

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою Національного університету
цивільного захисту України
протокол № 10 від 17 червня 2021 р.

Голова вченої ради


Володимир САДКОВИЙ



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА**

за спеціальністю 261 «Пожежна безпека»
галузі знань 26 «Цивільна безпека»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

другий

СТУПІНЬ

магістр

Харків 2021

ПЕРЕДМОВА

Розроблено відповідно до стандарту вищої освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 Цивільна безпека, спеціальність 261 Пожежна безпека, затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 22.10.2020 року №1290 проектною групою у складі:

керівник проєктної групи (гарант освітньої програми):

ОТРОШ Юрій Анатолійович, начальник кафедри пожежної профілактики в населених пунктах, доктор технічних наук, професор;

члени проєктної групи:

РОМІН Андрій Вячеславович, начальник факультету пожежної безпеки, доктор наук з державного управління, професор;

КЛЮЧКА Юрій Павлович, начальник кафедри пожежної і техногенної безпеки об'єктів та технологій, доктор технічних наук, старший науковий співробітник;

АБРАМОВ Юрій Олексійович, головний науковий співробітник науково-дослідного центру, доктор технічних наук, професор;

ТАРАСЕНКО Олександр Андрійович, завідувач кафедри фізико-математичних дисциплін, доктор технічних наук, професор;

ГРИЦИНА Ігор Миколайович, заступник начальника кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт, кандидат технічних наук, доцент;

ГРИГОРЕНКО Олександр Миколайович, доцент кафедри пожежної та техногенної безпеки об'єктів та технологій, кандидат технічних наук, доцент.

1 Профіль освітньо-професійної програми Пожежна безпека

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет цивільного захисту України Факультет пожежної безпеки Кафедра пожежної профілактики в населених пунктах
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр Освітня кваліфікація – магістр з пожежної безпеки
Офіційна назва освітньої програми	«Пожежна безпека»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності, виданий Міністерством освіти і науки України, строк дії сертифіката до 2022 р.
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій – 7-й рівень, Рамка кваліфікацій Європейського простору вищої освіти – другий цикл вищої освіти.
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Перезарахування кредитів ЄКТС	До 25% кредитів ЄКТС від загального обсягу освітньої програми, що отримані за попередньою освітньою програмою підготовки магістра (спеціаліста)
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	до наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.nuczu.edu.ua /розділ «Освітня діяльність», підрозділ «Освітні програми та проекти освітніх програм»
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері пожежної безпеки.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Вивчаються явища, проблеми, системи, заходи у сфері пожежної та техногенної безпеки. Поняття, категорії, концепції, принципи, теорії у сфері пожежної безпеки, якими здобувач вищої освіти має оволодіти для застосування на практиці. Застосовуються загальнонаукові методи пізнання та дослідницької діяльності; методи аналізу, оцінки, оптимізації, моделювання, управління та прийняття рішень у сфері пожежної безпеки; сучасні технології у сфері пожежної безпеки. Використовуються інформаційно-аналітичні інструменти, прилади та пристрої; системи протипожежного захисту, системи запобігання пожежам, системи підтримки прийняття управлінських рішень, інформаційні системи та програмні продукти, що застосовуються у професійній діяльності.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Акцент на розвиток здатностей розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми в галузі забезпечення пожежної та техногенної безпеки.
Фокус освітньої програми: загальна/спеціальна	Програма базується на загальновідомих наукових положеннях із урахуванням сьогоdnішнього стану розвитку систем протипожежного захисту, запобігання пожежам, підтримки прийняття управлінських рішень, орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: методи аналізу, оцінки, оптимізації, моделювання, управління та прийняття рішень, сучасні цифрові технології, спеціалізоване

	технологічне та наукове обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення у сфері пожежної безпеки. <i>Ключові слова:</i> системи протипожежного захисту, системи запобігання пожежам, системи підтримки прийняття управлінських рішень, гіпотези, комп'ютерні технології.
Особливості освітньої програми	Реалізація програми передбачає залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Відповідно до здобутої освітньої кваліфікації магістр з пожежної безпеки здатний виконувати професійні роботи за професіями, зазначеними у ДК 003:2010 Національний класифікатор України. «Класифікатор професій», а саме: "Начальник штабу (головного штабу) оперативно-рятувальної служби цивільного захисту", код КП 1210.1; "Начальник оперативного відділу (сфера цивільного захисту) ", "Інженер з пожежної безпеки", 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; "Командир (начальник) підрозділу (сфера цивільного захисту)", код КП 1239; "Командир (начальник) частини (сфера цивільного захисту)", код КП 1239; "Командир загону (сфера цивільного захисту)", код КП 1239.
Подальше навчання	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти та/або набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Загальний стиль навчання – завдання-орієнтований. Викладання проводиться у наступній формі: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні заняття в малих групах, самостійна робота, з можливістю консультацій з викладачем, індивідуальні заняття, застосування інформаційно-комунікаційних технологій (e-learning, онлайн-лекції, ОСW, дистанційні курси) за окремими освітніми компонентами.
Система оцінювання	Оцінювання результатів навчання за освітніми компонентами здійснюється за 100-бальною шкалою з переведенням в оцінку за рейтинговою шкалою (ЄКТС) та в 4-бальну шкалу через такі види контролю: поточний (відповіді (виступи) на аудиторних заняттях; результати виконання практичних, контрольних робіт; результати виконання і захисту завдань самостійної роботи здобувача; результати виконання і захисту інших видів робіт); підсумковий (екзамени, диференційований залік, залікові роботи, захисти звітів з практик); атестація здобувачів вищої освіти (кваліфікаційний іспит за спеціальністю, захист кваліфікаційної роботи).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері пожежної безпеки.
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.	
	ЗК06. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	
Спеціальні (предметні – ПК, фахові – ФК) компетентності (ПК, ФК)	ПК07. Здатність оцінювати ризики та приймати обґрунтовані управлінські рішення, управляти силами та засобами при ліквідації пожеж, проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, керувати роботою колективу.	
	ПК08. 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.	
	ПК09. Здатність оцінювати відповідність вимогам пожежної та техногенної безпеки проектні рішення на влаштування систем протипожежного захисту, автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення пожежі та оповіщення населення.	
	ПК10. Здатність оцінювати стан системи забезпечення пожежної безпеки відповідного рівня та економічну ефективність інженерно-технічних заходів у сфері пожежної безпеки.	
	ПК11. Здатність визначати рівень безпеки продукції, товарів, матеріалів, устаткування або об'єкта відповідно до норм пожежної безпеки.	
	ПК12. Здатність оптимізувати методи й засоби спрямовані на припинення дії небезпечних чинників пожежі, рятування життя і збереження здоров'я людей під час виникнення пожеж.	
	ПК13. Здатність опановувати та застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання задач у сфері пожежної безпеки.	
	ПК14. Здатність проводити комплексний аналіз існуючої протипожежної, аварійно-рятувальної техніки та пожежно-технічного оснащення і розробляти рішення під час проектування сучасних зразків протипожежної, аварійно-рятувальної техніки та пожежно-технічного оснащення.	
	ПК15. Здатність організувати моніторинг пожежної обстановки й аналізувати його результати, розроблювати науково-обґрунтовані рекомендації щодо проведення заходів із запобігання та ліквідування пожеж.	
	ПК16. Здатність аналізувати процеси, стан об'єктів та прогнозувати можливі загрози виникнення пожеж.	
	ПК17. Здатність 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.	
	ПК18. Здатність розробляти і впроваджувати нові методи, спрямовані на забезпечення пожежної безпеки, оцінювання рівнів ризику.	
	ПК19. Здатність застосувати основні положення стандартів та нормативно-правових актів з питань пожежної безпеки в процесі професійної діяльності.	
	ПК20. Здатність до проведення випробувань нових інноваційних технологій, обладнання, засобів та систем протипожежного та інженерного захисту.	
		ПК21. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців та нефахівців.

