. Про затвердження форм документів з підготовки фахівців у закладах вищої (фахової передвищої) освіти: затв. наказом МОН від 21 черв. 2023 р. № 775. *Офіційний вісник України*. 2023 р. № 69. стор. 206, ст. 4012. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1156-23#Text> (дата звернення: 01.31.2026);

65. Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України: затв. наказом НУЦЗ України від 06 жовт. 2025 р. № 492. *НУЦЗ України*. 2025 р. 52 с. URL: https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/Normativnui_dokument/2025/Pologenuya_pro_org_osvit_procen.pdf (дата звернення: 31.01.2026);

66. Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУЦЗ України: затв. наказом НУЦЗ України від 17 січн. 2025 р. № 35. *НУЦЗ України*. 2025 р. 19 с. URL: https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/dokumenty_z_od/Pol_vnutrishnya_yakist.pdf (дата звернення: 31.01.2026);

67. Положення про зразки та порядок виготовлення документів про вищу освіту, в тому числі спільних і подвійних дипломів у Національному університеті ЦЗ України: затв. наказом НУЦЗ України від 17 січ. 2025 р. № 30. *НУЦЗУ*. 2025 р. 9 с. URL: https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/dokumenty_z_od/Pol_zrazki_ta_poryadok_vigot_dok.pdf?srsleid=AfmBOopw1GiXha4m_9lqC1byKF4p5Je110GigLSy2ol7BOxP4b1_wAOP (дата звернення: 31.10.2025);

68. Положення про академічну доброчесність у Національному університеті ЦЗ України: затв. наказом НУЦЗ України від 30 лип. 2025 р. № 402. *НУЦЗУ*. 2025 р. 14 с. URL: https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/Normativnui_dokument/Akademichna_dobrochesnist.pdf (дата звернення: 31.01.2026);

69. ВНАОП 02-95 Керівний документ з електростатичної іскробезпеки (КДЕСІБ) виробництв розбирання і утилізації боєприпасів: затв. наказом Міністра Машинобудування військово-промислового комплексу і конверсії України від 26.09.1996 р. № 302. [Чинний від 1997-01-19]. Київ, 1996. 8 с.;

70. НПАОП 29.6-7.02-95 (ВНД 03-95). Керівний документ з безпечної організації виробництв (РДБОП) розснарядження і утилізації боєприпасів: затв. наказом Міністра Машинобудування військово-промислового комплексу і конверсії України від 25.12.1996 р. № 395. [Чинний від 1996-12-25]. Київ, 1996. 19 с.;

71. ВНДОП 05-95 (ПНОРУ) Тимчасовий перелік небезпечних і особливо небезпечних технологічних операцій при розбиранні та утилізації боєприпасів: затв. наказом Міністра Машинобудування військово-промислового комплексу і конверсії України від 26.09.1996 р. № 302. [Чинний від 1997-01-19]. Київ. 1996. 6 с.;

72. ВНД 04-96. Керівний документ «По безпечній експлуатації виробництв розбирання і утилізації боєприпасів» (КДББЕВРУ): затв. наказом Міністра Машинобудування військово-промислового комплексу і конверсії України № 302 від 26.09.1996 р. [Чинний від 1997-01-19]. Київ. 1996. 11 с.;

73. ВНД 14-00. Положення по класифікації та порядку розслідування аварій на підприємствах спецхімії: затв. наказом Державного комітету промислової політики України від 21.09.2000 р. № 268. [Чинний від 2002-01-22]. Київ. 2002. 15 с.;

74. ВНД 15-97. Інструкція про спеціальний режим і дисципліну у вибухопожежонебезпечних виробництвах підприємств спецхімії Міністерства промислової політики України: затв. наказом Міністерства промислової політики України від 29.12.1997 р. № 342. [Чинний від 1997-01-19]. Київ. 1996. 15 с.;

75. НДОП 01-96. Положення про порядок допуску боєприпасів до

розбирання і утилізації (ПДБРУ): затв. наказом Міністра Машинобудування військово-промислового комплексу і конверсії України від 25.12.1996 р. № 395. [Чинний від 1996-12-25]. Київ. 1996. 5 с.;

