

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ
ІМЕНІ ГЕРОЇВ ЧОРНОБИЛЯ

ФАКУЛЬТЕТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

(назва факультету/підрозділу)

КАФЕДРА ПОЖЕЖНО-ПРОФІЛАКТИЧНОЇ РОБОТИ

(назва кафедри)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів»

(назва навчальної дисципліни)

вибіркова

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

за освітньо-професійними програмами:

«Пожежна безпека»

(назва освітньої програми)

другий (магістерський)

підготовки

(найменування освітнього ступеня)

26 «Цивільна безпека»

у галузі знань

(код та найменування галузі знань)

261 «Пожежна безпека»

за спеціальністю

(код та найменування спеціальності)

Рекомендовано кафедрою
пожежно-профілактичної роботи на:
2024-2025 навчальний рік
Протокол від 28 серпня 2024 року № 28

Силабус розроблений відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни
«Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів»

Черкаси 2024

Анотація

Знання отримані під час вивчення навчальної дисципліни «Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів» сприяють розвитку професійного мислення здобувачів вищої освіти та дозволяють виконувати обов'язки державного інспектора з пожежної та техногенної безпеки у відповідності до вимог керівних документів і аналітиків у відповідній сфері, а також з урахуванням гендерного аспекту та питань гендерної рівності.

Даний курс передбачає формування у майбутнього фахівця чітких знань і умінь щодо організації нагляду (контролю) за виконанням вимог пожежної безпеки, правильного і своєчасного розподілу ресурсів на виконання превентивних заходів спрямованих на підтримання необхідного стану пожежної безпеки та на усунення порушень і посилення протипожежного захисту.

Інформація про науково-педагогічного(них) працівника(ів)

Загальна інформація	Кириченко Оксана В'ячеславівна, професор кафедри пожежно-профілактичної роботи факультету пожежної безпеки, доктор технічних наук, професор
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет № 209. Робочий номер телефону – моб. 0932250778
E-mail	Kyrychenko_Oksana@chipb.org.in
Наукові інтереси*	Техногенна безпека, пожежна безпека об'єктів підвищеної небезпеки, пожежна профілактика, піротехнічні суміші та їх експлуатація
Професійні здібності*	Професійні знання і значний досвід роботи у викладанні технічних дисциплін
Наукова діяльність за освітнім компонентом*	Профіль в Orsid: 0000-0002-0240-1807 Профіль ID Scopus: 56439831700 Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=6BoT0noAAAAJ

* – заповнюється за бажанням НПП.

Час та місце проведення занять з навчальної дисципліни

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться згідно затвердженого розкладу.

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру за окремим призначенням викладача в аудиторії № 210. В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем додатково.

Мета вивчення дисципліни: формування достатнього рівня знань та умінь при самостійному вирішенні питань щодо систем забезпечення протипожежного

захисту об'єктів різного призначення та забезпечення пожежної безпеки за рахунок розробки технічних рішень та організаційних заходів.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти	
	очна (денна)	заочна (дистанційна)
Статус дисципліни	вибіркова	вибіркова
Рік підготовки	2-й	2-й
Семестр	1-й	1, 2-й
Обсяг дисципліни:		
в кредитах ЄКТС	4	4
кількість модулів	1	1
загальна кількість годин	120	120
Розподіл часу за навчальним планом		
лекції	20	10
практичні заняття	30	2
семінарські заняття		
лабораторні заняття		
курсний проект (робота)		
інші види занять		
самостійна робота	70	108
індивідуальні завдання (науково-дослідне)		
підсумковий контроль (екзамен)	екзамен	екзамен

Передумови вивчення дисципліни

Пожежна безпека територій, будівель і споруд, пожежна профілактика в населених пунктах, техногенна безпека об'єктів, автоматичні системи забезпечення протипожежного захисту.

Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньої програми «Пожежна безпека», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання:

<i>Програмні результати навчання</i>	<i>ПРН</i>
- розробляти і реалізовувати проекти у сфері пожежної безпеки з урахуванням цілей, обмежень, а також	ПРН02

технічних, соціальних, економічних, правових і етичних аспектів.	
- виконувати оцінювання проектів будівництва та проектів містобудівної документації на відповідність вимогам пожежної безпеки та пропонувати необхідні інженерно-технічні заходи забезпечення пожежної безпеки.	ПРН04
- 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.	ПРН12
- аналізувати встановлені в технічній документації на речовини, матеріали, вироби, технологічні процеси, будівлі і споруди об'єктів вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки.	ПРН14
- взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші вікові, гендерні та (або) культурні відмінності.	ПРН18

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

<i>Програмні компетентності (загальні та професійні)</i>	<i>ЗК, ПК</i>
- 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.	ПК03
- здатність оптимізувати методи й засоби спрямовані на припинення дії небезпечних чинників пожежі, рятування життя і збереження здоров'я людей під час виникнення пожеж	ПК06
- здатність застосувати основні положення стандартів та нормативно-правових актів з питань пожежної безпеки в процесі професійної діяльності.	ПК13
<i>Очікувані компетентності з дисципліни</i>	<i>аббревіатура</i>
- здатність аналізувати та визначати системи автоматичного протипожежного захисту об'єктів різного призначення	ФК02

Програма навчальної дисципліни

Теми навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1.

Тема 1. Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів.

Тема 2. Системи протипожежного захисту.

Тема 3. Системи запобігання пожежі та організаційно-технічних заходів.

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

Назви модулів і тем	Форма здобуття освіти (очна (денна))					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		лекції	практичні заняття	лабораторні заняття	самостійна робота	модульна контрольна робота
1- й семестр						
Модуль 1						
Тема 1	120	20	30		70	
Разом за модулем	120	20	30		70	

Назви модулів і тем	Форма здобуття освіти (заочна (дистанційна))					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		лекції	практичні заняття	лабораторні заняття	самостійна робота	модульна контрольна робота
1- й семестр						
Модуль 1						
Тема 1	120	10	2		108	
Разом за модулем	120	10	2		108	

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Загальні принципи забезпечення пожежної безпеки об'єктів.	2
2.	Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів різного призначення.	2
3.	Загальні вимоги до систем протипожежного захисту.	2
4.	Основи проектування систем пожежної сигналізації.	4
5.	Основи проектування систем пожежогасіння.	4

6.	Основи проектування систем оповіщення.	4
7.	Основи проектування систем протидимного захисту.	4
8.	Експлуатація систем централізованого пожежного спостереження.	4
9.	Експлуатація систем блискавкозахисту.	2
10.	Основи проектування систем противибухового захисту.	2

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань

1. Загальні принципи забезпечення пожежної безпеки об'єктів.
2. Забезпечення пожежної безпеки об'єктів різного призначення.
3. Системи протипожежного захисту об'єктів.
4. Системи пожежної сигналізації.
5. Автоматичні та автономні системи пожежогасіння.
6. Системи оповіщення про пожежу та управління евакуюванням людей.
7. Системи протидимного захисту.
8. Системи централізованого пожежного спостереження.
9. Системи диспетчеризації систем протипожежного захисту.
10. Системи блискавкозахисту.
11. Системи противибухового захисту.
12. Системи евакуаційні фотолюмінісцентні.
13. Ліфти пожежні.

Форми та методи навчання і викладання

Вивчення навчальної дисципліни реалізується в таких формах та методах:

- словесні методи навчання (лекція, пояснення, бесіда);
- наочні методи навчання (ілюстрація, демонстрація);
- практичні методи навчання (практична робота);
- методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний;
- методи навчання за рівнем самостійної розумової діяльності тих, хто навчається: проблемний виклад; частково-пошуковий; дослідницький;
- інноваційні методи навчання: робота з навчально-методичною літературою та відео метод; навчання з використанням технічних ресурсів;
- науково-дослідна робота; самостійна робота.

Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: повсякденне спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти, опитування та виставляння балів, екзамен, аналітичні звіти, реферати, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, виступи на наукових заходах.

