

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

---

Розглянуто та затверджено вченою радою  
Національного університету  
цивільного захисту України  
протокол №      від      2021 р.

Голова вченої ради

Володимир САДКОВИЙ

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
"УПРАВЛІННЯ ПОЖЕЖНОЮ БЕЗПЕКОЮ"**

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 26 "ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА"  
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 261 "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"**

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**другий**

**СТУПІНЬ**

**магістр**

**Харків 2021**

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою у складі:

**керівник проектної групи:**

САВЧЕНКО Олександр Віталійович, заступник начальника кафедри наглядово-профілактичної діяльності, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник;

**члени проектної групи:**

УДЯНСЬКИЙ Микола Миколайович, начальник факультету цивільного захисту, кандидат технічних наук, доцент;

ТАРАСЕНКО Олександр Андрійович, завідувач кафедри фізико-математичних дисциплін, доктор технічних наук, старший науковий співробітник;

АФАНАСЕНКО Костянтин Анатолійович, викладач кафедри пожежної і техногенної безпеки об'єктів та технологій, кандидат технічних наук;

ВИНОГРАДОВ Станіслав Андрійович, заступник начальника кафедри інженерної та аварійно-рятувальної техніки, кандидат технічних наук, доцент.

# 1 Профіль освітньо-професійної програми «Управління пожежною безпекою» зі спеціальності 261 «Пожежна безпека»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет цивільного захисту України Факультет цивільного захисту Кафедра управління та організації діяльності у сфері цивільного захисту
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з пожежної безпеки
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Управління пожежною безпекою» підготовки магістра зі спеціальності 261 «Пожежна безпека» галузь знань 26 «Цивільна безпека»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень
Передумови	наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://www.nuczu.edu.ua">www.nuczu.edu.ua</a>
<b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих фахівців до управлінської діяльності у сфері пожежної безпеки, де предметом управління виступають управлінські відносини, управлінські процеси і властивості суб'єктів управління різних рівнів управлінської ієрархії, а також закономірності, особливості, умови, функції та методи їх управлінської діяльності для забезпечення динамічно стійкого стану управління, за якого об'єктивно відсутні, виключені чи попереджені пожежі, їх причини та джерела	
<b>3 – Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Об'єктами вивчення та діяльності є: системи, прилади та пристрої, призначені для спостереження та контролювання протипожежного стану об'єкта; методи та моделі прогнозування пожеж, оцінювання та управління ризиками; заходи та засоби, призначені для протипожежного захисту об'єктів та територій, запобігання пожежам, захисту населення від небезпечних чинників пожеж, мінімізації наслідків пожежі, математичне, інформаційне, технічне, програмне та організаційне забезпечення цих заходів та засобів. Теоретичним змістом предметної області є способи і методи оптимізації, проектування, моделювання, розроблення, налагодження і експлуатування, а також наукові дослідження та виробничі випробування у сфері пожежної безпеки.
Орієнтація програми	Програма орієнтована на набуття здобувачами вищої освіти у зазначеній предметній області знань щодо: створення стратегій розвитку у сфері пожежної та техногенної безпеки;

	<p>економічній оцінці розроблених систем захисту або запропонованих інженерно-технічних рішень щодо забезпечення пожежної безпеки;</p> <p>розроблення та реалізації організаційно-технічних і спеціальних заходів з підвищення пожежної безпеки;</p> <p>впровадження організаційно-правових заходів підвищення ефективності діяльності підпорядкованих структур відповідно до їх завдань;</p> <p>проведення моніторингу, складання короткострокового й довгострокового прогнозу розвитку ситуації на підставі отриманих даних;</p> <p>організації дій сил і засобів цивільного захисту з ліквідації пожежі та її наслідків.</p>
Фокус програми: загальна/спеціальна	Спеціальна. Здобувачі вищої освіти за програмою набувають більше управлінських компетенцій. Програма формує управлінців, які спроможні нестандартно мислити, своєчасно знаходити нові ідеї та підходи до управління. Виконується в активному практичному середовищі.
Особливості програми	Необхідність практики, стажування.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Професійні назви робіт за ДК 003:2010: «Начальник штабу (головного штабу) оперативно-рятувальної служби цивільного захисту», код КП 1210.1 ; «Інженер з пожежної безпеки», код КП 2149.2; «Інженер з пожежно-рятувальних робіт», код КП 2149.2; «Інженер з профілактичних робіт», код КП 2149.2; «Інженер оперативно-рятувальної служби цивільного захисту», код КП 2149.2; «Фахівець із забезпечення оперативно-рятувальних служб цивільного захисту», код КП 2429; Молодший науковий співробітник (галузь інженерної справи) , код КП 2149.1; «Науковий співробітник (галузь інженерної справи)», код КП 2149.1.
Подальше навчання	Продовження здобуття вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Професійно-орієнтоване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лабораторну практику.
Система оцінювання	Поточні звіти, усні презентації, поточний контроль, лабораторні звіти, заліки, усні та письмові екзамени, захист звіту з практики, стажування, захист курсових робіт (проектів), комплексний державний екзамен, захист кваліфікаційної роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми у сфері пожежної безпеки, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час практичної діяльності або у процесі навчання, яка передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК03. Здатність приймати обґрунтовані рішення в складних та непередбачуваних умовах.
	ЗК04. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

	ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ПК)	ПК01. Спроможність застосувати на практиці теорії ризикорієнтованого підходу прийняття управлінських рішень, керувати роботою колективу під час професійної діяльності.
	ПК02. Здатність до аналізу і синтезу норм законодавства з питань пожежної безпеки та участі у розробленні нормативно-правових актів та нормативних документів з питань пожежної безпеки.
	ПК03. Спроможність перевіряти на відповідність вимогам пожежної та техногенної безпеки проектні рішення на влаштування систем протипожежного захисту, автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення.
	ПК04. Здатність проводити соціальну та економічну оцінку ефективності інженерно-технічних заходів у сфері пожежної безпеки.
	ПК05. Здатність застосовувати знання зі стандартизації, метрології та сертифікації у сфері професійної діяльності.
	ПК06. Здатність опановувати та застосовувати сучасні інформаційні технології під час рішення професійних або наукових завдань.
	ПК07. Здатність проводити комплексний аналіз існуючої протипожежної та аварійно-рятувальної техніки і розробляти рішення під час проектування сучасних зразків протипожежної та аварійно-рятувальної техніки.
	ПК08. Здатність організовувати моніторинг пожежної обстановки й аналізувати його результати, розроблювати науково-обґрунтовані рекомендації щодо проведення заходів із запобігання та ліквідування пожеж.
	ПК09. Здатність застосовувати нові підходи (методи) до аналізування процесів, стану об'єктів та прогнозування можливих загроз виникнення пожеж.
	ПК10. Спроможність забезпечувати організаційні і навчально-методичні заходи щодо набуття працівниками і населенням знань, необхідних для збереження життя і здоров'я людей в умовах виникнення пожеж та під час виконання робіт з ліквідування пожежі.
	ПК11. Здатність до реалізації нових методів, спрямованих на регулювання пожежної безпеки, оцінювання рівнів ризику.
	ПК12. Спроможність застосувати основні положення стандартів та нормативно-правових актів з питань пожежної безпеки в процесі професійної діяльності.
	ПК13. Готовність до проведення випробувань нових інноваційних технологій, обладнання, засобів та систем протипожежного захисту.
	ПК14. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.
Спеціальні (фахові) компетентності для освітньо-професійної програми «Управління пожежною безпекою» (ФК)	ФК01. Здатність організовувати моніторинг надзвичайних ситуацій та пожеж, аналізувати пожежні ризики та розробляти обґрунтовані управлінські рішення, спрямовані на зниженні рівнів ризиків.

	ФК02. Здатність використовувати прикладні інформаційні технології у сфері пожежної безпеки, використовувати основні підходи щодо забезпечення інформаційної безпеки.
	ФК03. Здатність до реалізації механізмів з регулювання діяльності суб'єктів забезпечення пожежної безпеки за допомогою управлінських впливів на процеси які відбуваються у зазначеній сфері.
	ФК04. Здатність на підставі аналізу техногенної небезпеки потенційно небезпечних виробництв рекомендувати організаційні та інженерно-технічні заходи щодо забезпечення безпеки об'єктів захисту;
	ФК05. Здатність керувати діяльністю служби зв'язку, а також організувати її роботу, розробляти та здійснювати заходи з розвитку систем зв'язку, оповіщення, інформаційно-телекомунікаційних систем у повсякденній діяльності та під час ліквідації гасіння пожеж.
	ФК06. Здатність виконувати професійні роботи, які притаманні керівникам органів і підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

