

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

ФАКУЛЬТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

КАФЕДРА ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ  
ТА ЛІКВІДАЦІЯ ЇХ НАСЛІДКІВ»**

циклу професійної обов'язкової підготовки  
за освітньо-професійною програмою «Цивільний захист»  
підготовки за другим магістерським рівнем вищої освіти  
у галузі знань 26 «Цивільна безпека»  
за спеціальністю 263 «Цивільна безпека»

Рекомендовано кафедрою організації  
заходів цивільного захисту на 2022-23  
навчальний рік. Протокол від 10 червня  
2022 року № 1.

Силабус розроблено згідно робочої програми навчальної дисципліни  
«Реагування на надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків».

**2022 рік**

## Загальна інформація про дисципліну

### Анотація

Навчальний курс дисципліни «Реагування на надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків» сприяють розвитку навиків розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми у сфері реагування на надзвичайні ситуації та ліквідації їх наслідків під час практичної діяльності або у процесі навчання.

Знання отримані у відповідності з сучасними науковими уявленнями під час вивчення дисципліни «Реагування на надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків» спрямовані на визначення оптимальних організаційно-технічних заходів, спрямованих на реагування та ліквідацію їх наслідків при виникненні надзвичайних ситуацій.

Даний курс передбачає теоретичне і практичне оволодіння формами і методами управлінської діяльності щодо реалізації заходів з реагування на надзвичайні ситуації та ліквідації їх наслідків.

### Інформація про науково-педагогічного працівника

Загальна інформація	Землянський Олег Миколайович, доктор технічних наук
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет 316.
E-mail	zemlianskyi_oleh@chipb.org.in
Наукові інтереси	методи та засоби моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій; новітні технології; засоби цивільного захисту та протипожежного захисту; оптимізація проведення аварійно-рятувальних робіт
Професійні здібності	Професійні знання та досвід роботи у викладанні технічних дисциплін
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Доктор технічних наук за спеціальністю 21.02.03 – «Цивільний захист». Профіль в Orsid: <a href="https://orcid.org/0000-0002-2728-6972">https://orcid.org/0000-0002-2728-6972</a>

## **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/time-table/teacher?type=0>).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться щочетверга з 15.30 до 16.30 в кабінеті № 312 (вул. Онопрієнка , 8). В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем.

## **Мета вивчення дисципліни**

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Реагування на надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків» є підготувати фахівців здатних організувати й керувати діями угруповання сил і засобів цивільного захисту під час реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру, формування у майбутніх фахівців знань та вмінь з питань оперативно-тактичної діяльності Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Реагування на надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків» є навчити майбутніх фахівців формам і методам управлінської діяльності щодо забезпечення, в межах своєї компетенції, реалізації заходів з реагування на надзвичайні ситуації та ліквідування їх наслідків.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

### ***знати:***

- принципи наукових досліджень при розробленні планів ліквідації надзвичайних ситуацій на об'єктах, під час проведення аналізу та обґрунтувань рішень;
- вимоги керівних документів, що визначають державну політику у сфері реагування на надзвичайні ситуації та ліквідування їх наслідків;
- вимоги керівних документів щодо організації взаємодії з місцевими органами законодавчої та виконавчої влади, підприємствами, організаціями, науковими установами тощо з питань забезпечення безпеки у надзвичайних ситуаціях;
- основи організації дій сил і засобів цивільного захисту щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;

- зміст діяльності керівника підрозділу, який виконує заходи щодо запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру;

- методику оцінки стану готовності структурних підрозділів до дій за призначенням;

- методики оцінювання рівня небезпеки під час виникнення надзвичайної ситуації та тактичних можливостей підрозділів.

***вміти:***

- використовувати принципи наукових досліджень при розробленні.

- планів ліквідації надзвичайних ситуацій на об'єктах, аналізів та обґрунтувань рішень;

- розробляти плани реагування та інші документи оперативного реагування за видами надзвичайних ситуацій;

- забезпечити реагування підрозділів за сигналом про надзвичайну ситуацію;

- організовувати ефективну взаємодію структурних підрозділів;

- моделювати розвиток надзвичайної ситуації на робочих місцях та визначати можливі напрями її ліквідації;

- організовувати підготовку начальницького складу до дій за призначенням;

- здійснювати контроль проведення планових тренувань начальницького складу та занять з особовим складом структурних підрозділів ;

- організовувати роботи з ліквідації наслідків НС;

***мати навички:***

- у керуванні аварійно-рятувальними роботами;

- визначати необхідні види і форми взаємодії з іншими службами (організаціями) щодо забезпечення ліквідації надзвичайної ситуації;

- визначати види аварійно-рятувальних формувань і порядок організації їх діяльності;

- визначати склад сил і засобів з ліквідації окремих видів надзвичайних ситуацій;

- організовувати роботи з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

**Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти:**

- здатність до використання основних методів та засобів управління під час виникнення надзвичайної ситуації.

### Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти	
	очна (денна)	заочна (дистанційна)
<b>Статус дисципліни</b>	професійно обов'язкова	професійно обов'язкова
<b>Рік підготовки</b>	1-й	1-й
<b>Семестр</b>	1-й	1-й
<b>Обсяг дисципліни:</b>		
- в кредитах ЄКТС	4	4
- кількість модулів		
- загальна кількість годин	120 год.	120 год.
<b>Розподіл часу за навчальним планом:</b>		
- лекції (годин)	24 год.	10 год.
- практичні заняття (годин)	26 год.	2 год.
- семінарські заняття (годин)	0 год.	0 год.
- лабораторні заняття (годин)	0 год.	0 год.
- курсовий проект (робота) (годин)	0 год.	0 год.
- інші види занять (годин)	0 год.	0 год.
- самостійна робота (годин)	70 год.	108 год.
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	0 год.	0 год.
- підсумковий контроль	Іспит (6 годин)	Іспит (6 годин)

### Передумови для вивчення дисципліни

Вивчення наступних навчальних дисциплін: Аварійно-рятувальна, інженерна та пожежна техніка; Радіаційний, хімічний та біологічний захист; Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій та гасіння пожеж; Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи.

### Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньої програми «Цивільний захист» вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання

Результати навчання	РН
Ефективно управляти складними робочими процесами у сфері цивільної безпеки, у тому числі непередбачуваними та такими, що потребують нових стратегічних підходів; об'єктивно оцінювати результати діяльності персоналу та колективу.	РН02.
Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання теоретичних та/або практичних задач і проблем у сфері	РН03.

цивільної безпеки.	
Розробляти та реалізовувати ефективні заходи, спрямовані на регулювання та забезпечення цивільної безпеки.	PH05.
Здійснювати прогнозування, оцінку ризику під час професійної діяльності та можливості відповідних підрозділів щодо реагування на надзвичайні ситуації та події.	PH14.
Приймати ефективні рішення у складних непередбачуваних умовах, визначати цілі та завдання, аналізувати і порівнювати альтернативи, оцінювати ресурси	PH16.

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності	ОК
Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	K01.
Здатність приймати обґрунтовані рішення.	K03.
Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	K07.
Здатність до превентивного і оперативного (аварійного) планування, управління заходами безпеки професійної діяльності.	K09.
Здатність до проведення техніко-економічного аналізу, оцінювання ризиків, комплексного	K10.

### **Програма навчальної дисципліни**

Тривалість академічної години в Університеті становить 40 хвилин. Дві академічні години утворюють пару академічних годин, що триває 80 хвилин без перерви.

### **ТЕМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ОЧНОЇ (ДЕННОЇ) ФОРМИ НАВЧАННЯ**

#### **РОЗДІЛ 1.**

Тема 1.1. Структура системи управління у надзвичайних ситуаціях

Тема 1.2. Сили цивільного захисту, їх завдання та склад.

Тема 1.3. Оперативне управління у надзвичайних ситуаціях

Тема 1.4. Оперативність та своєчасність дії системи управління у надзвичайних ситуаціях

Тема 1.5. Характеристика комплексу заходів з оперативного управління ліквідацією наслідків надзвичайної ситуації..

Тема 1.6. Управління гуманітарною допомогою

## **РОЗДІЛ 2.**

Тема 2.1. Принципи прийняття рішень за умов надзвичайних ситуацій.

Тема 2.2 Технологія та типові методи колективного прийняття рішень за умов надзвичайних ситуацій.

Тема 2.3. Значення інформації для прийняття рішення у надзвичайних ситуаціях.

Тема 2.4. Інформаційна підтримка прийняття колективних рішень.

Тема 2.5. Інформування та оповіщення органів управління

Тема 2.6. Суб'єкти реагування на надзвичайну ситуацію.

## **ТЕМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗАОЧНА (ДИСТАНЦІЙНА) ФОРМИ НАВЧАННЯ**

### **РОЗДІЛ 1.**

Тема 1.1. Теоретичні основи реагування на надзвичайні ситуації.

Тема 1.2. Прийняття рішення у надзвичайних ситуаціях.

Тема 1.3. Дії органів управління, сил і засобів цивільного захисту під час реагування на надзвичайні ситуації

Тема 1.4. Забезпечення дій сил цивільного захисту під час реагування на надзвичайні ситуації.

Тема 1.5. Організація реагування на надзвичайні ситуації органами управління і підрозділами ДСНС.

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

НАЗВИ МОДУЛІВ І ТЕМ	Очна (денна) форма здобуття освіти					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		лекції	практичні (семінарські ) заняття	Лабораторні заняття	самостійна робота	модульна контроль на робота
<b>1 - й семестр</b>						
<b>РОЗДІЛ 1.</b>						
Тема 1.1. Структура системи управління у надзвичайних ситуаціях	8	2	2	-	4	-
Тема 1.2. Сили цивільного захисту, їх завдання та склад.	10	2	2	-	6	-
Тема 1.3. Оперативне управління у	10	2	2	-	6	-

надзвичайних ситуаціях						
Тема 1.4. Оперативність та своєчасність дії системи управління у надзвичайних ситуаціях	10	2	2	-	6	-
Тема 1.5. Характеристика комплексу заходів з оперативного управління ліквідацією наслідків надзвичайної ситуації..	10	2	2	-	6	-
Тема 1.6. Управління гуманітарною допомогою	10	2	2	-	6	-
<b>Разом за розділом 1</b>	<b>58</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>-</b>
<b>РОЗДІЛ 2.</b>						
Тема 2.1. Принципи прийняття рішень за умов надзвичайних ситуацій.	10	2	2	-	6	-
Тема 2.2 Технологія та типові методи колективного прийняття рішень за умов надзвичайних ситуацій.	10	2	2	-	6	-
Тема 2.3. Значення інформації для прийняття рішення у надзвичайних ситуаціях.	10	2	2	-	6	-
Тема 2.4. Інформаційна підтримка прийняття колективних рішень.	10	2	2	-	6	-
Тема 2.5. Інформування та оповіщення органів	10	2	2	-	6	-



