

Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного господарства та природокористування

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-педагогічної,  
методичної та виховної роботи

\_\_\_\_\_ О.А. Лагоднюк

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

**03-10-136**

***РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ***

**Program of the Discipline**

**СИСТЕМИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

**Systems of personal protection**

спеціальність 263 «Цивільна безпека»

speciality 263 «Civil security»

(шифр і назва спеціальності)

(code and name of the specialty)

освітньо-професійна програма «Охорона праці»

educational and professional program « Occupational health and safety »

Рівне – 2020

Робоча програма навчальної дисципліни «Системи індивідуального захисту» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Охорона праці» спеціальності 263 «Цивільна безпека». Рівне: НУВГП, 2020. 22 с.

Розробники: Кусковець Сергій Леонідович, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності

Протокол від «06» червня 2020 року № 14.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_

підпис

(В.Л. Филипчук)

прізвище та ініціали

Керівник групи забезпечення спеціальності 263 «Цивільна безпека»

\_\_\_\_\_

підпис

(В.Л. Филипчук)

прізвище та ініціали

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІБА

Протокол від «23» червня 2020 року № 6.

Голова науково-методичної ради з якості ННІБА

\_\_\_\_\_

підпис

(Р.М. Макаренко)

прізвище та ініціали

© Кусковець С.Л., 2020

© НУВГП, 2020

## ВСТУП

Навчальна дисципліна «Системи індивідуального захисту» є обов'язковою компонентою освітньо-професійної програми «Охорона праці» рівня підготовки магістра спеціальності «Цивільна безпека».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є поняття, правові норми, правила застосування, перевірки і експертизи та ергономічні вимоги до засобів індивідуального захисту, а також умови їх застосування на підприємствах різних галузей.

Вивчення навчальної дисципліни надає здобувачам вищої освіти наступних компетентностей щодо:

- уміння оптимізувати методи й засоби спрямовані на припинення дії небезпечних і шкідливих факторів, рятування життя і збереження здоров'я працівників і населення;

- здатності застосовувати системи індивідуального захисту, аналізувати й оцінювати їхню ефективність за різних умов праці;

Результатами навчання, які набувають здобувачі вищої освіти вивчаючи дану дисципліну є вміння:

- демонструвати здатність до реалізації комплексних проєктів, спрямованих на регулювання техногенної та природної безпеки, збереження здоров'я та працездатності людини в трудовому процесі, з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень;

- виконувати експертизу у сфері цивільної безпеки, проєктів будівництва, містобудівної документації, засобів захисту та інших організаційних і технічних рішень спрямованих на захист працівника та населення від різних видів небезпек;

- демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту працівників на робочих місцях, населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від небезпек за різних видів виробництва, оцінювання ефективності нових методів та систем захисту;

- передбачати та визначати зони підвищеного системного й індивідуального ризику, критерії прийнятних ризиків та їх рівнів;

- застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.

Вивчення курсу передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із курсів – «Виробнича санітарія та фізіологія праці», «Атестація та паспортизація робочих місць», «Системи контролю небезпечних та

шкідливих виробничих факторів», «Ризики та моделювання в цивільній безпеці», цілеспрямованої роботи над вивченням спеціальної літератури, активної роботи на лекціях, практичних заняттях, самостійної роботи та виконання поставлених задач.

Вимоги до знань та умінь визначаються освітньо-професійною програмою «Охорона праці» спеціальності 263 «Цивільна безпека».

### **Анотація**

Дисципліна «Системи індивідуального захисту» є невід'ємною складовою підготовки фахівця у галузі охорони праці і формує його професійну компетентність відповідного рівня.

Навчальна дисципліна формує в майбутніх фахівців уміння та компетентності для забезпечення безпечних умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу і містить тематику з питань захисту працюючих при перевищенні гранично-допустимих концентрацій шкідливих речовин у виробничому середовищі чи погіршенні складу газового середовища, ризику виникнення підвищених рівнів інших шкідливих чинників.

Результати навчання полягають у здатності застосовувати сучасні системи індивідуального захисту, аналізувати і оцінювати їхню ефективність за різних умов праці та визначенні необхідності та достатності засобів індивідуального захисту.

**Ключові слова:** засоби індивідуального захисту; спеціальний одяг; спеціальне взуття; фільтруючі протигази; ізолюючі протигази; засоби захисту голови.