ФК22. Здатність аналізувати причини виникнення пожеж та вибухів і визначати критичні значення небезпечних чинників пожежі та вибуху.
ФК23. Здатність аналізувати та кількісно визначати рівень пожежної та техногенної безпеки об'єктів різного призначення, розробляти заходи щодо його зниження.
ФК24. Здатність аналізувати та визначати системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів різного призначення.
ФК25. Здатність реалізовувати завдання державної системи цивільного захисту та системи забезпечення пожежної безпеки відповідно до напрямів професійної діяльності на місцевому рівні у складі місцевих ланок територіальних підсистем.
7 – Результати навчання (програмні – ПРН, фахові – ФРН)
ПРН01. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки для розв'язання наукових і прикладних задач у сфері пожежної безпеки.
ПРН02. Розробляти і реалізовувати проекти у сфері пожежної безпеки з урахуванням цілей, обмежень, а також технічних, соціальних, економічних, правових і етичних аспектів.
ПРН03. Досліджувати пожежі, прогнозувати їх виникнення та розвиток, оцінювати ефективність системи забезпечення пожежної безпеки відповідного рівня, ризики виникнення пожеж і їх наслідки.
ПРН04. Виконувати оцінювання проектів будівництва та проектів містобудівної документації на відповідність вимогам пожежної безпеки та пропонувати необхідні інженерно-технічні заходи забезпечення пожежної безпеки.
ПРН05. Керувати діяльністю колективу, спрямованою на регулювання пожежної безпеки, та прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах, з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.
ПРН06. Розробляти норми і правила пожежної безпеки, інструкції щодо дотримання протипожежного режиму та дій у разі виникнення пожежі.
ПРН07. Застосовувати ефективні методи та засоби дослідження механізму виникнення пожеж та пожежних ризиків, у тому числі, методи та засоби математичного і комп'ютерного моделювання, статистичного аналізу даних.
ПРН08. Виконувати випробування: речовин, матеріалів будівельних конструкцій, електротехнічних та кабельних виробів щодо визначення показників та характеристик пожежної безпеки; систем протипожежного захисту, пожежно-технічного оснащення.
ПРН09. Аналізувати, оцінювати протипожежну та аварійно-рятувальну техніку, пожежно-технічне оснащення та надавати рекомендації щодо їх оптимального вибору.
ПРН10. Застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення у сфері професійної діяльності.
ПРН11. Виконувати та обґрунтовувати техніко-економічні розрахунки заходів щодо підвищення пожежної безпеки.
ПРН12. Оцінювати стан забезпечення пожежної безпеки об'єктів, будівель та споруд, відповідність інженерних систем та систем активного та пасивного протипожежного захисту вимогам пожежної безпеки, створювати моделі нових систем.
ПРН13. Оцінювати рівень безпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежно-рятувальних підрозділів.
ПРН14. Аналізувати встановлені в технічній документації на речовини, матеріали, виробничі технологічні процеси, будівлі і споруди об'єктів вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки.
ПРН15. Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. Володіти навичками публічних виступів, дискусій, проведення навчальних занять.
ПРН16. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців пожежно-рятувальних формувань і широкого загалу.

ПРН17. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.	
ПРН18. Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші вікові, гендерні та (або) культурні відмінності	
ФРН19. Аналізувати фізичні закономірності формування та ознаки осередку пожежі, особливості виникнення розвитку та встановлення причин пожежі.	
ФРН20. Аналізувати стан пожежної безпеки об'єкту будівництва, якість надання ліцензіатами послуг та виконання робіт протипожежного призначення, відповідність продукції протипожежного призначення вимогам національних та міжнародних стандартів.	
ФРН21. Виконувати розрахунки стійкості будівельних конструкцій будівель та споруд при проектних та позапроектних умовах експлуатації, робити висновок щодо застосування будівельних матеріалів та конструкцій у будівлях та спорудах, аналізувати дані щодо призначення будівель та споруд і режиму їх експлуатації, відповідність об'ємно-планувальних, конструктивних рішень, зокрема евакуаційних шляхів та виходів; інженерно-технічних рішень в будівлях та спорудах вимогам пожежної безпеки.	
ФРН22. Аналізувати та оцінювати небезпеки щодо будівельних об'єктів, оцінювати відповідність будівель, споруд та їх конструкцій до вимог пожежної безпеки, рекомендувати заходи щодо забезпечення пожежної безпеки будівель та споруд при загрозі пожеж та інших надзвичайних ситуацій, рекомендувати технічні рішення щодо підвищення пожежної безпеки.	
ФРН23. Знати склад системи цивільного захисту та інтегрованої у сферу цивільного захисту системи забезпечення пожежної безпеки; завдання, функції та повноваження їх органів управління та підрозділів.	
ФРН24. Знати зміст та порядок реалізації заходів цивільного захисту	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	У викладанні компонент освітньо-професійної програми обов'язкової та вибіркової частини змісту навчання беруть участь науково-педагогічні або наукові працівники, які працюють у закладі освіти за основним місцем роботи та мають кваліфікацію відповідно до спеціальності та до п 35 ПКМ 365 Ліцензійні умови.
Матеріально-технічне забезпечення	Передбачає наявність: технічних та наочних засобів навчання, вимірювальних приладів; діючих виробничих та цивільних об'єктів; навчально-тренувальної бази: навчальні споруди (навчальний майданчик для роботи з аварійно-рятувальним інструментом, обладнанням та оснащенням, засобами пожежогасіння).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Бібліотека університету належно забезпечена підручниками і посібниками, вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю; наявні авторські розробки науково-педагогічних працівників; є доступ до електронного ресурсу бібліотеки та інших Інтернет – ресурсів.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Право на національну кредитну мобільність може бути реалізоване на підставі Закону України «Про вищу освіту» і договорів про співробітництво між університетом та вітчизняними закладами вищої освіти.
Міжнародна кредитна мобільність	Право на міжнародну кредитну мобільність може бути реалізоване на підставі міжнародних договорів про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародних програм і проектів, а також здобувачами вищої освіти з власної ініціативи, на основі індивідуальних запрошень.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливо за умови наявності акредитації освітньої програми.

