

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Факультет цивільного захисту

(назва факультету/підрозділу)

Кафедра піротехнічної 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 _____

26 «Цивільна безпека»

(код та найменування галузі знань)

за спеціальністю _____

263 «Цивільна безпека»

(код та найменування спеціальності)

Рекомендовано кафедрою піротехнічної та спеціальної підготовки на 2023–2024

(назва кафедри)

навчальний рік.

Протокол від «10» 08 2023 року № 2

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

(назва навчальної дисципліни)

2023 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. Харків, вул. Баварська, 7, кафедра П 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 щосередини 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 підризу, 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	обов'язкова загальна
Рік підготовки	–	1-й
Семестр	–	2-й
Обсяг дисципліни:		
– в кредитах ЄКТС	–	5,0
– кількість модулів	–	2
– загальна кількість годин	–	122
Розподіл часу за навчальним планом:		
– лекції (годин)	–	10
– 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)	–	110
– індивідуальні завдання (науково-до-	–	0

слідне) (годин)		
– підсумковий контроль (диференційний 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 (диференційний залік, іспит)	–	диференційний залік

Передумови для вивчення дисципліни

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

Ступінь бакалавра (магістра) в галузі знань 26 «Цивільна безпека» з попереднім отриманням робітничої професії «Сапер (розмінування)» та спеціалізації за ОПП «Інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт».

Ступінь бакалавра (магістра) в галузі знань 26 «Цивільна безпека» 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 роки.

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
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
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	СК 4
Здатність організовувати та проводити моніторинг за визначеними об'єктами, явищами та процесами, аналізувати його результати та розроблювати науково-обґрунтовані рекомендації на підставі отриманих даних	СК 7
Здатність здійснювати контроль життєдіяльності арсеналів, баз та складів у питаннях небезпечної організації зберігання, транспортування та проведення робіт з утилізації вибухонебезпечних предметів	СК 11

Здатність вирішувати практичні завдання з утилізації та знищення вибухонебезпечних предметів на основі знань принципу їх роботи, класифікації та будови	СК 12
Здатність до оцінки дій органів управління і сил цивільного захисту з організації і проведення піротехнічних робіт та протимінної діяльності	СК 13
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	СК 15

Програма навчальної дисципліни

Теми навчальної дисципліни:

2-й семестр

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

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

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 ВВП

Тема 7.1. Організація служби охорони праці на підприємстві. Атестація 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 вибухових, 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 підривних полів. Знищення непридатних порохів і вибухових речовин методом спалювання.

Тема 10.5. Порядок знищення вибухових речовин шляхом випалювання на відкритому майданчику підривного 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	6	2	–	–	4	–
Тема 1.2. Постанова КМУ № 469 від 16.06.10 р. Вимоги до технічної та технологічної документації	4	–	–	–	4	–
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	–	–	–	4	–
Разом за змістовим модулем 1	14	2	–	–	12	–
Тема 2.1. Типова організаційна структура арсеналу, бази. Призначення та функції структурних підрозділів арсеналів, баз і складів. Тема 2.2. Обов'язки посадових осіб	6	2	–	–	4	–
Тема 2.3. Утримання технічної території арсеналів, баз і складів. Організація охорони та оборони	4	–	–	–	4	–
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	4	–	–	–	4	–
Тема 2.6. Призначення та структура енергомеханічного відділу арсеналів, баз та складів	4	–	–	–	4	–
Тема 2.7. Види постачання. Блискавкозахист та захист від статичної електрики. Протипожежна охорона	4	–	–	–	4	–
Разом за змістовим модулем 2	22	2	–	–	20	–
Тема 3.1. Приймання ракет і боєприпасів	4	–	–	–	4	–
Тема 3.2. Відправлення ракет і боєприпасів	4	–	–	–	4	–
Разом за змістовим модулем 3	8	–	–	–	8	–
Тема 4.1. Порядок зберігання на всіх етапах експлуатації боєприпасів в Україні. Норми завантаження сховищ	4	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	4	–	–	–	4	–
Тема 4.4 а. Особливості організації зберігання стрілецької зброї та боєприпасів поточного постачання	4	–	–	–	4	–
Тема 4.4 б. Облік, зберігання зброї та боєприпасів на складі (сховищі) РАО арсеналу, бази	4	–	–	–	4	–
Разом за змістовим модулем 4	20	2	–	–	18	–
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 транспортувальні роботи з ракетами, боєприпасами і вибухонебезпечними вантажами	2	–	–	–	2	–
Тема 6.2. Загальні правила перевезення по залізницях, автомашинах, водними шляхами, повітряним транспортом. Правила та Норми завантаження боєприпасів	4	–	–	–	4	–
Тема 6.3. Порядок виготовлення, придбання, зберігання, обліку, перевезення та використання вогнепальної, пневматичної і холодної зброї, а також боєприпасів до зброї та вибухових матеріалів	4	–	–	–	4	МКР-1
Разом за змістовим модулем 6	10	–	–	–	10	–
Разом за модулем 1	86	6	–	–	80	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	4	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 боєприпасами	2	–	–	–	2	–
Тема 7.8. Правила безпеки при зберіганні та виконанні ВРР із боєприпасами	2	–	–	–	2	–
Тема 7.9. Правила безпеки під час робіт з ракетами і боєприпасами у цехах	2	–	–	–	2	–
Тема 7.10. Правила безпеки під час проведення ремонту артилерійських пострілів і регламентних робіт з ракетами та ПТКРС	2	–	–	–	2	–
Тема 7.11. Загальні правила безпеки під час утилізації і знищенні боєприпасів їх елементів	4	–	2	–	2	МКР-2
Разом за змістовим модулем 7	36	4	2	–	30	–
Разом за модулем 2	36	4	2	–	30	МКР-2
Іспит						
Усього годин за 2-й семестр	122	10	2	–	110	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 осві-	4	–	–	–	4	–