### **Abstract**

The discipline of "Personal protection systems" is an integral part of the training of a specialist in the field of occupational safety and forms his professional competence at the appropriate level.

The discipline forms in future specialists the skills and competencies to ensure safe working conditions, taking into account the achievements of scientific and technological progress and includes topics on the protection of workers in excess of maximum permissible concentrations of harmful substances in the production environment or deterioration of the gaseous environment. harmful factors.

Learning outcomes are the ability to apply modern personal protection systems, to analyze and evaluate their effectiveness under different working

conditions and to determine the need and adequacy of personal protective equipment.

**Key words:** personal protective equipment; special clothing; special footwear; filter gas masks; insulating gas masks; head protection.

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 5	Галузь знань 26 «Цивільна безпека» Спеціальність 263 «Цивільна безпека»	Обов'язкова	
Модулів - 1	Освітньо-професійна програма: «Охорона праці»	Рік підготовки	
Змістових модулів - 2		1	1
Загальна кількість годин - 150		Семестр	
		2	2
Тижневих годин для денної форми навчання - 4 самостійної роботи студента - 8	Рівень вищої освіти: другий (магістерський) рівень	Лекції	
		26 год	2 год
		Практичні, семінарські	
		26 год	16 год
		Самостійна робота	
		98 год	132 год
Вид контролю			
		екзамен	екзамен

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить (%):

- для денної форми навчання – 35 % до 65 %;
- для заочної форми навчання – 12 % до 88 %.

### 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Системи індивідуального захисту» включається до навчальних планів як самостійна дисципліна циклу професійної підготовки.

Мета вивчення дисципліни «Системи індивідуального захисту» при підготовці магістрів полягає в тому, щоб сформувати у майбутньому фахівця чітке розуміння впливу основних небезпечних і шкідливих факторів виробництва, що можуть вплинути на організм працівника під час виконання своїх трудових обов'язків, передбачити необхідний перелік індивідуальних засобів захисту та уміння застосовувати знання на практиці.

Основним завдання дисципліни є:

- аналіз умов праці, характеристики виробничого агресивного середовища його негативної дії та впливу на здоров'я працівника;
- ознайомленням з виробом, розробленням, виготовленням і застосуванням засобів індивідуального захисту;
- ознайомлення з конструктивними, фізико-механічними, захисними, електричним, гігієнічними та іншими характеристиками сучасних матеріалів з яких виготовляють індивідуальні засоби захисту;
- ознайомлення із сучасними ергономічними вимогами до засобів індивідуального захисту та умовами їх застосування на підприємствах окремих галузей.

В результаті вивчення дисципліни «Системи індивідуального захисту» студент повинен:

*знати:*

- види та характеристику індивідуальних засобів захисту, що виготовляються підприємствами і пропонуються працівникам для захисту органів дихання, слуху, зору, голови, рук та інше;
- категорії ризиків від яких має захищати засіб індивідуального захисту та їх взаємозв'язок із захисними властивостями;
- правила користування засобами індивідуального захисту;
- методики випробовування індивідуальних засобів захисту, що виготовляються підприємствами.

*вміти:*

- оптимізувати методи й засоби спрямовані на припинення дії небезпечних і шкідливих виробничих чинників, рятування життя і збереження здоров'я працівників і населення;
- застосовувати сучасні системи індивідуального захисту, аналізувати й оцінювати їхню ефективність за різних умов праці;
- створювати моделі нових систем захисту, розробляти та пропонувати рекомендації щодо практичного застосування результатів експерименту;

- підбирати відповідні індивідуальні засоби захисту для працюючих залежно від робочого місця працівника, а також негативних виробничих факторів;
- оцінювати якість виготовлених засобів індивідуального захисту.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Модуль 1**

##### *Змістовий модуль 1.*

##### *Порядок вибору та застосування засобів індивідуального захисту*

#### **Тема 1. Призначення та класифікація засобів індивідуального захисту.**

Призначення, загальні вимоги, класифікація та маркування засобів індивідуального захисту.

Загальні та додаткові вимоги щодо безпеки ЗІЗ.

Показники якості, надійності, економічності, комфортності, ергономічності.

Міжнародні та національні нормативно-правові акти з охорони праці: директиви ЄС, конвенції МОП, OHSAS, ISO, ІЕС, національні стандарти, нормативно-правові акти з охорони праці, державні санітарні норми стосовно засобів індивідуального захисту та їх характеристика.

