

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПОЖЕЖНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ  
БЕЗПЕКИ

КАФЕДРА ПОЖЕЖНОЇ І ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ ТА  
ТЕХНОЛОГІЙ

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Організація роботи по захисту об'єктів критичної інфраструктури»**

(назва навчальної дисципліни)

**вибіркова**

обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова

за освітньою (освітньо-професійною, освітньо-науковою) програмою

**«Пожежна безпека»**

назва освітньої програми

підготовки

**бакалавра**

найменування освітнього ступеня

у галузі знань

**26 «Цивільна безпека»**

код та найменування галузі знань

за спеціальністю

**261 «Пожежна безпека»**

код та найменування спеціальності

Рекомендовано кафедрою пожежної і  
техногенної безпеки об'єктів та  
технологій на 2025-2026 навчальний  
рік.

Протокол від «29» серпня 2024 року  
№ 47

Силабус розроблений відповідно до Робочої програми навчальної  
дисципліни **«Організація роботи по захисту об'єктів критичної  
інфраструктури»**

(назва навчальної дисципліни)

2025 рік

## Загальна інформація про дисципліну

### Анотація дисципліни

Знання отримані під час вивчення дисципліни «Організація роботи по захисту об'єктів критичної інфраструктури» необхідні для розуміння організаційних та інженерно-технічних заходів для захисту об'єктів критичної інфраструктури.

Результатом вивчення дисципліни «Організація роботи по захисту об'єктів критичної інфраструктури» є отримання знань, необхідних для розуміння основних положень щодо функціонування та захисту об'єктів критичної інфраструктури.

### Інформація про науково-педагогічних працівників

#### Інформація про науково-педагогічного працівника 1

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Загальна інформація                        | Афанасенко Костянтин Анатолійович, заступник начальника кафедри пожежної і техногенної безпеки об'єктів та технологій навчально-наукового інституту пожежної безпеки, кандидат технічних наук                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Контактна інформація                       | м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет № 325а.<br>Робочий номер телефону – (066) 639-71-54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| E-mail                                     | afanasenko_kostiantyn@nuczu.edu.ua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Наукові інтереси*                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- зниження пожежної небезпеки полімерів;</li> <li>- статистичні дані про пожежі;</li> <li>- випромінювання при пожежі;</li> <li>- інженерний захист промислових об'єктів.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Професійні здібності*                      | - професійні знання і значний досвід визначення та оцінювання пожежної та техногенної небезпеки промислових об'єктів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Наукова діяльність за освітнім компонентом | <p>Ліла Є.І., Афанасенко К.А. Аналіз засобів захисту критичної інфраструктури під час агресії з боку РФ. Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, м. Черкаси, 16-18 квіт. 2025 р. / НУЦЗ України, 2025. С. 54.</p> <p>Мирошніченко Д.Ю., Афанасенко К.А. Аналіз засобів ураження, які застосовуються для атак об'єктів критичної інфраструктури України. Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, м. Черкаси, 16-18 квіт. 2025 р. / НУЦЗ України,</p> |

|  |              |
|--|--------------|
|  | 2025. С. 61. |
|--|--------------|

### Інформація про науково-педагогічного працівника 2

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Загальна інформація  | Кондратенко Олександр Миколайович, професор кафедри пожежної і техногенної безпеки об'єктів та технологій навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки, доктор технічних наук, професор                                                                                                                                                                                   |
| Контактна інформація | м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет № . Номер телефону – +38(050) 7319616                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E-mail               | kondratenko_oleksandr@nuczu.edu.ua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Наукові інтереси     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- техногенно-екологічна безпека,</li> <li>- енергоустановки з поршнеvim ДВЗ,</li> <li>- критеріальне оцінювання,</li> <li>- гідравліка,</li> <li>- прикладна механіка,</li> <li>- матеріалознавство,</li> <li>- метрологія,</li> <li>- альтернативна та відновлювана енергетика та палива,</li> <li>- енергоефективність та енергоаудит.</li> </ul> |
| Професійні здібності | - професійні знання і досвід роботи в галузі техногенно-екологічної безпеки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### Інформація про науково-педагогічного працівника 3

