

Центральноукраїнський національний технічний університет
Кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-
педагогічної роботи

Андрій КИРИЧЕНКО

“15” 08 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Безпека життєдіяльності в ІТ-сфері

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність 122 Комп'ютерні науки

(шифр і назва спеціальності)

освітня програма «Комп'ютерні науки»

(назва освітньої програми)

факультет механіко-технологічний

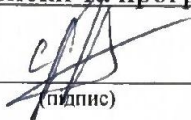
(назва факультету)

Розробник: Марченко К.М., доцент кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення,
кандидат технічних наук, доцент

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення
Протокол від “ 26 ” червня 2025 року № 15

Завідувач кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення


(підпис)

(Олексій СМІРНОВ)
(прізвище та ініціали)

Декан факультету механіко-технологічний


(підпис)

(Віталій МАЖАРА)
(прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>12 - Інформаційні технології</u> (шифр і назва)	Нормативна	
	Напрямок підготовки _____ (шифр і назва)		
Загальна кількість годин - 90	Спеціальність: <u>122 Комп'ютерні науки</u> Освітня програма: «Комп'ютерні науки»	Рік підготовки	
		4-й	4-й
		Семестр	
		8-й	7-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 6	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <u>бакалавр</u>	Лекції	
		30 год.	6 год.
		Практичні, семінарські	
		-	-
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		60 год.	84 год.
		Індивідуальні завдання:	
		год.	
		Вид контролю:	
		екзамен	екзамен

Мова викладання українська

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни полягає у набутті студентом компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання, а також формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни є формування наступних компетенцій бакалавра з комп'ютерних наук:

– **ЗК2** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

– **ЗК16** Знання законодавчих, нормативно-правових, інженерно-технічних та санітарно-гігієнічних основ забезпечення безпечної діяльності.

та отримання наступних результатів навчання:

– **ПР18** Ідентифікувати, аналізувати та досліджувати небезпечні чинники природного та техногенного середовищ. Вміти обґрунтовано вибирати пристрої, системи і методи відповідно до майбутнього профілю роботи з попередження виникнення надзвичайних ситуацій, локалізації та ліквідації їхніх наслідків.

Структурно логічна схема підготовки бакалаврів з комп'ютерних наук.

Навчальна дисципліна «Безпека життєдіяльності в ІТ-сфері» займає провідне місце у структурно-логічній схемі підготовки фахівця за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр». Враховуючи послідовність накопичення знань та інформації, дисципліна вивчається після викладання дисциплін вища математика та фізика (вибрані розділи) і дозволяє випускнику вирішувати професійні завдання за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» з урахуванням ризику виникнення внутрішніх і зовнішніх небезпек, що спричиняють надзвичайні ситуації, та їхніх негативних наслідків.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек.

Тема 2. Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку надзвичайних ситуацій.

Тема 3. Природні загрози, характер їхніх проявів та дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки.

Тема 4. Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Типологія аварій на потенційно-небезпечних об'єктах.

4.1. Пожежна безпека.

4.2. Негативні електричні та електромагнітні фактори.

4.3. Радіаційна безпека.

4.4. Хімічна безпека.

4.5. Радіаційна безпека. Прилади радіаційної, хімічної розвідки та контролю.

Тема 5. Невідкладна допомога при нещасних випадках.

Тема 6. Інформаційна безпека людини та суспільства

Тема 7. Особливості організації та безпеки праці в ІТ-сфері.

Тема 8. Соціально-політичні небезпеки, їхні види та особливості. Соціальні та психологічні чинники ризику. Поведінкові реакції населення у надзвичайних ситуаціях.

Тема 9. Правове забезпечення безпеки життєдіяльності. Менеджмент безпеки. Підвищення стійкості роботи об'єкта господарювання.