Таблиця відповідності результатів оцінювання знань з навчальної дисципліни за різними шкалами

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

Критерії оцінювання

Оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів з навчальної дисципліни здійснюється за 100-бальною шкалою

Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль результатів навчання здобувачів освіти проводиться у формі індивідуального опитування, виконання письмових завдань, практичних ситуацій, виконання контрольної роботи.

Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену.

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

Види навчальних занять		Кількість навчальних занять	Максимальний бал за вид навчального заняття	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять
I. Поточний контроль				
Модуль 1	лекції	10		
	практичні заняття	12	5	60
	за результатами виконання модульних робіт (модульний контроль)*	1	20	20
Разом за модуль 1				80
II. Індивідуальні завдання (додатково)				
Участь у конференції				5

Підготовка наукової публікації	10
Розкриття індивідуальної теми	5
III. Підсумковий контроль (екзамен, диференційний залік)	20
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи	100

Поточний контроль

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на практичному занятті (оцінюється в діапазоні від 0 до 5 балів):

5-4 балів – здобувач вільно володіє усім навчальним матеріалом, орієнтуються в темі та аргументовано висловлює свої думки, наводить приклади;

3-2 балів – здобувач частково володіє матеріалом та може окреслити лише деякі проблеми теми;

1 бал - здобувач не знає відповіді на поставлені питання або поверхово розкрив лише окремі положення при цьому допустив суттєві помилки;

0 балів – здобувач не намагається знайти відповіді на питання.

Викладачем оцінюється повнота розкриття питання, логіка викладання, культура мови, емоційність та переконаність, використання основної та додаткової літератури (підручників, навчальних посібників, тощо), аналітичні міркування, вміння робити порівняння, висновки.

Модульний контроль

Критерії оцінювання знань здобувачів під час виконання модульних контрольних робіт:

Модульний контроль проводиться з метою визначення стану успішності здобувачів вищої освіти за період теоретичного навчання. Підсумковий модульний контроль знань здобувачів здійснюється через проведення аудиторних письмових контрольних робіт або комп'ютерного тестування.

Критерії підсумкового модульного оцінювання знань здобувачів

Критерії оцінювання знань здобувачів при виконанні модульних (контрольних робіт) (оцінюється в діапазоні від 0 до 20 балів):

20 балів – вірно розв'язані всі три завдання з дотриманням всіх вимог до виконання;

10-19 балів – вірно розв'язані всі три завдання, але недостатнє обґрунтування відповіді;

5-10 балів – розв'язані два завдання;

1-4 бали – розв'язано одне завдання;

0 балів – відповідь відсутня.

Викладачем оцінюється повнота розкриття питання, цілісність, системність, логічна послідовність, вміння формулювати висновки, акуратність оформлення письмової роботи, самостійність виконання.

Індивідуальні завдання.

Критерії оцінювання знань здобувачів при виконанні індивідуальних завдань (оцінюється в діапазоні від 0 до 10 балів)

Викладачем оцінюється понятійний рівень здобувача, логічність та послідовність під час відповіді, самостійність мислення, впевненість в правоті своїх суджень, вміння виділяти головне, вміння встановлювати міжпредметні та внутрішньодисциплінарні зв'язки, вміння робити висновки, показувати перспективу розвитку ідеї або проблеми, відсоток унікальності та запозичення текстового документу (плагіат), уміння публічно чи письмово представити звітний матеріал.

Індивідуальна самостійна робота є однією з форм роботи здобувача, яка передбачає створення умов для повної реалізації його творчих можливостей, застосування набутих знань на практиці.

Здобувачу вищої освіти необхідно обрати одну з рекомендованих тем та самостійно виконати поглиблене теоретичне дослідження. Результати дослідження оформити звітом у формі реферату, презентації або тези доповіді на конференцію.

Індивідуальне завдання є частиною підготовки здобувача до заняття. Проводиться у формі письмової або усної (презентації) відповіді на теоретичні питання, але впливає на формування фахових компетентностей здобувача. У складі письмової роботи міститься одне завдання.

10 балів – повна, розгорнута відповідь на питання дослідного та творчого характеру, обґрунтована власна точка зору (алгоритм вирішення проблемних ситуацій, розробка плану дій, пакету заходів, моделювання тощо).