76. НПАОП 0.00-1.29-97 Правила захисту від статичної електрики: затв. наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 22.04.1997 р. № 103. [Чинний від 1997-01-25]. Київ, 1997 р. 71 с.;

77. НПАОП 0.00-6.08-07 Порядок атестації фахівців, які мають право проводити технічний огляд та/або експертне обстеження устаткування підвищеної небезпеки: затв. наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 20.12.2006 р. № 16, із змінами, внесеними згідно з наказом Мінсоцполітики від 29.05.2018. № 785. [Чинний від 2007-02-19]. К., 2007. 11 с.;

78. НПАОП 0.00-6.18-04. Порядок проведення технічного огляду, випробування та експертного обстеження (технічного діагностування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпек: Постанова КМУ від 26 травня 2004 р. № 687. *Офіційний вісник України*. 2004 р. № 21, стор. 68, ст. 1434. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/687-2004-п#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

79. НПАОП-0.00-4.12-05 Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці: затв. наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 р. № 15, із змінами, внесеними згідно з наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 29.09.2024 р. № 22778. [Чинний від 2024-10-25]. К., 2007. 18 с.;

80. НПАОП 0.00-8.24-05 Перелік робіт з підвищеною небезпекою: затв. наказом Держнаглядохоронпраці України від 26.01.2005 р. № 15. [Чинний від 2005-02-26]. К., 2007 р. 7 с.;

81. НПАОП 0.00-4.15-98 Положення про розробку інструкцій з охорони праці: затв. наказом Комітету з нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 29.01.98 р. № 9, із змінами наказ Міністерство соціальної політики України № 526 від 30.03.17 р. [Чинний від 2017-09-01]. К., 2002 р. 31 с.;

82. НПАОП 0.00-4.21-04 Типове положення про службу охорони праці: затв. наказом Комітету з нагляду за охороною праці від 15.11.04 р. № 255, із змінами наказ Держнаглядохоронпраці України від 02.10.07 р. № 236. [Чинний від 2017-04-14]. К., 2004 р. 10 с.;

83. НПАОП 0.00-4.24-03. Положення про порядок трудового і професійного навчання неповнолітніх професіям, пов'язаним з роботами із шкідливими та важкими умовами праці, а також з роботами підвищеної небезпеки: затв. наказом Держнаглядохоронпраці України від 30.12.94 р. № 130, із змінами наказ Держнаглядохоронпраці України від 16.11.2007 р. № 274. [Чинний від 2007-12-14]. К., 2003 р. 8 с.;

84. ДНАОП 0.03-8.08-93. Глава 3 розділу І. Перелік важких робіт та робіт із шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється

застосування праці жінок: затв. наказом МОЗ України від 29 грудня 1993 року № 256. [Чинний від 1993-12-29]. К., 1993 р. 31 с.;

85. ДНАОП 0.03-8.07-94. Про затвердження Переліку важких робіт та робіт із шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці неповнолітніх: затв. наказом МОЗ України від 31 березня 1994 р. № 46. [Чинний від 1994-03-31]. К., 1994 р. 81 с.;

86. ДНАОП 0.03-8.06-94. Перелік робіт, де є потреба у професійному доборі: затв. наказом МОЗ та Держнаглядохоронпраці України від 23.09.94 р. № 263/121 [Чинний від 1995-06-06]. К., 1995 р. 4 с.;

87. НПАОП 29.6-1.01-07. Про затвердження Правил безпеки під час утилізації звичайних видів боєприпасів: затв. наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляд) від 12.03.2007 р. № 45. Київ. 38 с.;

88. Про затвердження Класифікатора розподілу травм за ступенем тяжкості: затв. наказом МОЗ від 4.07.07 р. № 370 [Чинний від 2007-07-04]. К., 2007 р. 4 с.;