управління						
Тема 2.6. Суб'єкти реагування на надзвичайну ситуацію.	12	2	2	-	6	2
<b>Разом за розділом 2</b>	62	12	12	-	25	2
Усього годин	120	24	26	-	80	
<b>НАЗВИ МОДУЛІВ І ТЕМ</b>	<b>Заочна (дистанційна) форма здобуття освіти</b>					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		лекції	практичні (семинарські) заняття	Лабораторні заняття	самостійна робота	модульна контрольна робота
<b>1 - й семестр</b>						
<b>РОЗДІЛ 1.</b>						
Тема 1.1. Теоретичні основи реагування на надзвичайні ситуації.	24	2	-	-	22	-
Тема 1.2. Прийняття рішення у надзвичайних ситуаціях.	24	2	-	-	22	-
Тема 1.3. Дії органів управління, сил і засобів цивільного захисту під час реагування на надзвичайні ситуації	24	2	-	-	22	-
Тема 1.4. Забезпечення дій сил цивільного захисту під час реагування на надзвичайні ситуації.	24	2	-	-	22	-
Тема 1.5. Організація реагування на надзвичайні ситуації органами управління і підрозділами ДСНС.	24	2	2	-	20	
<b>Разом за розділом 1</b>	120	10	2	-	-	-
Усього годин	120	10	2	-	108	-

**Теми лекційних занять**

№ з/п	Назва теми лекції очної (денної) форми здобуття освіти	Кількість годин
<b>РОЗДІЛ 1.</b>		
1.	Тема 1.1. Структура системи управління у надзвичайних ситуаціях. 1. Основні поняття у системі реагування на НС. 2. Структура системи управління у надзвичайних ситуаціях.	2
2.	Тема 1.2. Сили цивільного захисту, їх завдання та склад. 1. Сили цивільного захисту. 3. Спеціалізовані служби цивільного захисту.	2
3.	Тема 1.3. Оперативне управління у надзвичайних ситуаціях. 1. Управління у надзвичайних ситуаціях. 2. Управління гуманітарною допомогою. 3. Методика підготовки і планування повітряної розвідки на оперативно-тактичну глибину з використанням БПЛА.	2
4.	Тема 1.4. Оперативність та своєчасність дії системи управління у надзвичайних ситуаціях. 1. Завдання оперативного управління в умовах НС. 2. Оперативність та своєчасність дії системи управління. 3. Типи резервів при оперативному управлінні (структурно-технологічний, природно-кліматичний, еколого-фізіологічний).	2
5.	Тема 1.5. Характеристика комплексу заходів з оперативного управління ліквідацією наслідків надзвичайної ситуації.. 1. Функції системи оперативного управління. 2. Організація комплексного забезпечення груп і формувань, які проводять рятувальні та інші невідкладні роботи.	2
6.	Тема 1.6. Управління гуманітарною допомогою. 1. Принципи управління поставками гуманітарної допомоги. 2. Система управління поставками.	2
<b>РОЗДІЛ 2.</b>		
7.	Тема 2.1. Принципи прийняття рішень за умов надзвичайних ситуацій. 1. Планування заходів з ліквідації НС. 2. Етапи організації взаємодії органів управління.	2
8.	Тема 2.2. Технологія та типові методи колективного прийняття рішень за умов надзвичайних ситуацій. 1. Вибір стратегії прийняття рішення в умовах надзвичайних ситуацій. 2. Застосування методу аналізу ієрархій для вибору раціонального варіанту рішення на застосування сил і засобів під час реагування на виникнення надзвичайних ситуацій.	2

9	Тема 2.3. Значення інформації для прийняття рішення у надзвичайних ситуаціях. 1. 1. Ступінь передбачуваності НС. Рівнів усвідомлення даних про ситуацію. 2. 2. Основні цілі використання обчислювальної техніки в системі управління НС.	2
10	Тема 2.4. Інформаційна підтримка прийняття колективних рішень. 1. Типи спілкування членів штабу. 2. Технологія інформаційно-аналітичного спілкування як засіб та компонента прийняття рішень за умов надзвичайних ситуацій	2
11	Тема 2.5. Інформування та оповіщення органів управління. 1. Інформування та оповіщення органів управління сил реагування на надзвичайну ситуацію та населення. 2. Організація управління при загрозі виникнення та ліквідації надзвичайних ситуацій державного та регіонального рівнів.	2
<b>Всього:</b>		24

**Теми лекційних занять**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми лекції заочної (дистанційної) форми здобуття освіти</b>	<b>Кількість годин</b>
<b>РОЗДІЛ 1.</b>		
1.	Тема 1.1. Теоретичні основи реагування на надзвичайні ситуації. 1. Структура системи управління у надзвичайних ситуаціях 2. Сили цивільного захисту, їх завдання та склад 3. Оперативне управління у надзвичайних ситуаціях	2
2.	Тема 1.2. Прийняття рішення у надзвичайних ситуаціях 1. Принципи прийняття рішень за умов надзвичайних ситуацій 2. Технологія та типові методи колективного (групового, командного) прийняття рішень за умов надзвичайних ситуацій 3. Застосування методу аналізу ієрархій для вибору раціонального варіанту рішення на застосування сил і засобів під час реагування на виникнення надзвичайних ситуацій 4. Методика підготовки і планування повітряної розвідки на оперативно-тактичну глибину з використанням БПЛА.	2
3.	Тема 1.3. Дії органів управління, сил і засобів цивільного захисту під час реагування на надзвичайні ситуації. 1. Інформування та оповіщення органів управління, сил реагування на надзвичайну ситуацію та населення 2. Організація управління при загрозі виникнення та ліквідації	2

