

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Навчально-науковий інститут інженерної та спеціальної підготовки

Кафедра інженерно-технічних заходів цивільного захисту

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «Інженерний захист територій та укриття населення»

професійна обов'язкова

за освітньо-професійною програмою «Охорона праці»

підготовки за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти

у галузі знань 26 «Цивільна безпека»

за спеціальністю 263 «Цивільна безпека»

Рекомендовано кафедрою інженерно-технічних заходів цивільного захисту на 2026-2027 навчальний рік.

Протокол від «29» серпня 2025 року № 1

Силабус розроблений відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни «Інженерний захист територій та укриття населення»

2025 рік

## Загальна інформація про дисципліну

### Анотація дисципліни

Дисципліна «Інженерний захист територій та укриття населення» є ключовим компонентом підготовки **здобувачів вищої освіти** за освітньо-професійною програмою «Охорона праці». Вона безпосередньо відповідає вимогам Кодексу цивільного захисту України та орієнтована на формування у майбутніх фахівців теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для вирішення завдань із захисту територій та укриття населення в умовах сучасних загроз.

Дисципліна спрямована на:

#### **Набуття теоретичних знань з:**

- інженерних методів і засобів захисту територій від небезпечних природних та техногенних явищ.
- нормативно-правових та організаційних засад цивільного захисту населення.
- проектування, будівництва та експлуатації захисних споруд цивільного захисту, включаючи сховища та протирадіаційні укриття.
- основних принципів і систем життєзабезпечення населення в умовах надзвичайних ситуацій.

#### **Формування практичних навичок щодо:**

- проведення інженерного аналізу та оцінки ризиків виникнення на територіях надзвичайних ситуацій.
- розроблення заходів щодо підвищення стійкості об'єктів та інфраструктури до впливу небезпечних чинників.
- планування та організації укриття населення, евакуаційних заходів та життєзабезпечення в надзвичайних ситуаціях.
- використання сучасних технологій і систем моніторингу для прогнозування та запобігання надзвичайним ситуаціям.

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

Загальна інформація	Савельєв Дмитро Ігорович, доцент кафедри інженерно-технічних заходів цивільного захисту навчально-наукового інституту інженерної та спеціальної підготовки, кандидат технічних наук, доцент.
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8.
E-mail	saveliev_dmytro@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси	- інновації в гасінні лісових пожеж - новітні вогнегасні засоби
Професійні здібності	
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Методи та засоби інженерно-технічних заходів цивільного захисту

Загальна інформація	Савченко Олександр Віталійович, доцент кафедри інженерно-технічних заходів цивільного захисту навчально-наукового інституту інженерної та спеціальної підготовки, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник.
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8.
E-mail	savchenko_oleksandr@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси	Діяльність органів ДСНС у сфері цивільного захисту, пожежної та техногенної безпеки
Професійні здібності	Професійні знання і значний досвід роботи в викладанні технічних дисциплін
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Брав участь у виконанні науково-дослідних робіт в яких досліджувалась поведінка будівельних конструкцій, оздоблювальних матеріалів під час впливу на них небезпечних чинників пожежі та вибуху

#### Час та місце проведення занять з 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 щочетверга з 15.00 до 16.00 в кабінеті вказаної навчальним відділом. В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем.

**Мета** вивчення дисципліни: надбання здобувачами вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок з нормативно-технічної роботи підрозділів ДСНС та служб цивільного захисту щодо виявлення порушень нормативних вимог з забезпечення безпеки під час проектування, приймання об'єктів до експлуатації. Вивчення дисципліни забезпечує вивчення нормативних документів з питань проектування, будівництва та експлуатації захисних інженерних споруд, а також цивільних споруд з урахуванням їх поведінки в умовах надзвичайних ситуацій.

## Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти	
	очна (денна, вечірня)	заочна (дистанційна)
<b>Статус дисципліни</b> ( <i>обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова</i> )	<i>обов'язкова професійна</i>	<i>обов'язкова професійна</i>
<b>Навчальний рік</b>	2026-2027	
<b>Семестр(и)</b>	6-й	
<b>Обсяг дисципліни:</b>		
- в кредитах ЄКТС	4,5	
- загальна кількість годин	135	
- кількість модулів	4	
<b>Розподіл часу за навчальним планом (в годинах):</b>		
- лекції	30	
- практичні заняття	24	
- семінарські заняття	16	
- лабораторні заняття		
- курсовий проект (робота)		
- інші види занять		
- самостійна робота	65	
- індивідуальні завдання (науково-дослідне)		
<b>Форма підсумкового контролю</b>		
(курсова робота (курсний проект); диференційований залік; іспит)	Іспит	

### Передумови для вивчення дисципліни

Для якісного вивчення навчальної дисципліни «Інженерний захист населення та територій» бажано отримати знання наступних дисциплін: «Культура безпеки», «Автоматизовані системи управління та зв'язок».