#### **Тема 2. Потреба у використанні засобів індивідуального захисту.**

Критерії визначення необхідності та черговості засобів відповідно до величини ризику.

Категорії ризиків від яких має захищати ЗІЗ. Взаємозв'язок небезпечних і шкідливих виробничих факторів із ЗІЗ та їх захисними властивостями.

#### **Тема 3. Забезпечення, зберігання, обслуговування та заміна засобів індивідуального захисту.**

Правила вибору та користування ЗІЗ.

Обов'язки роботодавця щодо засобів індивідуального захисту. Періодичне випробування та перевірка придатності ЗІЗ, а також своєчасна заміна їх компонентів, вузлів або інших частин.

Обов'язки працівника щодо засобів індивідуального захисту.

## *Змістовий модуль 2.*

### *Засоби індивідуального захисту, спеціальний одяг та спеціальне взуття*

#### **Тема 4. Засоби індивідуального захисту органів дихання.**

##### **Тема 4.1. Фільтруючі засоби індивідуального захисту органів дихання.**

Призначення, будова та принцип захисної дії фільтруючих протигазів. Їх класифікація за призначенням та типами.

Цивільні та промислові фільтруючі протигазу. Фільтруючі коробки, їх маркування літерами та кольором за ДСТУ та європейськими нормами і стандартами.

Лицьові маски, їх призначення, типи, маркування та випробування. Порядок підбору масок.

Ступені захисту фільтруючих ЗІЗОД. Показники захисних та експлуатаційних властивостей.

Фільтруючі півмаски та респіратори зі змінною геометрією смуги обтюрації. Особливості застосування.

Засоби індивідуального захисту органів дихання для саморяткування. Фільтруючі саморятівники, їх призначення та технічні характеристики. Особливості застосування.

Найпростіші засоби захисту органів дихання.

##### **Тема 4.2. Ізолюючі засоби індивідуального захисту органів дихання.**

Призначення ізолюючих протигазів.

Автономні ізолюючі протигазу, їх призначення, класифікація, будова та принцип дії. Ізолюючі дихальні протигазу, апарати та респіратори (протигазу КПП-8, ПП-4, ПП-5 та ПП-6, респіратори регенеративні Р-30, Р-30Е, дихальний апарат АСП-2, АИР, АУЕР тощо).

Шлангові протигазу, їх призначення, класифікація, будова та принцип дії (ПШ-1, ПШ-20 РВ і ПШ-40 РВ). Особливості застосування.

Ізолюючі саморятівники, їх призначення та технічні характеристики. Особливості застосування.

#### **Тема 5. Засоби індивідуального захисту органів слуху.**

Призначення засобів індивідуального захисту органів слуху. Види ЗІЗОС для різних умов використання. Рекомендації щодо вибору, використання, догляду та обслуговування за ЗІЗОС.

Протишумові вкладиші, активні навушники. Шумозахисні навушники, приєднані до промислової захисної каски.

Комплексні засоби захисту слуху голови та органів дихання. Особливості їх застосування.

### **Тема 6. Засоби індивідуального захисту органів зору та обличчя.**

Захисні окуляри, призначення. Їх типи. Особливості їх застосування.

Засоби індивідуального захисту очей та обличчя під час зварювальних та споріднених процесів. Фільтри під час виконання зварювання та споріднених процесів. Автоматичні зварювальні фільтри.

Фільтри для захисту від ультрафіолетового випромінювання. Фільтри для захисту від інфрачервоного випромінювання. Противідблискові фільтри промислового призначення.

Щитки та шоломи для захисту обличчя. Їх типи та особливості застосування.

### **Тема 7. Засоби індивідуального захисту голови та інших частин тіла (руки, ноги, коліна, лікті тощо).**

Засоби захисту голови, призначення. Каски захисні, шоломи, підшоломники, шапки, берети, капелюхи, ковпаки, косинки, накомарники. Вимоги до них.

Промислові протиударні каски.

Засоби індивідуального захисту ніг та рук та їх класифікація. Рукавички захисні та налокітники від порізів. Основні види конструктивних рішень. Спеціальні рукавички для захисту від хімічних речовин і мікроорганізмів, механічних ушкоджень тощо.

Наколінники для роботи у позі напівсидячи з опиранням на коліно.