	надзвичайних ситуацій державного та регіонального рівнів 3. Суб'єкти реагування на надзвичайну ситуацію, їх завдання, розрахунок сил, угруповання сил	
4.	Тема 1.4. Забезпечення дій сил цивільного захисту під час реагування на надзвичайні ситуації. 1. Організація взаємодії 2. Організація основних видів забезпечення сил цивільного захисту	2
5.	Тема 1.5. Організація реагування на надзвичайні ситуації органами управління і підрозділами ДСНС 1. Основні заходи з організації реагування на надзвичайні ситуації 2. Переведення органів управління та підрозділів ДСНС у режим підвищеної готовності та у режим надзвичайної ситуації 3. Особливості роботи органів управління Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту при виникненні надзвичайних ситуацій 4. Особливості дій підрозділів ДСНС під час ліквідації найбільш характерних надзвичайних ситуацій, у т.ч. осінньо-зимового періоду	2
<b>Всього:</b>		<b>10</b>

**Орієнтована тематика індивідуальних завдань для самостійної у вигляді рефератів, тез доповідей, доповіді на конференції:**

1. Дії органів управління з отриманням інформації про загрозу або виникнення надзвичайної ситуації.
2. Типовий алгоритм роботи оперативної групи ДСНС.
3. Типовий алгоритм роботи мобільної оперативної групи ДСНС.
4. Організація роботи оперативного міжвідомчого штабу.
5. Типовий алгоритм роботи оперативного міжвідомчого штабу.
6. Комплексна оцінка небезпеки територій.
7. Управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій.
8. Укриття населення у захисних спорудах цивільного захисту.
9. Порядок створення, утримання фонду захисних споруд цивільного.
10. Заходи з евакуації населення.
11. Оперативне управління у надзвичайних ситуаціях.
12. Оперативність, своєчасність системи управління.
13. Формування закладів Державної служби медицини катастроф.
12. Сорткування поставок за їх пріоритетністю.
13. Розподіл та зберігання поставок. Відстеження донорських пропозицій. Використання місцевих запасів.
14. Приклади задач прийняття рішень та їхній поділ на класи.
15. Невизначеність у задачах прийняття рішень.

16. Порядок інформування президента про надзвичайні ситуації.
17. Функції центральних органів виконавчої влади, що залучаються до ліквідації наслідків надзвичайної ситуації державного рівня.
18. Система управління у надзвичайних ситуаціях.

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

#### **Засоби оцінювання**

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: повсякденне спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти, опитування та виставлення балів кожного практичного заняття, виконання та захист контрольної роботи, екзамен.

Оцінювання рівня освітніх досягнень здобувачів за освітніми компонентами, здійснюється за 100-бальною шкалою, що використовується в НУЦЗ України з переведенням в оцінку за рейтинговою шкалою – ЄКТС та в 4-бальну шкалу.

#### **Таблиця відповідності результатів оцінювання знань з навчальної дисципліни за різними шкалами**

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

#### **Критерії оцінювання**

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

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

Підсумковий контроль результатів навчання здобувачів освіти проводиться у формі іспиту.

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

##### **Денна форма навчання**

<b>Види навчальних занять</b>	<b>Кількість навчальних занять</b>	<b>Максимальний бал за вид навчального</b>	<b>Сумарна максимальна кількість</b>

		заняття	балів за видами навчальних занять
<b>I. Поточний контроль</b>			
Модуль 1	лекції	12	-
	практичні заняття	13	5
	модульна робота	1	10
Разом за розділи			75
Індивідуальні завдання (науково-дослідне)			5
Разом за поточний контроль			80
<b>II. Підсумковий контроль (екзамен)</b>			20
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи			100

### Заочна 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	5	-
	практичні заняття	1	25
	модульна робота	1	25
Разом за розділ			50
Індивідуальні завдання (науково-дослідне)			10
Разом за поточний контроль			60
<b>II. Підсумковий контроль (екзамен)</b>			40
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи			100

### Поточний контроль.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на практичному занятті:

Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті та за результатами виконання завдань самостійної роботи. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи набутих практичних навичок під час виконання завдань практичних робіт.

### Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти.

Усний виступ та виконання письмового завдання, тестування	Критерії оцінювання	

форма навчання	форма навчання	
5	25-20	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
4	19-15	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
3	14-9	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
1-2	8-1	Не в повному обсязі або частково володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
0	0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

Бали отримані здобувачем вищої освіти за результатами поточного контролю з дисципліни викладач оголошує в кінці кожного практичного заняття та виставляє в Журнал обліку роботи академічної групи.

Сумарна кількість отриманих балів з кожного виду навчальної

діяльності здобувача вищої освіти за різними формами поточного контролю виставляється викладачем у Журнал обліку роботи академічної групи.

Сума балів, яку накопичив здобувач вищої освіти в результаті поточного навчання є складовою загальної підсумкової оцінки з дисципліни відповідно до виду підсумкового контролю.