### **7 – Програмні результати навчання**

ПРН01. Аналізувати фундаментальні і прикладні аспекти наук, пов'язані з пожежною безпекою.
ПРН02. Застосовувати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розроблення та реалізації соціально-значущих проектів, спрямованих на забезпечення пожежної безпеки.
ПРН03. Досліджувати пожежі, прогнозувати їх виникнення та розвиток, оцінювати ризики виникнення пожеж і їх наслідки.
ПРН04. Виконувати перевірку проектів будівництва та проектів містобудівної документації на відповідність вимогам пожежної та техногенної безпеки.
ПРН05. Надавати інформацію необхідну для проектування інженерно-технічних заходів забезпечення пожежної та техногенної безпеки у містобудівній та проектній документації.
ПРН06. Розробляти норми і правила пожежної безпеки, інструкції щодо дотримання протипожежного режиму та дій у разі виникнення пожежі.
ПРН07. Знати сучасні методи та засоби дослідження механізму виникнення пожеж та пожежних ризиків, у тому числі, методи та засоби математичного моделювання.
ПРН08. Виконувати науково-дослідні роботи з питань оцінки відповідності та технічного регулювання у сфері пожежної та техногенної безпеки.
ПРН09. Виконувати випробування: речовин, матеріалів будівельних конструкцій, електротехнічних та кабельних виробів щодо визначення показників та характеристик пожежної небезпеки; систем протипожежного захисту, технічних засобів пожежогасіння та пожежно-технічного оснащення.
ПРН10. Аналізувати, оцінювати протипожежну та аварійно-рятувальну техніку та пропонувати її сучасні зразки.
ПРН11. Застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології у сфері професійної діяльності.
ПРН12. Застосовувати випробувальне обладнання, засоби виміральної техніки та терміни їх метрологічної атестації і повірки.
ПРН13. Виконувати та обґрунтовувати техніко-економічні розрахунки заходів щодо підвищення пожежної безпеки.
ПРН14. Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. Володіти навичками публічних виступів, дискусій, проведення занять.

ПРН15. Використовувати фундаментальні закономірності загальнонаукового характеру у професійній діяльності. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних завдань і проблем.	
ПРН16. Аналізувати встановлені в технічній документації на речовини, матеріали, виробу, технологічні процеси, будівлі і споруди об'єктів вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки.	
ПРН17. Оцінювати стан забезпечення пожежної безпеки об'єктів, будівель та споруд, відповідність інженерних систем та систем активного та пасивного протипожежного захисту вимогам пожежної безпеки.	
ПРН18. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців пожежно-рятувальних формувань і широкого загалу.	
ПРН19. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежно-рятувальних підрозділів.	
ФРН01. Здійснювати прогнозування кількості пожеж та інших небезпечних подій, застосовувати детерміновані методи прийняття рішень та методи прийняття рішень в умовах невизначеності, оцінювати інтегральні пожежні ризики.	
ФРН02. Розробляти програмне забезпечення для розв'язання прикладних задач у сфері пожежної безпеки, застосовувати методи створення систем захисту інформації і забезпечення безпеки комп'ютерних систем.	
ФРН03. Застосовувати на практиці знання механізмів та способів реалізації завдань у сфері пожежної безпеки. Застосовувати на практиці знання особливостей та специфіку діяльності суб'єктів забезпечення пожежної безпеки в рамках повноважень визначених законодавством України. Застосовувати на практиці знання системи планування, та організації заходів пожежної безпеки	
ФРН04. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення надзвичайної ситуації (аварії) та можливості підрозділів, створених для виконання завдань у сфері цивільного захисту відповідної функціональної спрямованості;	
ФРН05. Організовувати і контролювати роботу служби зв'язку та оповіщення, а також функціонування інформаційно-телекомунікаційних систем у повсякденній діяльності та під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.	
ФРН06. Здійснювати функції керівників органів і підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій щодо реалізації управлінських заходів у сфері пожежної безпеки	
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	У викладанні навчальних дисциплін обов'язкової та вибіркової частини змісту навчання беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають досвід практичної, наукової та педагогічної роботи.
Матеріально-технічне забезпечення	Для проведення занять використовуються мультимедійні проектори, інтерактивні дошки та сучасна комп'ютерна техніка.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Освітній процес з обов'язкових дисциплін забезпечується методичними комплексами дисциплін, що складаються з підручників, методичних розробок до практичних занять, лабораторних практикумів, методичних вказівок до самостійної роботи здобувачів вищої освіти, екзаменаційних та тестових запитань різної складності (для самоперевірки, для іспитів, для тренінгів) тощо.