ження матеріальних засобів. Облік ракет і боєприпасів у цехах						
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 виплавляння. 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	–
Диференційний залік						
Усього годин за 3-й семестр	88	8	2	–	78	КР
Усього годин за дисципліну	210	18	4	–	188	МКР-1,2,3

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
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 122-мм артилерійських пострілів індексів ЗВОФ29 (ЗВОФ81) зі снарядами індексів ЗОФ24(Ж) та ЗОФ56 (ОФ56-1).
2. ТП з розбирання 152-мм АП індексу ВОФ27 з активно-реактивним снарядом (АРС) індексу ОФ22.
3. ТП з розбирання 93-мм протитанкових керованих реактивних снарядів (ПТКРС) з реактивним снарядом 9М116 до 9К115 «Метис».
4. ТП з розбирання 108-мм інженерних осколкових протипіхотних мін ОЗМ-72.
5. ТП з розбирання 125-мм АП індексів ВОФ22 та ВОФ36 з ОФ снарядами індексів ОФ19 і ОФ26.
6. ТП з розряджання (випалювання) трасуючих сполук із корпусів 23-мм або 30-мм артилерійських снарядів за допомогою установки.
7. ТП з розбирання 240-мм мінометного пострілу ЗВФ2 з активно-реактивною міною ЗФ2 до 240-мм самохідного міномета 2С4 «Тюльпан».
8. ТП з розбирання 152-мм АП індексів ВС22 (ВС23) з освітлювальними снарядами індексів С1.
9. ТП зі знищення снарядів, мін і головних частин реактивних снарядів шляхом підриву на відкритому майданчику, обладнаному на підривному полі військової частини А0829.
10. ТП з розбирання гранатометних пострілів ПГ-7В індексу 7П1 з 85-мм протитанковою гранатою ПГ-7 індексу 7Г6 у остаточно спорядженому стані підривником ВП-7М до 40-мм РПГ-7В.
11. ТП з розбирання 120-мм В34 із запалювальними мінами індексу 3-3-2 до ПМ-120 зрз. 38-43 рр.
12. ТП по проведенню випалювання вибухової речовини зі снарядів, мін і головних частин реактивних снарядів на відкритому майданчику.
13. ТП з розряджання набоїв до стрілецької зброї за допомогою установки у приміщенні цеху.
14. ТП з розбирання 130-мм протитанкових керованих реактивних снарядів (ПТКРС) 9М114 «Кокон» до 9К113 «Штурм-С».
15. ТП з розбирання 40-мм гранатометних пострілів ВОГ-25 (7П17) з осколковими гранатами ОГ-25 з підривником ВМГ-К (7В19) і ВОГ-25П (7П24) з осколковими гранатами ОГ-25П з підривником ВМГ-П (7В26) до підствольного гранатомета ГП-25 (6Г15) «Костер».
16. ТП з розбирання 122-мм АП індексу ВБР-471Д з бронебійними трасуючими снарядами індексу БР-471Д до 122-мм нарізної гармати А-19 зрз. 37 р., ТГ Д-25Т для САУ ИС-2, СУ-122 зрз. 54 р.; ТГ Д-25ТС для Т-10 .
17. ТП з розбирання гранатометних пострілів ПГ-15В індексу 7П3 з 73-мм протитанковою гранатою ПГ-9 індексу 7Г7 до 73-мм гармати 2А28 «Грім» БМП-1.
18. ТП з розбирання 152-мм АП індексів ВС16 (ВС17) з освітлювальними снарядами індексів С6 (С6-1) до 152-мм ГГ Д-20, САУ 2С3 «Акація».
19. ТП з розбирання 72-мм зенітних керованих ракет (ЗКР) 9М36

(9М36-1) до ПЗРК 9К34 «Стріла-3(М)».

20. ТП з розбирання авіаційної бомби ОФАБ-250-270 у закінченому спорядженні підриивниками головним БНВ-1Э або БРВ-2 та донним ВДВ.

21. ТП з розбирання 320-мм інженерних протитанкових фугасних мін натискної дії протигусеничних ТМ-62М та протиднищевих ТМ-72.

22. ТП з розбирання 82-мм мінометних пострілів індексу ВД-832ДУ з димовими мінами індексу Д-832ДУ до БМ-82 зрз. 37–43 рр.

23. ТП з розбирання 125-мм АП індексу ВБК16М з кумулятивними снарядами індексу БК18М до ТГ Д-81.

24. ТП з розбирання 220-мм НКРС індексу 9М27К з касетною БЧ 9Н128К із ОБЕ 9Н210 з підриивником И-356М (9Э246М) до 220-мм РСЗВ 9К57 «Ураган» до бойових машин БМ140.

25. ТП з розбирання 130-мм АП індексу ВО-481 з бризантними снарядами індексу О-481 до зенітної гармати КС-30 зрз. 52 року.

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 – диференційний 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 бально-рейтинговою 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 з переведенням в оцінку за рейтинговою шкалою – ЄКТС та в 4-бальну шкалу.

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, диференційного заліку, кваліфікаційної роботи.