**Модульна контрольна робота** є складовою поточного контролю і здійснюється через проведення аудиторної письмової роботи під час проведення останнього семінарського заняття в межах окремого залікового модуля.

Кожен варіант модульної контрольної роботи складається з десяти теоретичних завдань. Відповіді на поставленні завдання здобувачів повинні відображати вільне володіння обсягом навчального матеріалу, передбаченого програмою.

Модульний контроль проводиться після кожної логічно завершеної частини (змістового модуля) навчальної дисципліни у вигляді модульної контрольної роботи.

Час та місце проведення модульного контролю визначається викладачем за погодженням з навчальним відділом.

Форми проведення модульного контролю, система та критерії оцінювання зазначаються у робочій програмі навчальної дисципліни та у даному документі.

При модульному контролі оцінюванню підлягають: розуміння та засвоєння певного матеріалу; вироблення навичок проведення розрахункових робіт; вміння вирішувати конкретні задачі та ситуаційні вправи, самостійно опрацьовувати тексти, здатність публічно чи письмово подати пройдений матеріал.

До виконання модульного контролю здобувач вищої освіти допускається незалежно від результатів поточного контролю.

Сума балів, яку накопичив здобувач вищої освіти за результатами виконання модульних контрольних робіт є складовою загальної підсумкової оцінки з дисципліни відповідно до виду підсумкового контролю.

Результати модульного контролю виставляються викладачем у Журнал обліку роботи академічної групи.

<b>Письмова контрольна робота або тестування</b>		<b>Критерії оцінювання</b>
<b>денна форма навчання</b>	<b>заочна форма навчання</b>	
10-9	25-20	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.



8-7	19-15	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
6-8	14-10	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
3-6	9-5	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
1-3	4-1	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0	0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

Модульний контроль проводиться після кожної логічно завершеної частини (змістового модуля) навчальної дисципліни у вигляді модульної контрольної роботи.

Час та місце проведення модульного контролю визначається викладачем за погодженням з навчальним відділом.

Форми проведення модульного контролю, система та критерії оцінювання зазначаються у робочій програмі навчальної дисципліни та у даному документі.

При модульному контролі оцінюванню підлягають: розуміння та засвоєння певного матеріалу; вироблення навичок проведення розрахункових робіт; вміння вирішувати конкретні задачі та ситуаційні вправи, самостійно опрацювати тексти, здатність публічно чи письмово подати пройдений матеріал.

До виконання модульного контролю здобувач вищої освіти допускається незалежно від результатів поточного контролю.

Сума балів, яку накопичив здобувач вищої освіти за результатами виконання модульних контрольних робіт є складовою загальної підсумкової оцінки з дисципліни відповідно до виду підсумкового контролю.

Результати модульного контролю виставляються викладачем у Журнал обліку роботи академічної групи.

**Індивідуальне завдання** проводиться для отримання балів за результатами виконання наукових та творчих завдань за темами **індивідуальних завдань для самостійної у вигляді рефератів, тез доповідей, доповіді на конференції**. Він передбачає оцінювання підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи набутих практичних навичок під час виконання завдань практичних робіт.

**Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти.**

Усний виступ та виконання письмового завдання, тестування		Критерії оцінювання
денна форма навчання	заочна форма навчання	
5	10-9	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
4	8-7	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.

3	6-5	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
1-2	4-1	Не в повному обсязі або частково володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
0	0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

Бали отримані здобувачем вищої освіти за результатами поточного контролю з дисципліни викладач оголошує в кінці кожного практичного заняття та виставляє в Журнал обліку роботи академічної групи.

**Підсумковий контроль (екзамен)** успішності проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі, проводиться у формі диференційного заліку.

Кожен варіант підсумкового контролю складається з чотирьох теоретичних питань. Відповіді на поставленні завдання здобувачів повинні відображати вільне володіння обсягом матеріалу, передбаченим програмою, зокрема, вміти застосовувати його на практиці (у вигляді наведення власних прикладів, розв'язання психологічних ситуацій тощо), оцінювати факти, явища, вільно висловлювати власні думки, самостійно оцінювати різноманітні явища та факти, виявляючи особисту позицію що до них, вміло використовувати міжпредметні зв'язки.

Письмова контрольна робота або тестування		Критерії оцінювання
денна форма навчання	заочна форма навчання	
20-17	25-20	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає

		під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
16-13	19-15	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
12-9	14-10	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
8-5	9-5	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
4-1	4-1	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0	0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

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

### *Перелік практичних завдань до іспиту №1:*

1. Небезпеки на промислових об'єктах.
2. Небезпеки у нафтовій та нафтопереробній, газовій та вугільній промисловості. Небезпеки в електроенергетиці.
3. Аварії на комунально-енергетичних системах життєзабезпечення.
4. Визначено тенденції та характер змін загроз у сфері техногенної безпеки в контексті моніторингу реалізації
5. Стратегії національної безпеки України у сфері техногенної безпеки.
6. Назвіть основні показники завалів.
7. Назвіть основні передумови і сили, що враховуються при визначенні дальності розльоту уламків.
8. Назвіть особливості, що враховуються при визначенні параметрів завалів в районах руйнівних землетрусів.
9. Характер та масштаби аварій промислових підприємств,.
10. Характеристика обстановки при аваріях систем життєзабезпечення,
3. Прогнозування негативних наслідків для населення.
11. Аварії на електроенергетичних мережах у зимовий сезон, а також у віддалених та важкодоступних районах.
12. Особливості характерні такі надзвичайні ситуації для сільських регіонів або в дуже холодні зими через перевантаження електромереж
13. Небезпеки при аваріях на електроенергетичних системах.
14. Методика прогнозування об'ємів робіт по очищенню території промислової площадки АЕС від радіоактивно забруднених уламків і ґрунту.
15. Поховання радіоактивно забруднених уламків і ґрунту у заглиблених могильниках.
16. Водозахисні заходи на водостоках при аваріях на АЕС.
17. Прогнозування об'ємів інженерно-технічних заходів щодо консервації радіоактивно забруднених ділянок лісу при аварії на АЕС.
18. Оцінка небезпеки при аваріях з викидом небезпечних хімічних речовин.
19. Характер та масштаби аварій з викидом небезпечних хімічних речовин.
20. Характеристика обстановки при аваріях з викидом небезпечних хімічних речовин.
21. Загальні положення та основні принципи захисту населення і