Після вивчення наведених навчальних дисциплін бажано здобути результати навчання згідно переліку:

ПРН18. Пояснювати концептуальні основи моніторингу об'єктів захисту та знати автоматичні системи, прилади та пристрої, призначені для спостереження та контролювання стану об'єкта моніторингу, вимірювання його параметрів та збереження інформації щодо його стану.

ПРН19. Знати типи автоматизованих систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення, загальні технічні характеристики та вимоги до застосування систем управління, зв'язку та оповіщення у

надзвичайних ситуаціях.

ПРН22. Пояснювати вимоги щодо убезпечення та захисту суб'єктів господарювання, положення та вимоги щодо безпечності, ідентифікації, паспортизації та ведення реєстрів об'єктів підвищеної небезпеки та потенційно небезпечних об'єктів.

ПРН23. Застосовувати заходи цивільного захисту з інформування та оповіщення населення; стосовно укриття населення у захисних спорудах цивільного захисту; щодо евакуювання населення із зони надзвичайної ситуації та життєзабезпечення евакуйованого населення в місцях їх безпечного розміщення

ПРН25. Організовувати та проводити навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях, заняття з особовим складом підрозділу; доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення та власний досвід у сфері професійної діяльності.

### **Результати навчання та компетентності з дисципліни**

Відповідно до освітньої програми «Охорона праці» вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання

Програмні результати навчання	ПРН
Пояснювати процеси впливу шкідливих і небезпечних чинників, що виникають у разі небезпечної події; застосовувати теорії захисту населення, території та навколишнього природного середовища від уражальних чинників джерел надзвичайних ситуацій, необхідні для здійснення професійної діяльності, знання математичних та природничих наук.	ПРН06.
Передбачати екологічно-збалансовану діяльність, необхідний рівень індивідуальної безпеки та психічного здоров'я у разі виникнення типових небезпечних подій.	ПРН08.
Обирати оптимальні способи та застосовувати засоби захисту від впливу негативних чинників хімічного, біологічного і радіаційного походження.	ПРН16.
Оцінювати технічні показники та визначати стан аварійно-рятувальної техніки, засобів зв'язку, устаткування та обладнання.	ПРН17.
Аналізувати і обґрунтовувати інженерно-технічні та організаційні заходи щодо цивільного захисту, техногенної та промислової безпеки на об'єктах та територіях.	ПРН21.
Пояснювати вимоги щодо убезпечення та захисту суб'єктів господарювання, положення та вимоги щодо безпечності, ідентифікації, паспортизації та ведення реєстрів об'єктів підвищеної небезпеки та потенційно небезпечних об'єктів.	ПРН22.

Організувати та проводити навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях, заняття з особовим складом підрозділу; доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення та власний досвід у сфері професійної діяльності.	ПРН25.
Дисциплінарні результати навчання	<i>аббревіатура</i>

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, ПК
Прагнення до збереження навколишнього середовища.	ПК10.
Здатність обґрунтовувати та розробляти заходи, спрямовані на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, захист населення і територій від надзвичайних ситуацій, забезпечення безпечної праці та запобігання виникненню нещасних випадків і професійних захворювань.	ПК20.
Готовність до застосовування та експлуатації технічних систем захисту, засобів індивідуального та колективного захисту людини від негативного впливу небезпечних чинників надзвичайної ситуації, дії небезпечних і шкідливих виробничих чинників.	ПК25.
Очікувані компетентності з дисципліни	<i>аббревіатура</i>

## **Програма навчальної дисципліни**

### **МОДУЛЬ 1. Засади захисту населення і територій від дії прогнозованих чинників надзвичайних ситуацій.**

#### **Тема 1.1. Основи захисту населення та територій.**

Розподіл повноважень, обов'язків та завдань органів державної влади, органів місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання, інших юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців, а також права і обов'язки громадян з питань захисту в засобах колективного захисту у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій. Принципи захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій. Види захисту населення та територій.

#### **Тема 1.2. Надзвичайні ситуації. Алгоритм класифікації надзвичайної ситуації.**

Вимоги нормативних документів щодо класифікації надзвичайних ситуацій. Нормативні документи на підставі яких здійснюється класифікація НС. Види та рівні надзвичайних ситуацій. НС техногенного характеру. НС природного характеру. НС соціального характеру. НС воєнного характеру. Рівні НС: державний; регіональний; місцевий, об'єктовий Алгоритм класифікації надзвичайних ситуацій. Ведення обліку надзвичайних ситуацій, оформлення

повідомлення про виникнення надзвичайної ситуації та закінчення робіт із ліквідації її наслідків.

### **Тема 1.3. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту у містобудівній документації.**

Основні положення містобудівного законодавства, а також правові засади забезпечення у містобудівній документації інженерно-технічних заходів цивільного захисту. Зонування територій за наявності небезпек за ризиком виникнення надзвичайних ситуацій, їх наслідками тощо. Віднесення території та населених пунктів до відповідних груп цивільного захисту, а суб'єктів господарювання – до відповідних категорій цивільного захисту.