89. Про затвердження Переліку професійних захворювань: Постанова КМУ від 08 лист. 2000 р. № 1662, в редакції постанови КМУ від 26 лист. 2025 р. № 1536. [Чинний від 2000-11-24]. К., 2000 р. 64 с.;

90. Про затвердження граничних норм підіймання і переміщення важких речей неповнолітніми: затв. наказом МОЗ України від 22 березня 1996 р. № 59. [Чинний від 1996-03-22]. К., 1996 р. 3 с.;

91. Про організацію та проведення обов'язкових медичних оглядів працівників певних категорій: затв. наказом МОЗ України від 08.09.2025. № 1393 (втратив чинність Наказ МОЗ України від 21.05.2007 р. № 246). [Чинний від 2025-12-01]. К., 2025 р. 12 с.;

92. ГН 1.1.2.140-2007. Гігієнічний норматив. Перелік промислових алергенів: затв. наказом МОЗ України від 02.03.2007 р. № 99. *Офіційний вісник України*. 2007 р. № 235, стор. 89, ст. 952 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0285-07#Text> (дата звернення: 01.01.2026);

93. ДК 003:2010. Національний класифікатор України. Класифікатор професій: затв. наказом Держспоживстандарту від 28 липн. 2010 № 327. Київ, 2010 р., 315 с. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text> (дата звернення: 01.02.2026);

94. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників у сфері ЦЗ України, Випуск 92 (доопрацьований) погоджено з Міністерством соціальної політики України: затв. наказом Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 05 груд 2018 № 707. Київ. 2019 р. 162 с. *Офіційний вісник України*. 2018 р. № 76. стор. 180, ст. 2560. URL: <https://dsns.gov.ua/en/nakazi-z-osnovnoyi-diyalnosti/86397> (дата звернення: 02.01.2026);

95. Деякі питання ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки: Постанова Каб. Міністрів України від 13 вересня 2022 р. № 1030 (із змінами Постанова Каб. Міністрів України № 690 від 07 липня 2023 р.) (втратив чинність НПАОП 0.00-6.21-02). *Офіційний вісник України*. 2022 р. № 75, стор.

69, ст. 4554 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1030-2022-п#Text> (дата звернення: 01.01.2026);

96. Про затвердження Типового положення про діяльність уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці: затв. наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 21.03.2007 р. № 56. (втратив чинність ДНАОП 0.00-4.11-93). [Чинний від 2007-03-21]. К., 2007. 6 с.;

97. НПАОП 0.00-6.23-92. Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці: Постанова Каб. Міністрів України від 1 серпня 1992 р. № 442, із змінами, внесеними згідно з постановою Каб. Міністрів України від 05.10.2016 р. № 741. [Чинний від 2023-07-06]. К., 2023. 5 с.;

98. Методичні рекомендації щодо проведення атестації робочих місць за умовами праці: затв. наказом Міністерства праці України від 01.09.92 р. № 41. [Чинний від 1993-03-22]. К., 1992 р. 11 с.

99. Про затвердження Положення про медичний огляд кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів: затв. наказом МОЗ та МВС України від 31.01.2013 р. № 65/80, із останніми змінами, внесеними згідно з Наказами МОЗ № 1635/644 від 24.09.2024. *Офіційний вісник України*. 2013 р. № 17, стор. 98, ст. 589. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1377-12#Text> (дата звернення 31.01.2026);

100. Положення про Міністерство охорони здоров'я України: затв. наказом Постанова КМУ від 25.03.2015 № 267. *Офіційний вісник України*. 2015 р. № 38, стор. 86, ст.1141. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/267-2015-п#Text> (дата звернення 31.01.2026);

101. Про затвердження Змін до Зводу відомостей, що становлять державну таємницю: затв. наказом СБУ від 30 липн. 2012 р. № 345. *Офіційний вісник України*. 2012 р. № 65, том 2, стор. 782, ст. 2683. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1377-12#Text> (дата звернення 31.01.2026);