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Загальна інформація            | Степаненко Віталій Олександрович, викладач кафедри пожежної і техногенної безпеки об'єктів та технологій навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки                                                                                            |
| Контактна інформація           | м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет № 212. Робочий номер телефону – (096) 0645991                                                                                                                                                                             |
| E-mail                         | stepanenko_vitalii@nuczu.edu.ua                                                                                                                                                                                                                                   |
| Наукові інтереси*              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- вплив зміни клімату на техногенні аварії</li> <li>- статистичні дані про пожежі;</li> <li>- метрологічна оцінка якості будівельних матеріалів</li> <li>- забезпечення безпеки техногенно небезпечних об'єктів</li> </ul> |
| Професійні здібності*          | - професійні знання і значний досвід визначення та оцінювання пожежної та техногенної небезпеки промислових об'єктів.                                                                                                                                             |
| Наукова діяльність за освітнім | Віталій СТЕПАНЕНКО, Метрологічна оцінка якості будівельних матеріалів для                                                                                                                                                                                         |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КОМПОНЕНТОМ | <p>забезпечення безпеки техногенно небезпечних об'єктів. <i>«Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах»</i> : матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, м. Харків, 04.01.2024 / Харківський національний автомобільно-дорожний університет, 2024. С. 106-108.</p> <p>Віталій СТЕПАНЕНКО, Аналіз впливу зміни клімату на частоту техногенних аварій. <i>«Проблеми цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності: сучасні реалії України»</i>: матеріали XI Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції, 25.05.2025/ Український державний університет імені Михайла Драгоманова, 2025. с.178-179</p> |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **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/>).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру згідно затвердженого графіку:

Афанасенко К.А. – кожний четвер з 15.00 до 17.00 в кабінеті № 325а.

Кондратенко О.М. – кожний четвер з 15.00 до 17.00 в кабінеті № 325а.

У разі додаткової потреби в консультації здобувача вищої освіти час погоджується з науково-педагогічним працівником.

**Мета** вивчення дисципліни: отримання знань та навичок щодо визначення передумов забезпечення стійкості об'єктів критичної інфраструктури, як складових національної системи захисту критичної інфраструктури.

### Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників                                | Форма здобуття освіти |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                        | очна (денна, вечірня) |
| <b>Статус дисципліни</b>                               | Вибіркова             |
| <b>Рік підготовки</b>                                  | 3                     |
| <b>Семестр</b>                                         | 5                     |
|                                                        |                       |
| <b>Обсяг дисципліни:</b>                               |                       |
| - в кредитах ЄКТС                                      | 4                     |
| - кількість модулів                                    | 2                     |
| - загальна кількість годин                             | 120                   |
|                                                        |                       |
| <b>Розподіл часу за навчальним планом (в годинах):</b> |                       |
| - лекції                                               | 16                    |
| - практичні заняття                                    | 28                    |
| - семінарські заняття                                  | -                     |
| - лабораторні заняття                                  | -                     |
| - інші види занять                                     | -                     |
| - самостійна робота                                    | 76                    |
| - індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)    | -                     |
| <b>Форма підсумкового контролю:</b>                    |                       |
| - підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)  | Диференційний залік   |

### Передумови для вивчення дисципліни

Передумовою для вивчення дисципліни «Загальна електротехніка» є засвоєння результатів навчання, що передбачені освітньою компонентою «Фізика», а саме пояснювати процеси впливу небезпечних чинників пожежі на навколишнє середовище; застосовувати теорії захисту людини, матеріальних цінностей і довкілля від впливу небезпечних чинників пожежі, знання математичних та природничих наук у сфері професійної діяльності.