### **Тема 1.4. Планування заходів щодо укриття населення у фонді захисних споруд цивільного захисту.**

Планування заходів щодо укриття населення у фонді захисних споруд цивільного захисту, проведення розрахунків укриття, а також визначення потреби у такому фонді.

## **МОДУЛЬ 2. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту та інші заходи захисту населення і територій**

### **Тема 2.1. Порядок складання розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі містобудівної документації.**

Інженерно-технічні заходи цивільного захисту у проектній та містобудівній документації, основні положення. Основи містобудівного процесу, різновиди містобудівної документації та порядку їх створення. Комплекс інженерно-технічних заходів цивільного захисту у розрізі видів містобудівної документації, розміщення об'єктів будівництва на місцевості.

Підготовка інформації, спрямованої на дотримання вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту в проектній документації на будівництво об'єктів. Розгляд містобудівної та проектної документації. Проектні рішення у сфері цивільного захисту та запобігання виникненню надзвичайних ситуацій. Будівництво захисних споруд/споруд подвійного призначення.

### **Тема 2.2. Контроль за реалізацією вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту.**

Здійснення повноважень щодо контролю за реалізацією вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту, ведення Інформаційно-аналітичної системи для здійснення моніторингу за впровадженням інженерно-технічних заходів цивільного захисту.

### **Тема 2.3. Інженерні заходи протидії небезпекам надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру.**

Основні загрози надзвичайних ситуацій воєнного, природного та техногенного характеру, характеристики небезпечних факторів, зокрема в особливий період. Захист територій, будівель і споруд від геологічних, гідрологічних, геофізичних надзвичайних ситуацій. Особливості планування та розміщення об'єктів підвищеної небезпеки, хімічно небезпечних об'єктів тощо. Гідротехнічні споруди, конструктивні особливості та принципи забезпечення

стійкості. Забезпечення стійкості функціонування держави в особливий період. Особливості впровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту на об'єктах критичної інфраструктури. Захисні перешкоди з залізничного рухомого складу та/або транспортних контейнерів. Захисні перешкоди з біг-бегів або габіонів. Укриття типу «Саркофаг». Підвісні ланцюгові екрани. Пасивний захист з металевих опор та геотекстильної сітки. Кутові відбивачі. Захисні перешкоди з ґрунтових валів.

### **МОДУЛЬ 3. Укриття населення у засобах колективного захисту.**

#### **Тема 3.1. Фонд захисних споруд цивільного захисту**

Фонд захисних споруд цивільного захисту, різновиди об'єктів такого фонду та їх призначення. Ведення обліку фонду захисних споруд цивільного захисту у паперовій та електронній формах. Особливості створення об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту, у тому числі положень містобудівного законодавства та вимог щодо встановлення (монтування) та введення в обіг продукції (виробів) — первинних (мобільних) укриттів.

#### **Тема 3.2. Будівельні вимоги до захисних споруд цивільного захисту**

Проектування та будівництво захисних споруд цивільного захисту, споруд подвійного призначення, методи визначення їх захисних характеристик. Конструкційні особливості сховищ та споруд подвійного призначення із захисними властивостями сховищ, технічні та організаційні засоби досягнення герметичності.

#### **Тема 3.3. Захисні пристрої та системи життєзабезпечення у спорудах цивільного захисту**

Вентиляція та захисні пристрої для вентиляції. Складові системи вентиляції (повітропостачання). Припливні і витяжні системи. Санітарно-технічні системи та обладнання. Системи водопостачання, опалення, каналізації. Електротехнічні пристрої і зв'язок. Основні вимоги утримання та експлуатації фонду захисних споруд, засоби цивільного захисту, які застосовуються в об'єктах такого фонду, системи життєзабезпечення та інженерні мережі. Особливості прийняття в експлуатацію завершених будівництвом захисних споруд цивільного захисту та споруд подвійного призначення, проведення технічної інвентаризації.

#### **Тема 3.4. Утримання об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту.**

Утримання, облаштування та експлуатація об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту в мирний час, а також використання захисних споруд цивільного захисту для господарських, культурних і побутових потреб. Особливості приведення у готовність об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту, обов'язки формувань з обслуговування (відповідальних осіб). Тягар утримання об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту, інші обмеження законодавства України щодо таких об'єктів.

#### **Тема 3.5. Контроль за станом готовності об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту.**

Контроль за станом готовності об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту до використання за призначенням, санкції за порушення вимог щодо утримання та експлуатації таких об'єктів. Обстеження будівель, споруд. Складення

акту оцінки стану готовності захисних споруд цивільного захисту за результатами перевірки.

#### **МОДУЛЬ 4. Провідний досвід захисту населення і територій, основні положення міжнародного гуманітарного права.**

##### **Тема 4.1. Особливості забезпечення цивільного захисту країн світу**

Досвід інших країн світу щодо цивільного захисту (оборони) населення у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій, терористичних актів і воєнних (бойових) дій, зокрема: Держави Ізраїль, Сінгапурі, Фінляндської Республіки, Швейцарської Конфедерації, Королівства Швеції, Японській Державі тощо.

