

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ  
УКРАЇНИ**

(повне найменування вищого навчального закладу)

**ФАКУЛЬТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

(назва факультету/підрозділу)

**Кафедра піротехнічної та спеціальної підготовки**

(назва кафедри)

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Утилізація вибухонебезпечних предметів**

(назва навчальної дисципліни)

**вибіркова**

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

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

**Інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт**

(назва освітньої програми)

підготовки

**бакалавра**

(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 2022–2023

(назва кафедри)

навчальний рік.

Протокол від «18» 08 2022 року № 2

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

(назва навчальної дисципліни)

## 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 у СРСР та Україні, наведено порядок та правила утилізації 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.

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 із розбирання ВНП.

Вивчення цих питань дасть можливість фахівцям ДСНС України на професійному рівні розбиратися в питаннях утилізації 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 вибухонебезпечних предметів
Професійні здібності	– застосування в освітній діяльності раніше набутих професійних знань та практичних навичок

### 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:** формування у майбутніх фахівців необхідного в їхній подальшій професійній діяльності рівня знань та умінь з питань експертизи проектів з утилізації 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)
<b>Статус дисципліни</b> ( <i>обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова</i> )	вибіркова	–
<b>Рік підготовки</b>	4-й	
<b>Семестр</b>	8-й	–
<b>Обсяг дисципліни:</b>		
– в кредитах ЄКТС	3,0	–
– кількість модулів	2	–
– загальна кількість годин	90	–
<b>Розподіл часу за навчальним планом:</b>		
– лекції (годин)	16	–
– практичні заняття (годин)	44	–
– семінарські заняття (годин)	0	–
– лабораторні заняття (годин)	0	–
– курсовий проект (робота) (годин)	132	–
– інші види занять (годин)	0	–
– самостійна робота (годин)	30	–
– індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	0	–
– підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	диференційний залік	–

## Передумови для вивчення дисципліни

Природні та техногенні загрози; Професійна підготовка сапера (розмінування); Загальна будова вибухонебезпечних предметів.

## Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньої програми Інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт

(назва)

вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

– досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання:

Дисциплінарні результати навчання	ДРН
Аналізувати суспільні явища й процеси на рівні, необхідному для професійної діяльності, знати нормативно-правові засади забезпечення цивільного захисту, питання нормативного регулювання забезпечення заходів у сфері цивільного захисту та техногенної безпеки об'єктів і територій	ДРН1
Пояснювати процеси впливу шкідливих і небезпечних чинників, що виникають у разі небезпечної події; застосувати теорії захисту населення, території та навколишнього природного середовища від уражальних чинників джерел надзвичайних ситуацій, необхідні для здійснення професійної діяльності, знання математичних та природничих наук	ДРН2
Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику, захист населення, запобігання надзвичайним ситуаціям	ДРН3
Класифікувати речовини, матеріали, продукцію, процеси, послуги та суб'єкти господарювання за ступенем їх небезпечності	ДРН4
Ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки	ДРН5
Знати властивості горючих речовин і матеріалів, механізм виникнення процесів горіння і вибуху.	ДРН6
Уміти контролювати життєдіяльність арсеналів, складів та баз у питаннях небезпечної організації зберігання, транспортування та проведення робіт з утилізації вибухонебезпечних предметів.	ДРН7
Уміти організовувати роботи при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних з вилученням, знешкодженням, транспортуванням, збереженням та знищенням вибухових пристроїв (сумішей, речовин), піротехнічних засобів	ДРН8

Виконувати роботи з гуманітарного та суцільного розмінування об'єктів та місцевості з урахуванням розподілу обов'язків та відповідальності, проводити розвідку, маркування мінних полів та зон розмінування, знешкоджування та знищення мін та вибухонебезпечних предметів з дотриманням порядку розмінування та послідовності їх знешкодження і знищення	ДРН9
Приймати рішення на організацію оперативних дій при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та забезпечувати його виконання, визначаючи оптимальну розстановку необхідної кількості сил і засобів в умовах конкретної обстановки в зоні надзвичайної ситуації, складати та використовувати оперативні документи щодо діяльності піротехнічного підрозділу	ДРН10
Здійснювати керівництво особовим складом піротехнічного підрозділу на всіх етапах здійснення аварійно-рятувальних робіт та підривних робіт, утилізації та знищення вибухонебезпечних предметів з використанням спеціальної техніки, обладнання та оснащення	ДРН11

– формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Очікувані компетентності з дисципліни	ОКД
Здатність здійснювати контроль життєдіяльності арсеналів, баз та складів у питаннях небезпечної організації зберігання, транспортування та проведення робіт з утилізації вибухонебезпечних предметів.	ОКД1
Здатність вирішувати практичні завдання з утилізації та знищення ВВП на підставі знань принципу їх класифікації та будови.	ОКД2
Здатність керувати особовим складом піротехнічного підрозділу на всіх етапах здійснення аварійно-рятувальних робіт та підривних робіт, утилізації та знищення вибухонебезпечних предметів з використанням спеціальної техніки, обладнання та оснащення.	ОКД3

## **Програма навчальної дисципліни**

### **Теми навчальної дисципліни:**

#### **Модуль 2. Заходи безпеки при проведенні робіт з утилізації ВВП**

**Тема 7.5.** Вогневі роботи. Порядок оформлення наряд-допуску на виконання вогневих робіт. Оформлення наряд-допуску на виконання робіт з підвищеною безпекою.

**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. Порядок спеціального розслідування нещасних випадків. Порядок розслідування та обліку НВ для військовослужбовців. Порядок спеціального розслідування нещасних випадків. Розслідування та облік професійних захворювань і отруєнь військовослужбовців.

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

**Тема 7.7.** Загальні положення. Заходи безпеки при поводженні з артилерійськими боєприпасами. Особливі заходи безпеки при поводженні з ракетами. Правила безпеки при зберіганні ракет і боєприпасів. Правила безпеки під час робіт з ракетами і боєприпасами.

**Тема 7.8.** Заходи безпеки при виконанні вантажно-розвантажувальних робіт з боєприпасами. Поводження з ракетами, що потрапили в аварію.

**Тема 7.9.** Правила безпеки під час робіт з ракетами і боєприпасами у цехах. Особливості правил безпеки під час робіт з утилізації ракет, ПТКРС. Порядок збору, контролю і передачі в народне господарство металобрухту, порохів і вибухових речовин, одержаних після розрядки боєприпасів (утилізації).

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

**Тема 7.11.** Загальні правила безпеки під час розрядки і знищенні боєприпасів їх елементів. Правила безпеки під час спалювання артилерійських, мінометних і реактивних порохових зарядів та ВР без металевих оболонок. Правила безпеки при випалюванні основних (запалюючих) зарядів мінометних пострілів, сигнальних і освітлювальних патронів, засобів займання (КВ), трасерів і боєприпасів до стрілецької зброї. Заходи безпеки при випалюванні вибухової речовини з корпусів снарядів та мін. Заходи безпеки при знищенні боєприпасів методом підриву.

### **Модуль 3. Організація утилізації та знищення ракет і БП**

**Тема 8.1.** Контроль технічного стану ракет і боєприпасів на всіх етапах експлуатації. Порядок відбору зразків боєприпасів для централізованого зберігання, на лабораторні і полігонні випробування. Планові технічні огляди ракет і боєприпасів на базах.

**Тема 8.2.** Порядок проведення технічних оглядів ракет і боєприпасів. Особливості проведення технічних оглядів іноземних боєприпасів.

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

**Тема 8.4.** Порядок приведення боєприпасів в остаточне спорядження.

**Тема 9.1.** Загальні положення. Порядок складання, оформлення і ведення облікових документів.

**Тема 9.2.** Документальне оформлення прийому матеріальних засобів. Документальне оформлення відпустки (відвантаження, відправки) матеріаль-

них засобів.

**Тема 9.3.** Документальне оформлення списання з обліку, зміни якісного стану і освіження матеріальних засобів. Облік ракет і боєприпасів у обліково-операційному відділі. Облік ракет і боєприпасів у цехах ремонту і комплектації.

**Тема 9.4.** Облік ракет і боєприпасів у відділах зберігання на арсеналах, базах і складах. Облік у транспортному відділі. Контроль за веденням обліку ракет і боєприпасів. Порядок виготовлення бланків облікових документів.

**Тема 10.1.** Загальні положення. Підготовка до утилізації та організація розриштування (розбирання) безпечних ракет і боєприпасів на елементи і розряджання (видалення вибухових, запальних, димоутворюючих чи піротехнічних речовин).