### Результати навчання та компетентності з дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання

|                                                    |       |
|----------------------------------------------------|-------|
| Програмні результати навчання                      | ПРН   |
| Аналізувати інформацію про наявність розроблених і | ПРН06 |

|                                                                                                                                                                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| обґрунтованих заходів з підвищення рівня протипожежного захисту об'єкта; розробляти та пропонувати обґрунтовані заходи, інженерно-технічні рішення щодо запобігання виникненню та поширенню пожеж. |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

|                                                                                                         |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Програмні компетентності (загальні та професійні)                                                       | ЗК, ПК              |
| Здатність аналізувати та визначати системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів підвищеної небезпеки. | ПК35.               |
| Очікувані компетентності з дисципліни                                                                   | <i>аббревіатура</i> |
| Здатність до розуміння передумов забезпечення пожежної безпеки об'єктів підвищеної небезпеки            |                     |

### **Програма освітньої компоненти**

#### **Теми освітньої компоненти:**

#### **МОДУЛЬ 1. Правові та організаційні засади створення та функціонування національної системи захисту критичної інфраструктури**

##### **Тема 1.1. Основні засади державної політики у сфері захисту критичної інфраструктури**

Визначення основних термінів. Основні засади державної політики у сфері захисту критичної інфраструктури. Критична інфраструктура України. Сектори критичної інфраструктури.

##### **Тема 1.2. Ідентифікація, категоризація об'єктів критичної інфраструктури**

Віднесення об'єктів до критичної інфраструктури. Категоризація об'єктів критичної інфраструктури. Перелік секторів критичної інфраструктури. Категоризація об'єктів критичної інфраструктури.

##### **Тема 1.3. Паспортизація об'єктів критичної інфраструктури. Паспорт безпеки об'єкта критичної інфраструктури**

Загальні відомості щодо паспортизації об'єктів критичної інфраструктури. Розроблення та погодження паспорта безпеки на об'єкт критичної інфраструктури. Складові паспорта безпеки ОКІ.

#### **МОДУЛЬ 2. Заходи із забезпечення безпеки об'єктів критичної інфраструктури**

##### **Тема 2.1. Проведення моніторингу рівня безпеки об'єктів критичної інфраструктури**

Порядок проведення моніторингу рівня безпеки об'єктів критичної інфраструктури. Зміст акту оцінки стану захищеності об'єкта критичної

інфраструктури. Критерії і показники оцінки стану захищеності об'єктів критичної інфраструктури.

## **Тема 2.2. Методика оцінки стану захищеності об'єктів критичної інфраструктури**

Реалізація заходів з визначення стану захищеності об'єктів критичної інфраструктури. Процедура оцінки стану захищеності об'єкта критичної інфраструктури містить такі етапи. Оцінка показників стану захищеності об'єкта критичної інфраструктури. Форма для визначення оцінки стану захищеності об'єкта критичної інфраструктури.

## **Тема 2.3. Змістовна частина плану захисту об'єкта критичної інфраструктури**

Типові плани захисту об'єкта критичної інфраструктури за проектною загрозою національного рівня (від кожного секторального органу). Об'єктові плани заходів щодо забезпечення безпеки і стійкості критичної інфраструктури.

## **Тема 2.4. Плани локалізації, ліквідації аварій та їх наслідків**

Загальні положення щодо розробки планів локалізації ліквідації аварій та їх наслідків. Основні вимоги до розробки та затвердження ПЛЛА. Складові ПЛЛА та їх загальна характеристика. Небезпечні фактори аварій та їх розрахунок.

## **Тема 2.5. Аналіз стану забезпечення безпеки та стійкості ОКІ. Змістовна частина звіту про виконання повноважень**

Звіт про виконання секторальним органом повноважень, визначених Законом України “Про критичну інфраструктуру”.

Звіт про виконання оператором критичної інфраструктури повноважень, визначених Законом України “Про критичну інфраструктуру”.