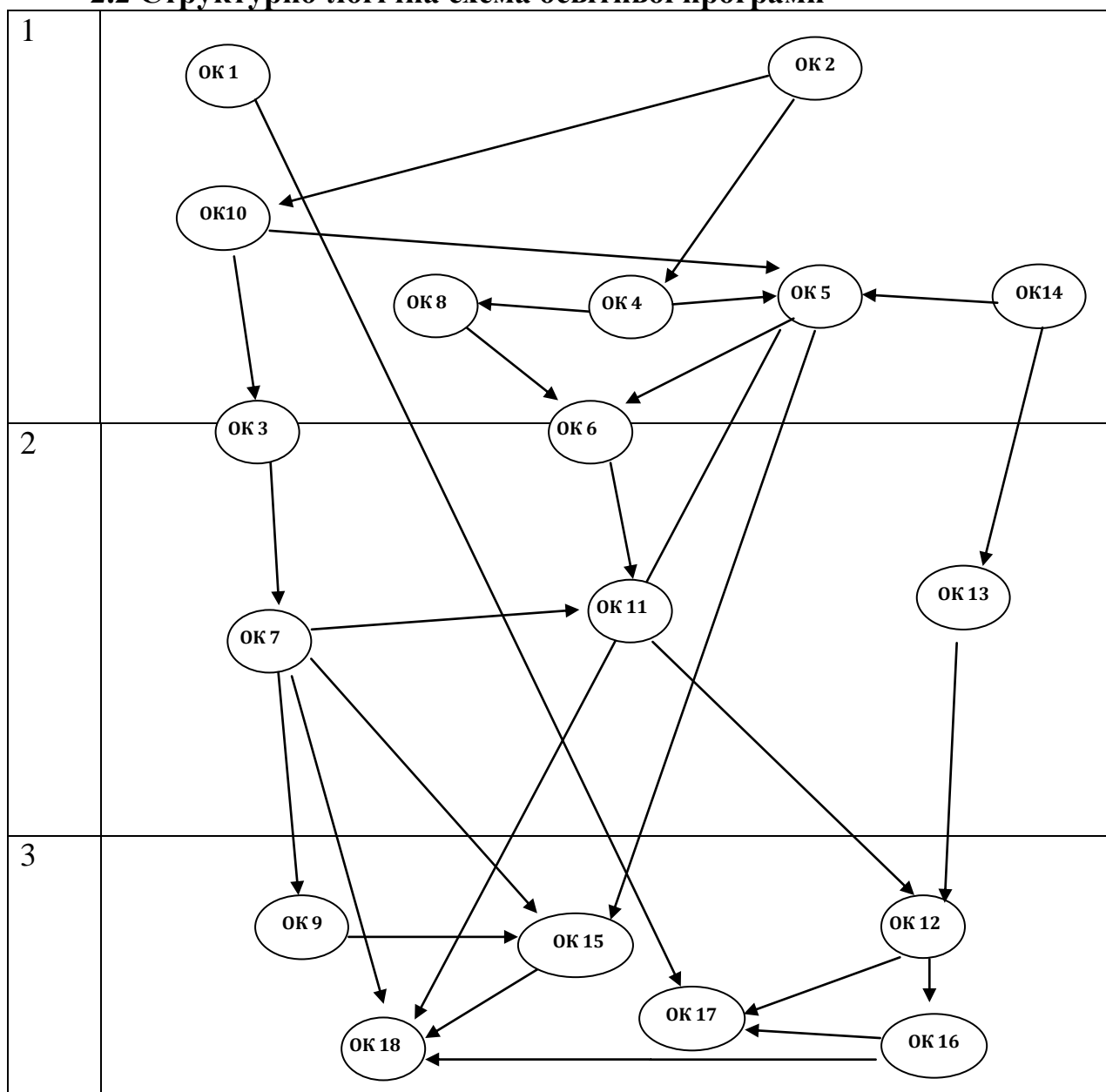
2 Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонентів освітньої програми

Код компонента	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові (нормативні) компоненти освітньої програми			
ОК 1.	Філософія і методологія науки	3	екзамен
ОК 2.	Іноземна мова для міжнародних тестів	3	екзамен
ОК 3.	Основи ризик-орієнтованого підходу	5,5	диференційований залік, екзамен
Професійні обов'язкові компоненти			
ОК 4.	Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері пожежної безпеки	3	диференційований залік
ОК 5.	Пожежна профілактика в населених пунктах	3	курсний проект, диференційований залік
ОК 6.	Управління пожежогасінням	6	екзамен, курсова робота
ОК 7.	Техногенна безпека об'єктів	3,5	курсва робота, екзамен
ОК 8.	Організація експлуатації протипожежної техніки	3	екзамен
ОК 9.	Автоматичні системи забезпечення протипожежного захисту	3	курсва робота, екзамен
ОК 10.	Прикладні інформаційні технології у сфері пожежної безпеки	3	екзамен
ОК 11.	Управління силами та засобами при надзвичайних ситуаціях	4	екзамен
ОК 12.	Державна система цивільного захисту	3	екзамен
ОК 13.	Дослідження пожеж	3	диференційований залік
ОК 14.	Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах пожежі	3	диференційований залік
ОК 15.	Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів	4	екзамен
ОК 16.	Переддипломна практика (стажування)	6	диференційований залік
ОК 17.	Кваліфікаційний іспит	1,5	
ОК 18.	Виконання та захист кваліфікаційної роботи	6,5	
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:		67	
Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми *			
Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів:		23	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

* – здобувач вищої освіти має право обрати будь-яку навчальну дисципліну за освітніми програмами ліцензованих спеціальностей, за якими здійснюється освітня діяльність в Університеті.

2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



3 Форма випускної атестації здобувачів вищої освіти

Випускна атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі складання кваліфікаційного іспиту та публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота перевіряється на плагіат та після захисту розміщується у репозитарії університету для вільного доступу. Атестація здійснюється відкрито та публічно. Випускна атестація завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр з пожежної безпеки.