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

Види навчальних занять		Кількість навчальних занять	Максимальний бал за вид навчального заняття	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять
I. Поточний контроль				
Модуль 1	лекції	5	0	0
	семінарські заняття	0	0	0
	практичні заняття*	0	0	0
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний	1	15	15

	контроль)*			
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, диференційний залік, курсова робота*				36
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи				100
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	0
	семінарські заняття	0	0	0
	практичні заняття*	1	49	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, диференційний 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 та прийняття диференційного заліку. Оцінка за диференційний залік виставляється за результатами двох модульних контрольних робіт з урахуванням поточної успішності здобувача вищої освіти. Підсумковий контроль за дисципліну здійснюється в ході іспиту.

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 диференційного заліку.

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

Критерії оцінювання знань здобувачів в ході диференційного 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 балів – 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 КМУ 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 Проект «Керівництва для арсеналів, баз і складів ракет і боєприпасів» (м. Київ, протокол № 4 від 12 квітня 2005 р.).

13. З яких розділів складаються «Правила техніки безпеки при храненні, сборке и ремонте боеприпасов на артиллерийских арсеналах, базах и складах». – М., 1975 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 небезпеки. Вкажіть перелік виробничих процесів, фаз і операцій за категоріями небезпеки, 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 боеприпасів в одному сховищі у тоннах (норма завантаження за ВР)?

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

39. Вкажіть особливості зберігання деяких видів боеприпасів (бездимні, димні порохи, димові, пристрілювальні і займисті снаряди, заборонені, небезпечні, іноземні боеприпаси).

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

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

42. Що повинно бути наявним у сховищах для боеприпасів?

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

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

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

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

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

48. Розкрийте організацію зберігання боеприпасів на МВЗ зберігання відповідно до вимог Тимчасової інструкції № 2649 «По организации хранения боеприпасов на открытых площадках». – К., 1990 р.

49. Розкрийте порядок обвалування МВЗ з боеприпасами відповідно до вимог Рекомендації № 2615 – М., 1989 р.

50. Що має вкладатися у штатну упаковку зі зброєю? Яким є порядок зберігання боеприпасів до стрілецької зброї?

51. Які протипожежні заходи вживаються у сховищі з боеприпасами?

52. Що забороняється зберігати і що повинно бути у сховищах з боеприпасами? Порядок розміщення штабеля з боеприпасами.

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 диференційного 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 при храненні, сборке и ремонте боеприпасов на артиллерийских арсеналах, базах и складах». МОУ. – М., 1975 р.

4. Чим являється, що встановлює Проект «Керівництва 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 16.01.2003р. 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 відповідно до вимог Тимчасової інструкції № 2649 «По організації зберігання боєприпасів на відкритих майданчиках зберігання» в/і 1990 р.

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 безпе-

кою.

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 не виробничого 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 підривної полі. 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 боєздатності 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 перевіряє-

ться 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 3м. Пояснення до акту форма 3м.

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 грибною поразки і боротьбі з ними. Дереворуйнівні гриби. Справжній домовий гриб.

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

73. Визначення: комплект документів, типовий та робочий технологіч-

ний 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 іспиту допускаються здобувачі вищої освіти, які отримали позитивні оцінки по всім МКР.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Література

Базова:

1. Освітньо-професійна програма вищої освіти «Управління піротехнічними роботами та протимінною діяльністю» в галузі знань 26 «Цивільна безпека» спеціальність 263 «Цивільна безпека» (Розглянуто та затверджено вченою радою Національного університету цивільного захисту України протокол №7 від 30 березня 2023 р.).

2. Утилізація та знищення вибухонебезпечних предметів: навч. посіб. Том 1. Порядок та правила утилізації вибухонебезпечних предметів / О.М. Смирнов, В.В. Барбашин, І.О. Толкунов. – Х.: НУЦЗУ, ФОП Панов А.М., 2015 р. – 570 с.;

3. Утилізація та знищення вибухонебезпечних предметів: навч. посіб. Том 2. Заходи безпеки при поводженні з ракетами і боєприпасами під час проведення робіт з утилізації / О.М. Смирнов, В.В. Барбашин, І.О. Толкунов. – Х.: НУЦЗУ, ФОП Панов А.М., 2018 р. – 484 с.;

4. Утилізація та знищення вибухонебезпечних предметів: навч. посіб. Том 3. Організація утилізації та знищення ракет і боєприпасів на арсеналах, базах та складах / О.М. Смирнов, В.В. Барбашин, І.О. Толкунов. – Х.: НУЦЗУ, ФОП Панов А.М., 2018 р. – 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. – Х.: НУЦЗУ, 2011. – 333 с.

6. Постанова КМ 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. – 13 с.;

7. Постанова КМ України від 22 жовтня 2008 р. № 940 зі змінами від 29.06.2011 р. № 698 «Про затвердження Державної цільової оборонної програми утилізації звичайних видів боєприпасів, не придатних для подальшого використання і зберігання, на 2008–2017 роки». – К., 2011 р. – 10 с.;

8. Постанова КМ України від 29 вересня 2010 р. № 874 «Про затвердження Державної цільової програми утилізації компонентів рідкого ракетного палива на 2010–2014 роки». – К., 2010 р. – 31 с.;

9. НПАОП 29.6-1.01-07 (наказ Державного комітету України з промисло-вої безпеки охорони праці та гірничого нагляду від 12.03.07 р. № 45 «Правила безпеки під час утилізації звичайних видів боєприпасів»). – К., 2007 р. – 25 с.;

10. Проект «Керівництва 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 № 4 від 12 квітня 2005 р.) – 359 с.;