##### **Тема 4.2. Особливості здійснення інженерно-технічних заходів цивільного захисту іншими країнами світу.**

Особливості здійснення інженерно-технічних заходів цивільного захисту іншими країнами світу. Положення міжнародного гуманітарного права та актів, ратифікованих в Україні, щодо захисту населення. Споруди колективного захисту в Європі. Споруди колективного захисту в Ізраїлі. Споруди колективного захисту в США. Споруди колективного захисту в Китаї.

##### **Тема 4.3. Принципи інклюзивності та безбар'єрності у концепціях «безпечного середовища» у країнах світу. Професійний діалог та репрезентація фахових знань.**

Інклюзія. Правовий аспект. Універсальний дизайн у безпеці. Інклюзивна евакуація. Безпековий простір та ергономіка для жінок і вразливих груп населення. Поділ на зони та облік специфічних медичних потреб. Інституційна готовність. Стратегії комунікації. Адаптація інформації для фахівців, влади та громадськості. Етика дискурсу.

#### **Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять (очна (денна, вечірня) форма):**

Назви модулів і тем	Кількість годин за формами навчання						
	усього	у тому числі					
		лекції	семінарські заняття	практичні заняття	лабораторні заняття (інші види занять)	самостійна робота	поточний контроль
<b>6- й семестр</b>							
<b>Модуль 1. Засади захисту населення і територій від дії прогнозованих чинників надзвичайних ситуацій.</b>							
Тема 1.1. Основи захисту населення та територій.	7	2	2	-	-	3	
Тема 1.2. Надзвичайні	9	2	4	-	-	3	

ситуації. Алгоритм класифікації надзвичайної ситуації.								
Тема 1.3. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту у містобудівній документації.	7	2	2	-	-	3		
Тема 1.4. Планування заходів щодо укриття населення у фонді захисних споруд цивільного захисту.	7	2	-	2	-	3	Модульна робота (Т.1.1-1.4)	
<b>Разом за модулем 1</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>12</b>		
<b>Модуль 2. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту та інші заходи захисту населення і територій.</b>								
Тема 2.1. Порядок складання розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі містобудівної документації.	10	2	2	-	-	6		
Тема 2.2. Контроль за реалізацією вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту.	10	2	-	2	-	6		
Тема 2.3. Інженерні заходи протидії небезпекам надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру.	10	2	-	4	-	4	Модульна робота (Т.2.1-2.3)	
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>16</b>		
<b>Модуль 3. Укриття населення у засобах колективного захисту.</b>								
Тема 3.1. Фонд захисних споруд цивільного захисту	8	2	2	-	-	4		
Тема 3.2. Будівельні вимоги до захисних споруд цивільного захисту.	8	2	-	2	-	4		

Тема 3.3. Захисні пристрої та системи життєзабезпечення у спорудах цивільного захисту.	8	2	2	-	-	4	
Тема 3.4. Утримання об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту.	8	2	-	2	-	4	
Тема 3.5. Контроль за станом готовності об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту.	13	2	-	6	-	3	Модульна робота (Т.3.1.-3.5)
	-	-	-	2	-	-	
<b>Разом за модулем 3</b>	45	10	4	12	-	19	
<b>Модуль 4. Провідний досвід захисту населення і територій, основні положення міжнародного гуманітарного права.</b>							
Тема 4.1. Особливості забезпечення цивільного захисту країн світу.	10	2	2	-	-	6	
Тема 4.2. Особливості здійснення інженерно-технічних заходів цивільного захисту країнами світу.	10	2	-	2	-	6	
Тема 4.3. Принципи інклюзивності та безбар'єрності у концепціях «безпечного середовища» у країнах світу. Професійний діалог та репрезентація фахових знань.	10	2	-	2	-	6	Модульна робота (Т.4.1-4.3)
<b>Разом за модулем 3</b>	30	6	2	4	-	18	
<b>Разом</b>	135	30	16	24	-	65	

#### Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1.1. Основи інженерного захисту населення та територій. Терміни та визначення.	2
2	Тема 1.2. Алгоритм класифікації надзвичайної ситуації.	4
3	Тема 1.3. Інженерно-технічні заходи у містобудівній	2

	документації.	
4	Тема 2.1. Складання розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту.	2
5	Тема 3.1. Вимоги нормативних документів до фонду захисних споруд цивільного захисту.	2
6	Тема 3.3. Захисні пристрої та системи життєзабезпечення у спорудах цивільного захисту	2
7	Тема 4.1 Особливості забезпечення цивільного захисту країн світу.	2
	Разом	16

### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1.4. Планування заходів з укриття населення у фондї захисних споруд. Модульна робота 1.	2
2	Тема 2.2. Контроль за реалізацією вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту.	2
3	Тема 2.3. Інженерні заходи протидії небезпекам надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру. Модульна робота 2.	4
4	Тема 3.2. Норми визначення параметрів захисних споруд цивільного захисту.	2
5	Тема 3.4. Утримання об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту.	2
6	Тема 3.5. Порядок перевірки захисних споруд цивільного захисту.	6
7	Модульна робота 3	2
8	Тема 4.2. Особливості здійснення інженерно-технічних заходів цивільного захисту країнами світу.	2
9	Тема 4.3. Принципи інклюзивності та безбар'єрності у концепціях «безпечного середовища» у країнах світу. Професійний діалог та репрезентація фахових знань. Модульна робота 4	2
	Разом	24

### Орієнтовна тематика індивідуальних завдань

1. Сейсмічна активність у світі.
2. Катастрофічні землетруси у світі.
3. Протосейсмічний інженерний захист в Японії.
4. Катастрофічні повені у світі.
5. Цунамі та їх жертви.
6. Ураган «Катріна» та Новий Орлеан.
7. Катастрофічні селі у світі.

8. Схід лавин та їх наслідки.
9. Протилавинні заходи.
10. Катастрофічні затоплення у світі.
11. Інженерні заходи від повені у світі.
12. Руйнування об'єктів від зсувів.
13. Вибухи на хімічних підприємствах.
14. Забруднення територій. Види забруднень.
15. Законодавство США щодо розміщення вибухонебезпечних об'єктів.
16. Хіросіма та Нагасакі. Серпень 1945 як це було.
17. Захисні споруди. Їх види.
18. Організація захисту населення від НС у світі.
19. Життєзабезпечення у захисних спорудах.
20. Небезпека складів вибухівки.
21. Катастрофічні вибухи на складах боєприпасів у світі.
22. Залізничний транспорт – джерело небезпеки.
23. Катастрофи на морі.
24. Організація боротьби з лісовими пожежами у США.
25. Організація боротьби з лісовими пожежами у Світі.
26. Великі пожежі нафтових терміналів.
27. Небезпека на підприємствах вугільної промисловості.

### **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.

В навчальній дисципліні використовуються такі методи навчання і викладання:

- методи навчання за джерелами набуття знань: словесні методи навчання (лекція, пояснення, бесіда, інструктаж); наочні методи навчання (ілюстрація, демонстрація); практичні методи навчання (практична робота); - 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; інтерактивні методи; методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички;

- самостійна робота.

### **Засоби оцінювання**

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: накопичувальна бально-рейтингова система, основною метою якої є регулярна й комплексна оцінка результатів навчальної діяльності та сформованості компетентностей. Для оцінки знань використовується поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється на кожному семінарському та практичному занятті методом опитування або складанням тестових завдань.

Підсумкова форма контролю – іспит.

Додаткові засоби оцінювання

Окрім обов'язкових форм контролю, для всебічного оцінювання та заохочення до самостійної роботи здобувачів вищої освіти, викладачем можуть використовуватись додаткові методи оцінювання, зокрема: стандартизовані тести; наскрізні та командні проекти; аналітичні звіти, реферати, есе; розрахункові та розрахунково-графічні роботи; презентації результатів виконаних завдань та досліджень; студентські презентації та виступи на наукових заходах та інше.

### **Критерії оцінювання результатів навчання**

Оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України за 100-бальною шкалою.

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

Поточний контроль для очної (денної, вечірньої) форма здобуття освіти проводиться у формі фронтальне та індивідуальне опитування, проведення термінологічних диктантів, виконання письмових завдань, практичних ситуацій, контрольної роботи, есе тощо під час аудиторних занять. Він передбачає оцінювання підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на відповідних заняттях та набуття навичок під час виконання відповідних завдань та *модульний контроль* який є компонентом поточного контролю, яка передбачає проходження тестового завдання в кожному блоці (всього 4 МК) за які складаються з 15 питань. Загалом за модульну роботу здобувач може отримати до 5 балів.

Підсумковий контроль проводиться у формі: іспиту.

Поточний контроль для заочної (дистанційної) форми здобуття освіти проводиться у формі *самостійної (індивідуальної) робота* та є обов'язковим видом семестрового контролю поза аудиторної роботи, яка передбачає проходження написання есе за довільною темою в рамках дисципліни узгодженою з викладачем та *модульний контроль* який є компонентом поточного контролю, яка передбачає проходження тестового завдання в кожному блоці (всього 4 МК) за які складаються з 15 питань. Загалом за модульну роботу здобувач може отримати до 15 балів. Кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал. Здійснюється через проведення у **тестовому режимі** за допомогою **Google Форм** на платформі **Google Classroom** під час самостійного вивчення окремого залікового модуля.