102. Про затвердження Зводу відомостей, що становлять державну таємницю: затв. наказом СБУ від 23 груд. 2020 р. № 383 (втратив чинність наказ СБУ від 17.08.2005 р. № 440). *Офіційний вісник України*. 2021 р. № 7, стор. 482, ст. 374. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0052-21?lang=uk#Text> (дата звернення 31.01.2026);

103. Про затвердження Змін до Зводу відомостей, що становлять державну таємницю: затв. наказом СБУ від 12 трав. 2022 р. № 120. *Офіційний вісник України*. 2022 р. № 41, стор. 215, ст. 2268. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0529-22#Text> (дата звернення 31.01.2026);

104. Про затвердження Інструкції з улаштування та експлуатації залізничних переїздів: затв. наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 26.01.07 р. № 54. *Офіційний вісник України*. 2007 р. № 16, стор. 86, ст. 630. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0162-07#Text> (дата звернення 31.01.2026);

105. Про затвердження змін до Випуску 69 «Автомобільний транспорт». Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників: затв. наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 04.09.08 р. № 1097. *Відомості*

Міністерства транспорту та зв'язку України 2008 р. № 17, / № 17-18 /, стор. 103. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1097650-08#Text> дата звернення 31.01.2026);

106. Про затвердження Випуску № 69 «Автомобільний транспорт» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників (ДКХПП): затв. наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 14.02.06 р. № 136. *Відомості Міністерства транспорту та зв'язку України* 2006 р. № 3. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/en/v0136650-06?lang=uk#Text> (дата звернення 31.01.2026);

107. Про затвердження Правил охорони праці для виробництв основної хімічної промисловості: затв. наказом Держгірпромнагляд від 26.08.2010 № 162. *Офіційний вісник України*. 2010 р. № 75, стор. 80, ст. 2684. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0850-10#Text> (дата звернення: 31.01.2026);

108. ДНАОП 0.03-8.07-94. Про затвердження Переліку важких робіт і робіт із шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці неповнолітніх: затв. наказом від 31.03.1994 № 46. *Офіційний вісник України*. 2010 р. № 75, стор. 80, ст. 2684. URL: https://zakononline.ua/documents/show/164004__164004 (дата звернення: 31.01.2026).

109. ТУ МО № А 04430-82. Постріли артилерійські. Технічні умови на збирання. 1982 р. 108 с.;

110. Інструкція № 56 з організації інструментального господарства арсеналів і баз боєприпасів. 1985 р. 108 с.;

111. Керівництво з ремонту боєприпасів. 1986 р. 224 с.;

112. Перелік боєприпасів артилерії, застосування якої заборонене або обмежене, за станом на 1.01.1993 р. МО України. К.: «Варта», 1986 р. 30 с.;

113. Керівництво з приведення боєприпасів в остаточне спорядження. МО України. К.: «Варта», 1994 р. 96 с.;

114. Інструкція з категорювання боєприпасів і ПТКР. МО України. Київ. «Варта», 1993 р. 51 с.;

115. Про введення в дію Тимчасового порядку організації та ведення органами та підрозділами цивільного захисту вибухових робіт: Окреме доручення Голови ДСНС від 21.10.2021 № В-383. К., 2021 р. 144 с.;

116. Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту знищення (знешкодження) вибухонебезпечних предметів. СОП 09.30/ДСНС від 02.12.2024 № В-1241. К., 2024 р. 63 с.;

117. Заходи безпеки під час розмінування СОП 10.10-40/ДСНС від 26.06.2019 № 375. К., 2019 р. 19 с.

118. Інструкція з технічного огляду і ремонту боєприпасів у військах. МО України. К.: «Варта», 1984 р. 53 с.;

119. Норми витрати матеріалів, вживаних для збірки і ремонту боєприпасів, виготовлення і ремонту тари, виготовлення блискавкозахисних пристроїв і укриттів боєприпасів на відкритих майданчиках, виготовлення маскувальних щитів, експлуатації верстатно-транспортного і електроустаткування на підприємствах військової частини А0120-Н та військових округів.