11. Наказ МОУ від 17.08.2017 р. № 440 про затвердження «Інструкції з обліку військового майна у Збройних Силах України», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 27 вересня 2017 р. за № 1192/31060 – К., 2017 р. – 73 с.;

12. «Довідник норм вантаження боєприпасів на автомобілі, напівпричепи, причепи і тягачі». МОУ – К., 1980 р. – 880 с.;

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

14. «Комплект документів на технологічний процес збірки (ремонт, регламентних перевірок, розбирання) боєприпасів і ПТКРС. Склад і правила оформлення» – К., 1980 р. – 9 с.;

15. Наказ МВС від 21.08.98 р. № 622 «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 не смертельної дії, та зазначених патронів, а також боєприпасів до зброї та вибухових матеріалів» зі змінами 13.04.99 р. № 292, 26.06.02 р. № 615, 16.07.04 р. № 806, 17.06.08 р. № 301 зареєстроване в Міністерстві юстиції України 07.10.98 р. за № 637 /33077 (зі змінами наказ МВС від 11.10.11 р. № 745 – 33 с.). – К., 1998 р. – 129 с.;

16. Наказ МОУ від 29.06.2005 р. № 359 про затвердження «Інструкції про організацію обліку, зберігання і видачі стрілецької зброї та боєприпасів у Збройних Силах України», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 26 серпня 2005 р. за № 933/11213 (зі змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства оборони від 31.10.2007 р. № 610 (з1248-07)) (у редакції наказу МОУ від 20.10.2015 р. № 569) про внесення змін до «Інструкції про організацію обліку, зберігання і видачі стрілецької зброї та боєприпасів у Збройних Силах України» (діє з 22.12.2015 р.), зареєстровано в Міністерстві юстиції України 12 листопада 2015 р. за № 1426/27871. – К., 2015 р. – 65 с.;

17. Наказ МОУ від 29.02.13 р. № 103 про затвердження «Положення про воєнізовану охорону об'єктів Збройних Сил України, Інструкції з організації та несення вартової служби воєнізованою охороною на об'єктах ЗСУ», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 21 березня 2012 р. за № 427/20740. – К., 2013 р. – 210 с.;

18. Наказ МВС України від 26.07.2004 р. № 822, «Про затвердження Правил дорожнього перевезення небезпечних вантажів», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 20.08.04 р. за № 1040/9639. – К., 2004 р. – 229 с.;

19. ДСТУ-Б-В.2.5-38-2008 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Улаштування блискавкозахисту будівель і споруд» Мінрегіонбуд України (ІЕС 62305:2006, NEQ) Мінрегіонбуд України. – К., 2008 р. – 75 с.;

20. «Правила улаштування підприємств по виготовленню порохів, ракетних твердих палив, ВР, піротехнічних засобів і складів, засобів ініціації і виробів військової техніки на їх основі». – К., 1989 р.;
21. Закон України «Про підприємства» від 27.03.91 р. № 887-ХІІ. – К., 1991 р. – 29 с.;
22. Закон України «Про пенсійне забезпечення» від 5.11.1991 р. №1788-ХІІ. – К., 1991 р. – 44 с.;
23. Закон України «Про Статут внутрішньої служби Збройних Сил України» від 24 березня 1999 року № 548-ХІV. – К., 1999 р. – 157 с.;
24. Закон України «Про перевезення небезпечних вантажів» від 6.01.00 №1644-ІІІ. – К., 2000 р. – 15 с.;
25. Закон України «Про відпустки» від 15 листопада 1996 року № 504/96-ВР. – К., 1996 р. – 19 с.;
26. Закон України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 р. № 2694-ХІІ. – К., 1992 р. – 29 с.;
27. Закон України «Про екологічну експертизу» від 09.02.1995 р. № 45/95-ВР. – К., 1995 р. – 24 с.;
28. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.01 р. № 2245-ІІІ (2245-14). – К., 2001 р. – 11 с.;
29. Закон України від 23.09.99 р. № 1105 «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», зі змінами від 27 березня 2014 року № 1166-ВІІ. – К., 1999 р. – 35 с.;
30. Закон України від 22.00.01 р. № 2272-ІІІ «Про страхові тарифи на загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», зі змінами від 17.01.02 р. – К., 2001 р. – 5 с.;
31. Закон України «Про Статут гарнізонної та вартової служби Збройних Сил України». м. Київ, 24 березня 1999 року № 550-ХІV. – К., 1999 р. – 114 с.;
32. Закону України від 20.12.90 р. № 565-ХІІ (583-12) «Про міліцію» (565-12). – К., 1990 р. – 59 с.;
33. Закон України «Про державне регулювання видобутку, виробництва і використання дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння та контроль за операціями з ними» від 18.11.97 р. № 637/97 (637/97-ВР). – К., 1997 р. – 22 с.;
34. Закон України від 22.02.00 р. № 1489-ІІІ «Про психіатричну допомогу». – К., 2000 р. – 27 с.;
35. Закон України від 23.05.91 р. №1060-ХІІ «Про освіту», із змінами від 11 червня 2008 р. – К., 1991 р. – 40 с.;
36. Закон України від 1 липня 1993 року № 3356-ХІІ «Про колективні договори і угоди» (зі змінами і доповненнями, внесеними Законами України від 17 грудня 1996 року № 607/96-ВР, від 23 січня 1997 року № 20/97-ВР. – К., 1993 р. – 8 с.;

