

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ
КАФЕДРА ПОЖЕЖНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ В НАСЕЛЕНИХ ПУНКТАХ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів»

обов'язкова професійна

за освітньо-професійною програмою вищої освіти «Пожежна безпека»

підготовки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

у галузі знань 26 Цивільна безпека

за спеціальністю 261 Пожежна безпека

Рекомендовано кафедрою
пожежної профілактики
в населених пунктах
на 2022-2023 навчальний рік
Протокол від 15 травня 2021 року №16

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

2022 рік

Загальна інформація про дисципліну

Анотація дисципліни

Програма вивчення вибіркової навчальної дисципліни «Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти підготовки фахівців ступеня магістр в галузі знань 26 «Цивільна безпека» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека».

Основними завданнями вивчення дисципліни «Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів» є вивчення методів організації та здійснення державного нагляду за діяльністю протипожежного призначення та методик визначення протипожежного стану об'єкта і його критеріїв, складу та функціонуванням систем забезпечення пожежної безпеки об'єктів, оволодіння розрахунковими методами визначення параметрів протипожежного стану об'єкту.

Предметом навчальної дисципліни є вивчення методів та технічних засобів забезпечення пожежної безпеки об'єктів, а також методів роботи органів державного нагляду, націлених на забезпечення пожежної безпеки об'єктів.

1. Інформація про науково-педагогічного працівника

Загальна інформація	Рудаков Сергій Валерійович, доцент кафедри пожежної профілактики в населених пунктах факультету пожежної безпеки.
Контактна інформація	м. Харків, вул. Чернишевська, 94, кабінет № 345. Робочий номер телефону – (057) 707-34-13.
E-mail	ppnp@nuczu.edu.ua.
Наукові інтереси*	Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів, система запобігання пожежі на об'єктах, система протипожежного захисту об'єктів, комплекс організаційно-технічних заходів на об'єктах з питань забезпечення пожежної безпеки.
Професійні здібності*	
Наукова діяльність за освітнім компонентом	

2. Час та місце проведення занять з навчальної дисципліни

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться згідно затвердженого розкладу. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті Університету (<http://rozklad.nuczu.edu.ua/timeTable/group>).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру щоп'ятниці з 15.00 до 16.00 в кабінеті № 343. В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем.

Мета вивчення дисципліни: метою викладання навчальної дисципліни «Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів» є підготовка фахівців, які можуть самостійно і творчо вирішувати завдання щодо забезпечення пожежної безпеки об'єктів різного призначення за рахунок розробки технічних засобів та організаційних заходів протипожежного захисту.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти заочна (дистанційна)
Статус дисципліни (обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)	обов'язкова професійна
Рік підготовки	2
Семестр	3
Обсяг дисципліни:	
- в кредитах ЄКТС	4
- кількість модулів	1
- загальна кількість годин	120
- лекції (годин)	10
- практичні заняття (годин)	
- семінарські заняття (годин)	2
- лабораторні заняття (годин)	
- курсовий проект (робота) (годин)	
- інші види занять (годин)	
- самостійна робота (годин)	108
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	
- підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	Екзамен

Передумови для вивчення дисципліни

Техногенна безпека об'єктів, автоматичні системи забезпечення протипожежного захисту, пожежна безпека територій, будівель та споруд.

Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньо-професійної програми вищої освіти «Пожежна безпека», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання

Програмні результати навчання	ПРН
Досліджувати пожежі, прогнозувати їх виникнення та розвиток,	ПРН03.

оцінювати ефективність системи забезпечення пожежної безпеки відповідного рівня, ризику виникнення пожеж і їх наслідки	
Виконувати оцінювання проектів будівництва та проектів містобудівної документації на відповідність вимогам пожежної безпеки та пропонувати необхідні інженерно-технічні заходи забезпечення пожежної безпеки.	ПРН04.
Виконувати випробування: речовин, матеріалів будівельних конструкцій, електротехнічних та кабельних виробів щодо визначення показників та характеристик пожежної небезпеки; систем протипожежного захисту, пожежно-технічного оснащення.	ПРН08.
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.
Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші вікові, гендерні та (або) культурні відмінності	ПРН18
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.	ФРН20.
Проводити розрахунки систем протипожежного захисту, зокрема природного та штучного димовидалення, підпору повітря в сходовій клітині, оповіщення та управління евакуацією.	ФРН21.