Дерматологічні засоби індивідуального захисту. Класифікація та загальні вимоги. Гідрофобні, гідрофільні препарати, очищувачі шкіри рук.

### **Тема 8. Спеціальний одяг та взуття.**

Засоби індивідуального захисту шкіри, призначення. Захисні костюми, комбінезони, напівкомбінезони, куртки, сорочки, штани, шорти, халати, жилети, сукні, жакети, кофти, спідниці, фартухи, плащі, напівплащі, накидки.

Спеціальні та підручні засоби захисту шкіри. Ізолюючі та фільтруючі засоби захисту шкіри, їх будова та маркування. Костюми хімічного, радіаційного та біологічного захисту, їх види та захисні властивості.

Експлуатаційні вимоги до протихімічного одягу для захисту від аерозоллю. Особливості застосування.

Комплекти засобів індивідуального захисту рятувальників.

Одяг для захисту від тепла і полум'я. Класифікація й загальні вимоги до комплектів засобів індивідуального захисту рятувальників.

Одяг спеціальний для захисту від знижених температур. Одяг спеціальний для захисту від негоди. Одяг спеціальний сигнальний підвищеної видимості.

Одяг захисний одноразовий. Найпростіші засоби захисту шкіри.

Взуття безпечне. Взуття захисне та професійного призначення. Основні види конструктивних рішень.

### **Тема 9. Засоби захисту від падіння з висоти.**

Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Класифікація та загальні вимоги.

Системи зупинення падіння. Системи для зупинення падіння втягувального типу. Пристрої зупинення падіння спрямованого типу на гнучкій лінії кріплення.

Системи утримування. Індивідуальне спорядження для функції утримування та для запобігання падінню з висоти.

Сполучні стропа, поглиначі енергії. Ремені безпеки. Загальні вимоги до застосування і маркування.

Запобіжні пояси, призначення. Їх види та модифікації. Особливості застосування.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	сем	ін д	с. р.		л	п	сем	ін д	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Модуль 1</b>												
<b>Змістовий модуль 1. Порядок вибору та застосування засобів індивідуального захисту</b>												
Тема 1. Призначення та класифікація засобів індивідуального захисту.	12	2	2				8	12				12
Тема 2. Потреба у використанні засобів індивідуального захисту.	10	2	2				6	15	1	2		12
Тема 3. Забезпечення, зберігання, обслуговування та заміна засобів індивідуального захисту.	10	2	2				6	12				12
Разом за змістовим модулем 1	32	6	6				20	39	1	2		36
<b>Змістовий модуль 2. Засоби індивідуального захисту, спеціальний одяг та спеціальне взуття</b>												
Тема 4. Засоби індивідуального захисту органів дихання.	34	8	6				20	36		4		32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 4.1. Фільтруючі засоби індивідуального захисту органів дихання.	18	4	4			10	18	1	2			16
Тема 4.2. Ізолюючі засоби індивідуального захисту органів дихання.	16	4	2			10	18		2			16
Тема 5. Засоби індивідуального захисту органів слуху.	14	2	2			10	14		2			12
Тема 6. Засоби індивідуального захисту органів зору та обличчя.	14	2	2			10	15		2			12
Тема 7. Засоби індивідуального захисту голови та інших частин тіла.	14	2	2			10	14		2			12
Тема 8. Спеціальний одяг та взуття.	24	4	6			14	18		2			16
Тема 9. Засоби захисту від падіння з висоти.	18	2	2			14	14		2			12
Разом за змістовим модулем 2	118	20	20			78	111		1	14		
<b>Усього годин</b>	150	26	26			98	150	2	16			132

## 5. Теми семінарських занять (не передбачені)

## 6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	2	3	4
1.	Складання таблиці врахування ризиків для обґрунтування вибору та використання засобів індивідуального захисту (для різних професій та галузей економіки)	4	2
2.	Складання особистої картки обліку спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту (для різних професій та галузей економіки)	4	2
3.	Визначення розмірів лицьових масок засобів індивідуального захисту органів дихання	2	2
4.	Визначення необхідного типу фільтруючої коробки протигазу залежно від типу забруднювача	2	2
5.	Визначення необхідних класів захисту та фільтруючої ефективності ЗІЗОД залежно від концентрацій аерозолів	2	
6.	Визначення ефективності використання ЗІЗОД за різних типів шкідливостей у повітрі робочої зони	2	2
7.	Порядок проведення технічного огляду та випробування засобів захисту від падіння з висоти	2	2
8.	Порядок проведення технічного огляду та випробування пожежних поясів, карабінів, мотузок, касок, діелектричних засобів	2	2
9.	Визначення необхідності та терміну використання спецодягу і спецвзуття	2	2
10.	Визначення міцності спецодягу на прокол, стирання, згин, щільність, герметичність	2	
11.	Визначення міцності спецвзуття на прокол, розрив, стирання і стійкості до води, нафти і нафтопродуктів, високих температур та несприятливого середовища	2	
	<b>Разом</b>	<b>26</b>	<b>16</b>