37. Закон України «Про пожежну безпеку» від 17.12.93 р. № 3747-ХІІ (3747-12). – К., 1993 р. – 21 с.;
38. Наказ МОУ від 29.12.10 р. № 710 «Норми пожежної небезпеки арсеналів, баз та складів зберігання ракет і боєприпасів». – К., 2010 р. – 34 с.;
39. Наказ МОУ від 29.09.2014 р. № 685 «Про затвердження Положення про пожежну безпеку в МО України і Збройних Силах України» (наказ МОУ від 10.04.2006 р. № 185 втратив чинність). – К., 2014 р. – 44 с.;
40. Наказ МОУ від 25.06.2007 р. № 372 «Правила пожежної безпеки для військових частин, закладів, установ та організацій Збройних Сил України». – К., 2007 р. – 78 с.;
41. Наказ МОУ від 04.11.04 р. № 172 «Правила пожежної безпеки у Збройних Силах України». – К., 2004 р. – 325 с.;
42. Постанова КМУ від 25 лютого 2009 р. № 136 «Про затвердження положення про добровільну пожежну дружину», зі змінами на підставі постанови КМУ від 17 липня 2013 р. № 564. – К., 2009 р. – 6 с.;
43. НАПБ А.01.001-2004 (наказ МНС від 19.10.2004 р. № 126 «Правила пожежної безпеки в Україні». (3745-12)). – К., 2004 р. – 172 с.;
44. ДБН В.2.5-56:2010 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Пожежна автоматика будинків і споруд», наказ Мінрегіонбуд України від 22.12.2010 р. № 537 і надано чинності з 01.10.2011 р. – К., 2010 р. – 285 с.;
45. Наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 11.02.2004 р. № 70 про затвердження «Положення про добровільні пожежні дружини (команди)» та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 19.02.2004 за № 221/8820. – К., 2004 р. – 12 с.;
46. НАПБ Б.03.001-2004 р. Наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 02.04.2004 р. № 151 «Типові норми належності вогнегасників» та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 29.04.04 р. за № 554/9153. – К., 2004 р. – 19 с.;
47. «Типове положення про інструктажі, спеціальне навчання та перевірку знань з питань пожежної безпеки на підприємствах, в установах та організаціях України», затвердженого наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 29.09.2003 р. № 368 та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 11.12.2003 за № 1148/8469. – К., 2004 р. – 10 с.;
48. «Про затвердження Типового положення про службу пожежної безпеки», затвердженого наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 29.09.2003 р. № 369 та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 10.12.2003 за № 1121/8442. – К., 2004 р. – 5 с.;
49. «Перелік транспортних засобів і норм їх оснащення вогнегасниками», затвердженого постановою КМУ від 8 жовтня 1997 року № 1128, зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМ України № 873 (873-2003-п) від 04.06.2003 р., № 934 (934-2009-п) від 03.09.09 р. – К., 1997 р. – 3 с.;

50. 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 з наданням чинності з 01.06.2007 року). – К., 2003 р. – 87 с.;
51. НАПБ Б.03.002-2007 «Норми визначення категорій приміщень, будівель і зовнішніх установок за вибухопожежною і пожежною небезпекою». – К., 2007 р. – 25 с.;
52. НАПБ А.01.001-2013. «Правила пожежної безпеки в Україні». – К., 2013 р. – 96 с.;
53. Постанова КМУ від 3 квітня 1995 р. № 232, зі змінами постанова КМУ від 28 березня 2012 р. № 256 про затвердження «Положення про порядок і умови обов'язкового особистого страхування працівників відомчої та місцевої пожежної охорони і членів добровільних пожежних дружин (команд). – К., 1995 р. – 6 с.;
54. Наказ МНС № 282 від 27.04.09 р. «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» – К., 2009 р. – 30 с.;
55. НПАОП 29.6-7.04-95 (ВНАОП 02-95) Відомчий нормативний акт з охорони праці (КДЕСІБ-96р.) «Керівний документ з електростатичної іскробезпеки виробництв розснарядження і утилізації боєприпасів». – К., 1996 р. – 8 с.;
56. НПАОП 29.6-7.02-95 (ВНД 03-95) Відомчий нормативний документ з охорони праці (РДБОП-96 р.) «Керівний документ по безпечній організації виробництв розснарядження і утилізації боєприпасів». – К., 1996 р. – 19 с.;
57. НПАОП 29.6-2.01-95 (ВНДОП 05-95) Відомчий нормативний документ з охорони праці (ПНОРУ-96) «Тимчасовий перелік небезпечних і особли-во небезпечних технологічних операцій при розбиранні та утилізації боєпри-пасів». – К., 1996 р. – 6 с.;
58. НПАОП 29.6-7.01-96 (ВНДОП 04-96) Відомчий нормативний документ з охорони праці «Керівний документ по безпечній експлуатації виробництв розбирання і утилізації боєприпасів». – К., 1996 р. – 11 с.;
59. НПАОП 29.6-7.03.00 (ВНД 14-00) Відомчий нормативний документ «Положення по класифікації та порядку розслідування аварій на підприємствах спецхімії» (чотири категорії). – К., 2002 р. – 15 с.;
60. ВНДОП 15-97 Відомчий нормативний документ з охорони праці «Інструкція про спеціальний режим і дисципліну у вибухо- і пожежнебезпечних виробництвах підприємств спецхімії Міністерства промислової політики України». – К., 1997 р. – 13 с.;
61. НПАОП 29.6-4.01-96 (НДОП 01-96) Нормативний документ з охорони праці (ПДБРУ) «Положення про порядок допуску боєприпасів до розбирання і Утилізації». – К., 1996 р. – 5 с.;
62. НПАОП 29.6-7.07-76 (ДНАОП 0.00-1.29-97) «Правила захисту від статичної електрики у виробництвах галузі», затверджено наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 22. 04. 97 р. № 103. – К., 1997 р. – 71 с.;