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, ПК
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.	ПК09.
Здатність оцінювати стан системи забезпечення пожежної безпеки відповідного рівня та економічну ефективність інженерно-технічних заходів у сфері пожежної безпеки.	ПК10.
Здатність аналізувати процеси, стан об'єктів та прогнозувати можливі загрози виникнення пожеж.	ПК16.
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	ПК17.

ліквідування пожежі.	
Здатність застосувати основні положення стандартів та нормативно-правових актів з питань пожежної безпеки в процесі професійної діяльності.	ПК19.

Програма навчальної дисципліни

Теми навчальної дисципліни:

МОДУЛЬ 1. Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів.

Тема 1.1. Вимоги до систем забезпечення пожежної безпеки об'єктів

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

Назви модулів і тем	Заочна (дистанційна) форма				
	Кількість годин				
	усього	у тому числі			
лекції		практичні (семінарські) заняття	лабораторні заняття (інші види занять)	самостійна робота	модульна контрольна робота
3- й семестр					
Модуль 1					
Тема 1.1. ВИМОГИ ДО СИСТЕМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ	12	10	2		108
Разом за модулем 1	12	10	2		108

Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів. Функції, цілі, задачі. Основні характеристики.	2
	Разом	2

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань

Контрольна робота 1

Виконується по варіантам на окремому аркуші, на якому вказується прізвище, ім'я, та по-батькові, група, номер модульної контрольної роботи та варіант. Контрольна робота складається з трьох питань, що містять вивчений теоретичний матеріал за наступними темами:

Тема 1.1. Вимоги до систем забезпечення пожежної безпеки об'єктів

На основі аналізу повноти відповідей по кожному питанню виставляється загальна оцінка за модульну контрольну роботу №1.

Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

ступінь засвоєння матеріалу, що вивчається здобувачами оцінюється шляхом проведення контрольної роботи. Підсумковий контроль – екзамен.

Модуль 1.

1. ВИМОГИ ДО СИСТЕМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ

Оцінка виставляється за підсумками поточного контролю, який проводиться шляхом написання модульної контрольної роботи.

Таблиця відповідності результатів оцінювання знань з навчальної дисципліни за різними шкалами

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

Критерії оцінювання

Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль результатів навчання здобувачів освіти проводиться у формі:

- підсумкового контролю успішності.

Ступінь засвоєння матеріалу, що вивчається слухачами, оцінюється шляхом проведення контрольної роботи, екзамену.

Підсумковий контроль проводиться у формі усного 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	5	50
	семінарські заняття	1	10
	практичні заняття*		
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	30
Разом за модуль 1			80
Разом за поточний контроль			80
II. Індивідуальні завдання (науково-дослідне)			10
III. Підсумковий контроль диференційний залік			0
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи			100
IV. Підсумковий контроль екзамен			20

Поточний контроль.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на семінарському занятті:

Поточний контроль проводиться на семінарському занятті. Він передбачає усне опитування матеріалу за темами лекцій та видача завдання на контрольну роботу.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на семінарському занятті (оцінюється в діапазоні від 0 до 10 балів):

4 бали – завдання виконане в повному обсязі, відповідь вірна, наведено аргументацію, використовуються професійні терміни. Граматично і стилістично без помилок оформлений звіт;

3 бали – завдання виконане, але обґрунтування відповіді недостатнє, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки.

2 бали – завдання виконане частково, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки.

1 бал – завдання виконане частково, у звіті допущені значні граматичні чи стилістичні помилки.

0 балів – завдання не виконане.

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

Модульний контроль.

Критерії оцінювання знань здобувачів під час виконання модульних контрольних робіт:

Модуль 1

Контрольна робота 1

Виконується по варіантам на окремому аркуші, на якому вказується прізвище, ім'я, та по-батькові, група, номер модульної контрольної роботи та варіант. Контрольна робота складається з трьох питань, що містять вивчений теоретичний матеріал за наступними темами:

Тема 1.1. Вимоги до систем забезпечення пожежної безпеки об'єктів

На основі аналізу повноти відповідей по кожному питанню виставляється загальна оцінка за модульну контрольну роботу №1.

Критерії оцінювання знань здобувачів при виконанні контрольної роботи 1 (оцінюється в діапазоні від 0 до 20 балів):

8 балів – вірно розкриті всі три завдання з дотриманням всіх вимог до виконання;

6 балів – вірно розкриті всі три завдання, але недостатнє обґрунтування відповідей, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

4 бали – розкриті два завдання;

2 бали – розкриті одне завдання;

0 балів – відповідь відсутня.