**Тема 10.2.** Випалювання основних зарядів мінометних пострілів, піротехнічних засобів, засобів займання (КВ), вузлів підричників, снарядів і пострілів малих калібрів. Знищення капсулів запальників шляхом їх прострілу. Порядок організації і проведення робіт по випалюванні трасерів з корпусів снарядів.

**Тема 10.3.** Розряджання боєприпасів методами виплавлення. Вилучення ВР з боєприпасів шашкового спорядження. Вилуговування амонійно-селітрових ВР. Розряджання боєприпасів методом гідравлічного вимивання ВР, струменевою виплавною (вимивання ВР розплавом парафіну). Вилучення ВР з протитанкових та протипіхотних мін. Сучасні методи оброблення корпусів боєприпасів.

**Тема 10.4.** Облаштування, організація й устаткування підривних полів. Порядок транспортування боєприпасів на підривне поле. Знищення непридатних порохів і вибухових речовин методом спалювання.

**Тема 10.5.** Порядок знищення вибухових речовин таких як: тротил (Т); гексоген (А-ІХ-1; А-ІХ-2;) окфол (О); амотол (А) зі снарядів та мін (О; ОФ; БР;) калібру 37–203 мм шляхом випалювання на відкритому майданчику підривного поля.

**Тема 10.6.** Порядок знищення боєприпасів методом підриву. Підготовка та проведення робіт. Розриштування і знищення зарядів в гільзах з корпусом, що згорає. Спалювання відходів виробництва.

**Тема 11.1.** Небезпечні біологічні шкідники а також дереворуйнівні грибки. Заходи безпеки при проведенні робіт під час оброблення заупорювання ураженого грибок та отруєння біологічних шкідників. Забезпечення екологічної безпеки. Процеси утилізації повинні бути екологічно чистими. Технічна і екологічна безпека при розряджанні і утилізації боєприпасів.

**Тема 12.1.** Комплект необхідних документів, що розробляється для проведення утилізації (розбирання) та знищення боєприпасів. Правила оформлення технологічних документів.

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

**Тема 12.3.** Норми робочого часу.

**Тема 12.4.** Кошторисні калькуляції на роботу по розбиранню боєпри-

пасів. Матеріали, які необхідні для проведення робіт з виробами. Кошториси на витрати матеріалів. Акт заміни матеріалів.

**Тема 12.5.** Технологічний процес на розбирання 37–115 мм артилерійських пострілів унітарного заряджання у закінченому спорядженні.

**Тема 12.6.** Технологічний процес на розбирання 115–152 мм артилерійських пострілів роздільно-гільзового заряджання у закінченому стані.

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

Назви модулів і тем	Очна (денна) форма					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські)	лабораторні заняття	самостійна робота	модульна контрольна робота	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
<b>8-й семестр</b>						
<b>Модуль 2. Заходи безпеки при проведенні робіт з утилізації ВВП</b>						
<b>Тема 7.5.</b> Вогневі роботи. Порядок оформлення наряд-допуску на виконання вогневих робіт. Оформлення наряд-допуску на виконання робіт з підвищеною небезпекою	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 7.6 а.</b> Державне соціальне страхування. Порядок розслідування та облік нещасних випадків невиробничого характеру	3	2	–	–	1	–
<b>Тема 7.6 б.</b> Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві. Порядок спеціального розслідування нещасних випадків. Порядок розслідування та обліку НВ для військовослужбовців. Порядок спеціального розслідування нещасних випадків. Розслідування та облік професійних захворювань і отруєнь військовослужбовців	3	2	–	–	1	–
<b>Тема 7.6 в.</b> Розслідування та облік аварій. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, що сталися під час навчально-виховного процесу в навчальних закладах	3	2	–	–	1	–
<b>Тема 7.6 г.</b> Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, що сталися під час навчально-виховного процесу в навчальних закладах. Порядок спеціального розслідування нещасних випадків. Порядок розслідування, ведення обліку нещасних випадків в органах і підрозділах ДСНС України	3	2	–	–	1	–



<b>Тема 7.7.</b> Загальні положення. Заходи безпеки при поводженні з артилерійськими боєприпасами. Особливі заходи безпеки при поводженні з ракетами. Правила безпеки при зберіганні ракет і боєприпасів. Правила безпеки під час робіт з ракетами і боєприпасами.	3	2	–	–	1	–
<b>Тема 7.8.</b> Заходи безпеки при виконанні вантажно-розвантажувальних робіт з боєприпасами. Поводження з ракетами, що потрапили в аварію	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 7.9.</b> Правила безпеки під час виконання робіт з ракетами і боєприпасами у цехах. Особливості правил безпеки під час виконання робіт з утилізації ракет, ПТКРС. Порядок збору, контролю і передачі в народне господарство металобрухту, порохів і вибухових речовин, одержаних після розрядження боєприпасів (утилізації)	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 7.10.</b> Правила безпеки під час проведення ремонту артилерійських пострілів. Правила безпеки під час проведення регламентних робіт з ракетами та ПТКРС	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 7.11.</b> Загальні правила безпеки під час розрядки і знищенні боєприпасів їх елементів. Правила безпеки під час спалювання артилерійських, мінометних і реактивних порохових зарядів та ВР без металевих оболонок. Правила безпеки при випалюванні основних (запалюючих) зарядів мінометних пострілів, сигнальних і освітлювальних патронів, засобів займання (КВ), трасерів і боєприпасів до стрілецької зброї. Заходи безпеки при випалюванні вибухової речовини з корпусів снарядів та мін. Заходи безпеки при знищенні боєприпасів методом підризу	3	–	2	–	1	–
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	–	<b>10</b>	–
<b>Тема 8.1.</b> Контроль технічного стану ракет і боєприпасів на всіх етапах експлуатації. Порядок відбору зразків боєприпасів для централізованого зберігання, на лабораторні і полігонні випробування	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 8.2.</b> Планові технічні огляди ракет і боєприпасів на базах. Порядок проведення технічних оглядів ракет і боєприпасів. Технічний огляд готових реактивних снарядів. Гранатометних пострілів. Ручних гранат. Боєприпасів стрілецької зброї. Технічний огляд боєприпасів, що зберігаються в герметичному закупорюванні. Оформлення результатів технічного огляду. Технічні огляди іноземних ракет і боєприпасів на арсеналах, базах і складах	3	–	2	–	1	–

<b>Тема 8.3.</b> Порядок проведення ремонту ракет і боєприпасів на базах. Ремонт пострілів унітарного і роздільного гільзового заряджання. Ремонт мінометних пострілів. Ремонт готових реактивних пострілів. Ремонт гранатометних пострілів. Ремонт ручних гранат. Ремонт патронів (набоїв) до стрілецької зброї. Заміна капсульних втулок. Заміна головних підричників (трубок), вгвинчених в снаряди і міни. Ремонт закупорювання і пакування боєприпасів	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 8.4.</b> Порядок приведення боєприпасів в остаточне спорядження. Особливості приведення боєприпасів до гранатометів і безвідкатних знарядь в остаточне спорядження. Особливості приведення димових, запалювальних, агітаційних, освітлювальних і пристрілювально-цілевказівних снарядів і мін в остаточне спорядження	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 9.1.</b> Порядок складання, оформлення і ведення облікових документів. Загальні положення	3	2	–	–	1	–
<b>Тема 9.2.</b> Документальне оформлення прийому матеріальних засобів. Документальне оформлення відпуску (видачі), передачі та здавання матеріальних засобів	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 9.3.</b> Документальне оформлення списання з обліку, зміни якісного стану і освіження матеріальних засобів. Облік ракет і боєприпасів у обліково-операційному відділі	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 9.4.</b> Облік ракет і боєприпасів у цехах ремонту і комплектації. Облік ракет і боєприпасів у відділах зберігання на арсеналах, базах і складах. Облік у транспортному відділі. Контроль за веденням обліку ракет і боєприпасів. Порядок виготовлення бланків облікових документів	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 10.1.</b> Підготовка до утилізації та організація розриштування (розбирання) безпечних ракет і боєприпасів на елементи та розряджання (видалення вибухових, запалювальних, димоутворюючих чи піротехнічних речовин). Загальні положення	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 10.2.</b> Випалювання основних зарядів мінометних пострілів, піротехнічних засобів, капсульних втулок (КВ), вузлів підричників, снарядів і пострілів малих калібрів. Знищення капсульних втулок шляхом їх прострілу. Порядок організації та проведення робіт з випалювання трасерів із корпусів снарядів на обладнаній дільниці (майданчику)	3	–	2	–	1	–