4 Відповідність освітніх компонентів компетентностям та результатам навчання

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
<p>ЗК01. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>	<p>ПРН01. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки для розв'язання наукових і прикладних задач у сфері пожежної безпеки.</p> <p>ПРН07. Застосовувати ефективні методи та засоби дослідження механізму виникнення пожеж та пожежних ризиків, у тому числі, методи та засоби математичного і комп'ютерного моделювання, статистичного аналізу даних.</p> <p>ПРН11. Виконувати та обґрунтовувати техніко-економічні розрахунки заходів щодо підвищення пожежної безпеки.</p> <p>ПРН17. Відшуковувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.</p> <p>ПРН15. Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. Володіти навичками публічних виступів, дискусій, проведення навчальних занять.</p> <p>ПРН17. Відшуковувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.</p> <p>ПРН18. Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші вікові, гендерні та (або) культурні відмінності.</p> <p>ПРН15. Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. Володіти навичками публічних виступів, дискусій, проведення навчальних занять.</p> <p>ПРН17. Відшуковувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних</p>	<p>ОК 1. Філософія і методологія науки.</p> <p>ОК 7. Техногенна безпека об'єктів.</p> <p>ОК 13. Дослідження пожеж.</p> <p>ОК 16. Переддипломна практика (стажування).</p> <p>ОК 18. Виконання та захист кваліфікаційної роботи.</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.	
ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.	ПРН15. Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. Володіти навичками публічних виступів, дискусій, проведення навчальних занять.	ОК 2. Іноземна мова для міжнародних тестів.
ЗК03. Здатність приймати обґрунтовані рішення в складних та непередбачуваних умовах.	<p>ПРН05. Керувати діяльністю колективу, спрямованою на регулювання пожежної безпеки, та прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах, з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПРН13. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежнорятувальних підрозділів.</p> <p>ПРН16. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців пожежнорятувальних формувань і широкого загалу.</p> <p>ПРН18. Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші вікові, гендерні та (або) культурні відмінності.</p> <p>ПРН13. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежнорятувальних підрозділів.</p>	<p>ОК 6. Управління пожежога-сінням.</p> <p>ОК 7. Техногенна безпека об'єктів.</p>
ЗК04. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	<p>ПРН04. Виконувати оцінювання проектів будівництва та проектів містобудівної документації на відповідність вимогам пожежної безпеки та пропонувати необхідні інженерно-технічні заходи забезпечення пожежної безпеки.</p> <p>ПРН05. Керувати діяльністю колективу, спрямованою на регулювання пожежної безпеки, та прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах, з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПРН05. Керувати діяльністю колективу, спрямованою на регулювання пожежної безпеки, та</p>	<p>ОК 5. Пожежна профілактика в населених пунктах.</p> <p>ОК 6. Управління пожежога-сінням.</p> <p>ОК 11. Управління силами та засобами при надзвичайних ситуаціях.</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах, з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.	
ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	<p>ПРН03. Досліджувати пожежі, прогнозувати їх виникнення та розвиток, оцінювати ефективність системи забезпечення пожежної безпеки відповідного рівня, ризику виникнення пожеж і їх наслідки.</p> <p>ПРН04. Виконувати оцінювання проектів будівництва та проектів містобудівної документації на відповідність вимогам пожежної безпеки та пропонувати необхідні інженерно-технічні заходи забезпечення пожежної безпеки.</p> <p>ПРН11. Виконувати та обґрунтовувати техніко-економічні розрахунки заходів щодо підвищення пожежної безпеки.</p>	ОК 4 Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері пожежної безпеки.
ЗК06. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	<p>ПРН02. Розробляти і реалізовувати проекти у сфері пожежної безпеки з урахуванням цілей, обмежень, а також технічних, соціальних, економічних, правових і етичних аспектів.</p> <p>ПРН03. Досліджувати пожежі, прогнозувати їх виникнення та розвиток, оцінювати ефективність системи забезпечення пожежної безпеки відповідного рівня, ризику виникнення пожеж і їх наслідки.</p> <p>ПРН08. Виконувати випробування: речовин, матеріалів будівельних конструкцій, електротехнічних та кабельних виробів щодо визначення показників та характеристик пожежної небезпеки; систем протипожежного захисту, пожежно-технічного оснащення.</p> <p>ПРН09. Аналізувати, оцінювати протипожежну та аварійно-рятувальну техніку, пожежно-технічне оснащення та надавати рекомендації щодо їх оптимального вибору.</p> <p>ПРН12. Оцінювати стан забезпечення пожежної безпеки об'єктів, будівель та споруд, відповідність</p>	<p>ОК 1. Філософія і методологія науки.</p> <p>ОК 16. Переддипломна практика (стажування).</p> <p>ОК 18. Виконання та захист кваліфікаційної роботи.</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	інженерних систем та систем активного та пасивного протипожежного захисту вимогам пожежної безпеки, створювати моделі нових систем.	
<p>ПК07. Здатність оцінювати ризики та приймати обґрунтовані управлінські рішення, управляти силами та засобами при ліквідації пожеж, проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, керувати роботою колективу.</p>	<p>ПРН03. Досліджувати пожежі, прогнозувати їх виникнення та розвиток, оцінювати ефективність системи забезпечення пожежної безпеки відповідного рівня, ризики виникнення пожеж і їх наслідки.</p> <p>ПРН05. Керувати діяльністю колективу, спрямованою на регулювання пожежної безпеки, та прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах, з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПРН18. Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші вікові, гендерні та (або) культурні відмінності.</p> <p>ПРН05. Керувати діяльністю колективу, спрямованою на регулювання пожежної безпеки, та прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах, з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПРН18. Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші вікові, гендерні та (або) культурні відмінності.</p> <p>ПРН01. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки для розв'язання наукових і прикладних задач у сфері пожежної безпеки.</p> <p>ПРН03. Досліджувати пожежі, прогнозувати їх виникнення та розвиток, оцінювати ефективність системи забезпечення пожежної безпеки відповідного рівня, ризики виникнення пожеж і їх наслідки.</p> <p>ПРН18. Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що</p>	<p>ОК 6. Управління пожежога-сінням.</p> <p>ОК 11. Управління силами та засобами при надзвичайних ситуаціях.</p> <p>ОК 3 Основи ризик-орієнтованого підходу.</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	мають інші вікові, гендерні та (або) культурні відмінності.	
<p>ПК08. 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.</p>	<p>ПРН01. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки для розв'язання наукових і прикладних задач у сфері пожежної безпеки.</p> <p>ПРН02. Розробляти і реалізовувати проекти у сфері пожежної безпеки з урахуванням цілей, обмежень, а також технічних, соціальних, економічних, правових і етичних аспектів.</p> <p>ПРН04. Виконувати оцінювання проектів будівництва та проектів містобудівної документації на відповідність вимогам пожежної безпеки та пропонувати необхідні інженерно-технічні заходи забезпечення пожежної безпеки.</p> <p>ПРН02. Розробляти і реалізовувати проекти у сфері пожежної безпеки з урахуванням цілей, обмежень, а також технічних, соціальних, економічних, правових і етичних аспектів.</p> <p>ПРН13. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежно-рятувальних підрозділів.</p> <p>ПРН17. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.</p> <p>ПРН02. Розробляти і реалізовувати проекти у сфері пожежної безпеки з урахуванням цілей, обмежень, а також технічних, соціальних, економічних, правових і етичних аспектів.</p> <p>ПРН13. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежно-рятувальних підрозділів.</p> <p>ПРН02. Розробляти і реалізовувати проекти у сфері пожежної безпеки з урахуванням цілей, обмежень, а також технічних, соціаль-</p>	<p>ОК 5. Пожежна профілактика в населених пунктах.</p> <p>ОК 6. Управління пожежога-сінням.</p> <p>ОК 12. Державна система цивільного захисту.</p> <p>ОК 14. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах пожежі.</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	<p>них, економічних, правових і етичних аспектів.</p> <p>ПРН04. Виконувати оцінювання проектів будівництва та проектів містобудівної документації на відповідність вимогам пожежної безпеки та пропонувати необхідні інженерно-технічні заходи забезпечення пожежної безпеки.</p> <p>ПРН17. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.</p>	