Тема 10. Оцінка обстановки у надзвичайних ситуаціях. Управління силами та засобами цивільної оборони під час надзвичайної ситуації.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
1	2	л	п	лаб.	інд.	с. р.	8	л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 1. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек.	9	3				6	10	2				8
Тема 2. Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку надзвичайних ситуацій.	9	3				6	10	2				8
Тема 3. Природні загрози, характер їхніх проявів та дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки.	9	3				6	9					9
Тема 4. Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Типологія аварій на потенційно-небезпечних об'єктах.	9	3				6	10	2				8
Тема 5. Невідкладна допомога при нещасних випадках	9	3				6	8					8
Тема 6. Інформаційна безпека людини та суспільства	9	3				6	8					8
Тема 7. Особливості організації та безпеки праці в ІТ-сфері	9	3				6	9					9
Тема 8. Соціально-політичні небезпеки, їхні види та особливості. Соціальні та психологічні чинники ризику. Поведінкові реакції населення у надзвичайних ситуаціях.	9	3				6	9					9
Тема 9. Правове забезпечення безпеки життєдіяльності. Менеджмент безпеки. Підвищення стійкості роботи об'єкта господарювання	9	3				6	8					8
Тема 10. Оцінка обстановки у надзвичайних ситуаціях. Управління силами та засобами цивільної оборони під час надзвичайної ситуації.	9	3				6	9					9
ІНДЗ			-	-		-			-	-	-	
Усього годин	90	30				60	90	6				84

5. Теми семінарських занять

Лабораторні, практичні та семінарські заняття за дисципліною «Безпека життєдіяльності в ІТ-сфері» робочим навчальним планом не передбачені.

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Принципи, методи та засоби забезпечення безпечної життєдіяльності.	6
2	Комбіновані небезпеки. Небезпеки в сучасному урбанізованому суспільстві	6
3	Теорія катастроф	6
4	Комплекс заходів з запобігання надзвичайним ситуаціям та організації дій з усунення негативних наслідків.	6
5	Головні вимоги Правил техногенної безпеки галузей господарювання, підприємств, установ та організацій.	6
6	Порядок визначення об'єктів підвищеної небезпеки. Класифікація аварій на потенційно-небезпечному об'єкті.	6
7	Вплив інформації на поведінку та здоров'я людини. Принципи інформаційної гігієни.	6
8	Чинники, що впливають на безпеку людини. Фізіологічні та психологічні критерії безпеки людини	6
9	Світове та державне законодавство з питань безпеки життєдіяльності	6
10	Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій.	6
Усього годин		60

7. Методи навчання

Головними методами навчання є:

- словесні методи (лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань);
- наочні методи (мультимедійні презентації);
- практичні методи (моделювання надзвичайних ситуацій, аналіз та складання стратегій їх усунення);
- проблемно-пошукові (виконання завдань самостійної роботи, спрямованих на активізацію отриманих знань під час аудиторних занять та виробленню навичок самостійної пізнавальної діяльності).

8. Критерії та засоби оцінювання

Результати навчання студента з дисципліни «Безпека життєдіяльності в ІТ-сфері» оцінюються за 100-бальною системою оцінювання.

Протягом семестру студент може набрати до 60 балів за теми курсу. Ці бали складаються із балів за освоєння лекційного матеріалу (50%) та балів за виконання та захист самостійної роботи (50%). Перевірка знань лекційного матеріалу здійснюється у формі короткої співбесіди за питаннями лекції (2 бали). Заохочується також наявність повного конспекту за лекційним матеріалом (1 бал). За самостійною роботою студент готує звіт та захищає його у формі відповідей на 3 питання за тематикою виконаної роботи. За достатню та коректну відповідь на кожне питання студент отримує по 1 балу.

Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «Безпека життєдіяльності в ІТ-сфері»:

Поточний контроль, самостійна робота, підсумковий контроль																					Сума
Л1	СРС1	Л2	СРС2	Л3	СРС3	Л4	СРС4	Л5	СРС5	Л6	СРС6	Л7	СРС7	Л8	СРС8	Л9	СРС9	Л10	СРС10	Екзамен	100
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40	

Примітка: Л – теоретичні (лекційні) заняття, СРС – самостійна робота студентів

Під час здачі екзамену студент може набрати до 40 балів, які додаються до балів, набраних протягом семестру, і, таким чином отримуємо підсумковий бал після складання

атестації. Критерії оцінювання та відповідність отриманого підсумкового балу до національної шкали розглядаються нижче.