<b>Тема 10.3.</b> Розрядження боєприпасів методами виплавлення. Вилучення ВР із боєприпасів шашкового спорядження. Вилуговування амонійно-селітрових ВР. Розрядження боєприпасів методом гідравлічного вимивання ВР, струменевою виплавою (вимивання ВР розплавом парафіну). Вилучення ВР із протитанкових та протипіхотних мін. Сучасні методи обробляння корпусів боєприпасів	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 10.4.</b> Облаштування, організація й устаткування підривних полів. Порядок транспортування боєприпасів на підривне поле	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 10.5.</b> Знищення непридатних порохів і вибухових речовин методом спалювання. Порядок знищення вибухових речовин таких як: тротил (Т); гексоген (А-ІХ-1; А-ІХ-2;) окфол (О); амотол (А) зі снарядів та мін (О; ОФ; БР;) калібру 37–203 мм шляхом випалювання на відкритому майданчику підривного поля	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 10.6.</b> Знищення боєприпасів підривом. Підготовка та проведення робіт. Схема та норми укладання боєприпасів. Розриштування і знищення зарядів у гільзах зі згораючим корпусом. Спалювання відходів виробництва	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 11.1.</b> Небезпечні біологічні шкідники, а також дереворуйнівні грибки. Заходи безпеки при проведенні робіт під час оброблення закупування, ураженого грибок, та отруєння біологічних шкідників. Забезпечення екологічної безпеки. Дотримання правил (норм) екологічної чистоти під час проведення утилізації. Технічна і екологічна безпека під час розрядження й утилізації боєприпасів	3	2	–	–	1	–
<b>Тема 12.1.</b> Комплект необхідних документів, що розробляється для проведення утилізації (розбирання) та знищення боєприпасів. Правила оформлення технологічних документів розроблених військовою частиною 74889	3	2	–	–	1	–
<b>Тема 12.2.</b> Інструкції на робочі місця. Інструкції з охорони праці. Норми завантаження робочих місць. Попереджувальні знаки	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 12.3.</b> Норми робочого часу	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 12.4.</b> Кошторисні калькуляції на роботу з розбирання боєприпасів. Матеріали, які необхідні для проведення робіт із виробами. Кошториси на витрати матеріалів. Акт заміни матеріалів	3	–	2	–	1	–
<b>Тема 12.5.</b> Технологічний процес на розбирання 37–115 мм артилерійських пострілів унітарного зарядження у закінченому спорядженні	3	–	2	–	1	–
<b>Разом за модулем 3</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>–</b>	<b>20</b>	<b>–</b>
<b>Диференційний залік</b>						

Усього годин за дисципліну	90	16	44	–	30	–
----------------------------	----	----	----	---	----	---

### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<b>Тема 7.5.</b> Вогневі роботи. Порядок оформлення наряду-допуску на виконання вогневих робіт. Оформлення наряду-допуску на виконання робіт з підвищеною небезпекою	2
2	<b>Тема 7.8.</b> Правила безпеки при зберіганні ракет і боєприпасів. Правила безпеки під час виконання робіт з ракетами і боєприпасами. Заходи безпеки при виконанні вантажно-розвантажувальних робіт із боєприпасами. Поводження з ракетами, що потрапили в аварію	2
3	<b>Тема 7.9.</b> Правила безпеки під час виконання робіт з ракетами і боєприпасами у цехах. Особливості правил безпеки під час виконання робіт з утилізації ракет, ПТКРС. Порядок збору, контролю і передачі в народне господарство металобрухту, порохів і вибухових речовин, одержаних після розрядження боєприпасів (утилізації)	2
4	<b>Тема 7.10.</b> Правила безпеки під час проведення ремонту артилерійських пострілів. Правила безпеки під час проведення регламентних робіт з ракетами та ПТКРС	2
5	<b>Тема 7.11.</b> Загальні правила безпеки під час розрядки і знищенні боєприпасів їх елементів. Правила безпеки під час спалювання артилерійських, мінометних і реактивних порохових зарядів та ВР без металевих оболонок. Правила безпеки при випалюванні основних (запалюючих) зарядів мінометних пострілів, сигнальних і освітлювальних патронів, засобів займання (КВ), трасерів і боєприпасів до стрілецької зброї. Заходи безпеки при випалюванні вибухової речовини з корпусів снарядів та мін. Заходи безпеки при знищенні боєприпасів методом підриву. Особливості при проведенні робіт по знищенню іноземних боєприпасів	2
6	<b>Тема 8.1.</b> Контроль технічного стану ракет і боєприпасів на всіх етапах експлуатації. Порядок відбору зразків боєприпасів для централізованого зберігання, на лабораторні і полігонні випробування	2
7	<b>Тема 8.2.</b> Планові технічні огляди ракет і боєприпасів на базах. Порядок проведення технічних оглядів ракет і боєприпасів. Технічний огляд готових реактивних снарядів. Гранатометних пострілів. Ручних гранат. Боєприпасів стрілецької зброї. Технічний огляд боєприпасів, що зберігаються в герметичному закупорюванні. Оформлення результатів технічного огляду. Технічні огляди іноземних ракет і боєприпасів на арсеналах, базах і складах	2
8	<b>Тема 8.3.</b> Порядок проведення ремонту ракет і боєприпасів на базах. Ремонт пострілів унітарного і роздільно-гільзового зарядження. Ремонт мінометних пострілів. Ремонт готових реактивних пострілів. Ремонт гранатометних пострілів. Ремонт ручних гранат. Ремонт патронів (набоїв) до стрілецької зброї. Заміна капсульних втулок. Заміна головних підривників (трубок), вгвинчених в снаряди і міни. Ремонт закупорювання і пакування боєприпасів	2

9	<b>Тема 8.4.</b> Порядок приведення боєприпасів в остаточне спорядження. Особливості приведення боєприпасів до гранатометів і безвідкатних знарядь в остаточне спорядження. Особливості приведення димових, запалювальних, агітаційних, освітлювальних і пристрілювально-цілевказівних снарядів і мін в остаточне спорядження	2
10	<b>Тема 9.2.</b> Документальне оформлення прийому матеріальних засобів. Документальне оформлення відпуску (видачі), передачі та здавання матеріальних засобів	2
11	<b>Тема 9.3.</b> Документальне оформлення списання з обліку, зміни якісного стану і освіження матеріальних засобів. Облік ракет і боєприпасів у обліково-операційному відділі	2
12	<b>Тема 9.4.</b> Облік ракет і боєприпасів у цехах ремонту і комплектації. Облік ракет і боєприпасів у відділах зберігання на арсеналах, базах і складах. Облік у транспортному відділі. Контроль за веденням обліку ракет і боєприпасів. Порядок виготовлення бланків облікових документів	2
13	<b>Тема 10.1.</b> Підготовка до утилізації та організація розриштування (розбирання) безпечних ракет і боєприпасів на елементи і розрядження (видалення вибухових, запалювальних, димоутворюючих чи піротехнічних речовин). Загальні положення	2
14	<b>Тема 10.2.</b> Випалювання основних зарядів мінометних пострілів, піротехнічних засобів, капсульних втулок (КВ), вузлів підричників, снарядів і пострілів малих калібрів. Знищення капсульних втулок шляхом їх прострілу. Порядок організації та проведення робіт з випалювання трасерів із корпусів снарядів на обладнаній дільниці (майданчику)	2
15	<b>Тема 10.3.</b> Розрядження боєприпасів методами виплавлення. Вилучення ВР із боєприпасів шашкового спорядження. Вилуговування амонійно-селітрових ВР. Розрядження боєприпасів методом гідравлічного вимивання ВР, струменевою виплавною (вимивання ВР розплавом парафіну). Вилучення ВР із протитанкових та протипіхотних мін. Сучасні методи оброблення корпусів боєприпасів	2
16	<b>Тема 10.4.</b> Облаштування, організація й устаткування підривних полів. Порядок транспортування боєприпасів на підривне поле	2
17	<b>Тема 10.5.</b> Знищення непридатних порохів і вибухових речовин методом спалювання. Порядок знищення вибухових речовин таких як: тротил (Т); гексоген (А-ІХ-1; А-ІХ-2;) окфол (О); амотол (А) зі снарядів та мін (О; ОФ; БР;) калібру 37–203 мм шляхом випалювання на відкритому майданчику підривного поля	2
18	<b>Тема 10.6.</b> Знищення боєприпасів підривом. Підготовка та проведення робіт. Схема та норми укладання боєприпасів. Розриштування і знищення зарядів у гільзах зі згораючим корпусом. Спалювання відходів виробництва	2
19	<b>Тема 12.2.</b> Інструкції на робочі місця. Інструкції з охорони праці. Норми завантаження робочих місць. Попереджувальні знаки	2
20	<b>Тема 12.3.</b> Норми робочого часу	2
21	<b>Тема 12.4.</b> Кошторисні калькуляції на роботу з розбирання боєприпасів. Матеріали, які необхідні для проведення робіт із виробами. Кошториси на витрати матеріалів. Акт заміни матеріалів	2
22	<b>Тема 12.5.</b> Технологічний процес на розбирання 37–115 мм артилерійських пострілів унітарного зарядження у закінченому споряд-	2