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

| Назви модулів і тем                                                                  | Очна (денна) форма |              |                                 |                                        |                   |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|---------------------------------|----------------------------------------|-------------------|----------------------------|
|                                                                                      | Кількість годин    |              |                                 |                                        |                   |                            |
|                                                                                      | Усього             | у тому числі |                                 |                                        |                   |                            |
|                                                                                      |                    | Лекції       | Практичні (семінарські) заняття | Лабораторні заняття (інші види занять) | Самостійна робота | Модульна контрольна робота |
| 4- й семестр                                                                         |                    |              |                                 |                                        |                   |                            |
| Модуль 1                                                                             |                    |              |                                 |                                        |                   |                            |
| Тема 1.1. Основні засади державної політики у сфері захисту критичної інфраструктури | 14                 | 2            | 2                               |                                        | 10                |                            |
| Тема 1.2. Ідентифікація, категоризація                                               | 14                 | 2            | 2                               |                                        | 10                |                            |

|                                                                                                                        |            |           |           |  |           |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|--|-----------|--|
| <b>об'єктів критичної інфраструктури</b>                                                                               |            |           |           |  |           |  |
| <b>Тема 1.3. Паспортизація об'єктів критичної інфраструктури. Паспорт безпеки об'єкта критичної інфраструктури</b>     | 16         | 2         | 2         |  | 12        |  |
| <b>Разом за модулем 1</b>                                                                                              | 44         | 6         | 6         |  | 32        |  |
| <b>Модуль 2</b>                                                                                                        |            |           |           |  |           |  |
| <b>Тема 2.1. Проведення моніторингу рівня безпеки об'єктів критичної інфраструктури</b>                                | 14         | 2         | 4         |  | 8         |  |
| <b>Тема 2.2. Методика оцінки стану захищеності об'єктів критичної інфраструктури</b>                                   | 18         | 2         | 4         |  | 12        |  |
| <b>Тема 2.3. Змістовна частина плану захисту об'єкта критичної інфраструктури</b>                                      | 16         | 2         | 4         |  | 10        |  |
| <b>Тема 2.4. Плани локалізації, ліквідації аварій та їх наслідків</b>                                                  | 16         | 2         | 2         |  | 10        |  |
| <b>Тема 2.5. Аналіз стану забезпечення безпеки та стійкості ОКІ. Змістовна частина звіту про виконання повноважень</b> | 12         | 2         | 4         |  | 8         |  |
| <b>Разом за модулем 2</b>                                                                                              | 76         | 10        | 18        |  | 48        |  |
| <b>Разом</b>                                                                                                           | <b>120</b> | <b>16</b> | <b>24</b> |  | <b>80</b> |  |

### Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми                                                                             | Кількість годин |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.    | Т.1.1. Основні засади законодавства у сфері об'єктів критичної інфраструктури          | 2               |
| 2.    | Т.1.2. Порядок ідентифікації та визначення категорій об'єктів критичної інфраструктури | 2               |
| 3.    | Т.1.3. Розробка паспорта безпеки об'єкта критичної інфраструктури                      | 2               |
| 4.    | Т.2.1. Проведення моніторингу рівня безпеки об'єктів критичної                         | 4               |

|    |                                                                               |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | інфраструктури                                                                |    |
| 5. | Т.2.2. Оцінка стану захищеності об'єктів критичної інфраструктури             | 4  |
| 6. | Т.2.3. Розробка планів захисту об'єкта критичної інфраструктури               | 4  |
| 7. | Т.2.4. Розгляд структури плану локалізації, ліквідації аварій та їх наслідків | 2  |
| 8. | Т.2.5. Стан забезпечення безпеки та стійкості ОКІ. Підсумкове тестування.     | 4  |
|    | Разом                                                                         | 24 |

### **Індивідуальні завдання (орієнтовна тематика індивідуальних завдань):**

Індивідуальне завдання оцінюється за критеріями оцінювання знань здобувачів вищої освіти за виконання модульної контрольної роботи. Індивідуальні завдання можуть бути виконані у вигляді написання реферату, наукової статті, перекладу, підготовки результатів власних досліджень до виступу на конференції, підготовки роботи на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт за проблематикою дисциплін. Також за індивідуальне завдання може бути зараховане зайняття призового місця у першому турі Всеукраїнської олімпіади з дисципліни.