Підсумковий контроль проводиться у формі: іспиту

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

- іспит (денна форма навчання)

Поточний контроль														
Модуль 1					Модуль 2				Модуль 3					
T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	МК1	T2.1	T.2.2	T.2.3	МК2	T3.1	T3.2	T3.3	T3.4	T3.5	МК3
до 2	до 2	до 2	до 3	до 5	до 2	до 3	до 3	до 5	до 2	до 3	до 2	до 3	до 3	до 5
Поточний контроль					Самостійна / індивідуальна робота				Підсумковий контроль (іспит)			Сума балів за дисципліну		
Модуль 4					до 12				до 30			до 100		
T4.1	T4.2	T4.3	МК4											
до 3	до 2	до 3	до 5											

### **Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на семінарському занятті:**

Для очна (денна, вечірня) форма здобуття освіти проводиться на заняттях (оцінюється в діапазоні від 0 до 2 балів):

2 балів – завдання виконане в повному обсязі, відповідь вірна, наведено аргументацію, використовуються професійні терміни, граматично і стилістично без помилок оформлений звітний матеріал;

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

0 балів – завдання не виконане.

### **Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на практичному занятті:**

**Поточний контроль очна (денна, вечірня) форма:**

*Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на заняттях (оцінюється в діапазоні від 0 до 3 балів):*

3 балів – завдання виконане в повному обсязі, відповідь вірна, наведено аргументацію, використовуються професійні терміни, граматично і стилістично без помилок оформлений звітний матеріал;

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

1 бали – завдання виконане частково, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

0 балів – завдання не виконане.

### **Критерії оцінювання знань здобувачів під час виконання модульних контрольних робіт :**

Модуль 1-4

Критерії оцінювання знань для очної (денної, вечірньої) форми здобуття освіти при виконанні модульної контрольної роботи (контрольного тестування із 15 питань оцінюється в діапазоні від 0 до 5 балів). Здійснюється через проведення у тестовому режимі за допомогою Google Форм на платформі Google Classroom що є завершальним етапом вивчення окремого залікового модуля.

### **Індивідуальні завдання.**

Критерії оцінювання індивідуальних завдань.

*Самостійна робота / Індивідуальні завдання* є обов'язковим видом семестрового контролю для всіх форм здобувачів освіти поза аудиторної роботи, яка передбачає проходження написання есе за довільною темою в рамках дисципліни узгодженою з викладачем і оцінюється від 0 до 12 балів.

### **Підсумковий контроль.**

Критерії оцінювання знань здобувачів на екзамені:

*Підсумковий контроль* для всіх форм здобуття освіти проводиться в усній формі у виді іспиту з трьох питань, кожне питання оцінюється до 10 балів взагалі за іспит можна отримати до 30 балів:

10 балів – повна, вичерпна та логічно структурована відповідь; здобувач демонструє глибоке розуміння матеріалу, уміння аналізувати та робити самостійні висновки.

9 балів – відповідь майже повна й правильна, демонструє добре володіння матеріалом, логічність, проте не містить глибоких власних висновків.

7–8 балів – відповідь достатньо повна, відображає сутність питання, структура логічна, проте є незначні помилки або неповний аналіз.

4–6 балів – відповідь часткова, розкрито основні положення, але матеріал подано неповно, логіка викладу порушена, є неточності.

1–3 бали – відповідь фрагментарна, поверхнева, відображає лише окремі елементи теми, наявні численні помилки.

0 балів – відсутня відповідь або вона не відповідає суті питання.

### **Перелік теоретичних питань для підготовки до екзамену:**

1. Перелічити НПА України у сфері захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.
2. Мета та завдання цивільного захисту.
3. Види захисту населення та територій.
4. Нормативні документи на підставі яких здійснюється класифікація НС. Алгоритм класифікації надзвичайної ситуації.
5. Види та рівні надзвичайних ситуацій.
6. Завдання ІТЗ при плануванні територій.
7. Завдання розділу ІТЗ ЦЗ на мирний час у схемах планування територій.
8. Склад і зміст розділів ІТЗ ЦЗ на мирний час у схемах планування територій на регіональному рівні.
9. Склад і зміст розділів ІТЗ ЦЗ на мирний час у генеральних планах населених пунктів.
10. Інженерно-технічні заходи в містобудівній документації.
11. Розміщення об'єктів, які мають НХР, вибухові речовини і матеріали, легкозаймисті та горючі речовини.
12. Розміщення атомних електростанцій.
13. Основні види геологічно-небезпечних явищ та причини їх виникнення.

14. Характеристика, причини виникнення та основні параметри зсувів і обвалів.

15. Класифікація схилів. Умови порушення стійкості схилу. Основні параметри зсувів.

16. Класифікація та характеристика зсувів. Інженерні заходи щодо боротьби із зсувами.

17. Інженерний захист об'єктів від зсувних та обвальних процесів. Заходи щодо боротьби із зсувами.

18. Мета та засоби інженерного захисту об'єктів. Прогнозування зсувів.

19. Основні заходи і види спеціальних протизсувних споруд.

20. Основні види берегозахисних споруд та заходи спрямовані на захист берегів від руйнування.

21. Складові безпеки гідротехнічних споруд.

22. Конструктивні характеристики гребель.

23. Інженерно-технічні заходи щодо зниження наслідків катастрофічних затоплень при руйнуванні гідровузлів.