	женні	
	<b>Разом</b>	<b>44</b>

### **Орієнтовна тематика курсових робіт**

1. ТП з розбирання 23 мм артилерійських пострілів індексу УОФ5 і УОФ7 з осколково-фугасно-запалювальними снарядами індексу ОФ3 у закінченому спорядженні головними піддривниками В-19У (УК) з механізмом самознищення до 23 мм автоматичних гармат ЗУ-23 і ЗСУ-23-4 «Шилка», ЗСУ-23-4М, ЗСУ-23-4М1, ЗСУ-23-4М2.

2. ТП з розбирання 82 мм мінометних пострілів індексу ВА-832А з агітаційними мінами індексу А-832А у остаточно спорядженому стані дистанційною трубкою Т-1 або ОМ-82 до БМ-82 зрз. 37–43 рр.

3. ТП з розбирання 30 мм гранатометних пострілів ВОГ-17М індексу 7П9М з осколковими гранатами з піддривником ВМГ-М індексу 7В15 або ВМГ-К індексу 7В19 до гранатомета АГС-17 (6Г11) «Пламя».

4. ТП з розбирання 93 мм протитанкових керованих реактивних снарядів (ПТКРС) у ТПК 9М115 з реактивним снарядом 9М116 у остаточно спорядженому стані піддривником 9Э132 до переносного протитанкового комплексу (ППТК) 9К115 «Метис».

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

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

7. ТП з розбирання 120 мм артилерійських пострілів індексу ВБК14 з кумулятивним снарядом індексу БК19 до 120 мм нарізної гармати-гаубиці-міномету 2А51, що встановлена на самохідній артилерійській установці 2С9 «Нона»

8. 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.

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

10. ТП по проведенню випалювання вибухової речовини зі снарядів, мін і головних частин реактивних снарядів на відкритому майданчику, обладнаному на піддривному полі військової частини А0829.

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

12. ТП з розбирання 350 мм авіаційної бомби БетАБ-500 у закінченому спорядженні двома донними піддривниками АБУ-ЭТ.

13. ТП з розбирання 125 мм артилерійських пострілів індексу ВБК16М з кумулятивними снарядами індексу БК18М у остаточно

спорядженому стані підривною В-15 із Тр № 12 до ТГ Д-81.

14. ТП по знищенню шляхом спалювання непридатних порохів та вибухової речовини без оболонок на відкритому майданчику.

15. ТП з розряджання КВ артилерійських пострілів за допомогою установки у приміщенні цеху.

16. ТП з розбирання 130 мм протитанкових керованих реактивних снарядів (ПТКРС) 9М114 «Кокон» у остаточно спорядженому стані підривною 9Э243 до переносного протитанкового комплексу (ППТК) 9К113 «Штурм-С».

17. ТП з розбирання 544 мм тактичних ракет 9М21.

18. ТП з розбирання 152 мм артилерійських пострілів індексу ВОФ27 з активно-реактивним снарядом (АРС) індексу ОФ22 у остаточно спорядженому стані підривною В-429.

19. ТП з розбирання з розбирання 450 мм фугасно-запалювальних авіаційних бомб ФЗАБ-500 у закінченому спорядженні двома донними підривною АВУ-ЭТ.

20. ТП з розбирання 240-мм мінометного пострілу ЗВФ2 з активно-реактивною міною ЗФ2, що застосовується для стрілянини з 240-мм самохідного міномета 2С4 «Тюльпан».

## **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 2-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 вибухоне-

безпечних предметів» здійснюється за накопичувальною бально-рейтинговою системою, основною метою якої є регулярна й комплексна оцінка результатів навчальної діяльності та сформованості компетентностей.

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

**Таблиця відповідності результатів оцінювання знань з навчальної дисципліни за різними шкалами**

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

**Критерії оцінювання**

**Форми поточного та підсумкового контролю**

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

Підсумковий контроль проводиться у формі диференційного заліку.

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

Види навчальних занять	Кількість навчальних занять	Максимальний бал за вид навчального заняття	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять
<b>I. Поточний контроль</b>			
Модуль 2	лекції	5	0
	семінарські заняття	0	0
	практичні	5	2
			10



	заняття*			
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	10	10
Разом за модуль 2				20
Модуль 3	лекції	5	0	0
	семінарські заняття	0	0	0
	практичні заняття*	17	2	34
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	10	10
Разом за модуль 3				44
Разом за поточний контроль				64
<b>II. Індивідуальні завдання (науково-дослідне)</b>				10
<b>III. Підсумковий контроль</b> (екзамен, диференційний залік, курсовий проект (робота)*				26
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи				100

#### Для курсової роботи

Пояснювальна записка	Ілюстративна частина	Захист 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. 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 2,5 балів):*

2,5 бали – обидва питання розкриті в повному обсязі, відповідь вірна, наведено аргументацію, використовуються професійні терміни. Граматично і стилістично без помилок оформлений звіт;

2 бали – обидва питання розкриті, але обґрунтування відповіді недостатнє, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки.

1,5 бали – розкрито одне питання в повному обсязі, а друге питання розкрито частково, у звіті допущені значні граматичні чи стилістичні помилки.

1 бал – обидва питання розкриті частково, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки.

0,5 бали – 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 завдань: 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 10 балів):*

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

8-9 балів – вірні відповіді, але недостатнє обґрунтування відповіді, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

5-7 балів – на п'ять завдань є змістовна відповідь, останнє завдання виконано формально;

1-4 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 при виконанні диференційного заліку (оцінюється в діапазоні від 0 до 30 балів):*

25-30 балів – вірні та змістовні відповіді на всі завдання з дотриманням всіх вимог до виконання;

15-24 балів – вірні відповіді, але недостатнє обґрунтування відповіді, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

8-14 балів – на два завдання є змістовна відповідь, останнє завдання виконано формально;

1-7 бали – виконано одне із завдань;

0 балів – відповідь відсутня.

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

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

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

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

4. Порядок розслідування та облік нещасних випадків невиробничого характеру.

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

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

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

8. Пожежна безпека на виробництві. Наказ МОУ № 372 від 25.06.07 р. «Правила пожежної безпеки для військових частин, закладів, установ та організацій Збройних Сил України». Наказ МОУ № 172 від 24.05.2004 р.

9. 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.

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

11. 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.

12. Облік і звітність при організації прийому, відправці, зберіганні та проведенні утилізації боєприпасів.

13. Облік 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 в народне господарство металобрухту, порохів і вибухових речовин, одержаних після розрядки боєприпасів (утилізації).

14. Організація утилізації та знищення ракет і боєприпасів на арсеналах, базах та складах.

15. Облаштування, організація й устаткування підричних полів. Порядок транспортування боєприпасів на підричне поле.

16. Знищення непридатних порохів і вибухових речовин методом спалювання. Порядок знищення вибухових речовин таких як: тротил (Т); гексоген (А-ІХ-1; А-ІХ-2;) окфол (О); амотол (А) зі снарядів та мін (О; ОФ; БР;) калібру 37–203 мм шляхом випалювання на відкритому майданчику підричного поля.

17. Комплект необхідних документів, що розробляється для проведення утилізації (розбирання) та знищення боєприпасів. Правила оформлення технологічних документів.

18. Інструкції на робочі місця. Інструкції з охорони праці. Норми завантаження робочих місць. Попереджувальні знаки.

19. 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»;

20. Керівний документ, що визначає порядок проведення технічний огляд боєприпасів. З якою метою проводиться ТО боєприпасів, що перевіряється при проведенні технічного огляду ракет. План-графік проведення регламентних робіт і технічних оглядів ракет, хто складає. Оцінка характеру і ступеня найбільш поширених дефектів. Документальне оформлення результатів проведення технічного огляду.