Індивідуальне завдання (необов'язкове) виконується у формі доповіді за темою 1.1-1.3, 2.1-2.5 або іншими темами погодженими з викладачем.

### **Вимоги до оформлення реферату.**

Об'єм реферату повинен складати 10-12 сторінок друкованого тексту на стандартних аркушах формату А-4(210×297). Мова реферату – українська. Робота друкується шрифтом Times New Roman, 14 кеглем; вирівнювання тексту – «За шириною»; міжрядковий інтервал «Полуторний» (1,5 Lines); абзацний відступ – 1,25 см; верхнє і нижнє поле – 2 см., ліве – 3 см, праве – 2 см. У тексті обов'язково повинні бути посилання на джерела використаної літератури.

Реферат повинен містити титульний аркуш, зміст, вступ, основну частину (може містити кілька розділів), висновок, список використаних джерел та, за необхідності, додатки.

Графічні матеріали (рисунок, схеми, , графіки, фото тощо) розміщуються по центру (без абзацного відступу) знизу рисунка, позначаються «Рис.» (наприклад Рис.1 (у вступі), Рис 2.2 – 2 рисунок у другому розділі) та нумеруються арабськими цифрами відповідно до розділу та порядкового номеру графічного матеріалу у розділі (наприклад Рис.1 (у вступі), Рис 2.2 – 2 рисунок у другому розділі). Таблиці позначаються «Табл.» та нумеруються арабськими цифрами відповідно до розділу та порядкового номеру таблиці у розділі. Заголовки таблиць розміщуються зверху (наприклад Табл.1 (у вступі), Табл. 2.2 – 2 таблиця у другому розділі).

На усі рисунки та таблиці повинні бути посилання у тексті.

У вступі реферату повинна бути обґрунтована актуальність теми, мета та задачі реферату.

У основній частині, що може мати кілька розділів – висвітлюються основні питання. Може містити аналіз літературних джерел, що стосуються теми реферату. Теоретичні та практичні питання, які забезпечують розкриття мети реферату.

У висновках необхідно підбити підсумки проведеного аналізу за проблематикою реферату, теоретичні та практичні рекомендації, що впливають з проведеного аналізу. Висновок – це логічно поданий стислий зміст результатів виконаної роботи.

У додатках (за необхідності) наводяться додаткові матеріали, що дозволяють розкрити тему реферату – словник базових та основних понять (глосарій)\*;

У списку використаних джерел наводяться посилання на опрацьовану літературу. Список використаних джерел повинен бути оформлений згідно ДСТУ 8302:2015.

За необхідності, реферат може містити словник термінів та скорочень, що подається на окремому аркуші.

#### **Вимоги до наукової статті.**

Стаття має бути опублікована у збірці наукових праць, а її проблематика повинна стосуватися тематики дисципліни. Вимоги до оформлення наукової статті – згідно із вимогами відповідного наукового видання.

#### **Вимоги до підготовки результатів власних досліджень до виступу на конференції.**

Результати власних досліджень до виступу на конференції можуть бути враховані вони подані для участі у роботі конференції чи за результатами роботи цієї конференції (тези) та стосуються тематики дисципліни. Вимоги до оформлення наукової статті результатів власних досліджень – згідно із вимогами відповідної конференції у вигляді презентації та(або) тез матеріалів роботи конференції.

#### **Вимоги до перекладу.**

Переклад оформляється у вигляді реферату. Вимоги до перекладу такі як для вимог оформлення реферату, з тією різницею, що переклад має містити титульний аркуш, 2 розділи основної частини (1 розділ – оригінальний текст, 2 розділ – переклад), глосарій (словник термінів та скорочень) та літературу – посилання на оригінальний текст.