Критерії оцінки екзамену:

оцінку «відмінно» (90-100 балів, А) заслуговує студент, який:

- всебічно, систематично і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом;
- вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;
- засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою;
- засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває;
- вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію;
- самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявив творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.

оцінку «добре» (82-89 балів, В) – заслуговує студент, який:

- повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях;
- має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування;
- під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправляє, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу;

оцінку «добре» (74-81 бал, С) заслуговує студент, який:

- в загальному роботу виконав, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок;
- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність;
- опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою;

оцінку «задовільно» (64-73 бали, D) – заслуговує студент, який:

- знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії;
- виконує завдання, але при рішенні допускає значну кількість помилок;
- ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою;
- допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

оцінку «задовільно» (60-63 бали, E) – заслуговує студент, який:

- володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

оцінка «незадовільно» (35-59 балів, FX) – виставляється студенту, який:

виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

оцінку «незадовільно» (35 балів, F) – виставляється студенту, який:

- володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім;
- допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою;
- не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни.

При виставленні оцінки враховуються результати навчальної роботи студента протягом семестру

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

9. Методичне забезпечення

1. Охорона праці в галузі та цивільний захист. Навчальний посібник / О.В. Оришака, Г.П. Горбачова, О.М. Мезенцева, К.М. Марченко, К.О. Буравченко – Кропивницький, 2019. – 226 с.
<http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/9258>

2. Безпека життєдіяльності в ІТ-сфері : метод. поради до самостійної роботи студентів спеціальностей 123 – Комп'ютерна інженерія, 125 - Кібербезпека / [уклад. К. М. Марченко] ; М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т, каф. кібербезпеки та програмного забезпечення. – Кропивницький : ЦНТУ, 2022. – 17 с.
<http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/11870>

3. Основи охорони праці. Навчальний посібник / О.В. Оришака, Г.П. Горбачова, К.М. Марченко – Кропивницький: 2022. – 172 с.: іл.
<http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/12161>

10. Рекомендована література

Базова

1. Желібо Є.П., Зацарний В.В., Заверуха Н.М. Безпека життєдіяльності/ Видавництво: Каравела, 2023. - 344 с.

2. Безпека життєдіяльності в ІТ-сфері : метод. поради до самостійної роботи студентів спеціальностей 123 – Комп'ютерна інженерія, 125 - Кібербезпека / [уклад. **К. М. Марченко**] ; М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т, каф. кібербезпеки та програмного забезпечення. – Кропивницький : ЦНТУ, 2022. – 17 с.
<http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/11870>

3. Цивільний захист. Підручник / Запорожець О.І., Михайлюк В.О., Халмурадов Б.Д., Русаловський А.В., Кулалаєва Н.В. - К. : «Центр учбової літератури», 2020. - 264 с.

4. Запорожець О. І. Безпека життєдіяльності : підручник для студентів ВНЗ всіх спеціальностей – К. : Центр учбової літератури, 2020. – 448 с.

5. Охорона праці в галузі комп'ютерингу : підручник / Л. А. Катренко, А. В. Катренко ; М-во освіти і науки України. Львів : Магнолія 2025 - 544 с.

6. **Марченко К.М.**, Оришака О.В., Марченко А.К. Проблеми інформаційної безпеки людини в умовах епідемії. Центрально-український науковий вісник. Технічні науки. Вип. 3 (34) Кропивницький, ЦНТУ, 2020 – С.22-31.

<http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/10423>

7. **Марченко К.М.**, Оришака О.В., Марченко А.К.. Проблеми інформаційної гігієни в IT-сфері / Центральнотураїнський науковий вісник: Технічні науки, вип. № 4 (32), ч. 2. – Кропивницький, ЦНТУ, 2022. – 6 с.

[http://mapiea.kntu.kr.ua/pdf/5\(36\)_II/4.pdf](http://mapiea.kntu.kr.ua/pdf/5(36)_II/4.pdf)

8. Основи охорони праці. Навчальний посібник / О.В. Оришака, Г.П. Горбачова, **К.М. Марченко** – Кропивницький: 2022. – 172 с.: іл.