<p>ПК09. Здатність оцінювати відповідність вимогам пожежної та техногенної безпеки проектні рішення на влаштування систем протипожежного захисту, автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення пожежі та оповіщення населення.</p>	<p>ПРН03. Досліджувати пожежі, прогнозувати їх виникнення та розвиток, оцінювати ефективність системи забезпечення пожежної безпеки відповідного рівня, ризику виникнення пожеж і їх наслідки.</p> <p>ПРН02. Розробляти і реалізовувати проекти у сфері пожежної безпеки з урахуванням цілей, обмежень, а також технічних, соціальних, економічних, правових і етичних аспектів.</p> <p>ПРН04. Виконувати оцінювання проектів будівництва та проектів містобудівної документації на відповідність вимогам пожежної безпеки та пропонувати необхідні інженерно-технічні заходи забезпечення пожежної безпеки.</p>	<p>ОК 5. Пожежна профілактика в населених пунктах.</p> <p>ОК 9. Автоматичні системи забезпечення протипожежного захисту.</p> <p>ОК 15. Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів.</p>
<p>ПК10. Здатність оцінювати стан системи забезпечення пожежної безпеки відповідного рівня та економічну ефективність інженерно-технічних заходів у сфері пожежної безпеки.</p>	<p>ПРН11. Виконувати та обґрунтовувати техніко-економічні розрахунки заходів щодо підвищення пожежної безпеки.</p> <p>ПРН13. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежнорятувальних підрозділів.</p>	<p>ОК 5. Пожежна профілактика в населених пунктах.</p>
<p>ПК11. Здатність визначати рівень безпеки продукції, товарів, матеріалів, устаткування або об'єкта відповідно до норм пожежної безпеки.</p>	<p>ПРН08. Виконувати випробування: речовин, матеріалів будівельних конструкцій, електротехнічних та кабельних виробів щодо визначення показників та характеристик пожежної небезпеки; систем протипожежного захисту, пожежно-технічного оснащення.</p>	<p>ОК 4 Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері пожежної безпеки.</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	<p>ПРН12. Оцінювати стан забезпечення пожежної безпеки об'єктів, будівель та споруд, відповідність інженерних систем та систем активного та пасивного протипожежного захисту вимогам пожежної безпеки, створювати моделі нових систем.</p>	
<p>ПК12. Здатність оптимізувати методи й засоби спрямовані на припинення дії небезпечних чинників пожежі, рятування життя і збереження здоров'я людей під час виникнення пожеж.</p>	<p>ПРН01. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки для розв'язання наукових і прикладних задач у сфері пожежної безпеки.</p> <p>ПРН05. Керувати діяльністю колективу, спрямованою на регулювання пожежної безпеки, та прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах, з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПРН13. Оцінювати рівень безпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежно-рятувальних підрозділів.</p> <p>ПРН03. Досліджувати пожежі, прогнозувати їх виникнення та розвиток, оцінювати ефективність системи забезпечення пожежної безпеки відповідного рівня, ризику виникнення пожеж і їх наслідки.</p> <p>ПРН11. Виконувати та обґрунтовувати техніко-економічні розрахунки заходів щодо підвищення пожежної безпеки.</p> <p>ПРН12. Оцінювати стан забезпечення пожежної безпеки об'єктів, будівель та споруд, відповідність інженерних систем та систем активного та пасивного протипожежного захисту вимогам пожежної безпеки, створювати моделі нових систем.</p> <p>ПРН02. Розробляти і реалізовувати проекти у сфері пожежної безпеки з урахуванням цілей, обмежень, а також технічних, соціальних, економічних, правових і етичних аспектів.</p>	<p>ОК 11. Управління силами та засобами при надзвичайних ситуаціях.</p> <p>ОК 7. Техногенна безпека об'єктів.</p> <p>ОК 5. Пожежна профілактика в населених пунктах.</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	<p>ПРН04. Виконувати оцінювання проектів будівництва та проектів містобудівної документації на відповідність вимогам пожежної безпеки та пропонувати необхідні інженерно-технічні заходи забезпечення пожежної безпеки.</p> <p>ПРН06. Розробляти норми і правила пожежної безпеки, інструкції щодо дотримання протипожежного режиму та дій у разі виникнення пожежі.</p>	
<p>ПК13. Здатність опанувати та застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання задач у сфері пожежної безпеки.</p>	<p>ПРН17. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.</p> <p>ПРН05. Керувати діяльністю колективу, спрямованою на регулювання пожежної безпеки, та прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах, з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПРН10. Застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення у сфері професійної діяльності.</p> <p>ПРН10. Застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення у сфері професійної діяльності.</p>	<p>ОК 10 Прикладні інформаційні технології у сфері пожежної безпеки.</p> <p>ОК 16. Переддипломна практика (стажування).</p> <p>ОК 18. Виконання та захист кваліфікаційної роботи.</p>
<p>ПК14. Здатність проводити комплексний аналіз існуючої протипожежної, аварійно-рятувальної техніки та пожежно-технічного оснащення і розробляти рішення під час проектування сучасних зразків протипожежної, аварійно-рятувальної техніки та пожежно-технічного оснащення.</p>	<p>ПРН02. Розробляти і реалізовувати проекти у сфері пожежної безпеки з урахуванням цілей, обмежень, а також технічних, соціальних, економічних, правових і етичних аспектів.</p> <p>ПРН05. Керувати діяльністю колективу, спрямованою на регулювання пожежної безпеки, та прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах, з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПРН18. Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що</p>	<p>ОК 4 Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері пожежної безпеки.</p> <p>ОК 7. Техногенна безпека об'єктів.</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	<p>мають інші вікові, гендерні та (або) культурні відмінності</p> <p>ПРН09. Аналізувати, оцінювати протипожежну та аварійно-рятувальну техніку, пожежно-технічне оснащення та надавати рекомендації щодо їх оптимального вибору.</p> <p>ПРН13. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежно-рятувальних підрозділів.</p> <p>ПРН18. Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші вікові, гендерні та (або) культурні відмінності</p> <p>ПРН05. Керувати діяльністю колективу, спрямованою на регулювання пожежної безпеки, та прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах, з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПРН09. Аналізувати, оцінювати протипожежну та аварійно-рятувальну техніку, пожежно-технічне оснащення та надавати рекомендації щодо їх оптимального вибору.</p>	<p>ОК 8. Організація експлуатації протипожежної техніки.</p> <p>ОК 9. Автоматичні системи забезпечення протипожежного захисту.</p>
<p>ПК15. Здатність організувати моніторинг пожежної обстановки й аналізувати його результати, розроблювати науково-обґрунтовані рекомендації щодо проведення заходів із запобігання та ліквідування пожеж.</p>	<p>ПРН04. Виконувати оцінювання проєктів будівництва та проєктів містобудівної документації на відповідність вимогам пожежної безпеки та пропонувати необхідні інженерно-технічні заходи забезпечення пожежної безпеки.</p> <p>ПРН07. Застосовувати ефективні методи та засоби дослідження механізму виникнення пожеж та пожежних ризиків, у тому числі, методи та засоби математичного і комп'ютерного моделювання, статистичного аналізу даних.</p> <p>ПРН10. Застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення у сфері професійної діяльності.</p>	<p>ОК 18. Виконання та захист кваліфікаційної роботи.</p> <p>ОК 7. Техногенна безпека</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	<p>ПРН13. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежно-рятувальних підрозділів.</p> <p>ПРН07. Застосовувати ефективні методи та засоби дослідження механізму виникнення пожеж та пожежних ризиків, у тому числі, методи та засоби математичного і комп'ютерного моделювання, статистичного аналізу даних.</p> <p>ПРН13. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежно-рятувальних підрозділів.</p>	<p>об'єктів.</p> <p>ОК 11. Управління силами та засобами при надзвичайних ситуаціях.</p>