## 7. Теми лабораторних занять (не передбачені)

## 8. Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для здобувачів вищої освіти денної форми навчання:

Підготовка до аудиторних занять – 26 год.

Підготовка до контрольних заходів – 30 год.

Опрацювання окремих тем програми або їх частин, які не викладаються на лекціях – 42 год.

### 8.1. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	2	3	4
1.	Загальні технічні вимоги до фільтрувальних ЗІЗОД населення у надзвичайних ситуаціях	8	15
2.	Засоби індивідуального захисту органів дихання та шкіри при аваріях з небезпечно хімічними та бактеріологічними речовинами	8	16
3.	Засоби індивідуального захисту органів дихання та шкіри при аваріях на об'єктах та територіях з радіоактивним забрудненням	8	15
4.	Вимоги до випробування та рекомендації щодо застосування захисного одягу від тепла та полум'я на обмежене поширення полум'я	6	16
5.	Вимоги до випробування та рекомендації щодо застосування засобів та пристроїв для захисту ніг, верхньої частини тіла для осіб, що працюють з ручними ланцюговими пилами	6	16
6.	Загальні технічні вимоги та порядок випробування рукавиць для захисту від термічного впливу, іонізованого випромінювання та радіоактивних речовин	6	15
	<b>Разом</b>	<b>42</b>	<b>93</b>

## 9. Індивідуальне навчально-дослідне завдання (не передбачено)

## **10. Методи навчання**

Під час лекційного курсу застосовується комплекти роздаткового матеріалу за темами дисципліни, дискусійне обговорення проблемних питань, мультимедійне обладнання і презентації.

На практичних заняттях вирішуються завдання із обґрунтування та вибору засобів індивідуального захисту з врахуванням виробничих ризиків, визначення необхідних типів, розмірів та ефективності застосування складових елементів фільтруючих засобів індивідуального захисту, визначення якості виготовлення спеціального одягу та взуття.

## **11. Методи контролю**

Поточний контроль знань здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни проводиться у тестовій формі на базі системи Moodle. Тестові завдання містять 30 питань різного рівня складності та задачі.

Контроль самостійної роботи проводиться:

- з лекційного матеріалу – шляхом проведення поточних тестових завдань «Навчальної платформи НУВГП»;

- з практичних завдань – з допомогою перевірки виконаних практичних завдань:

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Підсумковий контроль відбувається на екзамені в тестовій формі на базі системи Moodle за результатом оцінки відповідей на тестові питання різних рівнів складності та рішення задач.

Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінки.

## 12. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточне тестування та самостійна робота									Підсумковий тест (екзамен)		Сума
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2						40		
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	МК1	МК2	100
6	6	6	12	6	6	6	6	6	20	20	

T1, T2 ... T9 – теми змістових модулів.

### Шкала оцінювання

Сума балів за всі форми навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
90-100	відмінно
82-89	добре
74-81	
64-73	
60-63	задовільно
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 13. Методичне забезпечення

1. 03-10-10 Кусковець С. Л. Методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи з навчальної дисципліни «Системи індивідуального захисту» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Охорона праці» спеціальності 263 «Цивільна безпека» денної та заочної форм навчання [Електронне видання], – Рівне, 2019. 27 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/16652/1/03-10-10%20%281%29.pdf>.

## 14. Рекомендована література

### Базова

1. Москальова В.М., Филипчук В.Л., Кусковець С. Л., Турченко В.О. Охорона праці у питаннях та відповідях : навч. посібник. Рівне : НУВГП, 2011. 444 с. URL:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/16898/1/НавчПосОх.праці%20%28пит.від.%20%29НУВГП%2015.01.11%20р.pdf> (дата звернення: 27.05.2020).