4-5 бали – не досить повна відповідь, недостатня аргументованість на питання дослідного та творчого характеру.

3 бали – неповні відповіді на запитання, грубі помилки при висвітленні теоретичного матеріалу; недостатньо змістовного матеріалу.

2-1 бали – часткове виконання завдання, відсутність власного бачення вирішення завдань.

Підсумковий контроль

Критерії оцінювання знань здобувачів на екзамені (оцінюється від 0 до 20 балів):

15-20 балів – в повному обсязі здобувач володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкрив зміст теоретичних питань, правильно розв'язав задачу з повним дотриманням вимог до виконання;

10-14 бали – достатньо повно володіє навчальним матеріалом, в основному розкрито зміст теоретичних питань. При наданні відповіді на деякі питання не вистачає достатньої глибини та аргументації, при цьому є несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішена задача;

7-9 балів – в цілому володіє навчальним матеріалом, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішені два завдання;

4-6 балів – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Недостатньо розкриті зміст теоретичного питання та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішене одне завдання, інші – частково;

1-3 балів – частково володіє навчальним матеріалом, відповіді загальні, допущено при цьому суттєві помилки. Частково вирішення завдання;

0 балів – не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичного питання та практичних завдань. Не вирішив жодного завдання.

Підсумковий контроль успішності проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі, проводиться у формі усного екзамену.

Кожен варіант контрольної роботи складається з однієї практичної задачі та двох теоретичних питань. Розв'язання задачі повинно містити: визначення фактичного ступеня вогнестійкості будівлі та того, що вимагається, розрахунок площі легкоскидних конструкцій, змістовний висновок на питання задачі. Теоретичні питання оцінюються за повнотою відповіді.

Перелік теоретичних питань для підготовки до екзамену

1. Цивільний захист, його основні принципи здійснення.
2. Завдання дисципліни «Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів».
3. Пожежна безпека: визначення поняття та чим вона регламентується.
4. Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів: визначення поняття та їхні задачі.
5. Основні керівні документи, що регламентують пожежну безпеку об'єктів.
6. Система запобігання пожежі: визначення поняття та чим досягається запобігання пожежі.
7. Шляхи запобігання утворення горючого середовища.
8. Шляхи запобігання утворення у горючому середовищі джерел запалення.
9. Система протипожежного захисту: визначення поняття та напрями його здійснення.
10. Система організаційно-технічних заходів: типи заходів та їхній зміст.
11. Системи протипожежного захисту (СПЗ): визначення поняття, їхні види та призначення.
12. Загальні вимоги щодо обладнання об'єктів СПЗ.
13. Склад систем протипожежного захисту.
14. Система пожежної сигналізації (СПС): визначення поняття, види та призначення.
15. Загальні вимоги до СПС.
16. Прилад приймально-контрольний пожежний (ППКП): визначення поняття.
17. Вимоги щодо вибору пожежних сповіщувачів при проектуванні СПС.
18. Вимоги щодо встановлення пожежних сповіщувачів при проектуванні СПС.
19. Вимоги щодо встановлення ППКП при проектуванні СПС.

20. Перевірка відповідності СПЗ: визначення поняття, мета та нормативні документи, що регламентують її проведення.

21. Перевірка відповідності СПЗ: питання, що підлягають перевірці та документи, що оформляються за результатами перевірки.

22. Загальні вимоги та положення щодо підтримання експлуатаційної придатності СПЗ.

23. Загальні вимоги щодо підтримання експлуатаційної придатності СПС.

24. Автоматична система пожежогасіння (АСПГ) та автономна система пожежогасіння локального застосування (СПГа): визначення понять, загальні вимоги.

25. Вимоги до приміщення станції пожежогасіння.

26. Вимоги до проектування автоматичних та автономних СПГ водяного та пінного пожежогасіння.

27. Вимоги до проектування автоматичних та автономних СПГ порошкового пожежогасіння.

28. Вимоги до проектування автоматичних та автономних СПГ аерозольного пожежогасіння.

29. Вимоги до проектування автоматичних та автономних СПГ газового пожежогасіння.

30. Вимоги щодо підтримання експлуатаційної придатності систем водяного і пінного пожежогасіння.