21. Керівним документом що визначає порядок підготовки боєприпасів до приведення в остаточне спорядження. Операції при підготовці. Які відбраковуються боєприпаси. Перевірка і очищення від забруднень. Вгвинчування підричників і кріплення їх в вічку снарядів, мін і гранат. Герметизація підричників. Закупорювання остаточно споряджених боєприпасів.

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

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

24. Порядок заповнення акту зміни якісного стану, форма 202. Пояснення до акту форма 202.

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

26. Пояснення до форми 203. Порядок складання відомості на розби-

рання артилерійських пострілів, форма 203.

27. Що забезпечує Облік ракет і боєприпасів у відділах зберігання. Що проводиться з обліку у відділі зберігання. Що відображається у акті Інвентаризація ракет і боєприпасів.

28. Методи розрядження ракет і боєприпасів на елементи.

29. Допуск на роботи зі знищення боєприпасів підривом і на операції з підвищеною небезпекою (розрядження боєприпасів). Особливо шкідливі і небезпечні операції.

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

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

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

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

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

35. Які облікові документи ведуться при спалюванні пороху. Правила безпеки під час спалювання артилерійських порохових зарядів. Скільки дозволяється одночасно знищувати в одній закладці пороху. Загальний порядок проведення роботи по спалюванню пороху.

36. 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. Контроль за повнотою розрядження снарядів.

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

38. Небезпечні біологічні шкідники. Пам'ятка по виявленню грибною поразки і боротьбі з ними. Дереворуйнівні гриби. Справжній домовий гриб.

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

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

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

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

Перелік статистичних критеріїв для вирішення практичних завдань-задач на диференційному заліку:

1. Порядок заповнення акту прийому, форма 4.

2. Порядок заповнення акту зміни якісного стану, форма 202.
3. Порядок заповнення акту на розбирання, форма 3 м.
4. Порядок складання відомості на розбирання артилерійських пострілів, форма 203.
5. Порядок заповнення інструкції з ОП на спалювання мінометного пороху.
6. Порядок заповнення інструкції з ОП під час ВРР з тактичними ракетами 9М21.
7. Порядок заповнення наряду-допуску на вогневі роботи під час випалювання КВ з корпусів артилерійських гільз.
8. Порядок заповнення наряду-допуску на роботи з підвищеною роботою – під час знищення артилерійських снарядів на підірвному майданчику.

### **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 диференційного заліку допускаються здобувачі вищої освіти, які отримали позитивні оцінки по всім МКР.

### **Рекомендовані джерела інформації**

#### **Література**

##### **Базова:**

1. 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.;
2. 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.;
3. 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.;
4. 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.;

5. 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.;
6. 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.;
7. НПАОП 29.6-1.01-07 (наказ Державного комітету України з промислової 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.;
8. 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.;
9. «Правила техники безопасности при хранении, сборке и ремонте боеприпасов на артиллерийских арсеналах, базах и складах». МО СССР. – М., 1975 р. – 103 с.;
10. «Руководство по ремонту боеприпасов». МО СССР (М., 1986 р.) – 223 с.;
11. «Инструкция по разрядке и уничтожению боеприпасов на арсеналах, базах и окружных складах». МО СССР. – М., 1986 р. – 77 с.;
12. «Руководство по приведению боеприпасов в окончательное снаряжение». МО Украины – К.: «Варта», 1994 р. – 96 с.;
13. «Инструкция по техническому осмотру и ремонту боеприпасов в войсках». МО СССР. – М., 1973 р. – 80 с.;
14. «Инструкция по техническому осмотру боеприпасов на арсеналах, базах и окружных складах». МО СССР. – М., 1978 р. – 56 с.;
15. Инструкция по контролю технического состояния боеприпасов и ПТУР на артиллерийских арсеналах, базах, складах и в войсках. МО СССР. – М., 1984 р. – 53 с.;
16. РБК «Руководство по боевой комплектации боеприпасами артиллерийских систем, минометов, гранатометов и боевых машин. МО СССР. – М., 1978 р. – 252 с.;
17. ТВК «Техническая ведомость комплектации боеприпасов». МО СССР. – М., частина I, 1981 р. – 388 с.; частина II, 1981 р. – 500 с.; частина III, 1982 р. – 74 с.; частина IV, 1984 р. – 64 с.;
18. «Инструкция по категорированию боеприпасов и ПТУР. МО Украины». – К.: «Варта», 1993 р. – 56 с.;
19. «Перечень боеприпасов артиллерии, применение которых запрещено или ограничено, по состоянию на 1.01.1993 р.». МО Украины. – К.: «Варта», 1986 р. – 30 с.;
20. «Тимчасове рішення про встановлення термінів зберігання (технічної придатності) боєприпасів артилерії, засобів ближнього бою та їх комплек-

- туючих елементів № 131/Н/02-96». МО України. – К.: «Варта» 1996 р. – 7 с.;
21. «Инструкция № 56 по инструментальному хозяйству арсеналов и баз боеприпасов». МО СССР. – М., 1982 р. – 150 с.;
22. «Нормы расхода материалов, применяемых для сборки и ремонта боеприпасов, изготовления и ремонта тары, изготовления молниезащитных устройств и укрытий боеприпасов на открытых площадках, изготовления маскировочных щитов, эксплуатации станочно-транспортного и электрооборудования на предприятиях войсковой части 64176 и военных округов». МО СССР. – М., 1985 р. – 184 с.;
23. «Инструкция МО № 5952-78 по категорированию и ремонту тары для порохов и зарядов, бывшей в употреблении и предназначенной для повторного использования в воинских частях и на предприятиях промышленности». МО СССР. – М., 1979 р. – 35 с.;
24. ТУ МО № А 5908-81. Ремонт боеприпасов. Общие технические условия. МО СССР. – М., 1981 р.;
25. ТУ МО № А 04430-82. Сборка артиллерийских выстрелов. Технические условия. МО СССР. – М., 1982 р. – 108 с.;
26. ТУ МО № А 09255-85. «Клеймение и маркировка боеприпасов. Технические условия», ГОСТ 826109-84. МО СССР. – М., 1984 р. – 104 с.;
27. «Руководство по спецоборудованию для сборки (ремонта) боеприпасов», ч.1–2 та доповнення (альбом) до нього – М., 1983 р.;
28. «Каталог 2340 нестандартизированного оборудования». ч. 2–4, розробка восковою частиною 74889. МО СССР. – М., 1980 р. – 30 с.;
29. «Комплект документов на технологический процесс сборки (ремонта, регламентных проверок, разборки) боеприпасов и ПТУР. Состав и правила оформления» розроблений військовою частиною 74889 (м. Рибінськ). – М., 1980 р. – 9 с.;
30. Единственные Нормы времени и выработки на вагонные, автотранспортные и складские погрузочно-разгрузочные работы (кроме работ в цехах)», утвержденные командиром в/части 64176 от 30.12.87 р., согласовано центральным комитетом отраслевого профсоюза (постановление секретариата от 29.12.87 р. № 13). – М., 1987 р. – 46 с.;
31. «Нормативы времени на сборку, ремонт и разборку выстрелов, ремонт снарядов, мин и обновления гильз», які затверджені командиром військової частини 64176 від 19.09.68 р. – М., 1968 р – 120 с.;
32. «Нормативы времени на разрядку боеприпасов в металлолом», які затверджені командиром військової частини 64176 і розроблені 16.01.87 р. нормативно-дослідницьким відділом військової частини 64469 м. Можайськ, 1987 р. – 112 с.;
33. «Типичные Нормы времени на разборку изделий 9М14, 9М17, 3М11, 3М8, 3М9, ТР 9М21, 9М32, 9М36, 8К11, 8К14 и 3Ц6 в металлолом», які затверджені 13.01.89 р. заступником командиром військової частини 64176 і розроблені нормативно-дослідницьким відділом військової частини 64469 м. Можайськ., 1989 р. – 77 с.;
34. Креслення на ВВП (артилерійські, інженерні боеприпаси, порохіві



заряди, трасери та капсульні втулки);

35. Правила техники безопасности при разрядке и уничтожении боеприпасов на предприятиях войсковой части 64176-Н. – М., 29.12.89 р. – 23 с.;

36. 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.;

37. Рекомендації № 2614 «Рекомендации по молниезащите объектов предприятий войсковой части 64176-Н». МО СССР. – М., 1989 р.;

38. 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.;

39. Всесоюзные строительные нормы (ВСН 58-87) «Инструкция по проектированию, устройству и эксплуатации молниезащиты и защиты от статического электричества зданий и сооружений Министерства обороны». МО СССР. – М., 1987 р. – 113 с.;

40. РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», утверждена Главтехуправлением Минэнерго СССР 12.10.87 г. (втратила силу СН 305-77 «Инструкция по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений»). – М., 1987 р. – 46 с.;

41. «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.;

42. Наказ МО СРСР від 15.11.1975 року № 0215 «О введении в действие перечней документов со сроками их хранения». – М., 1975 р.;

43. Наказ МО СРСР 1960 року № 090 «Инструкция по списанию спецжидкости в войсках». – М., 1960 р.;

44. Закон України «Про підприємства» від 27.03.91 р. № 887-ХІІ. – К., 1991 р. – 29 с.;

45. Закон України «Про пенсійне забезпечення» від 5.11.1991 р. №1788-ХІІ. – К., 1991 р. – 44 с.;

46. Закон України «Про Статут внутрішньої служби Збройних Сил України» від 24 березня 1999 року № 548-ХІV. – К., 1999 р. – 157 с.;

47. Закон України «Про перевезення небезпечних вантажів» від 6.01.00 №1644-ІІІ. – К., 2000 р. – 15 с.;

48. Закон України «Про відпустки» від 15 листопада 1996 року № 504/96-ВР. – К., 1996 р. – 19 с.;

49. Закон України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 р. № 2694-ХІІ. – К., 1992 р. – 29 с.;

50. Закон України «Про екологічну експертизу» від 09.02.1995 р. № 45/95-ВР. – К., 1995 р. – 24 с.;

51. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.01 р. № 2245-ІІІ (2245-14). – К., 2001 р. – 11 с.;

52. 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.

53. Закон України від 22.02.00 р. № 1489-III «Про психіатричну допомогу». – К., 2000 р. – 27 с.;

54. Закон України від 23.05.91 р. №1060-XII «Про освіту», із змінами від 11 червня 2008 р. – К., 1991 р. – 40 с.;

55. Закон України від 1 липня 1993 року № 3356-XII «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.;

56. Закон України «Про пожежну безпеку» від 17.12.93 р. № 3747-XII (3747-12). – К., 1993 р. – 21 с.;

57. Наказ МОУ від 29.12.10 р. № 710 «Норми пожежної небезпеки арсеналів, баз та складів зберігання ракет і боєприпасів». – К., 2010 р. – 34 с.;

58. 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.;

59. 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.;

60. Наказ МОУ від 04.11.04 р. № 172 «Правила пожежної безпеки у Збройних Силах України». – К., 2004 р. – 325 с.;

61. 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.;

62. Наказ МОУ від 14 лютого 2006 року № 85 «Перелік об'єктів Збройних Сил України, які підлягають обладнанню автоматичними установками пожежогасіння та пожежної сигналізації» – К., 2006 р.;

63. 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.;

64. Наказ МНС від 20.09.2010 р. № 791 «Інструкція з організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України підрозділами та спеціалізованими підприємствами МНС». – К., 2010 р. – 61 с.;

65. «Руководство по подрывным работам». МО СССР. – М., 1969 р. – 463 с.;

66. 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.;

67. 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.;

68. НАПБ Б.03.001-2004 р. Наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорно-

бильської 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.;

69. «Правила експлуатації вогнегасників», затверджених наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 02.04.2004 р. № 152 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 29.04.2004 р. за № 555/9154. – К., 2004 р. – 7 с.;

70. ДСТУ 4297-2004 «Технічне обслуговування вогнегасників. Загальні технічні вимоги», затверджений наказом Держспоживстандарту від 30.04.04 р. № 86. – К., 2004 р. – 49 с.;

71. «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.;

72. «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.;

73. 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.;

74. НАПБ Б.03.002-2007 «Норми визначення категорій приміщень, будівель і зовнішніх установок за вибухопожежною і пожежною небезпекою». – К., 2007 р. – 25 с.;

75. НАПБ А.01.001-2013. «Правила пожежної безпеки в Україні». – К., 2013 р. – 96 с.;

76. ВСН-167-92 «Проектирование арсеналов, баз и складов боеприпасов. Противопожарные требования». МО СРСР. – М., 1992 р.;

77. 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.;

78. 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.;

79. ГОСТУ 12.301-81 (Наказ МО РФ від 05.10.1995 р. № 322 «Про організацію протипожежного захисту і місцевої оборони в Збройних Силах Російської Федерації») МО ССРСР. – М., 1995 р. – 43 с.;

80. ДБН В.2.5-13-98 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Пожежна автоматика будинків і споруд». – К., 2006 р. – 87 с.;

81. ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования» –

К., 1992 р. – 83 с.;

82. СНиП 2.04.09-84 «Пожарная автоматика зданий и сооружений». – М., 1988 р. – 38 с.;

83. «Утилізування боєприпасів. Правила безпечного проведення робіт», затверджені наказом Держспоживстандарту України від 3.12.05 р. № 32-дск. (ДСТУ В 4491:2005). – К., 2005 р. – 25 с.;

84. 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.;

85. 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.;

86. НПАОП 29.6-2.01-95 (ВНДОП 05-95) Відомчий нормативний документ з охорони праці (ПНОРУ-96) «Тимчасовий перелік небезпечних і особливо небезпечних технологічних операцій при розбиранні та утилізації боєприпасів». – К., 1996 р. – 6 с.;

87. 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.;

88. 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.;

89. ВНДОП 15-97 Відомчий нормативний документ з охорони праці «Інструкція про спеціальний режим і дисципліну у вибухо- і пожежебезпечних виробництвах підприємств спецхімії Міністерства промислової політики України». – К., 1997 р. – 13 с.;

90. 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.;

91. 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.;

92. НПАОП «Правила безпеки під час утилізації звичайних видів боєприпасів». – К., 2006 р. – 22 с.;

93. 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.;

94. 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 (z0231-05), зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 15.02.2005 р. за № 231/10511 (зі змінами, внесеними згідно з наказом Державного комітету України з проми-

слової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 16.11.2007 р. № 273) (наказ № 27 від 17 лютого 1999 року втратив чинність). – К., 2007 р. – 41 с.;

95. 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.;

96. НПАОП 29.6-7.05-91 Нормативний правовий акт з охорони праці «Правила експлуатації підприємств з виготовлення порохів, ракетного твердого палива, вибухових речовин і сумішей, засобів ініціювання і виробів військової техніки на їх основі». – К., 1991 р.;

97. НПАОП 29.6-7.06-89 Нормативний правовий акт з охорони праці «Правила будови підприємств по виготовленню порохів, ракетного твердого палива, вибухових речовин, піротехнічних засобів і сумішей, засобів ініціювання і виробів військової техніки на їх основі». – К., 1989 р.;

98. НПАОП 0.00-1.03-07 (z0784-07) «Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів», затверджені наказом Держгірпромнагляду України від 18.06.2007 р. № 132, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 09.07.2007 р. за № 784/14051. – К., 2007 р. – 183 с.;

99. НПАОП 0.00-1.03-02 «Правила пристрою і безпечної експлуатації вантажопідійомних кранів». – К., 2002 р. – 99 с.;

100. «Правила техніки електробезпеки при експлуатації військових електроустановок». МО СРСР. – М., 1974 р. – 222 с.;

101. «Положення про електротехнічне забезпечення у ЗС України», що введене в дію наказом МО України від 5.01. 93 р. № 2 та постановою КМ України від 10.02. 2000 року № 266. – К., 2000 р. – 2 с.;

102. ПУЕ «Правила улаштування електроустановок. Електроустаткування», Мінпаливенерго України». – К., 2010 р. – 736 с.;

103. ДНАОП 0.00-1.32-01 «Правила улаштування електроустановок. Електроустаткування спеціальних установок». – К., 2001 р. – 80 с.;

104. НПАОП 40.1-1.01-97 «Правила безпечної експлуатації електроустановок», затверджені наказом Держнаглядохоронпраці України від 06.10.97 р. № 257, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 13.01.98 р за № 11/2451. – К., 1997 р. – 82 с.;

105. ДНАОП-0.00-1.21-98 (НПАОП 40.1-1.21-98) «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів», затверджені наказом Держнаглядохоронпраці України від 09.01.98 р. № 4 (z0093-98), зареєстровані в Міністерстві юстиції України 10.02.98 р. за № 93/2533. – К., 1998 р. – 136 с.;

106. Наказ Міністерства палива та енергетики України від 25.07.06 р. № 258 «Про затвердження Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів» (із змінами і доповненнями, внесеними наказами Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 13.02.2012 р. № 91; від 16.11.2012 р. № 905; від 16.05.2013 р. № 273; Міністерства енергетики та вугільної промисловості України. – К., 2012 р. – 227 с.;

107. НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок», наказ Міністерства праці та соціаль-

ної політики України від 21.06.2001 р. № 272. – К. 2002 р. – 74 с.;

108. 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.;

109. 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.;

110. НПАОП 0.00-4.33-99 «Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій», затверджене наказом Держнаглядохоронпраці України від 17.06.99 р. № 112 (z0424-99), зареєстроване в Міністерстві юстиції України 30.06.99 р. за № 424/3717. – К., 1999 р. – 29 с.;

111. НПАОП 0.00-6.03-93 (ДНПАОП 0.00-8.03-93) «Порядок опрацювання і затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві, затверджений наказом Держнаглядохоронпраці України від 21.12.93 р. № 132 (z0020-94), зареєстрований в Міністерстві юстиції України 07.02.94 р. за № 20/229. – К., 1993 р. – 3 с.;

112. 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);

113. ДНАОП 0.03.-3.01-71 (СН 245-71) «Санітарних норм проектування промислових підприємств». – М., 1971 р. – 20 с.;

114. ДНПАОП 0.00-1.08-94. «Правил пристрою і безпечної експлуатації парових і водогрійних котлів», затверджено наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 26.05.94 р. № 51. – К., 1998 р. – 172 с.;

115. ДНАОП 0.00-4.14-94 (наказ Держнаглядохоронпраці України від 16.03.94 р. № 19 «Про затвердження Положення про опрацювання, прийняття, перегляд та скасування державних між галузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці»). – К., 1994 р. – 10 с.;

116. НПАОП 0.00-2.03-77 «Перечень производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда»). – М., 1977 р.;

117. НПАОП 0.00-1.20-98 «Правила безпеки систем газопостачання України», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 15 травня 1998 р. за № 318/2758. – К., 1998 р. – 112 с.;

118. ДНАОП 0.00-8.03-93 «Порядок опрацювання і затвердження власником нормативних актів, що діють на підприємстві». – К., 1994 р. – 14 с.;

119. ДНАОП 0.00-1.17-92 (НПАОП 0.00-1.17-92) «Единые правила безопасности при взрывных работах», затверджений наказом Госгортехнад-

зором України 23.03.92 р. – К., 1992 р. – 63 с.;

120. НПАОП 0.00-7.01-06 «Вимоги до працівників, які здійснюють керівництво вибуховими роботами», затверджені наказом МНС України від 15.05.2006 р. № 294 (z0620-06), зареєстровані в Міністерстві юстиції України 29.05.06 р. за № 620/2494. – К., 2006 р. – 6 с.;

121. НАПБ Б.06.004-2005 «Перелік однотипних за призначенням об'єктів, які підлягають обладнанню автоматичними установками пожежога-сіння та пожежної сигналізації», затверджено наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 22.08.2005 р. № 161. – К., 2005 р. – 29 с.;

122. НПАОП 0.00-4.33-99 «Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій», затверджено наказом Держнаглядохоронпраці України від 17.06.99 р. № 112 (z0424-99), зареє-строване в Міністерстві юстиції України 30.06.99 р. за № 424/3717 (зміни: наказ Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 01.10.2007 року № 224, зареєстровано в Мінюст України 16.10.2007 р. за № 1176/14443. (К., 1999 р.) – 29 с.;

123. «Доповнення № 205/2/00568 до списку виробництв, цехів, профе-сій та посад зі шкідливими умовами праці, зайнятість в яких дає право на додаткову відпустку та скорочений робочий день», затверджених постано-вою Держкомпраці СРСР та Президії ВЦСПС від 25.10.1974 р. № 298/П-22 (з останніми змінами травень 1991 року). – М., 1974 р. – 537 с.;

124. «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.;

125. «Перелік речовин, продуктів, виробничих процесів, побутових та природних факторів, канцерогенних для людини», затвердженим наказом МОЗ України від 13.01.06 р. № 7, зареєстрованим у Мін'юсті 06.02.06 р. за № 100/11974. – К., 2006 р. – 25 с.;

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

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

128. Наказ МОЗ України від 22 березня 1996 року № 59 «Про затверд-ження граничних норм підіймання і переміщення важких речей неповно-літніми», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 16.04.1996 р. за № 183/1208. – К., 1996 р. – 3 с.;

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

130. Постанова КМУ від 17.04.2019 р. № 337 «Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві» – К., 2019 р. – 47 с. (НПАОП 00.0-6.02-04, пКМУ від 30.11.11 р. № 1232. – К., 2011 р. – 80 с. втратив чинність);

131. Постанова КМУ від 22.03.01 р. № 270 «Порядок розслідування та облік нещасних випадків невикробничого характеру». – К., 2001 р. – 16 с.;

132. Наказ Міністерства освіти і науки (МОН) України № 659 від 16.05.19 р. «Положення про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися із здобувачами освіти під час освітнього процесу» – К., 2019 р. – 15 с. (наказ МОН України № 616 від 31.08.2001 р. у редакції наказу МОН України від 07.10.2013 р. № 1365 «Положення про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися під час навчально-виховного процесу в навчальних закладах» – К., 2013 р. – 40 с. – втратив чинність);

133. Наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків чорнобильської катастрофи від 18.08.2006 р. № 540 «Про затвердження Інструкції про порядок розслідування, ведення обліку нещасних випадків в органах і підрозділах ДСНС України», Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 жовтня 2006 р. за № 1106/12980 – К., 2006 р. – 45 с.;

134. Наказ МОУ від 6.02.2001 р. № 36 «Інструкція про розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій у Збройних Силах України», зі змінами наказ МОУ від 23.03.09 р. № 128, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 16.04.09 р. за № 352/16368. – К., 2001 р. – 59 с.;

135. 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.;

136. Постанова КМУ від 05.05.97 р. № 409 «Про забезпечення надійності й безпечної експлуатації будівель, споруд та інженерних мереж», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 6 липня 1998 р. № 423/2863. – К., 1997 р. – 21 с.;

137. 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.;

138. 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.;

139. 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.;

140. 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.;



141. 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.;

142. 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.;

143. 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.;

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

145. 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.;

146. 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.;

147. Гигиеническая классификация труда (по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса), утверждено Главным государственным санитарным врачом СССР 12.08.1986 р. № 4137-86. – М., 1986 р. – 6 с.;

148. Наказ МО СРСР від 19.12.80 р. № 358 «Об аттестации руководящих, инженерно-технических работников и других специалистов (невоеннослужащих) предприятий и организаций Министерства обороны» (зі змінами наказ МО СРСР від 10.04.87 р. № 118). – М., 1980 р. – 12 с.;

149. 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.;

150. 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.;

151. 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 кваліфікацій-

них 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.;

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

153. 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.;

154. 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.;

155. 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.;

156. 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.;

157. 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.;

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

159. «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.;

160. Наказ МОЗ від 4.07.07 р. № 370 «Про затвердження Класифікатора розподілу травм за ступенем тяжкості», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 7 серпня 2007 р. – К., 2007 р. – 4 с.;

161. Постанова КМУ від 8.11.2000 р. № 1662 «Про затвердження Переліку професійних захворювань». – К., 2000 р. – 64 с.;

162. Наказ МОУ від 18 лютого 2000 року № 44 «Про затвердження форми Відомчої статистичної звітності з охорони праці у Збройних Силах України» – К., 2000 р. – 12 с. (наказ МОУ від 30.11.2012 року № 820 «Про внесення змін до наказу МОУ від 18 лютого 2000 року № 44» – «Зміни форми Відомчої статистичної звітності з охорони праці у ЗСУ». – К., 2012 р. – 6 с.;

163. «Порядок організації та забезпечення режиму секретності в орга-

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

164. Основні процеси та апарати технології промислових вибухових речовин»: Навчальний посібник для вузів. – «Академкнига», 2004 р. – 397 с.;

165. 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.;

166. «Перспективи і проблеми утилізації вибухових речовин на підприємствах України»: збірник наукових праць ДонНТУ І.В. Кутняшенко, Д.В. Бован серія «Хімія і хімічна технологія». 1995–2005 р. – 110 с.;

167. Рекомендации по комплексному внедрению научной организации труда в производство на основе карт организации труда на рабочих местах, в/часть 74889. – М., 1973 р. – 9 с.;