2. Ковалишин В.В., Кусковець С.Л., Луц В.І. Основи створення та експлуатації засобів індивідуального захисту органів дихання: навч. посібник. ЛДУБЖД. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ» : 2011. – 440 с.

### Допоміжна

3. ДСТУ 7239:2011 Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація. URL: [http://opcb.kpi.ua/wp-content/uploads/2011/09/dstu\\_7239\\_2011.pdf](http://opcb.kpi.ua/wp-content/uploads/2011/09/dstu_7239_2011.pdf) (дата звернення: 27.05.2020).

4. ДСТУ EN 137:2017 (EN 137:2006, IDT) Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні автономні резервуарні зі стисненим повітрям. Вимоги, випробування, маркування. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=75011](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=75011) (дата звернення: 27.05.2020).

5. ДСТУ EN 149:2017 (EN 149:2001 + A1:2009, IDT) Засоби індивідуального захисту органів дихання. Фільтрувальні півмаски для захисту від аерозолів. Вимоги, випробування, маркування. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=75012](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=75012) (дата звернення: 28.05.2020).

6. ДСТУ EN 402:2017 (EN 402:2003, IDT) Засоби індивідуального захисту органів дихання для саморятування. Автономні дихальні апарати з відкритим дихальним контуром, маскою або мундштучним пристроєм. Вимоги, випробування, маркування. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=75612](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=75612) (дата звернення: 26.05.2020).

7. ДСТУ EN 404:2007 (EN 404:2005, IDT) Засоби індивідуального захисту органів дихання. Фільтр-саморятівник з мундштуковим пристроєм для захисту від монооксиду вуглецю. Вимоги, випробування, маркування. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=68445](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=68445) (дата звернення: 27.05.2020).

8. ДСТУ EN 12083-2001 (EN 12083:1998, IDT) Засоби індивідуального захисту органів дихання. Фільтри з дихальними шлангами (позамаскові фільтри): протиаерозольні, протигазові та скомбіновані. Вимоги, випробування, маркування. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=68459](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=68459) (дата звернення: 27.10.29.05.2020).

9. ДСТУ EN 13274-7:2017 (EN 13274-7:2008, IDT) Засоби індивідуального захисту органів дихання. Методи випробування. Частина 7. Визначення коефіцієнта проникання протиаерозольного фільтра. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=75639](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=75639) (дата звернення: 27.05.2020).

10. ДСТУ EN 14387:2017 (EN 14387:2004 + A1:2008, IDT) Засоби індивідуального захисту органів дихання. Фільтри протигазові та фільтри скомбіновані. Вимоги, випробування, маркування. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=75642](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=75642) (дата звернення: 26.05.2020).

11. ДСТУ EN 397:2017 (EN 397:2012+A1:2012, IDT) Каски захисні промислові. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=75611](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=75611) (дата звернення: 27.05.2020).

12. ДСТУ EN 812:2017 (EN 812:2012, IDT) Засоби індивідуального захисту голови. Промислові протиударні каски. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=75661](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=75661) (дата звернення: 26.05.2020).

13. ДСТУ EN 443:2017 (EN 443:2008, IDT) Засоби індивідуального захисту голови. Каски пожежні. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=75546](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=75546) (дата звернення: 28.05.2020).

14. ДСТУ EN 960:2017 (EN 960:2006, IDT) Засоби індивідуального захисту голови. Використання макетів голови для випробування захисних касок. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=75664](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=75664) (дата звернення: 26.05.2020).

15. ДСТУ EN 166:2017 (EN 166:2001, IDT) Засоби індивідуального захисту очей. Технічні умови. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=75013](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=75013) (дата звернення: 27.05.2020).

16. ДСТУ EN 169:2017 (EN 169:2002, IDT) Засоби індивідуального захисту очей. Фільтри для зварювання та споріднених процесів. Вимоги до пропускання та рекомендації щодо використання. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=75016](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=75016) (дата звернення: 28.05.2020).

17. ДСТУ EN 458:2005 (EN 458:2004, IDT) Засоби індивідуального захисту органів слуху. Рекомендації щодо вибору, використання, догляду та обслуговування. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=53723](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=53723) (дата звернення: 28.05.2020).

18. ДСТУ EN 352-1:2017 (EN 352-1:2002, IDT) Засоби індивідуального захисту органа слуху. Вимоги щодо безпеки та випробування. Частина 1. Шумозахисні навушники. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=74984](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=74984) (дата звернення: 29.05.2020).