Індивідуальні завдання.

Критерії оцінювання індивідуальних завдань.

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 або презентації.

Критерії оцінювання індивідуальної самостійної роботи здобувачів (оцінюється в діапазоні від 0 до 10 балів):

10 балів – самостійна робота здобувачем виконана в повному обсязі;

9 балів – робота виконана в повному обсязі, але допущені незначні помилки;

8 балів – робота виконана майже на 90% від загального обсягу;

7 балів – обсяг виконаних завдань становить від 80% до 89% від загального обсягу;

6 балів – здобувач виконав лише від 70% до 79% від загального обсягу;

5 балів – обсяг виконаної роботи становить від 50% до 69% від загального обсягу;

4 бали – виконана частина роботи складає від 40% до 49% від загального обсягу;

3 бали – складає від 20% до 39% від загального обсягу;

2 бали – обсяг виконаних завдань складає від 10% до 19% від загального обсягу;

1 бал – в цілому обсяг виконаних завдань складає менше 10% від загального обсягу;

0 балів – завдання передбачене на індивідуальну самостійну роботу здобувачем не виконане.

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 внутрішньо предметні зв'язки, вміння робити висновки, показувати перспективу розвитку ідеї або проблеми, відсоток унікальності та запозичення текстового документу (плагіат), вміння публічно чи письмово представити звітний матеріал.

Підсумковий контроль.

Критерії оцінювання знань здобувачів на екзамені: оцінка виставляється по результатам модуля.

У разі, коли здобувач вищої освіти виявить бажання підвищити оцінку по модулю, проводиться співбесіда, зміст якої передбачає відповіді на теоретичні питання за матеріалом обох модулів.

Питання для підготовки до модульної контрольної роботи:

1. Система пожежної безпеки та завдання які вона виконує. (ДСТУ 8828:2019 Пожежна безпека. Загальні положення).
2. Система запобігання пожежі.
3. Система попередження утворення горючого середовища.
4. Характеристика комплексу організаційно-технічних заходів щодо забезпечення пожежної безпеки.
5. Визначення поняття системи запобігання пожежі.
6. Мета створення систем запобігання пожежі.
7. Завдання систем запобігання пожежі.
8. Склад та основні функції системи протипожежного захисту об'єктів.
9. Характеристика комплексу організаційно-технічних заходів щодо забезпечення пожежної безпеки.
10. Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів. Функції, цілі, задачі. Основні характеристики.
11. Автоматизована система пожежогасіння та система вибухозахисту об'єктів. Призначення, основні функції.

12. Автоматизована система пожежної сигналізації та сповіщення й евакуації людей на об'єктах. Основні вимоги до влаштування та експлуатації.

13. Автоматизована система протидимного захисту. Локальні автоматизовані системи протипожежного захисту об'єктів. Призначення та функціональна структура.

14. Автоматизовані системи пожежовибухозахисту. Призначення та основні функції.

15. Системи вентиляції та кондиціонування об'єктів. Призначення, загальна характеристика.

16. Вимоги пожежної безпеки до систем вентиляції та кондиціонування.

17. Ознайомлення з системами забезпечення пожежної безпеки на об'єктах з масовим перебуванням людей.

18. Організація та проведення перевірок органів виконавчої влади щодо забезпечення пожежної безпеки об'єктів.

19. Перевірка та оцінка діяльності підпорядкованих підрозділів державного нагляду у сфері пожежної безпеки.

20. Підготовка інформації з питань забезпечення пожежної безпеки до органів виконавчої влади.

Іспит.

Складання іспиту передбачено в усній формі за білетами, зміст яких передбачає відповіді на теоретичні питання та виконання практичних завдань.

ПИТАННЯ

для підготовки до іспиту з дисципліни

«Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів»

1. Система пожежної безпеки та завдання які вона виконує. (ДСТУ 8828:2019 Пожежна безпека. Загальні положення).

2. Система запобігання пожежі.

3. Система попередження утворювання горючого середовища.

4. Характеристика комплексу організаційно-технічних заходів щодо забезпечення пожежної безпеки.

5. Визначення поняття системи запобігання пожежі.

6. Мета створення систем запобігання пожежі.

7. Завдання систем запобігання пожежі.

8. Склад та основні функції системи протипожежного захисту об'єктів.

9. Характеристика комплексу організаційно-технічних заходів щодо забезпечення пожежної безпеки.

10. Системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів. Функції, цілі, задачі. Основні характеристики.

11. Автоматизована система пожежогасіння та система вибухозахисту об'єктів. Призначення, основні функції.

12. Автоматизована система пожежної сигналізації та сповіщення й евакуації людей на об'єктах. Основні вимоги до влаштування та експлуатації.

13. Автоматизована система протидимного захисту. Локальні автоматизовані системи протипожежного захисту об'єктів. Призначення та функціональна структура.

14. Автоматизовані системи пожежовибухозахисту. Призначення та основні функції.

15. Системи вентиляції та кондиціонування об'єктів. Призначення, загальна характеристика.

16. Вимоги пожежної безпеки до систем вентиляції та кондиціонування.

17. Ознайомлення з системами забезпечення пожежної безпеки на об'єктах з масовим перебуванням людей.

18. Організація та проведення перевірок органів виконавчої влади щодо забезпечення пожежної безпеки об'єктів.

19. Перевірка та оцінка діяльності підпорядкованих підрозділів державного нагляду у сфері пожежної безпеки.

20. Підготовка інформації з питань забезпечення пожежної безпеки до органів виконавчої влади.

Політика викладання навчальної дисципліни

1. Активна участь в обговоренні навчальних питань, попередня підготовка до семінарського заняття за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань.

2. Сумлінне виконання розкладу занять з навчальної дисципліни (здобувані вищої освіти, які запізнилися на заняття, до заняття не допускаються).

3. З навчальною метою під час заняття мобільними пристроями дозволяється користуватися тільки з дозволу викладача.

4. Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік цих балів.

5. При виконанні індивідуальної самостійної роботи до розгляду допускаються реферати, які містять не менше 60% оригінального тексту при перевірці на плагіат.

Засоби провадження освітньої діяльності

1. Презентації до проведення лекцій.

2. План-конспекти лекцій.

3. Методичні розробки до проведення семінарських та практичних занять.

4. Методичні вказівки для виконання модульних контрольних робіт (електронна бібліотека).

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Література

1. ДСТУ 8828:2019 Пожежна безпека. Загальні положення.
2. ДСТУ 2272-2006. Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять.
3. ДБН А.1.1-1:2009 Система стандартизації та нормування в будівництві (зі змінами)
4. ДБН В.1.1-7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва, Держбуд України, 2015
5. ДБН В.2.2-9-2018 Громадські будинки та споруди. Основні положення.
6. ДБН В.2.2-15-2019 Житлові будинки. Основні положення.
7. ДБН В.2.2-41:2019 Висотні будівлі. Основні положення.
8. ДБН В. 2.2-4-2019 Будинки і споруди дитячих дошкільних закладів.
9. ДБН В. 2.2.-3-2019 Будинки і споруди навчальних закладів.
10. ДБН В.2.2-10-2018 Заклади охорони здоров'я. Будинки і споруди.
11. ДБН В.2.2-16:2019 Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади
12. ДБН В.2.5.67:2013 Опалення. Вентиляція і кондиціонування.
13. НАПБ А.01.001-14 Правила пожежної безпеки в Україні. Наказ МВС України №1417 від 19.10.2014 р.
14. М.М.Кулешов, Ю.В.Уваров, О.Л.Олійник, В.П.Пустомельник, О.І.Єгурнов Пожежна безпека будівель та споруд, - Х.: АЦЗУ, 2004
15. Пожежна профілактика в населених пунктах. Практикум: Навчальний посібник / І.А. Чуб, Ю.В. Луценко, Є.А. Яровий, Ю.В. Уваров. – Харків: НУЦЗУ, 2017. – 86 с.
16. Пожежна профілактика в населених пунктах: Навчальний посібник / І.А. Чуб, Ю.В. Луценко, Ю.В. Уваров, О.Л. Олійник, Є.А. Яровий. – Харків: НУЦЗУ, 2016. – 181 с.
17. Освітньо-професійна програма «Пожежна безпека» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека» підготовки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 «Цивільна безпека». Харків, 2022. 30 с. Режим доступу:
https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/osvitni_programi/2022/261_upb_mag.pdf
18. Система дистанційного навчання «Moodle НУЦЗУ» Національного університету цивільного захисту України. Режим доступу:
<http://moodle.nuczu.edu.ua/course/view.php?id>

Розробник:
доцент кафедри ППНП

Сергій РУДАКОВ