168. Наказ МВС № 1649 від 23.12.2003 року «Про затвердження Тимчасових правил обігу в Україні побутових піротехнічних виробів», зареєстрований в Міністерстві юстиції України від 1.03.04 р. № 263/8862. – К., 2004 р. – 19 с.;

169. 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.;

170. Наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків чорнобильської катастрофи від 01.12.2009 року № 808 (ДКХП) «Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників МНС України» ). – К., 2009 р. – 93 с.;

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.;

171. Постанова 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 постанови КМ України від 01.08.1992 р. № 442) – К., 2016 р. – 4 с.;

172. 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

змiнами, внесеними згiдно з пКМУ № 479 вiд 04.07.2017 р.) змiни до пКМУ 16.01.2003 р. № 36 – К., 2016 р. – 35 + 83 = 118 с;

173. Наказ МНС № 312 вiд 07.05.07 р. «Про затвердження Правил безпеки працi в органах i пiдроздiлах МНС» – К., 2009 р. – 198 с;

174. Постанова КМУ вiд 17.04.2019 р. № 337 «Порядок розслiдування та ведення облiку нещасних випадкiв, професiйних захворювань та аварiй на виробництвi» – К., 2019 р. – 47 с. (НПАОП 00.0-6.02-04, пКМУ вiд 30.11.11 р. № 1232. – К., 2011 р. – 80 с. втратив чиннiсть);

175. Наказ МНС вiд 30.01.12 р. № 81 «Про затвердження Положення про службу охорони працi МНС України» – К., 2012 р. – 6 с.;

176. Наказом МНС України вiд 27.04.2009 № 282 «Про затвердження Положення про порядок проведення навчання i перевiрки знань з питань охорони працi в системi МНС України» – К., 2009 р.;

177. Стандартна оперативна процедура 10.10-40/ДСНС «Заходи безпеки пiд час розмiнування» (далi – СОП 10.10-40/ДСНС) розроблено вiдповiдно до Закону України «Про охорону працi», ДСТУ-П IMAS 10.10:2016 (IMAS 10.10:2013, IDT) «Безпека трудової дяльностi. Загальнi вiдомостi», ДСТУ-П IMAS 10.20:2016 (IMAS 10.20:2013, IDT) «Безпека робочих дялянок розмiнування», ДСТУ-П IMAS 10.30:2016 (IMAS 10.30:2013, IDT) «Засоби iндивiдуального захисту», ДСТУ-П IMAS 10.40:2016 (IMAS 10.40:2013, IDT) «Медичне забезпечення пiд час операцiй з розмiнування» – 14 с.;

178. Наказ ДСНС України вiд 14.12.2018 № 739 «Норми забезпечення органiв i пiдроздiлiв (формувань) цивiльного захисту, закладiв освiти сфери управлiння ДСНС України лiкарськими засобами, медичними виробами та медичною технiкою поточного постачання»;

179. Наказ МОЗ України вiд 16.06.2014 № 398 «Порядок надання домедичної допомоги особам при невидкладних станах», зареєстрованим у Мiнiстерствi юстицiї України 7 липня 2014 р. за № 750/25527;

180. Наказ МВС вiд 04.08.2018 № 656 «Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажiв», зареєстрованих в Мiнiстерствi юстицiї України 11 вересня 2018 р. за № 1041/32493.

#### **Допомiжна:**

1. СНiП 21.01-97 «Довiдник протипожежних норм i правил проектування будiвель i споруд». – М., 1997 р. – 21 с.;

2. ДБН 360-92 «Мiстобудування. Планування i забудова мiських i сiльських поселень», затверджено наказом Держкоммiстобудування вiд 17 квітня 1992 р. № 44. – К., 1992 р. – 142 с.;

3. ГОСТ 12.4.026-76 «ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности». – М., 1976 р. – 20 с.;

4. ГОСТ 14202-69 «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска. Предупреждающие знаки и маркировочные щитки». – М., 1971 р. – 17 с.;

5. ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения». – М., 1991 р. –

106 с.;

6. 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.;

7. ДСТУ Б В.2.7-133:2007 «Матеріали будівельні. Методи випробування на горючість». – К., 2007 р. – 30 с.;

8. ДСТ 2.104-68 Єдина система конструкторської документації. «Основні написи». – М., 1971 р. – 5 с.;

9. ДСТ 2.301-68 Єдина система конструкторської документації. «Формати». – М., 1971 р. – 5 с.;

10. ГОСТ 2.610-2006 Єдина система конструкторської документації. «Правила виконання експлуатаційних документів». – К., Держспоживстандарт України, 2007 р. – 35 с.;

11. ГОСТ 2.105-95 2.105-79 і ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. «Общие требования к текстовым документам» – введ. в Украине 1997-07-01. – Минск: ИПК Издательство стандартов, 1996 р. – 37 с.;

12. 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.;

13. ДСТУ ГОСТ 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, IDT). – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 48 с.

14. ГОСТ 12.0.002-80. Система стандартів безпеки праці (ССБТ) і гігієнічні нормативи, використовуються при атестації робочих місць за умовами праці «Терміни і визначення»). – М., 1982 р. – 6 с.;

15. ГОСТ 12.1.007-76. «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности» (Система стандартів безпеки праці (ССБТ) і гігієнічні нормативи, використовуються при атестації робочих місць за умовами праці). – М., 1971 р. – 7 с.;

16. ГОСТ 12.1.018-93 «Система стандартів безпеки праці (ССБТ). Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования» – введений 01.01.95 р. – К., 1995 р. – 4 с.;

17. СНиП 2.09.04-87 «Административные и промышленные здания». – М., 1989 р. – 43 с.;

18. СНиП 2.05.06-85 «Магистральные трубопроводы». – М., 1985 р. – 43 с.;

19. СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства». – М., 1986 р. – 53 с.;

20. 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 СНиП 2-04.01-85 та СНиП 3-05.01-85). – К., 2013 р. – 113 с.;

21. ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» (введенный ухвалою Держстандарту СРСР від 18.11.1974 р. № 2551). – М., 1974 р. – 3 с.;

22. СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». – М., 1985 р. – 240 с.;

23. ГОСТ 12.1.045-84 «Система стандартов безопасности труда. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля». – М., 1985 р. – 3 с.;

24. ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности». – М., 1983 р. – 12 с.;

25. СНиП П-4-79 «Естественное и искусственное освещение». – М., 1979 р. – 12 с.;

26. СН 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты» (на зміну СН 1757-77 «Санитарно-гигиенические нормы допустимой напряженности электростатического поля»). – М., 1984 р. – 4 с.;

27. ГОСТ 20.57.501-77 «Входной контроль материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий». – М., 1977 р. – 4 с.;

28. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ «Средства защиты работающих. Общие требования и классификация». – М., 1990 р. – 6 с.;

29. ГОСТ 14203-69 «Нефть и нефтепродукты. Диэлькометрический метод определения влажности». – М., 1970 р. – 5 с.;

30. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД «Линии». – М., 1971 р. – 9 с.;

31. ГОСТ 2.304-81 «Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные» (утв. постановлением Госстандарта СССР от 28 марта 1981 г. № 1562). – М., 1981 р. – 21 с.;

32. ГОСТ 2.316-68 «Единая система конструкторской документации. «Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц». – М., 1971 р. – 6 с.;

33. ГОСТ 1494-77 «Буквенные обозначения основных величин». – М., 1978 р. – 37 с.;

34. ГОСТ 2.701-84 «Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению». – М., 1985 р. – 12 с.;

35. ГОСТ 2.702-75 «Правила выполнения электрических схем» – М., 1977 р. – 20 с.;

36. ГОСТ 3.1901-74. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. «Нормативно-техническая информация общего назначения, включаемая в формы технологических документов. – М., 1997 р. – 6 с.;

37. ГОСТ 14.312-74 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. «Основные формы организации технологических процессов». – М., 1974 р.

38. ДБН А.3.1-3-94. «Прийняття в експлуатацію закінчених будівницт-

вом 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 СНиП 3.01.04-87) – К., 1995 р. – 42 с.;

39. СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» (з 01.01.2004 р. натомість СНиП 2.04.05-91). – М., 2004 р. – 49 с.;

40. СНиП II-89-90 (строительные нормы и правила) «Генеральные планы промышленных предприятий», затверджений Госстроя СРСР от 30 декабря 1980 г. № 213). – М., 2004 р. – 43 с.

### **Інформаційні ресурси:**

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

### **Розробник:**

Старший викладач кафедри П та СП

(посада)



(підпис)

Олег Смирнов

(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«\_\_» \_\_08\_\_ 2022 року