31. Вимоги щодо підтримання експлуатаційної придатності систем газового пожежогасіння.

32. Вимоги щодо підтримання експлуатаційної придатності систем порошкового пожежогасіння.

33. Вимоги щодо підтримання експлуатаційної придатності систем аерозольного пожежогасіння.

34. Система оповіщення про пожежу та управління евакуюванням людей (СО): галузь застосування та загальні вимоги.

35. Проектування СО: вимоги до сигналів оповіщення.

36. Проектування СО: вимоги до розміщення оповіщувачів та гучномовців.

37. Проектування СО: вимоги до зон оповіщення.

38. Проектування СО: вимоги до електроживлення та кабельних ліній.

39. Проектування СО: вимоги до аварійного освітлення та показників напрямку евакуювання.

40. Підтримання експлуатаційної придатності СО: галузь застосування, загальні вимоги та положення.

41. Вимоги щодо підтримання експлуатаційної придатності систем оповіщення про пожежу та управління евакуюванням людей.

42. Протидимний захист: визначення поняття, призначення.

43. Протидимний захист: мета, напрямки реалізації.

44. Призначення систем димовидалення.

45. Нормовані технічні рішення з протидимного захисту.

46. Проектування СПДЗ: системи газодимовидалення та підпору повітря.

47. Проектування СПДЗ: елементи систем газодимовидалення та підпору повітря.
48. Проектування СПДЗ: загальні вимоги, що визначають галузь застосування СГДВ.
49. Проектування СПДЗ: вимоги до СГДВ з коридорів.
50. Проектування СПДЗ: протидимний захист за рахунок створення різниці тисків під час пожежі.
51. Проектування СПДЗ: видалення диму та тепла і поділ на димові зони.
52. Проектування СПДЗ: протидимний захист системами природного димо- та тепловидалення.
53. Проектування СПДЗ: протидимний захист витяжними вентиляційними системами димо- та тепловидалення.
54. Проектування СПДЗ: вимоги до елементів СПДЗ.
55. Підтримання експлуатаційної придатності СПДЗ: загальні вимоги.
56. Системи централізованого пожежного спостерігання (СПТС): визначення поняття та галузь застосування.
57. Проектування систем передавання тривожних сповіщень: визначення основних понять та загальні вимоги.
58. Монтування систем передавання тривожних сповіщень.
59. Підтримання експлуатаційної придатності СПТС: загальні вимоги.
60. Системи диспетчеризації систем протипожежного захисту (СДСПЗ): визначення поняття, галузь застосування, підконтрольні системи.
61. Центральний пульт управління СПЗ: призначення та склад.
62. Автоматизація систем та устаткування, що не входять до складу СПЗ: внутрішній протипожежний водопровід.
63. Автоматизація систем та устаткування, що не входять до складу СПЗ: протипожежні клапани.
64. Автоматизація систем та устаткування, що не входять до складу СПЗ: протипожежні двері, ворота та завіси (екрани).
65. Автоматизація систем та устаткування, що не входять до складу СПЗ: пожежні ліфти, ліфти, ескалатори, евакуйовальні виходи.
66. Системи блискавкозахисту (СБЗ): загальні вимоги до проектування.
67. Системи блискавкозахисту (СБЗ): класифікація будівель і споруд щодо улаштування блискавкозахисту, визначення необхідності їх захисту від блискавки
68. Захист від прямих ударів блискавки: загальні вимоги.
69. Зовнішня блискавкозахисна система: визначення основних понять.
70. Зовнішня блискавкозахисна система: загальні вимоги до елементів.
71. Вибір блискавковідводів: загальні вимоги.
72. Захист від вторинних дій блискавки: зони захисту, екранування, з'єднання та заземлення.
73. Пристрій захисту від імпульсних перенапруг (ПЗІП): визначення поняття, загальні вимоги.
74. Захист устаткування в існуючих будівлях.
75. Системи газоаналізації (СГА): визначення основних понять.
76. Системи газоаналізації (СГА): класифікація газоаналізаторів.