## 2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

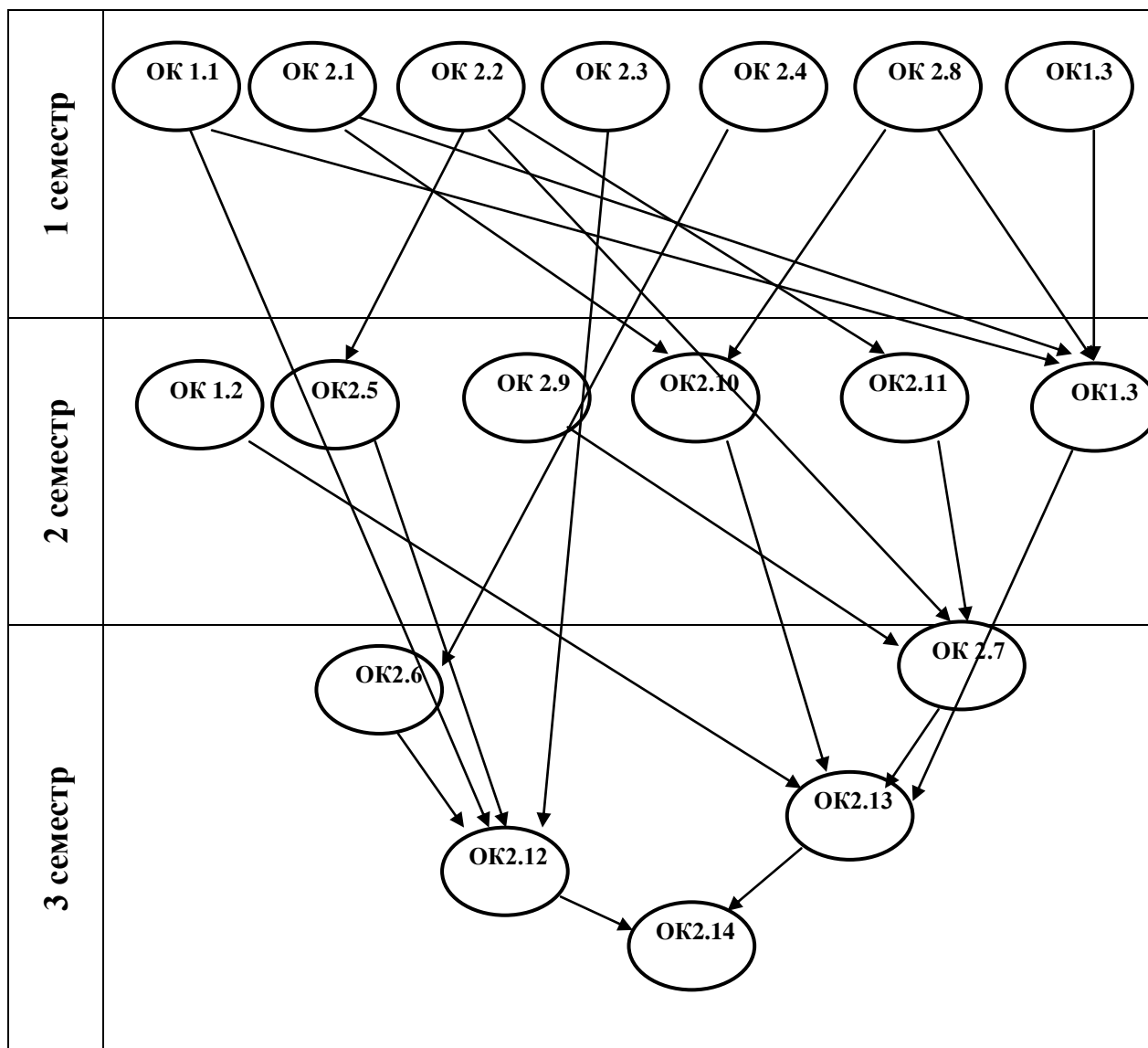
### 2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код компоненти	Компоненти профільної спеціалізованої освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми</b>			
<b>1. Обов'язкові загальні компоненти</b>			
OK 1.1	Філософія і методологія науки	4	Екзамен
OK 1.2	Іноземна мова для міжнародних тестів	3	Диф.залік
OK 1.3	Моніторинг надзвичайних ситуацій та теорія ризиків	6	Диф.залік Екзамен
<b>2. Обов'язкові професійні компоненти</b>			
OK 2.1	Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері пожежної безпеки	3	Диф.залік
OK 2.2	Пожежна профілактика в населених пунктах	3	Диф.залік
OK 2.3	Управління пожежогасінням	3	Екзамен
OK 2.4	Інженерна та аварійно-рятувальна техніка	6	Екзамен
OK 2.5	Техногенна безпека об'єктів	4	Екзамен
OK 2.6	Організація експлуатації протипожежної техніки	3	Екзамен
OK 2.7	Автоматичні системи забезпечення протипожежного захисту	4	Екзамен
OK 2.8	Інноваційні інженерно-технічні заходи цивільного захисту	3	Екзамен
OK 2.9	Прикладні інформаційні технології та кібербезпека	3	Екзамен
OK 2.10	Державне регулювання діяльності у сфері цивільного захисту	5	Екзамен
OK 2.11	Автоматизовані системи управління та телекомунікації	3	Диф.залік
OK 2.12	Переддипломна практика (стажування)	6	Диф.залік
OK 2.13	Комплексний екзамен	1,5	
OK 2.14	Виконання та захист магістерської роботи	6,5	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>67</b>	
<b>Загальний обсяг вибіркового компонент*:</b>		<b>23</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	

\* Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України здобувач вищої освіти має право обирати будь-яку навчальну дисципліну за спеціальністю або з інших спеціальностей, за якими здійснюється освітня діяльність в університеті.