1985 р. 184 с.;

120. Довідник норм вантаження боєприпасів на автомобілі, напівприче-
пи, причепа і тягачі. МОУ. К., 1980 р. 880 с.;

121. Довідник норм вантаження боєприпасів (готових пострілів) на
залізничний транспорт». МОУ. К., 1983 р. 191 с.;

122. Конюшенко І.Г. Використання теорії масового обслуговування для
моделювання і оцінки якості функціонування інформаційних систем. *Системи
обробки інформації* 2011. Вип. 3. С. 100–102.
URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2011_3_25 (дата звернення 04.06.2025);

123. Укрінформ. Мультимедійна платформа іномовлення України. Київ.
26.07.2021 р. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/2515070-zavod-artem-moze-vigotovlati-natovski-155milimetrovi-snaradi-ekspert.html>. (дата
звернення: 01.06.2026);

124. Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості України.
Валерій Іващенко: «Міністерство працює над завданням створення галузі
виробництво боєприпасів» Київ. 11.02.2021 р. URL:
<https://mspu.gov.ua/news/valerij-ivashchenko-ministerstvo-pracyuye-nad-zavdanniam-stvorenniya-galuzi-virobnictva-boyeripasisv>. (дата
звернення: 07.12.2025);

125. Неклонський І.М. Смирнов О.М. Розроблення технології утилізації
капсульних втулок до артилерійських пострілів з урахуванням ризику
виникнення аварії та економічної ефективності робіт. *Проблеми надзвичайних
ситуацій*. 2017. Вип. 25. С. 73–84. URL:
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/4712> (дата звернення 04.11.2025);

126. Неклонський І.М. Смирнов О.М. Модель управління
технологічними ризиками при впровадженні технології утилізації
кумулятивних боєприпасів. *Проблеми надзвичайних ситуацій*. 2018. Вип. 27.
С. 73-84. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/7364> (дата
звернення 04.11.2025);

127. ПУЕ-2017. Про затвердження Правил улаштування
електроустановок: затв. наказом Міненерговугілля України від 21 липн.
2017 р. № 476. К., 2017 р. 617 с. URL:
<https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/pue.pdf> (дата
звернення 31.01.2026);

Допоміжна:

1. ДБН В.1.1-7-2002. Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів
будівництва (зі змінами наказ Мінбуду України від 23.01. 2007 року № 18.
[Чинний від 2007-06-01]. Київ., 2003 р. 87 с.;

2. ДБН В.2.5-64-2012. Внутрішній водопровід та каналізація: затв.
наказом Міністерства регіонального розвитку будівництва та житлово-
комунального господарства України від 31.10.13 р. № 553 (втратили чинність
СНіП 2-04.01-85 та СНіП 3-05.01-85). К., 2013 р. 113 с.;

3. ДБН В.2.5-56:2014. Системи протипожежного захисту. Зі Зміною № 1.
[Чинний від 2019-11-01]. Київ. 2015. 133 с.;

4. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги. [Чинний від 2016-10-31] (втратили чинність ДБН В1.1-7-2002). Київ. 2017. 44 с.;
5. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. [Чинний від 2019-10-01]. Київ. 2019. 76 с.;
6. ДБН В.2.5-23:2025. Проектування електроустановок житлових будинків та громадських споруд [Чинний від 2026-01-01]. Київ. 2025. 81 с.;
7. ДСТУ Б В.2.7-70-98 (ГОСТ 130444-97) Будівельні матеріали. Метод випробування на розповсюдження полум'я: затв. наказом Держкоммістобудування України від 25.05.1998 р. № 110. Розділ 7. відповідає положенням міжнародного стандарту ISO 9239.2, К.: Держкоммістобудування України. К., 1997 р. 7 с.
8. ДСТУ 4121:2002. Метали чорні вторинні. Загальні технічні умови. [Чинний від 2003-04-01]. Київ. 2003 р. 33 с.;
9. ДСТУ 3321:2003. Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять. [Чинний від 2003-12-08]. Київ. 2003. 51 с.;
10. ДСТУ ГОСТ 15527:2005 Сплави мідно-цинкові (латунь), оброблювані тиском. Марки (ГОСТ 15527-2004, IDT). З поправками (ИУС № 6-2005), (ИУС № 9-2005) [Чинний від 2006-01-01]. Київ, 2022. 10 с.;
11. ДСТУ Б В.2.7-133:2007. Матеріали будівельні. Методи випробування на горючість. [Чинний від 2008-08-01] К., 2007 р. 30 с.;
12. ДСТУ Б В.2.5-38-2008. Улаштування блискавкозахисту будівель і споруд (IEC 62305:2006, NEQ) [Чинний від 2009-01-01]. Київ. 2008. 65 с.;
13. ДСТУ 2391:2010. Система технологічної документації. Терміни та визначення основних понять. [Чинний від 2010-12-09]. Київ. 2011. 35 с.;
14. ДСТУ EN 62305-1:2012. Захист від блискавки. Частина 1. Загальні принципи (EN 62305-1:2011, IDT) 12.2010 р. [Чинний від 2010-12-25]. Авторське право © 2010 МЕК (IEC), Женева, Швейцарія, 99 с.;
15. ДСТУ 3582:2013. Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [Чинний від 2014-01-01]. Київ. 2014 р. 15 с.;
16. ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT). Система управління якістю. Вимоги. [Чинний від 2016-07-01]. Київ, 2015. 22 с.;
17. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення. [Чинний від 2015-06-22]. Київ. 2016. 26 с.;
18. ДСТУ 8302.2015. Загальні положення та правила складання. [Чинний від 2016-07-01]. Київ. 2016 р. 16 с.;
19. ДСТУ Б В.1.1-36:2016. Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою. [Чинний від 2017-01-01]. Київ. 2016. 31 с.;
20. ДСТУ В 8821-1:2018. Стандартизація у сфері озброєння та військової техніки. Частина 1. Основні терміни та визначення понять [Чинний від 2019-09-01] (втратили чинність ГОСТ 25883-83, ГОСТ РВ 0101-001-2007). Київ.

2018. 19 с.;

21. ДСТУ 9050:2020. Система технічного обслуговування та ремонтування техніки. Терміни та визначення понять [Чинний від 2021-04-01] (втратили чинність ГОСТ В18 322-78). Київ. 2020. 17 с.;

22. ДСТУ В 15.306:2021. Система керування життєвим циклом озброєння та військової техніки. Зобов'язання гарантійні. Основні положення. [Чинний від 2022-09-01] (втратили чинність ГОСТ В 15.306-79). Київ, 2022. 21 с.;

23. ДСТУ В 15.501:2021. Система керування життєвим циклом озброєння та військової техніки. Документи експлуатаційні і ремонтні на озброєння та військову техніку. Загальні вимоги до номенклатури, побудови, змісту, викладення, видання та коригування. [Чинний від 2022-01-01] (втратили чинність ГОСТ В15.501-90, ДСТУ В-П 15.501:2017). Київ. 2022. 17 с.;

24. ДСТУ В 15.201:2022. Система керування життєвим циклом озброєння та військової техніки. Тактико-технічне (технічне) завдання на виконання дослідно-конструкторської роботи. Загальні вимоги до побудови, змісту, викладення, оформлення, видання та коригування. [Чинний від 2010-12-09]. Київ. 2011. 31 с.;

25. ДСТУ В 15.001:2023. Система керування життєвим циклом озброєння та військової техніки. Основні положення. [Чинний від 2023-12-01]. Київ. 2023. 22 с.;

26. ДСТУ В 15.601:2023 Система керування життєвим циклом озброєння та військової техніки. Ремонтні документи. Правила розроблення. [Чинний від 2023-12-01] (втратили чинність ГОСТ В15.601-90). Київ. 2023. 67 с.

Старший викладач кафедри ПД та СП
(посада)


(підпис)

Олег Смирнов
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«25» 08 2025 року