63. НПАОП 0.00-6.08-07 «Порядок атестації фахівців, які мають право проводити технічний огляд та/або експертне обстеження устаткування підвищеної небезпеки». – К., 2007 р. – 17 с.;

64. НПАОП-0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці», затверджене наказом Держнаглядохоронпраці України від 26.01.2005 р. № 15 (з0231-05), зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 15.02.2005 р. за № 231/10511 (зі змінами, внесеними згідно з наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 16.11.2007 р. № 273). – К., 2007 р. – 41 с.;

65. НПАОП 0.00-8.24-05 «Перелік робіт з підвищеною небезпекою», затверджений наказом Держнаглядохоронпраці України від 26.01.2005 р. № 15, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15.02.2005 р. за № 232/10512. – К., 2007 р. – 7 с.;

66. НПАОП 0.00-6.21-02 «Порядок ідентифікації та обліку об'єктів підвищеної небезпеки», затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 11.07.2002 р. № 956 (956-2002-п). – К., 2002 р. – 13 с.;

67. НПАОП 0.00-4.15-98 «Положення про розробку інструкцій з охорони праці», затверджене наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 29.01.98 р. № 9, зареєстроване в Міністерстві юстиції України 07.04.98 р. за № 226/2666. – К., 1998 р. – 18 с. (зі змінами наказ Міністерство соціальної політики України № 526 від 30.03.17 р.) – К., 2002 р. – 9 с.;

68. НПАОП 0.00-4.21-04 «Типове положення про службу охорони праці, затверджене наказом Держнаглядохоронпраці України від 15.11.04 р. № 255, зареєстроване в Міністерстві юстиції України 01.12.2004 р. за № 1526/10125. – К., 2004 р. – 8 с. (зі змінами наказ Держнаглядохоронпраці України від 02.10.07 р. № 236 та НПАОП 0.00-4.35-04 від 31.01.2017);

69. НПАОП 0.00-4.29-97 «Типове положення про кабінет охорони праці», затверджений наказом Держнаглядохоронпраці від 18.07.97 р. № 191, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 08.10.97 р. за № 458/2262 зі змінами наказ Держнаглядохоронпраці від 02.10.2007 р. № 235, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 11 жовтня 2007 р. за 1165/14432. – К., 1992 р. – 6 с.

70. НПАОП 0.00-4.24-03 (наказ Держнаглядохоронпраці України від 30.12.94 р. № 130 «Про затвердження Положення про навчання неповнолітніх професіям, пов'язаним з важкими роботами і роботами з шкідливими або небезпечними умовами праці небезпеки», зареєстрованого в Мін'юсті України 20.01.95 р. за № 14/550 (у редакції наказу Держнаглядохоронпраці України від 15.12.2003 р. № 244, зареєстрованого Міністерством юстиції України 30.12.2003 р. за № 1257/8578). – К., 2003 р. – 11 с.;

71. «Перелік промислових алергенів», затвердженим наказом МОЗ України від 02.03.2007 р. № 99, зареєстрованим в Мін'юсті 28.03.2007 р. за № 285 /13552. – К., 2007 р. – 15 с.;

72. Наказ МОЗ України від 29 грудня 1993 року № 256 «Про затвердження Переліку важких робіт та робіт із шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці жінок», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 30.3.1994 р. за № 51/260. – К., 1994 р. – 25 с;

73. Наказ МОЗ України від 28 липня 1994 року № 46 «Про затвердження Переліку важких робіт та робіт із шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці неповнолітніх», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28.07.1994 р. за № 176/385. – К., 1994 р. – 81 с;

74. Наказ МОЗ України від 22 березня 1996 року № 59 «Про затвердження граничних норм підймання і переміщення важких речей неповнолітніми», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 16.04.1996 р. за № 183/1208. – К., 1996 р. – 3 с;

75. Наказ Держнаглядохоронпраці від 28 грудня 1993 р. № 135 «Про типові положенням про роботу уповноважених трудових колективів з питань охорони праці». – К. 1993 р. – 6 с.;

76. Постанова КМУ від 1 серпня 1992 р. № 442 «Про Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці», наказ Міністерства праці України від 01.09.92 р. № 41 «Методичні рекомендації для проведення атестації робочих місць за умовами праці». – К., 1992 р. – 11 с. та Постанови КМУ від 05.10.16 р. № 741. «Про внесення змін до деяких постанов КМ України та визнання такими, що втратили чинність, деяких актів Кабінету Міністрів України та Ради Міністрів УРСР» (зміни до пКМУ від 01.08.1992 р. № 442);

77. «Про атестацію керівних, інженерно-технічних працівників (невійськовослужбовців) і інших спеціальностей підприємств і організацій МОУ». – К., 1991 р.;

78. «Довідник кваліфікаційних характеристик професій» (функціональні обов'язки) Випуск № 1 розділ № 2 – для робітників, розділ № 1 – для керівників та технічних службовців, затверджений наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 29.12.04 р. № 336. – К., 2004 р. – 141 с.;