## 2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



### 3 Форма атестації здобувачів вищої освіти

Випускна атестація здобувачів вищої освіти проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені даною освітньо-професійною програмою та рівня сформованості компетентностей.

Нормативна форма атестації – захист кваліфікаційної роботи, Єдиний державний кваліфікаційний іспит.

#### 4 Відповідність навчальних дисциплін програмним компетентностям та результатам навчання

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
ЗК01. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	ПРН01. Аналізувати фундаментальні і прикладні аспекти наук, пов'язані з пожежною безпекою. ПРН15. Використовувати фундаментальні закономірності загальнонаукового характеру у професійній діяльності. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних завдань і проблем.	ОК 1.1. Філософія і методологія науки ОК 1.3. Моніторинг надзвичайних ситуацій та теорія ризиків ОК 2.13. Комплексний екзамен.
ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.	ПРН14. Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. Володіти навичками публічних виступів, дискусій, проведення занять.	ОК 1.2. Іноземна мова для міжнародних тестів
ЗК03. Здатність приймати обґрунтовані рішення в складних та непередбачуваних умовах.	ПРН19. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежнорятувальних підрозділів.	ОК 2.3. Управління пожежогасінням.
ЗК04. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	ПРН02. Застосовувати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розроблення та реалізації соціально-значущих проектів, спрямованих на забезпечення пожежної безпеки. ПРН18. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців пожежнорятувальних формувань і широкого загалу.	ОК 2.10. Державне регулювання діяльності у сфері цивільного захисту.
ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	ПРН08. Виконувати науководослідні роботи з питань оцінки відповідності та технічного регулювання у сфері пожежної та техногенної безпеки. ПРН12. Застосовувати випробувальне обладнання, засоби вимірювальної техніки та терміни їх метрологічної атестації і повірки.	ОК2.1 Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері пожежної безпеки.
ПК01. Спроможність застосувати на практиці теорії ризикорієнтованого підходу прийняття управлінських рішень, керувати робо-	ПРН03. Досліджувати пожежі, прогнозувати їх виникнення та розвиток, оцінювати ризики виникнення пожеж і їх наслідки. ПРН07. Знати сучасні методи та засоби дослідження механізму	ОК 1.3 Моніторинг надзвичайних ситуацій та теорія ризиків ОК 2.3 Управління пожежогасінням