територій.

22. Заходи щодо захисту населення і територій, які проводять завчасно.

23. Заходи щодо захисту населення і територій у разі виникнення надзвичайних ситуацій.

24. Прогнозування кількості надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру на основі статистичних даних.

25. Прогнозування кількості надзвичайних ситуацій за видами на основі статистичних даних.

26. Прогнозування кількості надзвичайних ситуацій за рівнями на основі статистичних даних.

27. Прогнозування завданих збитків внаслідок надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру.

28. Назвіть основні фактори, що впливають на наслідки надзвичайних ситуацій природного характеру.

29. Надайте загальну характеристику гідрологічним надзвичайним ситуаціям.

30. Надайте загальну характеристику метеорологічним небезпечним природним явищам.

31. Назвіть основні характеристики хвилі прориву.

32. Основні положення за визначенням параметрів хвилі прориву.

33. Визначте основні положення порядку побудови графіка руху хвилі прориву.

34. Визначте основні положення за визначенням показників обстановки з використанням графіка руху хвилі прориву.

35. Визначте основні положення прогнозування паводкової повені.

36. Визначте основні положення розрахунку сил аварійно-відновних робіт.

37. Визначте основні положення по прогнозуванню процесу руху селевого потоку.

38. Назвіть основні показники, що характеризують землетруси і коротко викладете методи визначення цих показників.

39. Коротко охарактеризуйте ступені руйнування будівель?

40. Перерахуйте основні показники, що характеризують обстановку в районах руйнівних землетрусів.

41. У чому полягає суть методичних підходів при визначенні показників інженерної обстановки в районах руйнівних землетрусів.

*Перелік практичних задач до екзамену:*

1. Розрахунок загальної площі руйнувань та загального обсягу завалів при виникненні руйнівних землетрусів.
2. Розрахунок збитків при гідрологічних аваріях.
3. Визначення показників, що характеризують завали та його уламки.
4. Розрахунок показників руйнування при вибуху газоповітряної суміші у відкритому просторі.
5. Прогнозування та оцінювання показників інженерної обстановки при вибуху газоповітряної суміші у виробничому приміщенні.
6. Прогнозування та оцінювання показників інженерної обстановки при вибуху пилоповітряної суміші у виробничому приміщенні.
7. Прогнозування та оцінювання показників інженерної обстановки при аварійній розгерметизації магістрального газопроводу.
8. Прогнозування та оцінювання показників інженерної обстановки при аваріях на АЕС.

**Політика викладання навчальної дисципліни**

1. Активна участь в обговоренні навчальних питань, попередня підготовка до семінарських та практичних 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. Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік цих балів.
4. При виконанні індивідуальної (самостійної) роботи здобувач зобов'язаний дотримуватись політики академічної доброчесності. У разі виявлення фактів порушення політики здобувач несе відповідальність згідно «Кодексу академічної доброчесної НУЦЗ України».

**Список рекомендованої літератури**

1. Кодекс цивільного захисту України. № 5403-VI від 02.10.2012 р.
2. Порядок підготовки до дій за призначенням органів управління та сил цивільного захисту: Постанова КМ України від 26 червня 2013 р. № 443.

3. Настанова з організації професійної підготовки та післядипломної освіти осіб рядового і начальницького складу органів і підрозділів цивільного захисту: Наказ МНС України від 01.07.09 № 444.

4. Порядок організації службової підготовки осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту: Наказ МВС України від 15.06.2017 № 511.

5. Методичні рекомендації щодо підготовки та проведення командно-штабних навчань (тренувань): Наказ ДСНС України від 29.01.2014 р. № 44.

6. Статут дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту та Статут дій органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час гасіння пожеж: Наказ МВС від 26.04.2018 № 340.

7. П.П. Клюс, В.Г. Палюх, В.О. Росоха. Тактична і психологічна підготовка особового складу пожежної охорони. Підручник. Х: Основа, 2002 р.

8. Довідник молодого фахівця пожежно-рятувальної справи. Під редакцією М.М.Кулешова. Харків: АЦЗУ, 2004 р. (бібліотека НУЦЗУ)

9. Назаров О.О. Кулешов М.М. Пожежогасіння та аварійно-рятувальні роботи. Довідник молодого фахівця служби цивільного захисту. АЦЗУ, 2006 р. (бібліотека НУЦЗУ)

10. Довідник керівника гасіння пожежі. Київ: ТОВ «Літера-Друк», 2017, 320 с. (бібліотека НУЦЗУ)

11. Абрамов Ю.О., Грінченко Є.М., Кірючкін О.Ю., Коротинський П.А., Миронець С.М., Росоха В.О., Тютюник В.В., Чучковський В.М., Шевченко Р.І. Моніторинг НС. Підручник. Вид-во: АЦЗУ м. Харків, 2005. - 530 с.