Для перекладу, за узгодженням із викладачем, можуть бути використані: монографії, автореферати, дисертації та анотації, наукові статті, кваліфікаційні роботи, реферати, навчальні та наукові посібники, науково-технічні тексти.

#### **Вимоги до роботи на Всеукраїнський конкурс студентських**

### **наукових робіт.**

Робота на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт може бути врахована тільки у тому випадку, якщо вона стосується тематики дисципліни. Вимоги до оформлення студентських наукових робіт наведено за посиланням: <https://nuczu.edu.ua/ukr/nauka/vseukrainskyi-konkurs-studentskykh-naukovykh-robit>.

### **Форми та методи навчання і викладання**

Вивчення навчальної дисципліни реалізується **в таких формах:** навчальні заняття за видами, виконання індивідуальних завдань (якщо є), консультації, контрольні заходи, самостійна робота.

### **6. Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти**

#### **Засоби оцінювання**

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: виконання завдань на практичних заняттях, виконання модульної контрольної роботи, складання диференційного заліку у вигляді тестування.

### **7. Критерії оцінювання**

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

#### **Форми поточного та підсумкового контролю**

Для оцінки знань здобувачів вищої освіти використовується поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті методом опитування та розв'язання практичних задач.

Підсумковий контроль проводиться у формі диференційного заліку у вигляді тестування.

У процесі вивчення дисципліни «Організація роботи по захисту об'єктів критичної інфраструктури» здобувачі вищої освіти контрольну роботу за завданнями, що є відповідними завданням, що розв'язуються здобувачами вищої освіти на практичних заняттях.

*Критерії оцінювання знань здобувачів на практичному занятті (оцінюється в діапазоні від 0 до 6 балів для здобувачів вищої очної (денної, вечірньої) форм навчання).*

*За роботу на практичному занятті здобувачу нараховуються бали:*

Активність здобувачів вищої освіти на практичних заняттях оцінюється 6 балами:

6 балів – завдання виконане в повному обсязі,

5 балів – завдання виконане, але допущені незначні помилки,

3-4 бали – завдання виконане частково, але допущені незначні помилки,

1-2 бали – завдання виконане частково, допущені значні помилки,

0 - балів – завдання не виконане.

*Кількість балів за виконання індивідуальних завдань одним здобувачем не може бути більше 10 балів.*

*Критерії оцінювання здобувачів за реферат (оцінюється в діапазоні від 0 до 5 балів для здобувачів вищої освіти очної (денної, вечірньої) форми навчання в залежності від повноти викладення дослідженої теми).*

5 балів – завдання виконане в повному обсязі,

4 бали – завдання виконане, але допущені незначні помилки,

3 бали – завдання виконане частково, але допущені незначні помилки,

1-2 бали – завдання виконане частково, допущені значні помилки,

0 - балів – завдання не виконане.

*Критерії оцінювання здобувачів за наукову статтю (оцінюється в 24 балів для здобувачів вищої освіти очної (денної, вечірньої) форми навчання).*

*Критерії оцінювання здобувачів за підготовку власних досліджень до виступу на конференції (оцінюється в діапазоні в 12 балів для здобувачів вищої освіти очної (денної, вечірньої) форми навчання в залежності від повноти викладення дослідженої теми).*

*Критерії оцінювання здобувачів за переклад (оцінюється 1 бал за одну сторінку перекладу оформленої за вимогами реферату, але не більше 24 балів для здобувачів вищої освіти очної (денної, вечірньої) форми навчання).*

*Критерії оцінювання здобувачів за роботу на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт (оцінюється в 24 балів для здобувачів вищої освіти очної (денної, вечірньої) форм навчання).*

*Критерії оцінювання здобувачів за призове місце у першому турі Всеукраїнської олімпіади за дисципліною (оцінюється до 12 балів для здобувачів вищої освіти очної (денної, вечірньої) форми навчання).*

12 балів – зайняття першого місця;

10 балів – зайняття другого місця;

5 балів – зайняття третього місця.