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
тою колективу під час професійної діяльності.	виникнення пожеж та пожежних ризиків, у тому числі, методи та засоби математичного моделювання.	
ПК02. Здатність до аналізу і синтезу норм законодавства з питань пожежної безпеки та участі у розробленні нормативно-правових актів та нормативних документів з питань пожежної безпеки.	ПРН02. Застосовувати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розроблення та реалізації соціально-значущих проектів, спрямованих на забезпечення пожежної безпеки. ПРН18. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців пожежно-рятувальних формувань і широкого загалу.	ОК 2.12. Переддипломна практика (стажування). ОК 2.10. Державне регулювання діяльності у сфері цивільного захисту. ОК 2.13. Комплексний екзамен.
ПК03. Спроможність перевіряти на відповідність вимогам пожежної та техногенної безпеки проектні рішення на влаштування систем протипожежного захисту, автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення.	ПРН04. Виконувати перевірку проектів будівництва та проектів містобудівної документації на відповідність вимогам пожежної та техногенної безпеки. ПРН05. Надавати інформацію необхідну для проектування інженерно-технічних заходів забезпечення пожежної та техногенної безпеки у містобудівній та проектній документації. ПРН06. Розробляти норми і правила пожежної безпеки, інструкції щодо дотримання протипожежного режиму та дій у разі виникнення пожежі.	ОК2.2. Пожежна профілактика в населених пунктах. ОК2.5. Техногенна безпека об'єктів ОК 2.7. Автоматичні системи забезпечення протипожежного захисту. ОК 2.13. Комплексний екзамен.
ПК04. Здатність проводити соціальну та економічну оцінку ефективності інженерно-технічних заходів у сфері пожежної безпеки.	ПРН13. Виконувати та обґрунтовувати техніко-економічні розрахунки заходів щодо підвищення пожежної безпеки.	ОК2.2 Пожежна профілактика в населених пунктах. ОК2.5. Техногенна безпека об'єктів.
ПК05. Здатність застосовувати знання зі стандартизації, метрології та сертифікації у сфері професійної діяльності.	ПРН08. Виконувати науководослідні роботи з питань оцінки відповідності та технічного регулювання у сфері пожежної та техногенної безпеки. ПРН12. Застосовувати випробувальне обладнання, засоби вимірювальної техніки та терміни їх метрологічної атестації і повірки.	ОК 2.1. Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері пожежної безпеки.
ПК06. Здатність опанувати та застосовувати сучасні інформаційні технології під час рішення	ПРН11. Застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології у сфері професійної діяльності.	ОК2.9. Прикладні інформаційні технології та кібербезпека.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
професійних або наукових завдань.		ОК2.11. Автоматизовані системи управління та телекомунікації.
ПК07. Здатність проводити комплексний аналіз існуючої протипожежної та аварійно-рятувальної техніки і розробляти рішення під час проектування сучасних зразків протипожежної та аварійно-рятувальної техніки.	ПРН10. Аналізувати, оцінювати протипожежну та аварійно-рятувальну техніку та пропонувати її сучасні зразки.	ОК 2.4. Інженерна та аварійно-рятувальна техніка. ОК 2.6. Організація експлуатації протипожежної техніки. ОК 2.13. Комплексний екзамен.
ПК08. Здатність організувати моніторинг пожежної обстановки й аналізувати його результати, розроблювати науково-обґрунтовані рекомендації щодо проведення заходів із запобігання та ліквідування пожеж.	ПРН01. Аналізувати фундаментальні і прикладні аспекти наук, пов'язані з пожежною безпекою. ПРН07. Знати сучасні методи та засоби дослідження механізму виникнення пожеж та пожежних ризиків, у тому числі, методи та засоби математичного моделювання.	ОК 1.3 Моніторинг надзвичайних ситуацій та теорія ризиків. ОК2.2 Пожежна профілактика в населених пунктах. ОК 2.3 Управління пожежогасінням.
ПК09. Здатність застосовувати нові підходи (методи) до аналізування процесів, стану об'єктів та прогнозування можливих загроз виникнення пожеж.	ПРН09. Виконувати випробування: речовин, матеріалів будівельних конструкцій, електротехнічних та кабельних виробів щодо визначення показників та характеристик пожежної небезпеки; систем протипожежного захисту, технічних засобів пожежогасіння та пожежно-технічного оснащення. ПРН16. Аналізувати встановлені в технічній документації на речовини, матеріали, вироби, технологічні процеси, будівлі і споруди об'єктів вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки. ПРН17. Оцінювати стан забезпечення пожежної безпеки об'єктів, будівель та споруд, відповідність інженерних систем та систем активного та пасивного протипожежного захисту вимогам пожежної безпеки.	ОК2.2 Пожежна профілактика в населених пунктах. ОК 2.5. Техногенна безпека об'єктів. ОК 2.8. Інноваційні інженерно-технічні заходи цивільного захисту
ПК10. Спроможність забезпечувати організаційні і навчально-методичні заходи щодо набуття працівниками і населенням знань, необхідних для збереження життя і	ПРН18. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців пожежно-рятувальних формувань і широкого загалу.	ОК2.2 Пожежна профілактика в населених пунктах ОК 2.10. Державне регулювання діяльності у сфері цивільного захисту.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
здоров'я людей в умовах виникнення пожеж та під час виконання робіт з ліквідування пожежі.		
ПК11. Здатність до реалізації нових методів, спрямованих на регулювання пожежної безпеки, оцінювання рівнів ризику.	ПРН03. Досліджувати пожежі, прогнозувати їх виникнення та розвиток, оцінювати ризики виникнення пожеж і їх наслідки. ПРН07. Знати сучасні методи та засоби дослідження механізму виникнення пожеж та пожежних ризиків, у тому числі, методи та засоби математичного моделювання.	ОК 2.12. Переддипломна практика (стажування). ОК 2.13. Комплексний екзамен.
ПК12. Спроможність застосувати основні положення стандартів та нормативно-правових актів з питань пожежної безпеки в процесі професійної діяльності.	ПРН02. Застосовувати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розроблення та реалізації соціально-значущих проектів, спрямованих на забезпечення пожежної безпеки.	ОК 2.12. Переддипломна практика (стажування). ОК 2.13. Комплексний екзамен.
ПК13. Готовність до проведення випробувань нових інноваційних технологій, обладнання, засобів та систем протипожежного захисту.	ПРН09. Виконувати випробування: речовин, матеріалів будівельних конструкцій, електротехнічних та кабельних виробів щодо визначення показників та характеристик пожежної небезпеки; систем протипожежного захисту, технічних засобів пожежогасіння та пожежно-технічного оснащення. ПРН12. Застосовувати випробувальне обладнання, засоби вимірювальної техніки та терміни їх метрологічної атестації і повірки. ПРН13. Виконувати та обґрунтовувати техніко-економічні розрахунки заходів щодо підвищення пожежної безпеки.	ОК 2.1. Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері цивільного захисту. ОК 2.4. Інженерна та аварійно-рятувальна техніка. ОК 2.7. Автоматичні системи забезпечення протипожежного захисту.
ПК14. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.	ПРН18. Донести професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців пожежно-рятувальних формувань і широкого загалу.	ОК 2.12. Переддипломна практика (стажування). ОК 2.13. Комплексний екзамен.
ФК01. Здатність організовувати моніторинг надзвичайних ситуацій та пожеж, аналізувати пожежні ризики та розробляти обґрунтовані управлінські рішення,	ФРН01. Здійснювати прогнозування кількості пожеж та інших небезпечних подій, застосовувати детерміновані методи прийняття рішень та методи прийняття рішень в умовах невизначеності, оцінювати інтегральні пожежні ризики.	ОК 1.3 Моніторинг надзвичайних ситуацій та теорія ризиків.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
спрямовані на зниженні рівнів ризиків.		
ФК02. Здатність використовувати прикладні інформаційні технології у сфері пожежної безпеки, використовувати основні підходи щодо забезпечення інформаційної безпеки.	ФРН02. Розробляти програмне забезпечення для розв'язання прикладних задач у сфері пожежної безпеки, застосовувати методи створення систем захисту інформації і забезпечення безпеки комп'ютерних систем.	ОК2.9. Прикладні інформаційні технології та кібербезпека.
ФК03 Здатність до реалізації механізмів з регулювання діяльності суб'єктів забезпечення цивільного захисту за допомогою управлінських впливів на процеси які відбуваються у зазначеній сфері.	ФРН03 Застосовувати на практиці знання механізмів та способів реалізації завдань у сфері пожежної безпеки. Застосовувати на практиці знання особливостей та специфіку діяльності суб'єктів забезпечення пожежної безпеки в рамках повноважень визначених законодавством України. Застосовувати на практиці знання системи планування, та організації заходів пожежної безпеки	ОК 2.10. Державне регулювання діяльності у сфері цивільного захисту.
ФК04. Здатність на підставі аналізу техногенної небезпеки потенційно небезпечних виробництв рекомендувати організаційні та інженерно-технічні заходи щодо забезпечення безпеки об'єктів захисту;	ФРН04. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення надзвичайної ситуації (аварії) та можливості підрозділів, створених для виконання завдань у сфері пожежної безпеки відповідної функціональної спрямованості;	ОК 2.8. Інноваційні інженерно-технічні заходи цивільного захисту
ФК05. Здатність керувати діяльністю служби зв'язку, а також організувати її роботу, розробляти та здійснювати заходи з розвитку систем зв'язку, оповіщення, інформаційно-телекомунікаційних систем у повсякденній діяльності та під час ліквідації гасіння пожеж.	ФРН05. Організувати і контролювати роботу служби зв'язку та оповіщення, а також функціонування інформаційно-телекомунікаційних систем у повсякденній діяльності та під час ліквідації гасіння пожеж	ОК2.11. Автоматизовані системи управління та телекомунікації.
ФК06. Здатність виконувати професійні роботи, які притаманні керівникам органів і підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій.	ФРН06. Здійснювати функції керівників органів і підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій щодо реалізації управлінських заходів у сфері пожежної безпеки	ОК 2.12. Переддипломна практика (стажування).