12. Андронов В.А. Природні та техногенні загрози, оцінювання небезпек: навч. посіб. /В.А. Андронов, А.С. Рогозін, О.М. Соболев, В.В. Тютюник, Р.І. Шевченко.-Х.: НУЦЗУ, 2011.-264 с.

13. Столяр Ю.В., Янов А.Г., Болотських М.В. Теоретичні основи реагування на надзвичайні ситуації. Навчально-методичний посібник, м. Кам'янець-Подільський 2001 р.

14. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Т.1. Техногенна та природна небезпека./ За загальною редакцією В.В. Могильниченка.-К.: КІМ, 2007.-636 с.

15. Закон України від 18 січня 2001 року № 2245-III «Про об'єкти підвищеної небезпеки.

16. Постанову КМУ від 11 липня 2002 року № 956 «Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки».



17. Стоєцький В.Ф., Дранишников Л.В., Ссипенко А.Д., Жартовський В.М., Наверт О.В. Управління техногенною безпекою об'єктів підвищеної небезпеки. Тернопіль: Видавництво Асгон, 2005. -408 с.

18. В.О. Михайлюк, Б.Д. Халмурадов. Цивільна безпека: Навч. пос. - К.: Центр учбової літератури, 2008. - 158 с.

19. Наказ Міністерства праці та соціальної політики України від 04.12.2002 р. № 637 «Про затвердження Методики визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки».

20. Лисиченко Г.В. Природний, техногенний та екологічний ризики: аналіз, оцінка, управління / Г.В. Лисиченко, Ю.Л.Забулонов, Г.А. Хміль . – Київ : Наукова думка, 2008 . – 542 с. URL: [https://pidru4niki.com/72385/ekologiya/prirodniy\\_tehnogenniyy\\_ta\\_ekologichniy\\_ri\\_ziki\\_analiz\\_otsinka\\_upravlinnya](https://pidru4niki.com/72385/ekologiya/prirodniy_tehnogenniyy_ta_ekologichniy_ri_ziki_analiz_otsinka_upravlinnya)

21. Основоположні принципи створення у Єдиній державній системі цивільного захисту інформаційно-аналітичної підсистеми управління процесами попередження й локалізації наслідків надзвичайних ситуацій / В.В. Тютюник, В.Д. Калугін, О.О. Писклакова // Системи управління, навігації та зв'язку. – Полтава: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, 2018. – Вип. 4(50). – С. 168 – 177. (електронна бібліотека НУЦЗУ)

22. Оцінка умов створення у Єдиній державній системі цивільного захисту інформаційно-аналітичної підсистеми управління процесами попередження й локалізації наслідків надзвичайних ситуацій на основі аналізу динаміки прояву небезпек на території України / В.В. Тютюник, В.Д. Калугін, О.О. Писклакова // Комунальне господарство міст. – Харків: Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, 2019. – т. 1. – №147. – С. 66 – 82. (електронна бібліотека НУЦЗУ)

23. Оцінка надійності функціонування України в умовах турбулентності небезпек за результатами кластерного аналізу її регіонів за ступенем пожежної небезпеки / В.В. Тютюник, О.О. Тютюник, О.А. Ященко // International On-line Scientific Conference "Topical Issues of Society Development in the Turbulence Conditions". – Bratislava: School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, 2020. – С. 307–313. (електронна бібліотека НУЦЗУ)

Природні та техногенні загрози, оцінювання небезпек : навч. посіб. / Андронов В.А., Рогозін А.С., Соболев О.М., Тютюник В.В., Шевченко Р.І.:

#### **Основні законодавчі та нормативно-правові акти:**

1. ДБН В.1.1-24:2009. Захист від небезпечних геологічних процесів. Основні положення проектування. – Чинний від 01.01.2011. – Київ:

- Мінрегіонбуд України, 2010. – 69 с. URL [https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/dbn\\_v\\_1\\_1\\_24\\_2009/1-1-0-786](https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/dbn_v_1_1_24_2009/1-1-0-786)
2. ДБН В.2.4-3:2010. Гідротехнічні, енергетичні та меліоративні системи і споруди, підземні гірничі виробки гідротехнічні споруди. основні положення. – Чинний від 01.01.2011 – Київ: Мінрегіонбуд України, 2010. – 69 с. URL: [https://dnaop.com/html/29894/doc-%D0%94%D0%91%D0%9D\\_%D0%92.2.4-3\\_2010](https://dnaop.com/html/29894/doc-%D0%94%D0%91%D0%9D_%D0%92.2.4-3_2010)
3. ДК 019-2001. Державний класифікатор надзвичайних ситуацій. – Чинний від 2011-01-01] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va457609-10#Text>
4. ДСТУ 2156:93. Безпечність промислових підприємств. Терміни та визначення. – Чинний від 1995-01-01. Вид. офіц. Київ : Держстандарт України, 1994. 32 с. URL: [https://dnaop.com/html/41018/doc\\_2156-93](https://dnaop.com/html/41018/doc_2156-93)
5. ДСТУ 3891:99 Безпека у надзвичайних ситуаціях. Терміни та визначення основних понять. – Чинний від 2000-01-01. Вид. офіц. Київ : Держстандарт України, 1999. 32 с. URL: [https://dnaop.com/html/2278/doc\\_3891-99](https://dnaop.com/html/2278/doc_3891-99)
6. ДСТУ Б В.1.1-28:2010 Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. ШКАЛА СЕЙСМІЧНОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ. – Чинний від 2011-11-01. Київ : Мінрегіонбуд України, 2011. 79 с. URL: [http://ksv.do.am/GOST/DSTY\\_ALL/DSTY4/dsty\\_b\\_v.1.1-28-2010.pdf](http://ksv.do.am/GOST/DSTY_ALL/DSTY4/dsty_b_v.1.1-28-2010.pdf)
7. Конституція України : Закон від 28 червня 1996 №254к/96-ВР URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
8. Кодекс цивільного захисту України: Кодекс від 02 жовтня 2012 № 5403-VI (Редакція станом на 01.07.2013). URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>
9. НПАОП 0.00-1.41-88. Загальні правила вибухонебезпеки для вибухопожежонебезпечних хімічних, нафтохімічних і нафтопереробних виробництв. URL: [https://dnaop.com/html/1279/doc-D0%9D%D0%9F%D0%90%D0%9E%D0%9F\\_0.00-1.41-88](https://dnaop.com/html/1279/doc-D0%9D%D0%9F%D0%90%D0%9E%D0%9F_0.00-1.41-88)
10. НРБУ-97. Норми радіаційної безпеки України: Державні санітарні норми, правила, гігієнічні нормативи. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0056-08#Text>
11. НРБУ-97/Д-2000. Норми радіаційної безпеки України; доповнення: Радіаційний захист від джерел потенційного опромінення. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0116488-00#Text>

12. Правила безпечної експлуатації магістральних газопроводів. Наказ Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 27 січня 2010 р. № 11. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0292-10#Text>

13. Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку : Закон України від 8 лютого 1995 р. № 39/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/39/95>

14. Про затвердження Методики визначення ризиків та їх прийнятих рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки : Наказ Міністерства праці та соціальної політики України від 04 грудня 2002 №637 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0637203-02#Text>

15. Про затвердження Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру : Постанова Кабінету міністрів України від 15 лютого 2002 р. №175. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/175-2002-%D0%BF#Text>

16. Про затвердження Методики попередньої оцінки ризиків затоплення : Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 17 січня 2018 р. №30. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0153-18#Text>

17. Про затвердження Методики розроблення карт загроз і ризиків затоплення : Наказ Міністерства внутрішніх справ України 28 лютого 2018 р. № 153 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0350-18#Text>

18. Про затвердження Порядку класифікації надзвичайних ситуацій за їх рівнями : Постанова Кабінету Міністрів України від 24 березня 2004 №368. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/368-2004-%D0%BF#Text>

19. Про захист населення від інфекційних хвороб : Закон України від 6 квітня 2000 р. №1645. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1645-14#Text>.

20. Про затвердження Порядку розроблення плану управління ризиками затоплення : Постанова Кабінету Міністрів України від 4 квітня 2018 р. № 247. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/247-2018-%D0%BF#Text>.

21. Про зону надзвичайної екологічної ситуації : Закон України від 13 липня 2000 №08-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1908-14#Text>

22. Правила охорони магістральних трубопроводів. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2002 №1747. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1747-2002-%D0%BF#Text>

23. Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року : Закон України від 28 лютого 2019 р. № 22697-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>

24. Про поводження з радіоактивними відходами : Закон України від 30 червня 1995 р. №225. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/255/95>

25. Про правовий режим надзвичайного стану: Закон України від 16.03.2000 N 1550-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1550-14#Text>

26. Інформаційно-аналітичні технології прогнозування наслідків хімічних аварій [Текст] : монографія / О. М. Землянський, Н. М. Пашинська, В. Є. Снитюк ; Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. - Київ : Київський університет, 2017. - 167 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 131-145. - 300 прим. - ISBN 978-966-439-952-1

#### **Базова**

1. Навч. посіб. Харків : НУЦЗУ, 2011. 264 с. (електронна бібліотека НУЦЗУ)

#### **Допоміжна**

1. Інформаційний щорічник щодо активізації небезпечних екзогенних геологічних процесів за даними моніторингу ЕГП – Київ, Державна служба геології та надр України, Державне науково-виробниче підприємство «Державний інформаційний геологічний фонд України», URL: <http://geoinf.kiev.ua/publikatsiyi/shchorichnyky/shchorichnyk-egp/>

2. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Т.8. Організація інженерного забезпечення заходів та сил цивільного захисту щодо ліквідації надзвичайних ситуацій та її наслідків. – К.: КІМ, 2011. – 392 с. (бібліотека НУЦЗУ)

3. Михайлюк О.П., Олійник В.В., Михайлюк А.О. Ідентифікація об'єктів підвищеної безпеки: Навчально-методичний посібник. – Х.: УЦЗУ, 2007. – 190 с. (бібліотека НУЦЗУ)

4. Підхід до визначення спроможностей об'єднаних територіальних громад у сфері цивільного захисту // Віктор Гвоздь, Олег Мирошник, Олег Землянський, Олександр Землянський, Олег Бас // Том 6 № 1 (2022): Збірник наукових праць Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України «Надзвичайні ситуації: попередження та ліквідація».

**Розробник:**



Олег ЗЕМЛЯНСЬКИЙ