*Критерії оцінювання знань здобувачів **вищої освіти очної (денної, вечірньої) форми навчання** за виконання контрольної роботи (оцінюється в діапазоні від 0 до 24 балів):*

Контрольна робота виконуються за методичними вказівками. Розв'язання контрольної роботи оцінюється від 0 до 24 балів:

21-24 балів – завдання виконане в повному обсязі,

15-20 балів – завдання виконане, але допущені незначні помилки,

8-14 балів – завдання виконане частково, але допущені незначні помилки,

1-7 балів – завдання виконане частково, допущені значні помилки,

0 балів – завдання не виконане.

*Підсумковий контроль успішності проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі, проводиться у формі диференційного заліку у вигляді тестування.*

**Розподіл балів, які отримують здобувачі, за результатами опанування навчальної дисципліни, формою підсумкового контролю якого є:**

*- диференційний залік (для очної (денної, вечірньої) форми навчання)*

Для здобувачів вищої освіти очної (денної) форми навчання

| Поточний контроль та самостійна робота |          |          |          |          |          |          |          |       |
|----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| Модуль 1                               |          |          | Модуль 2 |          |          |          |          |       |
| Тема 1.1.                              | Тема 1.2 | Тема 1.3 | Тема 2.1 | Тема 2.2 | Тема 2.3 | Тема 2.4 | Тема 2.5 | МКР   |
| до 6                                   | до 6     | до 6     | до 6     | до 6     | до 6     | до 6     | до 6     | до 24 |

| Робота на практичних заняттях | Підсумковий контроль (диференційний залік у вигляді тестування) | Сума балів за дисципліну |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| до 6                          | 20                                                              | 100                      |

**Розподіл та накопичення балів, які отримують здобувачі, за видами навчальних занять та контрольними заходами з дисципліни (очна, дистанційна) форма навчання**

| Види навчальних занять                                          |                   | Кількість навчальних занять | Максимальний бал за вид навчального заняття | Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>I. Поточний контроль</b>                                     |                   |                             |                                             |                                                                 |
| Модуль 1                                                        | лекції            | 3                           | 1                                           | 3                                                               |
|                                                                 | практичні заняття | 3                           | 6                                           | 21                                                              |
| <b>Разом за модуль 1</b>                                        |                   |                             |                                             | <b>21</b>                                                       |
| Модуль 2                                                        | лекції            | 5                           | 1                                           | 5                                                               |
|                                                                 | практичні заняття | 5                           | 6                                           | 30                                                              |
|                                                                 | МКР               | 1                           | 24                                          | 24                                                              |
| <b>Разом за модуль 2</b>                                        |                   |                             |                                             | <b>59</b>                                                       |
| <b>Разом за поточний контроль</b>                               |                   |                             |                                             | <b>80</b>                                                       |
| <b>Підсумковий контроль (диференційний залік)</b>               |                   |                             |                                             | <b>20</b>                                                       |
| <b>Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи</b> |                   |                             |                                             | <b>100</b>                                                      |

Сума балів за дисципліну не повинна перевищувати 100 балів.

### **Політика викладання навчальної дисципліни**

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

2. Сумлінне виконання розкладу занять з навчальної дисципліни.

3. З навчальною метою під час заняття мобільними пристроями

дозволяється користуватися тільки з дозволу науково-педагогічного працівника.

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

### **8. Засоби провадження освітньої діяльності**

При вивченні дисципліни передбачається проведення лекцій практичних та лабораторних занять. Лабораторні заняття проводяться на спеціалізованому обладнанні у лабораторії електротехніки (аудиторія 113).