## 5 Матриця відповідності визначених стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність та автономія
	<p><b>Зн1</b> Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень</p> <p><b>Зн2</b> Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань</p>	<p><b>Ум1</b> Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур</p> <p><b>Ум2</b> Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі або мультидисциплінарних контекстах</p> <p><b>Ум3</b> Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності</p>	<p><b>К1</b> Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема, до осіб, які навчаються</p>	<p><b>АВ1</b> Управління робочими або навчальними процесами, які є складними непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів</p> <p><b>АВ2</b> Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів</p> <p><b>АВ3</b> Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії</p>
1	2	3	4	5
<b>Загальні компетентності</b>				
<b>ЗК01</b>	Зн2	Ум1		
<b>ЗК02</b>	Зн1		К1	АВ3
<b>ЗК03</b>		Ум3		АВ1
<b>ЗК04</b>			К1	АВ2
<b>ЗК05</b>	Зн2	Ум2		АВ1
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
<b>ПК01</b>		Ум3		АВ1
<b>ПК02</b>	Зн1, Зн2			
<b>ПК03</b>	Зн1	Ум2		АВ2
<b>ПК04</b>	Зн1	Ум2		АВ2
<b>ПК05</b>	Зн1	Ум2		
<b>ПК06</b>	Зн1, Зн2	Ум1, Ум2		АВ3
<b>ПК07</b>	Зн1, Зн2	Ум1, Ум2		АВ1