<p>ПК16. Здатність аналізувати процеси, стан об'єктів та прогнозувати можливі загрози виникнення пожеж.</p>	<p>ПРН14. Аналізувати встановлені в технічній документації на речовини, матеріали, вироби, технологічні процеси, будівлі і споруди об'єктів вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки.</p>	<p>ОК 5. Пожежна профілактика в населених пунктах.</p>
<p>ПК17. Здатність 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.</p>	<p>ПРН13. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежно-рятувальних підрозділів.</p> <p>ПРН16. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців пожежно-рятувальних формувань і широкого загалу.</p> <p>ПРН16. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців пожежно-рятувальних формувань і широкого загалу.</p>	<p>ОК 6. Управління пожежога-сінням</p> <p>ОК 16. Переддипломна практика (стажування).</p>
<p>ПК18. Здатність розробляти і впроваджувати нові методи, спрямовані на забезпечення пожежної безпеки, оцінювання рівнів ризику.</p>	<p>ПРН04. Виконувати оцінювання проектів будівництва та проектів містобудівної документації на відповідність вимогам пожежної безпеки та пропонувати необхідні інженерно-технічні заходи забезпечення пожежної безпеки.</p> <p>ПРН06. Розробляти норми і правила пожежної безпеки, інструкції щодо дотримання протипожежного режиму та дій у разі виникнення пожежі.</p> <p>ПРН09. Аналізувати, оцінювати протипожежну та аварійно-рятувальну техніку, пожежно-</p>	<p>ОК 3 Основи ризик-орієнтованого підходу.</p> <p>ОК 5. Пожежна профілактика в населених пунктах.</p> <p>ОК 17. Кваліфікаційний іспит.</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	технічне оснащення та надавати рекомендації щодо їх оптимального вибору.	
ПК19. Здатність застосувати основні положення стандартів та нормативно-правових актів з питань пожежної безпеки в процесі професійної діяльності.	<p>ПРН08. Виконувати випробування: речовин, матеріалів будівельних конструкцій, електротехнічних та кабельних виробів щодо визначення показників та характеристик пожежної небезпеки; систем протипожежного захисту, пожежно-технічного оснащення.</p> <p>ПРН09. Аналізувати, оцінювати протипожежну та аварійно-рятувальну техніку, пожежно-технічне оснащення та надавати рекомендації щодо їх оптимального вибору.</p> <p>ПРН14. Аналізувати встановлені в технічній документації на речовини, матеріали, вироби, технологічні процеси, будівлі і споруди об'єктів вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки.</p> <p>ПРН14. Аналізувати встановлені в технічній документації на речовини, матеріали, вироби, технологічні процеси, будівлі і споруди об'єктів вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки.</p> <p>ПРН14. Аналізувати встановлені в технічній документації на речовини, матеріали, вироби, технологічні процеси, будівлі і споруди об'єктів вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки.</p>	<p>ОК 9. Автоматичні системи забезпечення протипожежного захисту.</p> <p>ОК 5. Пожежна профілактика в населених пунктах.</p> <p>ОК 16. Переддипломна практика (стажування).</p>
ПК20. Здатність до проведення випробувань нових інноваційних технологій, обладнання, засобів та систем протипожежного та інженерного захисту.	<p>ПРН08. Виконувати випробування: речовин, матеріалів будівельних конструкцій, електротехнічних та кабельних виробів щодо визначення показників та характеристик пожежної небезпеки; систем протипожежного захисту, пожежно-технічного оснащення.</p> <p>ПРН14. Аналізувати встановлені в технічній документації на речовини, матеріали, вироби, технологічні процеси, будівлі і споруди об'єктів вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки.</p>	<p>ОК 4 Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері пожежної безпеки.</p> <p>ОК 7. Техногенна безпека</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	ПРН14. Аналізувати встановлені в технічній документації на речовини, матеріали, вироби, технологічні процеси, будівлі і споруди об'єктів вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки.	об'єктів.
ПК21. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців та нефахівців.	<p>ПРН05. Керувати діяльністю колективу, спрямованою на регулювання пожежної безпеки, та прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах, з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПРН16. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців пожежно-рятувальних формувань і широкого загалу.</p> <p>ПРН18. Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші вікові, гендерні та (або) культурні відмінності.</p> <p>ПРН18. Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші вікові, гендерні та (або) культурні відмінності.</p>	<p>ОК 6. Управління пожежога-сінням.</p> <p>ОК 12. Державна система цивільного захисту.</p>
	<p>ПРН07. Застосовувати ефективні методи та засоби дослідження механізму виникнення пожеж та пожежних ризиків, у тому числі, методи та засоби математичного і комп'ютерного моделювання, статистичного аналізу даних.</p> <p>ПРН15. Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. Володіти навичками публічних виступів, дискусій, проведення навчальних занять.</p> <p>ПРН16. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців пожежно-рятувальних формувань і широкого загалу.</p> <p>ПРН15. Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. Володіти навичками публічних виступів, дискусій, проведення навчальних занять.</p>	<p>ОК 16. Переддипломна практика (стажування).</p> <p>ОК 17. Кваліфікаційний іспит.</p> <p>ОК 18. Виконання та захист кваліфікаційної роботи.</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
ФК22. Здатність аналізувати причини виникнення пожеж та вибухів і визначати критичні значення небезпечних чинників пожежі та вибуху.	ФРН19. Аналізувати фізичні закономірності формування та ознаки осередку пожежі, особливості виникнення розвитку та встановлення причин пожежі.	ОК 13. Дослідження пожеж.
ФК23. Здатність аналізувати та кількісно визначати рівень пожежної та техногенної небезпеки об'єктів різного призначення, розробляти заходи щодо його зниження.	ФРН20. Аналізувати стан пожежної безпеки об'єкту будівництва, якість надання ліцензіатами послуг та виконання робіт протипожежного призначення, відповідність продукції протипожежного призначення вимогам національних та міжнародних стандартів. ФРН21. Виконувати розрахунки стійкості будівельних конструкцій будівель та споруд при проектних та позапроектних умовах експлуатації, аналізувати дані щодо призначення будівель та споруд і режиму їх експлуатації, відповідність об'ємно-планувальних, конструктивних рішень, зокрема евакуаційних шляхів та виходів; інженерно-технічних рішень в будівлях та спорудах вимогам пожежної безпеки.	ОК 15. Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів. ОК 14. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах пожежі.
ФК24. Здатність аналізувати та визначати системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів різного призначення	ФРН22. Аналізувати та оцінювати небезпеки щодо будівельних об'єктів, оцінювати відповідність будівель, споруд та їх конструкцій до вимог пожежної безпеки, рекомендувати заходи щодо забезпечення пожежної безпеки будівель та споруд при загрозі пожеж та інших надзвичайних ситуацій, рекомендувати технічні рішення щодо підвищення пожежної безпеки.	ОК 15. Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів. ОК 16. Переддипломна практика (стажування). ОК 18. Виконання та захист кваліфікаційної роботи.
ФК25. Здатність реалізувати завдання державної системи цивільного захисту та системи забезпечення пожежної безпеки відповідно до напрямів професійної діяльності на місцевому рівні у складі місцевих ланок територіальних підсистем.	ФРН23. Знати склад системи цивільного захисту та інтегрованої у сферу цивільного захисту системи забезпечення пожежної безпеки; завдання, функції та повноваження їх органів управління та підрозділів. ФРН24. Знати зміст та порядок реалізації заходів цивільного захисту	ОК 12. Державна система цивільного захисту. ОК 16. Переддипломна практика (стажування).