19. ДСТУ EN 352-2:2017 (EN 352-2:2002, IDT) Засоби індивідуального захисту органа слуху. Вимоги щодо безпеки та випробування. Частина 2. Шумозахисні вкладки. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=74985](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=74985) (дата звернення: 29.05.2020).

20. ДСТУ EN ISO 20345:2016 (EN ISO 20345:2011, IDT; ISO 20345:2011, IDT) Засоби індивідуального захисту. Взуття безпечне. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=71630](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=71630). (дата звернення: 29.05.2020).

21. ДСТУ EN ISO 20346:2017 (EN ISO 20346:2014, IDT; ISO 20346:2014, IDT) Засоби індивідуального захисту. Захисне взуття. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=75650](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=75650) (дата звернення: 27.05.2020).

22. ДСТУ EN ISO 20344:2016 (EN ISO 20344:2011, IDT; ISO 20344:2011, IDT) Засоби індивідуального захисту. Методи випробування взуття. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=71629](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=71629) (дата звернення: 27.05.2020).

23. ДСТУ EN ISO 13688:2016 (EN ISO 13688:2013, IDT; ISO 13688:2013, IDT) Одяг захисний. Загальні вимоги. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=67538](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=67538) (дата звернення: 29.05.2020).

24. ДСТУ EN ISO 13982-1:2009 Одяг захисний від твердих частинок. Частина 1. Експлуатаційні вимоги до протихімічного одягу для захисту від аерозолю (одяг типу 5) (EN ISO 13982-1:2004, IDT). URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=59694](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=59694) (дата звернення: 29.05.2020).

25. ДСТУ EN ISO 15025:2016 (EN ISO 15025:2002, IDT; ISO 15025:2000, IDT) Одяг захисний. Захист від тепла та полум'я. Метод випробування на обмежене поширення полум'я. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=69096](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=69096) (дата звернення: 28.05.2020).

26. ДСТУ EN 1486:2010 (EN 1486:2007, IDT) Одяг захисний для пожежників. Методи випробування та вимоги до відбивального одягу пожежників. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=54719](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=54719) (дата звернення: 28.05.2020).

27. ДСТУ EN 381-2:2002 (EN 381-2:1995, IDT) Одяг захисний для осіб, працюючих з ручними ланцюговими пилами. Частина 2. Методи випробовування засобів для захисту ніг. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=68333](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=68333) (дата звернення: 28.05.2020).

28. ДСТУ EN 381-8:2006 (EN 381-8:1997, IDT) Одяг захисний для осіб, що працюють з ручними ланцюговими пилами. Частина 8. Методи випробовування захисних краг. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=54761](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=54761) (дата звернення: 27.05.2020).

29. ДСТУ EN 1073-1-2001 (EN 1073-1:1998, IDT) Костюми ізолівні та одяг спеціальний вентиляований для захисту від радіоактивного забруднення. Загальні технічні вимоги і методи випробовування. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=68331](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=68331) (дата звернення: 27.05.2020).

30. ДСТУ EN 530:2017 (EN 530:2010, IDT) Стійкість проти стирання матеріалів захисного одягу. Методи випробування. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=75660](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=75660) (дата звернення: 27.05.2020).

31. ДСТУ EN 863-2001 (EN 863:1995, IDT) Одяг захисний механічні властивості. Метод визначання опору проколюванню. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=68851](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=68851) (дата звернення: 26.05.2020).

32. ДСТУ ISO 6530-2001 (ISO 6530:1990, IDT) Одяг захисний захист від рідких хімікатів. Метод визначання ступеня стійкості матеріалу до проникнення рідини. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=68813](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=68813) (дата звернення: 26.05.2020).

33. ДСТУ EN 420:2017 (EN 420:2003 + A1:2009, IDT) Рукавички захисні. Загальні вимоги та методи випробування. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=74872](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=74872) (дата звернення: 26.05.2020).

34. ДСТУ EN 388:2017 (EN 388:2016, IDT) Рукавички захисні для захисту від механічних ушкоджень. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=75610](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=75610) (дата звернення: 26.05.2020).

35. ДСТУ EN ISO 374-1:2017 (EN ISO 374-1:2016, IDT; ISO 374-1:2016, IDT) Засоби індивідуального захисту рук. Спеціальні рукавички для захисту від хімічних речовин і мікроорганізмів. Частина 1. Терміни та технічні

вимоги. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=75613](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=75613) (дата звернення: 27.05.2020).