24. Можливі наслідки при руйнуванні гідровузлів.

25. З якою метою використовуються дані розрахунку часу добігання хвилі прориву.

26. З якою метою використовуються дані розрахунку часу проходження хвилі прориву.

27. З якою метою використовуються дані розрахунку висоти хвилі прориву.

28. Характеристика карстових процесів.

29. Причини виникнення та основні параметри карстових процесів.

30. Форми карсту по морфологічними ознаками.

31. Основні види небезпек карстових явищ.

32. Основні заходи щодо боротьби із карстовими процесами.

33. Призначення захисних споруд цивільного захисту.

34. Розміщення сховищ. Їх класифікація.

35. Розміщення ПРУ. Їх класифікація.

36. Об'ємно-планувальні рішення приміщень основного призначення.

37. Об'ємно-планувальні рішення приміщень допоміжного призначення.

38. Конструктивні рішення сховищ.

39. Гідроізоляція та герметизація захисних споруд цивільного захисту.

40. Об'ємно-планувальні рішення ПРУ.

41. Конструктивні вирішення ПРУ.

42. Вентиляція і опалення об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту.

43. Водопостачання та каналізація об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту.

44. Вентиляція сховищ. Противибухові пристрої захисних споруд цивільного захисту.

45. Система водопостачання та каналізації об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту.

46. Електротехнічні пристрої і зв'язок об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту.
47. Протипожежні вимоги до об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту.
48. Основні технічні характеристики фільтрів-поглиначів які використовуються у системах фільтровентиляції.
49. Прийняття в експлуатацію захисних споруд цивільного захисту.
50. Утримання об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту.
51. Режими роботи вентиляції у захисних спорудах цивільного захисту.

### **Політика викладання навчальної дисципліни**

1. Активна участь в обговоренні навчальних питань, попередня підготовка до семінарських занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань.
2. Сумлінне виконання розкладу занять з навчальної дисципліни (здобувачі 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. У разі несвоєчасного виконання, поставленого індивідуального завдання, порушення терміну захисту індивідуального завдання, ліквідації заборгованості щодо індивідуального завдання загальна оцінка знижується на 50 відсотків.
5. Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік цих балів.
6. При виконанні індивідуальної самостійної роботи до розгляду допускаються реферати, які містять не менше 60% оригінального тексту при перевірці на плагіат.
7. Дотримання здобувачами вищої освіти політики доброчесності під час виконання самостійної або індивідуальної роботи
8. Недопустимість пропусків та запізнень на заняття
9. Неприпустимість користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття без дозволу науково-педагогічного працівника;

### **Рекомендовані джерела інформації**

#### **Література**

#### **Література**

1. Освітньо-професійна програма «Охорона праці» для підготовки здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 «Цивільна безпека» спеціальністю 263 «Цивільна безпека», 2024.
2. Інноваційні інженерно-технічні заходи цивільного захисту / Навчальний посібник / Васильченко О.В., Удянський М.М., Єременко С.А., Данілін О.М., Гарбуз С.В., Савченко О.В. / – Харків: НУЦЗУ, 2023. – 364 с.
3. Забезпечення інженерного захисту територій, будівель і споруд в умовах надзвичайних ситуацій: практикум / О.В. Васильченко, О.В. Савченко, Ю.А.

- Отрош, О.А. Стельмах Харків: Друкарня Мадрид, 2022. – 252 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://books.nuczu.edu.ua/download.php?rec=7176&mode=1>.
4. Будівельні матеріали та їх поведінка в умовах високих температур / Навчальний посібник / Васильченко О.В., Удянський М.М., Данілін О.М., Савченко О.В., Миргород О.В. / – Харків: НУЦЗУ, 2024. – 174 с.
  5. Інженерний захист населення та територій: Навчальний посібник / О.О. Островерх, О.В. Савченко, Є.І. Стецюк – Харків: НУЦЗУ, 2014. – 380 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://books.nuczu.edu.ua/download.php?rec=5299&mode=1>.
  6. Нормативно-правове регулювання у сфері цивільного захисту / Навчальний посібник / Рубан А.В., Удянський М.М., Данілін О.М., Савченко О.В., Луценко Т.О., Надьон О.В., Гарбуз С.В., Михайловська Ю.В. / – Харків : НУЦЗУ, 2021. – 220 с.
  7. Курс лекцій з дисципліни «Інженерний захист території та укриття населення» / Савельєв Д.І., Савченко О.В. – Черкаси:НУЦЗУ, 2025 – 161с.
  8. Кодекс цивільного захисту України: Закон України від 02.10.2012 р. № 5403-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>.
  9. Закон України «Про правовий режим надзвичайного стану» від 16.03.2000 р. № 1550-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1550-14>.
  10. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.2001 р. № 2245-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2245-14>.
  11. Закон України «Про критичну інфраструктуру» від 18.01.2001 р. № 2245-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1882-20#Text>.
  12. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>.
  13. ПКМ України від 10.03.2017 №138 «Деякі питання використання фонду захисних споруд цивільного захисту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/138-2017-%D0%BF#Text>.
  14. ПКМ України від 09.01.2014 №11 «Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/11-2014-%D0%BF#Text>.
  15. ПКМ України від 01.09.2021 р. № 926 «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/926-2021-%D0%BF>.
  16. ПКМ України від 09.01.2014 р. № 6 «Про затвердження переліку об'єктів, проектна документація на будівництво яких повинна включати розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/6-2014-%D0%BF#Text>.
  17. ПКМ України від 09.10.2013 р. № 738 «Про затвердження Порядку ведення

обліку надзвичайних ситуацій». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/738-2013-%D0%BF#Text>.