## **РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

### **Література**

1. Освітньо-професійна програма вищої освіти «Пожежна безпека» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, спеціальність 261 – Пожежна безпека, галузь знань 26 – Цивільна безпека.
2. Закон України «Про критичну інфраструктуру» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2023, № 5, ст.13) {Із змінами, внесеними згідно із Законами № 1909-IX від 18.11.2021, ВВР, 2023, №№ 12-13, ст.28, № 2684-IX від 18.10.2022, ВВР, 2023, № 21, ст.87, № 3723-IX від 22.05.2024, № 3931-IX від 22.08.2024}.
3. Організаційні та правові аспекти забезпечення безпеки і стійкості критичної інфраструктури України: аналіт. доп. / [Бобро Д. Г., Іванюта С. П., Кондратов С. І., Суходоля О. М.] / за заг. ред. О. М. Суходолі. – К. : НІСД, 2019. – 224 с.
4. Постанова КМУ від 9 жовтня 2020 р. № 1109 Деякі питання об'єктів критичної інфраструктури {Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 1414 від 29.12.2021, № 991 від 02.09.2022, № 1384 від 16.12.2022, № 455 від 09.05.2023, № 48 від 16.01.2024, № 1066 від 13.09.2024, № 272 від 07.03.2025}.
5. Постанова КМУ від 9 жовтня 2020 р. № 943 Деякі питання об'єктів критичної інформаційної інфраструктури {Із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 991 від 02.09.2022}.
6. Постанова КМУ від 4 серпня 2023 р. № 818 Деякі питання паспортизації об'єктів критичної інфраструктури {Із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 1283 від 08.11.2024}.
7. Постанова КМУ від 22 липня 2022 р. № 821 Про затвердження Порядку проведення моніторингу рівня безпеки об'єктів критичної інфраструктури.
8. Розпорядження КМУ від 19 вересня 2023 р. № 825-р Про затвердження Національного плану захисту та забезпечення безпеки та стійкості критичної інфраструктури.
9. Зелена книга з питань захисту критичної інфраструктури в Україні: зб. мат-лів міжнар. експерт. нарад / упоряд. Д. С. Бірюков, С.І.

Кондратов; за заг. ред. О. М. Суходолі. – К.: НІСД, 2015. – 176 с.

10. Наказ Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України 14 січня 2025 року № 17 «Про затвердження Методики та Критеріїв і показників оцінки стану захищеності об'єктів критичної інфраструктури».

11. Наказ ДСНС від 08.12.2023 № 986 «Про питання забезпечення пожежної, техногенної безпеки та цивільного захисту на об'єктах критичної інфраструктури».

12. Постанова Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2017 р. № 626 «Про затвердження Порядку розроблення планів діяльності єдиної державної системи цивільного захисту» {Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 134 від 14.02.2023 № 923 від 13.08.2024}

13. Наказ ДСНС України від 17.05.2022 № 253 «Методичні рекомендації щодо розроблення планів локалізації ліквідації аварій та їх наслідків».

14. Постанова КМУ від 14 жовтня 2022 р. № 1175 «Деякі питання подання інформації у сфері захисту критичної інфраструктури».

15. Ліла Є.І., Афанасенко К.А. Аналіз засобів захисту критичної інфраструктури під час агресії з боку РФ. Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, м. Черкаси, 16-18 квіт. 2025 р. / НУЦЗ України, 2025. С. 54.

16. Мирошніченко Д.Ю., Афанасенко К.А. Аналіз засобів ураження, які застосовуються для атак об'єктів критичної інфраструктури України. Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, м. Черкаси, 16-18 квіт. 2025 р. / НУЦЗ України, 2025. С. 61.

### ***Інформаційні ресурси***

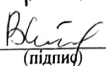
1. Освітньо-професійна програма вищої освіти «Пожежна безпека» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, спеціальність 261 – Пожежна безпека, галузь знань 26 – Цивільна безпека: [https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya\\_diyalnist/osvitni\\_programi/2023/261\\_PB\\_bak23.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnist/osvitni_programi/2023/261_PB_bak23.pdf)

2. Електронний каталог НУЦЗУ: <http://books.nuczu.edu.ua/load.php>

**Розробник:**

  
(підпис)

  
(підпис)

  
(підпис)

Костянтин АФАНАСЕНКО  
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Олександр КОНДРАТЕНКО  
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Віталій СТЕПАНЕНКО  
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)