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>ПК08</b>	3Н1, 3Н2	УМ1, УМ2		АВ1
<b>ПК09</b>	3Н1, 3Н2	УМ2		
<b>ПК10</b>	3Н1	УМ3	К1	АВ1
<b>ПК11</b>	3Н1	УМ2		АВ1, АВ2
<b>ПК12</b>	3Н1	УМ2		
<b>ПК13</b>	3Н1, 3Н2			
<b>ПК14</b>		УМ1, УМ2	К1	
<b>ФК01</b>	3Н1, 3Н2	УМ3		АВ3
<b>ФК02</b>	3Н2	УМ2, УМ3		АВ3
<b>ФК03</b>		УМ3		АВ3
<b>ФК04</b>	3Н2		К1	
<b>ФК05</b>	3Н2	УМ3	К1	
<b>ФК06</b>		УМ1, УМ2, УМ3		









Результати навчання	Компетентності																									
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності					Спеціальні (фахові) компетентності																			
		ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ПК01	ПК02	ПК03	ПК04	ПК05	ПК06	ПК07	ПК08	ПК09	ПК10	ПК11	ПК12	ПК13	ПК14	ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06
ПРН16. Аналізувати встановлені в технічній документації на речовини, матеріали, виробы, технологічні процеси, будівлі і споруди об'єктів вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки.															+											
ПРН17. Оцінювати стан забезпечення пожежної безпеки об'єктів, будівель та споруд, відповідність інженерних систем та систем активного та пасивного протипожежного захисту вимогам пожежної безпеки.															+											
ПРН18. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців пожежно-рятувальних формувань і широкого загалу.				+			+								+				+							
ПРН19. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежно-рятувальних підрозділів.			+																							
ФРН01. Здійснювати прогнозування кількості пожеж та інших небезпечних подій, застосовувати детерміновані методи прийняття рішень та методи прийняття рішень в умовах невизначеності, оцінювати інтегральні пожежні ризики.																				+						





## Нормативні посилання

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII "Про вищу освіту" [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>].
2. Закон України від 05.09.2017 р. "Про освіту" [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>].
3. "Кодекс цивільного захисту України" [Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/go/5403-17>].
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 "Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти" [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>].
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 "Про затвердження Національної рамки кваліфікацій" [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>].
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 354 "Перелік спеціальностей, за якими проводиться єдиний державний кваліфікаційний іспит для здобуття ступеня магістра" [Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/354-2018-п>].
7. ДК003:2010 Національний класифікатор України "Класифікатор професій", затверджений наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 237 (зі змінами) [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>].
8. "Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників у сфері цивільного захисту України", випуск 92 (доопрацьований). Наказ ДСНС України від 05.12.2018 р. № 707.
9. ДСТУ 2272:2006 Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять.
10. ДСТУ 2273:2006 Протипожежна техніка. Терміни та визначення основних понять.
11. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 № 600 "Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти" (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020р. № 584) [Режим доступу: [https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna\\_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx)].
12. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.05.2015 № 525 "Про затвердження форм документів про вищу освіту (наукові ступені) державного зразка та додатків до них, зразка академічної довідки". [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0551-15>].
13. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації [Режим доступу: <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovdzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsesu.html?start=80>].

14. Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) // URL: [https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04\\_2016\\_ESG\\_2015.pdf](https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf).

15. EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій) // URL : <https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/en.pdf>;  
<https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>

16. QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО) // URL : [http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial\\_declarations/EHEAParis2018\\_Communique\\_AppendixIII\\_952778.pdf](http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf)

17. ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти, МСКО) 2011 // URL : <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>.

18. ISCED-F (Міжнародна стандартна класифікація освіти – Галузі, МСКО-Г) 2013 // URL : <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf>.

19. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu>).

**Керівник проектної групи  
(гарант освітньо-професійної програми)**

заступник начальника кафедри  
наглядово-профілактичної діяльності,  
кандидат технічних наук,  
старший науковий співробітник

Олександр САВЧЕНКО