5 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Компоненти освітньої програми																	
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18
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.				+														
ЗК06. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	+															+		+
ПК07. Здатність оцінювати ризики та приймати обґрунтовані управлінські рішення, управляти силами та засобами при ліквідації пожеж, проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, керувати роботою колективу.			+			+					+							
ПК08. 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.					+	+						+		+				
ПК09. Здатність оцінювати відповідність вимогам пожежної та техногенної безпеки проектні рішення на влаштування систем протипожежного захисту, автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення пожежі та оповіщення населення.					+				+						+			

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Компоненти освітньої програми																	
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18
ПК17. Здатність 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.						+										+		
ПК18. Здатність розробляти і впроваджувати нові методи, спрямовані на забезпечення пожежної безпеки, оцінювання рівнів ризику.			+		+												+	
ПК19. Здатність застосувати основні положення стандартів та нормативно-правових актів з питань пожежної безпеки в процесі професійної діяльності.					+				+							+		
ПК20. Здатність до проведення випробувань нових інноваційних технологій, обладнання, засобів та систем протипожежного та інженерного захисту.				+			+											
ПК21. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців та нефахівців.						+						+				+	+	+
ФК22. Здатність аналізувати причини виникнення пожеж та вибухів і визначати критичні значення небезпечних чинників пожежі та вибуху													+					
ФК23. Здатність аналізувати та кількісно визначати рівень пожежної та техногенної небезпеки об'єктів різного призначення, розробляти заходи щодо його зниження														+	+			
ФК24. Здатність аналізувати та визначати системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів різного призначення															+	+		+

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Компоненти освітньої програми																	
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18
ФК25. Здатність реалізовувати завдання державної системи цивільного захисту та системи забезпечення пожежної безпеки відповідно до напрямів професійної діяльності на місцевому рівні у складі місцевих ланок територіальних підсистем.												+				+		

6 Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідним компонентам освітньої програми

Результати навчання	Компоненти освітньої програми																	
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18
ПРН01. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки для розв'язання наукових і прикладних задач у сфері пожежної безпеки.	+		+		+						+							
ПРН02. Розробляти і реалізовувати проекти у сфері пожежної безпеки з урахуванням цілей, обмежень, а також технічних, соціальних, економічних, правових і етичних аспектів.	+			+	+	+			+			+		+				
ПРН03. Досліджувати пожежі, прогнозувати їх виникнення та розвиток, оцінювати ефективність системи забезпечення пожежної безпеки відповідного рівня, ризику виникнення пожеж і їх наслідки.			+	+	+		+									+		
ПРН04. Виконувати оцінювання проектів будівництва та проектів містобудівної документації на відповідність вимогам пожежної безпеки та пропонувати необхідні інженерно-технічні заходи забезпечення пожежної безпеки.			+	+	+									+	+			+
ПРН05. Керувати діяльністю колективу, спрямованою на регулювання пожежної безпеки, та прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах, з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.						+	+		+		+	+				+		
ПРН06. Розробляти норми і правила пожежної безпеки, інструкції щодо дотримання протипожежного режиму та дій у разі виникнення пожежі.					+													
ПРН07. Застосовувати ефективні методи та засоби дослідження механізму виникнення пожеж та							+				+					+		+