79. Постанова КМУ від 13 травня 2003 р. № 679 «Про затвердження Списків виробництв, робіт, цехів, професій і посад, зайнятість працівників в яких дає право на щорічні додаткові відпустки за роботу із шкідливими і важкими умовами праці та за особливий характер праці» (Додатки 1 і 2 до постанови КМУ від 17 листопада 1997 р. № 1290 (1290-97-п) (у редакції постанови КМУ від 13 травня 2003 р. № 679). – К., 2003 р. – 312 с.;

80. Постанова КМУ від 16.01.2003 р. № 36 «Перелік робіт що дає право на пільгове пенсійне забезпечення», Список № 1 «Виробництв, робіт, професій, посад і показників на підземних роботах, на роботах з особливо важкими умовами праці, зайнятість в яких повний робочий день дає право на пенсію за віком на пільгових умовах», Розділ ІХ. Виробництво вибухових речовин, п. 9.7-3б. Працівники зайняті утилізацією боєприпасів, що містять

продукти (ВР, пороху, піротехнічного, детонуючого шнура, зарядів та згораючих гільз)». – К., 2003 р. – 67 с.;

81. Наказ МОЗ України від 21.05.2007 р. № 246 «Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 23 липня 2007 р. за № 846/14113, зі змінами наказ МОЗ України від 14.02.2012 р. № 107 – К., 2007 р. – 86 с.;

82. Наказ МОУ від 20.01.98 р. № 20, зі змінами від 11.05.06 р. № 255 «Про затвердження Положення про організацію роботи з охорони праці у військових частинах, військово-навчальних закладах, установах, організаціях та на підприємствах Міністерства оборони України». – К., 1998 р. – 24 с.;

83. Наказ МОУ від 19.09.96 р. № 264, зі змінами від 01.02.10 р. № 42 «Положення про службу охорони праці у Збройних Силах України». – К., 1996 р. – 9 с.;

84. Наказ МОУ від 26.12.00 р. № 476 «Положення про порядок допуску військовослужбовців ЗСУ до самостійного виконання робіт та організацію виконання разових робіт в ЗСУ». – К., 2000 р. – 27 с.;

85. Постанова КМУ від 18.04.96 р. № 443 «Про Державну програму навчання та підвищення рівня знань працівників, населення України з питань охорони праці на 1996–2000 роки». – К., 1996 р. – 29 с.;

86. Наказ МОУ від 28.03.00 р. № 80 «Про організацію навчання та підвищення рівня підготовки посадових осіб з питань охорони праці». – К., 2000 р. – 4 с.;

87. Постанова КМУ від 6 листопада 1997 р. № 1238 «Про обов'язковий профілактичний наркологічний огляд і порядок його проведення» (Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМУ від 25.08.98 р. № 1336, від 21.09.98 р. № 1475. – К., 1997 р. – 4 с.;

88. Постанова КМУ від 27 вересня 2000 р. № 1465 «Про затвердження Порядку проведення обов'язкових попередніх та періодичних психіатричних оглядів і переліку медичних психіатричних протипоказань щодо виконання окремих видів діяльності (робіт, професій, служби), що можуть становити безпосередню небезпеку для особи, яка провадить цю діяльність, або оточуючих». – К., 2000 р. – 8 с.;

89. «Указання Главного финансово-экономического управления Министерства обороны Украины (ГФЭУ МОУ)» від 20.07.94 р. № 146/1/12/ 265. (К., 1994 р.) – 92 с.;

90. Наказ МОУ від 19.05.98 р. № 203 «Про затвердження орієнтовного переліку професій і посад працівників (невійськовослужбовців) Збройних Сил України з ненормованим робочим днем, робота на яких дає право на щорічну додаткову відпустку за особливий характер праці». – К., 1998 р. – 5 с.;

91. Наказ МОЗ України від 31.12.97 р. № 383/55 «Про затвердження Показників та критеріїв умов праці, за якими надаватимуться щорічні додаткові відпустки працівникам, зайнятим на роботах, пов'язаних з негативним впливом на здоров'я шкідливих виробничих факторів». – К., 1997 р. – 6 с.;

92. Наказ Міністерства праці та соціальної політики України комітет по нагляду за охороною праці України від 08.09.98 р. № 177 «Про затвердження Правил будови і безпечної експлуатації трубопроводів пари та гарячої води», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 7 жовтня 1998 р. за № 636/3076. – К., 1998 р. – 88 с.;

93. Постанова КМУ від 14 лютого 2001 року № 150 «Про затвердження Порядку видачі органами державного пожежного нагляду дозволу на початок роботи підприємств та оренду приміщень». – К., 2001 р. – 11 с.;

94. ЄТКД-87 р. (Єдиний тарифно-кваліфікаційний довідник), наказ Мінпраці від 26.11.2008 р. № 557 «Про затвердження Абеткового переліку професій працівників за національними випусками Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників із зазначенням професій Єдиного тарифно-кваліфікаційного довідника та Переліку професій працівників за випусків раніше чинними ЄТКД», зі змінами – жовтень 2010 року. – К., 2010 р. – 377 с.;

95. ДК 003:2010 (наказ Держспоживстандарту від 28.07.2010 р. № 327 «Про затвердження Національного класифікатора України. Класифікатор професій»). – К., 2010 р. – 315 с.;

96. Наказ Міністерства транспорту і зв'язку України від 14.02.06 р. № 136 «Про затвердження Випуску № 69 «Автомобільний транспорт» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників». – К., 2006 р. – 60 с.;