77. Системи газоаналізації (СГА): застосування газоаналізаторів.
78. Системи газоаналізації (СГА): нормативні документи та загальні вимоги до проектування.
79. Вибух: визначення поняття, небезпечні параметри вибуху.
80. Ступені руйнування будинків, їхня характеристика.
81. Противибуховий захисту (ПВЗ): визначення поняття, умови забезпечення, застосування легкоскридних конструкцій.
82. Легкоскидні конструкції: види, характеристика та вимоги до засклених прорізів.
83. Легкоскидні конструкції: характеристика та вимоги до встановлення стінових вибивних панелей.
84. Легкоскидні конструкції: характеристика та вимоги до встановлення легкоскридних плит.
85. Легкоскидні конструкції: характеристика та вимоги до встановлення розкривних швів.
86. Противибуховий захисту (ПВЗ): визначення поняття, умови забезпечення, застосування легкоскридних конструкцій.
87. Легкоскидні конструкції: види, характеристика та вимоги до засклених прорізів.
88. Легкоскидні конструкції: характеристика та вимоги до встановлення стінових вибивних панелей.
89. Легкоскидні конструкції: характеристика та вимоги до встановлення легкоскридних плит.
90. Легкоскидні конструкції: характеристика та вимоги до встановлення розкривних швів.
91. Система евакуаційна фотолюмінісцентна (СЕФ): визначення поняття, мета застосування.
92. Система евакуаційна фотолюмінісцентна (СЕФ): принцип роботи.
93. Проектування СЕФ: які питання повинні бути враховані.
94. Проектування СЕФ: місця позначення (візуалізації), плани евакуації.
95. Основні переваги СЕФ.
96. Система евакуаційна фотолюмінісцентна (СЕФ): основні типи елементів.
97. Система евакуаційна фотолюмінісцентна (СЕФ): вимоги до знаків безпеки.
98. Система евакуаційна фотолюмінісцентна (СЕФ): вимоги до розміток.
99. Система евакуаційна фотолюмінісцентна (СЕФ): загальні вимоги до розміщення.
100. Система евакуаційна фотолюмінісцентна (СЕФ): позначення елементами СЕФ сходів, сходин і місць перепаду висот підлоги.

Політика викладання навчальної дисципліни

1. Активна участь в обговоренні навчальних питань, попередня підготовка до семінарських і практичних занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань.
2. Сумлінне виконання розкладу занять з навчальної дисципліни.

3. Здобувач вищої освіти має право дізнаватися свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік.

4. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися академічної доброчесності.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Література

1. Освітньо-професійна програма «Пожежна безпека» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 «Цивільна безпека», спеціальність 261 «Пожежна безпека». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/5403-17>.
2. "Кодекс цивільного захисту України" [Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/go/5403-17>].
3. 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/2662015-п>].
4. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>].
5. Стандарт вищої освіти України за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 Цивільна безпека, спеціальність 261 Пожежна безпека. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 22.10.2020 р. № 1290.
6. ДБН В.2.3-15:2007 Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів.
7. ДБН В.1.2-10:2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму та вібрації.
8. ДБН В.2.2-25-2009 Будинки і споруди. Підприємства харчування.
9. ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво».
10. ДБН В.2.5-74:2013. «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування».
11. ДБН В.2.5-67:2013. «Опалення, вентиляція та кондиціонування».
12. ДБН В.2.5-56:2014 Інженерне обладнання будинків і споруд. Системи протипожежного захисту.
13. ДБН В.1.1-12:2014 Будівництво у сейсмічних районах України.
14. ДБН В.1.1-7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва.
15. ДБН В.2.2-12:2018 Планування і забудова територій.
16. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд.
17. ДБН В.2.2-9:2018 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення.
18. ДБН В.2.2-4:2018 Дошкільні навчальні заклади. Будинки і споруди.
19. ДБН В.2.2-3:2018 Заклади освіти. Будинки і споруди.