Результати навчання	Компоненти освітньої програми																		
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	
пожежних ризиків, у тому числі, методи та засоби математичного і комп'ютерного моделювання, статистичного аналізу даних.																			
ПРН08. Виконувати випробування: речовин, матеріалів будівельних конструкцій, електротехнічних та кабельних виробів щодо визначення показників та характеристик пожежної небезпеки; систем протипожежного захисту, пожежно-технічного оснащення.				+					+										+
ПРН09. Аналізувати, оцінювати протипожежну та аварійно-рятувальну техніку, пожежно-технічне оснащення та надавати рекомендації щодо їх оптимального вибору.								+	+								+	+	
ПРН10. Застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення у сфері професійної діяльності.																+		+	
ПРН11. Виконувати та обґрунтовувати техніко-економічні розрахунки заходів щодо підвищення пожежної безпеки.				+	+		+												
ПРН12. Оцінювати стан забезпечення пожежної безпеки об'єктів, будівель та споруд, відповідність інженерних систем та систем активного та пасивного протипожежного захисту вимогам пожежної безпеки, створювати моделі нових систем.				+			+												+
ПРН13. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожежі та можливості пожежно-рятувальних підрозділів.					+	+	+	+			+	+							
ПРН14. Аналізувати встановлені в технічній документації на речовини, матеріали, вироби, тех-				+	+		+		+							+			

Результати навчання	Компоненти освітньої програми																OK 17	OK 18	
	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16			
нологічні процеси, будівлі і споруди об'єктів ви- моги щодо забезпечення пожежної безпеки.																			
ПРН15. Спілкуватися іноземною мовою в науко- вій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. Володіти навичками публічних ви- ступів, дискусій, проведення навчальних занять.		+															+	+	+
ПРН16. Доносити професійні знання, власні об- грунтування і висновки до фахівців пожежно- рятувальних формувань і широкого загалу.						+											+	+	+
ПРН17. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та ін- ших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.						+				+			+	+			+		+
ПРН18.Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бу- ти зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші вікові, гендерні та (або) культурні ві- дмінності			+			+	+	+			+	+					+		
ФРН19. Аналізувати фізичні закономірності фо- рмування та ознаки осередку пожежі, особливості виникнення розвитку та встановлення причин пожежі.													+						
ФРН20. Аналізувати стан пожежної безпеки об'єкту будівництва, якість надання ліцензіатами послуг та виконання робіт протипожежного при- значення, відповідність продукції протипожеж- ного призначення вимогам національних та між- народних стандартів.																+			
ФРН21. Виконувати розрахунки стійкості будіве- льних конструкцій будівель та споруд при проєк-														+					

Результати навчання	Компоненти освітньої програми																	
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18
тних та позапроектних умовах експлуатації, робити висновок щодо застосування будівельних матеріалів та конструкцій у будівлях та спорудах, аналізувати дані щодо призначення будівель та споруд і режиму їх експлуатації, відповідність об'ємно-планувальних, конструктивних рішень, зокрема евакуаційних шляхів та виходів; інженерно-технічних рішень в будівлях та спорудах вимогам пожежної безпеки.																		
ФРН22. Аналізувати та оцінювати небезпеки щодо будівельних об'єктів, оцінювати відповідність будівель, споруд та їх конструкцій до вимог пожежної безпеки, рекомендувати заходи щодо забезпечення пожежної безпеки будівель та споруд при загрозі пожеж та інших надзвичайних ситуацій, рекомендувати технічні рішення щодо підвищення пожежної безпеки.															+	+		+
ФРН23. Знати склад системи цивільного захисту та інтегрованої у сферу цивільного захисту системи забезпечення пожежної безпеки; завдання, функції та повноваження їх органів управління та підрозділів.												+				+		
ФРН24. Знати зміст та порядок реалізації заходів цивільного захисту.												+				+		

7 Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій (НРК)

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність та автономія
	<p>Зн1 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>Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань</p>	<p>Ум1 Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур</p> <p>Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі або мультидисциплінарних контекстах</p> <p>Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності</p>	<p>К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема, до осіб, які навчаються</p>	<p>АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів</p> <p>АВ2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів</p> <p>АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії</p>
1	2	3	4	5
Загальні компетентності				
ЗК01	Зн2	Ум1		
ЗК02	Зн1		К1	АВ3
ЗК03		Ум3		АВ1
ЗК04			К1	АВ2
ЗК05	Зн2	Ум2		АВ1
ЗК06	Зн1, Зн2	Ум2		
Спеціальні (фахові) компетентності				
ПК07		Ум3		АВ1
ПК08	Зн1, Зн2			

1	2	3	4	5
ПК09	3H1	УМ2		AB2
ПК10	3H1	УМ2		AB2
ПК11	3H1	УМ2		
ПК12	3H1, 3H2	УМ1, УМ2		
ПК13	3H1, 3H2	УМ1, УМ2		
ПК14	3H1, 3H2	УМ1, УМ2		AB1
ПК15	3H1, 3H2	УМ2		
ПК16	3H2	УМ3	K1	AB1
ПК17			K1	AB1, AB2
ПК18	3H1, 3H2	УМ2		
ПК19	3H1, 3H2			
ПК20		УМ1, УМ2		
ПК21			K1	
ФК22	3H1	УМ3		AB1
ФК23	3H1	УМ1		AB1
ФК24	3H1	УМ1		
ФК25	3H1, 3H2		K1	

Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма:

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. 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>].

3. 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>].

4. 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>].

5. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365) [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/365-2021-%D0%BF#Text>].

6. Постанова Кабінету Міністрів України від 17 липня 2019 р. № 684 «Деякі питання атестації осіб, які здобувають ступінь магістра, у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту» [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/684-2019-%D0%BF#Text>].

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. 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>].

Рекомендовані джерела:

1. «Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників у сфері цивільного захисту України», випуск 92 (доопрацьований). Наказ ДСНС України від 05.12.2018 р. № 707.

2. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації [Режим доступу: <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?start=80>].

3. Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/293632087_Nacionalnij_osvitnij_glosarij_vis_a_osvita]

Керівник проєктної групи (гарант освітньої програми)

начальник кафедри пожежної профілактики
в населених пунктах,
доктор технічних наук, професор



Юрій ОТРОШ