18. ПКМ України від 28.04.2023 р. № 415 «Про затвердження Порядку ведення Реєстру об'єктів критичної інфраструктури, включення таких об'єктів до Реєстру, доступу та надання інформації з нього». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/415-2023-%D0%BF#Text>.

19. ПКМУ від 27.09.2017 № 733 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та організації зв'язку у сфері цивільного захисту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/733-2017-%D0%BF#Text>;

20. ПКМУ від 30.10.2013 № 841 «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/841-2013-%D0%BF#Text>;

21. Наказ МВС України від 09.07.2018 року № 579 «Вимоги щодо утримання та експлуатації захисних споруд цивільного захисту». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0879-18#Text>.

22. Наказ МВС України від 10.07.17 № 579 «Про затвердження Методики планування заходів з евакуації», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 01.08.2017 за № 838/30806 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0938-17#Text>;

23. ДБН В.1.2-4:2019 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту».

24. ДБН Б. 1.1-5:2007 «Друга частина. Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) на мирний час у містобудівній документації».

25. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій».

26. ДБН Б.1.1-13:2021 «Склад та зміст містобудівної документації на державному та регіональному рівнях».

27. ДБН Б.1.1-14:2021 «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні».

28. ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво».

29. ДБН Б. 1.1-5:2007 (Перша частина) «Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу ІТЗ ЦЗ (ЦО) на особливий період у містобудівній документації (ДСК)».

30. ДБН В.1.2-14:2018 «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд».

31. ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах України».

32. ДБН В.2.3-4:2015 «Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво».

33. ДБН В.1.1-45:2017 «Будівлі і споруди в складних інженерно-геологічних умовах. Загальні положення».

34. ДБН В.1.1-46:2017 «Інженерний захист територій, будинків і споруд від зсувів та обвалів. Основні положення».

35. ДБН В.2.2.5-2023 «Захисні споруди цивільного захисту».

36. ДБН А.3.1-9:2015 «Захисні споруди цивільного захисту. Експлуатаційна

придатність закінчених будівництвом об'єктів».

37. ДСТУ 8773:2018 «Склад та зміст розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту в складі проектної документації на будівництво об'єктів. Основні положення».

38. ДСТУ-Н Б Б.1.1-20:2013 «Настанова з виконання розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації на особливий період» (ДСК).

39. ДСТУ-Н Б Б.1.1-19:2013 «Настанова з виконання розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації на мирний час».

40. ДСТУ 9195:2022 «Швидкоспоруджувані захисні споруди цивільного захисту модульного типу. Основні положення».

41. ДСТУ 9107:2021 «Захисні споруди цивільного захисту. Методи випробування».

42. ДСТУ 9077:2021 «Засоби очищення повітря захисних споруди цивільного захисту. Загальні технічні вимоги».

43. ДСТУ 9329:2025 «Первинні (мобільні) укриття. Основні параметри та методи випробування»

44. ДСТУ 9319:2025 «Засоби цивільного захисту. Терміни та визначення основних понять».

45. Kovalov, A., Otrosh, Y., Ostroverkh, O., Hrushovinchuk, O., Savchenko, O. Fire resistance evaluation of reinforced concrete floors with fire-retardant coating by calculation and experimental method E3S Web of Conferences 60, 00003 (2018) DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20186000003>.

46. Savchenko A., Basmanov O., Hovalenkov S. (2023). Technical Implementation of the Concept of Using Gel-Forming Systems to Protect Tanks with Oil Products from Thermal Effects of a Fire. Applied Mechanics and Materials Volume 917 p. 69-76. doi:10.4028/p-5bOkZa

47. Савельєв Д. І., Куценко Л. М., Сухарькова О. І., Коханенко В. Б., Журавський М. М., Геометричне моделювання вибухових хвиль, відбитих від циліндричної поверхні синусоїдального профілю / Збірка наукових праць «Проблеми надзвичайних ситуацій». – Харків: НУЦЗ України, 2023. – Випуск 2 (38). – С. 224-239.

### **Інформаційні ресурси**

1. <http://zakon1.rada.gov.ua>
2. <http://www.dsns.gov.ua>
3. <http://www.nuczu.edu.ua>

**Розробник:**

\_\_\_\_\_

Олександр САВЧЕНКО