36. ДСТУ EN ISO 374-5:2017 (EN ISO 374-5:2016, IDT; ISO 374-5:2016, IDT) Засоби індивідуального захисту рук. Спеціальні рукавички для захисту від хімічних речовин та мікроорганізмів. Частина 5. Термінологія та експлуатаційні вимоги до рукавичок для захисту від хімічних речовин та мікроорганізмів. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=75614](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=75614) (дата звернення: 27.05.2020).

37. ДСТУ EN 361:2017 (EN 361:2002, IDT) Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Спорядження для всього тіла. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=74875](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=74875) (дата звернення: 28.05.2020).

38. ДСТУ EN 363:2017 (EN 363:2008, IDT) Індивідуальне спорядження для захисту від падіння. Системи індивідуального захисту від падіння. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=74892](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=74892) (дата звернення: 27.10.2019).

39. ДСТУ EN 365:2017 (EN 365:2004, IDT) Індивідуальне спорядження для захисту від падіння. Системи індивідуального захисту від падіння з висоти. Загальні вимоги до інструкцій щодо використання, технічного обслуговування, періодичного перевіряння, ремонтування, маркування та пакування. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=74894](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=74894) (дата звернення: 28.05.2020).

40. ДСТУ EN 358-2001 (EN 358:1992, IDT) Індивідуальне спорядження для функції утримування та для запобігання падінню з висоти. Системи утримування. URL: <https://karabin.nethouse.ru/static/doc/0000/0000/0026/26406.hjik18k2sv.pdf> (дата звернення 28.05.2020).

41. ДСТУ EN 364-2001 (EN 364:1992, IDT) Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Методи випробовування. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=68844](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=68844) (дата звернення: 27.05.2020).

42. ДСТУ EN 1891:2006 (EN 1891:1998, IDT) Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Статичні мотузки. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=50791](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=50791) (дата звернення: 27.05.2020).

43. НПАОП 0.00-1.15-07 Правила охорони праці під час виконання робіт на висоті. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0573-07> (дата звернення: 27.05.2020).

44. НПАОП 0.00-1.04-07 Правила вибору та застосування засобів індивідуального захисту органів дихання. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0285-08> (дата звернення: 27.05.2020).

45. НПАОП 0.00-7.17-18 Мінімальні вимоги безпеки і охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1494-18> (дата звернення: 27.05.2020).

46. СОУ МНС 75.2-00013528-002:2010. Безпека у надзвичайних ситуаціях. Фільтрувальні засоби індивідуального захисту органів дихання населення у надзвичайних ситуаціях. Класифікація й загальні технічні вимоги. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=55006](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=55006) (дата звернення: 27.05.2020).

47. СОУ МНС 75.2-00013528-005:2011 Безпека у надзвичайних ситуаціях. Комплекси засобів індивідуального захисту рятувальників. Класифікація і загальні вимоги. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=29543](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=29543) (дата звернення: 28.05.2020).

48. Наказ МНС України від 07.05.2007 р. № 312 Правила безпеки праці в органах і підрозділах МНС України (частина перша для підрозділів державної пожежної охорони). URL: [http://univer.nuczu.edu.ua/tmp\\_metod/952/PRAVIL\\_Ohor-Pr\\_MNS.pdf](http://univer.nuczu.edu.ua/tmp_metod/952/PRAVIL_Ohor-Pr_MNS.pdf) (дата звернення: 29.05.2020).

## 15. Інформаційні ресурси

49. Освітньо-професійна програма «Охорона праці» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 263 «Цивільна безпека» URL: <https://drive.google.com/file/d/17uzD2EEkdZ0eFXf1eIfdyA3NexmUEB57/view>

50. Цифровий репозиторій ХНУГХ ім. А.Н. Бекетова. URL: <http://eprints.kname.edu.ua/>.

51. Цифровий репозиторій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. URL: <http://dspace.univer.kharkov.ua/handle/123456789/568>.

52. Наукова бібліотека НУВГП. URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> (інформаційні ресурси у цифровому репозиторії).

53. Професійна нормативно-правова бібліотека «Норматив™ PRO». URL: <http://normativ.com.ua>.

54. Журнал «Охорона праці і пожежна безпека». URL: <http://oppb.com.ua>.