20. ДБН В.1.2-14:2018 Система надійності та безпеки в будівництві. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ.
21. ДБН В.2.2-41-2019 Будинки і споруди. Проектування висотних житлових і громадських будинків.
22. ДБН В.2.2-16:2019 Культурно-видовищні та дозвіллієві заклади.
23. ДБН В.2.2-10-2019 Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я.
24. ДБН В.2.2-43:2021 Будівлі та споруди. Складські будівлі. Основні положення.
25. ДСТУ Б В.1.1 – 2 – 97. Матеріали будівельні. Метод випробування на займистість.
26. ДСТУ Б В.2.7 - 70-98. Будівельні матеріали. Метод випробування на розповсюдження полум'я.
27. ДСТУ EN 1363-1:2023 Випробування на вогнестійкість. Частина 1. Загальні вимоги (EN 1363-1:2020, IDT).
28. ДСТУ EN 12101-2:2012 Системи димо- та тепловидалення. Частина 2. Технічні вимоги до вентиляційних пристроїв систем природного димо- та тепловидалення (EN 12101-2:2003, IDT).
29. ДСТУ Б.В.1.1.36:2016 «Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою».
30. ДСТУ 8828:2019 Пожежна безпека. Загальні положення.
31. ДСТУ 8829:2019 Пожежовибухонебезпечність речовин і матеріалів. Номенклатура показників і методи їхнього визначення. Класифікація.
32. Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 21.07.2017 № 476 «Про затвердження Правил улаштування електроустановок».
33. НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки в Україні, затв. наказом МВС України від 31.12.14 р. № 1417.
34. НАПБ Б.01.005-2017 Правила пожежної безпеки на ринках України. Наказ МВС України від 26.12.2018 № 1064.
35. НАПБ В.01.059-2009/980 Правила пожежної безпеки для культових споруд. Наказ МНС України від 18.05.09р. № 339.
36. СНиП 2.09.02-85*. Виробничі будинки.
37. Кодекс законів про працю України : закон України від 10.12.1971 № 322-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08>
38. ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання. Інженерне обладнання будинків та споруд».
39. ДНАОП 0.00-1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок» (наказ Міністерства праці та соціальної політики України 21.06.2001 р. № 272).
40. ДСТУ EN ISO 7010:2019 «Графічні символи. Кольори та знаки безпеки».
41. ДСТУ 7313:2013 «Знаки безпеки та системи евакуаційні фотолюмінесцентні. Загальні вимоги та методи контролювання» (наказ Мінекономрозвитку України від 14.10.2013 р. № 1231).
42. ДСТУ EN 15004-1:2014 Стаціонарні системи пожежогасіння. Системи газового пожежогасіння. Частина 1. Проектування, монтування та технічне обслуговування (EN 15004-1:2008, IDT).