97. Наказ Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 20.12.06 р. № 16 «Про затвердження Порядку атестації фахівців, які мають право проводити технічний огляд та/або експертне обстеження устаткування підвищеної небезпеки». – К., 2007 р. – 8 с.;

98. Постанова КМУ від 26.05.2004 р. № 687 «Про затвердження Порядку проведення оглядів, випробування та експертного обстеження (технічного діагностування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки». – К., 2004 р. – 12 с.;

99. Наказ МОЗ України та АМН України від 08.05.2002 р. № 166/32 «Щодо закріплення за науково-дослідними інститутами гігієнічного профілю галузей економіки та адміністративних територій з питань гігієни праці та профпатології». – К., 2002 р. – 11 с.;

100. Наказ МОЗ України від 27.12.99 р. № 302 «Про затвердження форм облікової статистичної документації, що використовується в поліклініках (амбулаторіях)». – К., 1999 р. – 6 с.;

101. Наказ МОЗ та МВС України від 05.06.2000 р. № 124/345 «Про затвердження Положення про медичний огляд кандидатів у водії та водіїв транспортних засобів», зареєстрованого в Мін'юсті 18.07.2000 р. № 435/4656, зі змінами наказ МОЗ та МВС України від 15.02.2013 р. № 124/151. – К., 2013р. – 16 с.;

102. Постанова КМУ від 12.10.2011 № 1045 «Положення про Міністерство охорони здоров'я України». – К., 2011 р. – 2 с.;

103. «Перелік робіт, де є потреба у професійному доборі», затверджений наказом МОЗ та Держнаглядохоронпраці України від 23.09.94 р. № 263/121 і зареєстрованому Міністерством юстиції України 25.01.95 р. № 18/554. – К., 1994 р. – 5 с.;

104. «Порядок організації та забезпечення режиму секретності в органах державної влади, органах місцевого самоврядування, на підприємствах, в установах і організаціях», затвердженим постановою КМУ України від 02.10.03. № 1561-12 («таємно»), зі змінами від 13 липня 2011 р. № 770. – К., 2003 р. – 10 с.;

105. Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України від 26.01.07 р. № 54 «Про затвердження Інструкції з улаштування та експлуатації залізничних поїздів». – К., 2007 р. – 40 с.;

106. Проект наказу МВС від 30.01.2013 року «Правила обігу в Україні феєрверків (феєрверочних виробів) загального використання» (на виконання доручення Прем'єр-міністра України від 20 лютого 2013 року № 34974/3/1-12 до листа Міністерства юстиції України від 30 січня 2013 року № 10.1-19/9). – К., 2013 р. – 14 с.;

107. Наказ Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 05.12.18 № 707 «Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників у сфері цивільного захисту України», Випуск 92 (доопрацьований) підготовлено до випуску відділом освіти та науки департаменту персоналу Державної служби України з надзвичайних ситуацій у 2018 році. (набуває чинності з 1 січня 2019 року). – К., 2018 р. – 162 с.;

108. Постанова КМУ від 24.06.16 р. № 461 «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» (Список № 1 і № 2 із змінами, внесеними згідно з пКМУ № 479 від 04.07.2017 р.) зміни до пКМУ 16.01.2003 р. № 36 – К., 2016 р. – 118 с.;

109. Наказ МНС № 312 від 07.05.07 р. «Про затвердження Правил безпеки праці в органах і підрозділах МНС» – К., 2009 р. – 198 с.;

110. Наказ МНС від 30.01.12 р. № 81 «Про затвердження Положення про службу охорони праці МНС України» – К., 2012 р. – 6 с.;

111. Наказом МНС України від 27.04.2009 № 282 «Про затвердження Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці в системі МНС України» – К., 2009 р.;

112. Наказ МВС від 04.08.2018 № 656 «Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів», зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 11 вересня 2018 р. за № 1041/32493.

Допоміжна:

1. СНіП 21.01-97 «Довідник протипожежних норм і правил проектування будівель і споруд». – М., 1997 р. – 21 с.;
2. ДБН 360-92 «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень», затверджено наказом Держкоммістобудування від 17 квітня 1992 р. № 44. – К., 1992 р. – 142 с.;
3. ДСТУ Б В.2.7-70-98 (ГОСТ 130444-97) «Будівельні матеріали. Метод випробування на розповсюдження полум'я». Затверджено: Держкоммістобудування України, наказ від 25.05.1998 р. № 110. Розділ 7 відповідає положенням міжнародного стандарту ISO 9239.2 – К.: Держкоммістобудування України. – К., 1997 р. – 7 с.;
4. ДСТУ Б В.2.7-133:2007 «Матеріали будівельні. Методи випробування на горючість». – К., 2007 р. – 30 с.;
5. ДСТУ 3008-95. Державний стандарт України. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення – Чинний від 1996-01-01. – К.: Держстандарт України, 1995 р. – 37 с.;
6. ДСТУ 7.1:2006. Національний стандарт України. Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1–2003, ІДТ). – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 48 с.
7. ДБН В.2.5-64-2012. «Внутрішній водопровід та каналізація», затверджений 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.;
8. ДБН А.3.1-3-94. «Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів. Основні положення», затверджений наказом Держкоммістобудування України від 5.10.1994 р. № 48 і введені в дію з 01.01.95 р. (втрачає силу на території України СНіП 3.01.04-87) – К., 1995 р. – 42 с.

Інформаційні ресурси:

1. <http://zakon.nau.ua/doc/?code=1068-17>

Розробник(и):

Старший викладач кафедри П та СП
(посада)


(підпис)

Олег Смирнов
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«10» 08 2023 року