43. ДСТУ EN 12094-1:2015 Протипожежна техніка. Стаціонарні системи газового пожежогасіння. Компоненти систем газового пожежогасіння. Частина 1. Вимоги до електричних пристроїв автоматичного управління і затримки та методи їх випробування (EN 12094-1:2003, IDT).
44. ДСТУ EN 12094-2:2019 Стаціонарні системи пожежогасіння. Компоненти газових систем пожежогасіння. Частина 2. Вимоги та методи випробування неелектричних автоматичних пристроїв управління та затримування (EN 12094-2:2003, IDT).
45. ДСТУ Б EN 12845:2011 Стаціонарні системи пожежогасіння. Автоматичні спринклерні системи. Проектування, монтування та технічне обслуговування (EN 12845:2004+A2:2009, IDT).
46. ДСТУ Б EN 13565-2:2013 Стаціонарні системи пожежогасіння. Системи пінного пожежогасіння. Проектування, монтування та технічне обслуговування (EN 13565-2:2009, IDT).
47. ДСТУ Б CEN/TS 14816:2013 Стаціонарні системи пожежогасіння. Дренчерні системи. Проектування, монтування та технічне обслуговування (CEN/TS 14816:2008, IDT).
48. ДСТУ EN 12101-1:2012 Системи димо- та тепловидалення. Частина 1. Технічні вимоги до протидимових завіс (EN 12101-1:2005, IDT + EN 12101-1:2005/A1:2006, IDT).
49. ДСТУ EN 12101-2:2012 Системи димо- та тепловидалення. Частина 2. Технічні вимоги до вентиляційних пристроїв системи природного димо- та тепловидалення (EN 12101-2:2003, IDT).
50. ДСТУ Б CEN/TR 12101-4:201X1* Системи протидимного захисту. Частина 4. Побудова систем димо-та тепловидалення (CEN/TR 12101-4:2009, IDT).
51. ДСТУ EN 14604:2009 Системи пожежної сигналізації. Сигналізатори диму пожежні (EN 14604:2005/AC:2008).
52. ДСТУ EN 54-1:2014 Системи пожежної сигналізації та оповіщення. (EN 54-1:2011, IDT).
53. Р.П.Мельник Пожежна профілактика в населених пунктах. Навч. Посібник // Мельник Р.П., Мельник О.Г., Томенко М.Г., Мельник В.П. – ЧПБ, 2016. – 276 с.
54. В. А. Ващенко, О. В. Кириченко, Ю. Г. Лега, П. І. Заїка, І. В. Яценко, В. В. Цибулін Процеси горіння металізованих конденсованих систем. Монографія – Київ: Наукова думка, 2008. – 745 с.
55. Кириченко О. В. Основи пожежної безпеки піротехнічних нітратовмісних виробів в умовах зовнішніх термовпливів. Монографія / О. В. Кириченко, П. С. Пашковський, В. А. Ващенко, Ю. Г. Лега. – К.: Наукова думка, 2012. – 318 с.
56. Кириченко О.В., Тищенко Є.О., Мельник В.П., Березовський А.І. Оцінка кількісних показників докритичних та критичних параметрів технологічних процесів для проектування автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій на складах нафти та нафтопродуктів. Монографія, ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗУ, Черкаси, 2019. – 184 с.
57. Kyrychenko O. V. Investigation of ignition and combustion of particles of aluminum and magnesium alloys in the decomposition products of solid pyrotechnic fuels

/ О. В. Кurychenko, О. С. Dibrova, R. B. Motrichuk, V. A. Vashchenko, S. O. Kolinko // Scientific Bulletin Civil Protection and Fire Safety, 2019. – No. 2 (8). – P. 81 – 85.

58. С. Гончар, А. Пономаренко, О. Кириченко. Розвиток та впровадження робототехнічних засобів для боротьби з пожежами та техногенними катастрофами в умовах військового стану. *Надзвичайні ситуації: безпека та захист: Матеріали XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю*. Черкаси, 2023. С. 115 – 116.

59. Кириченко О. В. Контроль повітряного середовища на об'єктах зберігання нафти та нафтопродуктів // Кириченко О., Грушовінчук О., Гончар С.// XI Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Надзвичайні ситуації: безпека та захист». 28-29 жовтня 2021 року, м.Черкаси.

60. Кириченко О.В., Дивень В.І. Застосування легкоскидних конструкцій у протипожежному захисті об'єктів. Навчальний посібник, ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗУ, Черкаси, 2017. – 200 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://zakon.rada.gov.ua>
2. <https://www.dsns.gov.ua>
3. <http://normativ.com.ua> Портал «Професійна нормативно-правова бібліотека».
4. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».
5. @interactive_Inspector_Bot
6. <http://www.budinfo.com.ua>-Портал «Україна
7. <https://mon.gov.ua/ua> – Міністерство освіти і науки.
8. <https://www.nas.gov.ua> – Національна академія наук України.
9. <https://nbuv.gov.ua> – Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського.
10. <https://chirpb.net.ua/library/> – Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України – електронна бібліотека.
11. <https://iafss.org> – The International Association for Fire Safety Science – Міжнародна асоціація науки про пожежну безпеку.
12. <https://scholar.google.com.ua> – Google Академія – Google Scholar.
13. <https://www.scopus.com> – SciVerse Scopus – Реферативна база даних та наукометрична платформа видавничої корпорації Elsevier.
14. <https://www.nature.com/wls> – World Library of Science – Всесвітня наукова бібліотека ЮНЕСКО.
15. <https://www.researchgate.net> – Науковий портал та соціальна мережа вчених.

Розробник:

професор кафедри
пожежно-профілактичної роботи
доктор технічних наук, професор

Оксана КИРИЧЕНКО