<http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/12161>

9. Охорона праці в галузі інформаційних технологій : навч. посіб. / В.І. Голінько, М.Ю. Іконніков, Я.Я. Лебедєв ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2015. – 246 с.

10. Охорона праці в галузі та цивільний захист. Навчальний посібник / О.В. Оришака, Г.П. Горбачова, О.М. Мезенцева, **К.М. Марченко**, К.О. Буравченко – Кропивницький, 2019. – 226 с.

<http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/9258>

11. Інформаційний та кіберпростори: проблеми безпеки, методи та засоби боротьби : підручник / В. Л. Бурячок, Г. М. Гулак, В. Б. Толубко. Львів : Магнолія 2025 - 448 с.

Допоміжна

12. Доктрина інформаційної безпеки України: від 29.12.2016.

13. ДСТУ 2272-2006 Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять.

14. ДСТУ OHSAS 18001:2010 Системи управління гігієною та безпекою праці. Вимоги.

15. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.2001 р. №2245- ІІІ.

16. Кіт Л.Я., Наливайко Н.В. Основи рятування і збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. - 132 с.

17. Класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019:2010. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 19 с.

18. Кодекс законів про працю України від 10.12.1971 № 322-VІІІ, поточна редакція – 05.10.2016 – zakon5.rada.gov.ua.

19. Кодекс цивільного захисту України : чинне законодавство зі змінами та доповненнями станом на 01.09.2025 року. К.: Алерта. 2025 - 102с.

20. Конвенція про основи, що сприяють безпеці й гігієні праці № 187: Міжнародний документ від 15.06.2006 № 187 – zakon5.rada.gov.ua.

21. Гринзовський А.М. Домедична допомога в екстремальних ситуаціях та медичний захист населення в надзвичайних ситуаціях. Навчальний посібник. Київ : ІДУЦЗ, 2023. - 216 с.

22. **Марченко К.М.**, Оришака О.В., Марченко А.К., Мельник А.М.. Ризики впровадження штучного інтелекту в комп'ютерні системи / Центральнотураїнський науковий вісник: Технічні науки, вип. № 4 (32), ч. 1. – Кропивницький, ЦНТУ, 2022 - с. 119-124.

http://mapiea.kntu.kr.ua/archive/36_I.html

23. Надзвичайні ситуації. Основи законодавства України. – К., 1998. – 544 с.

24. Національний стандарт України ДСТУ 4933:2008. Безпека у надзвичайних ситуаціях. Техногенні надзвичайні ситуації. Терміни та визначення основних понять (чинний від 2008–07–01). – К.: Держспоживстандарт України, 2008 – 18 с.

25. Національний стандарт України ДСТУ 4934:2008. Безпека у надзвичайних ситуаціях. Джерела фізичного походження природних надзвичайних ситуацій. Номенклатура та показники впливів уражальних чинників (чинний від 2008 – 07 – 01). - К.: Держспоживстандарт України, 2008 – 8 с.

26. Національний стандарт України ДСТУ 7097:2009. Безпека у надзвичайних ситуаціях. Джерела техногенних надзвичайних ситуацій. Класифікація й номенклатура параметрів уражальних чинників. – К.: Держспоживстандарт України, 2010 – 4 с.

27. Національний стандарт України ДСТУ 7095:2009. Безпека у надзвичайних ситуаціях. Захист населення у надзвичайних ситуаціях. Основні положення. – К.: Держспоживстандарт України, 2010 – 10 с.

28. Національний стандарт України ДСТУ 7098:2009. Безпека у надзвичайних ситуаціях. Ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків. Загальні положення. – К.: Держспоживстандарт України, 2010 – 14 с.

29. Національний стандарт України ДСТУ 7136:2009. Безпека у надзвичайних ситуаціях. Моніторинг потенційно небезпечних об'єктів. Порядок проведення. . – К.: Держспоживстандарт України, 2010 – 8 с.

30. **К.М. Марченко**, О.В. Оришака. Інформаційна безпека життєдіяльності людини і суспільства в умовах війни. Центральнотуристський науковий вісник: Технічні науки, вип. № 7 (38), ч. 1. – Кропивницький, ЦНТУ, 2023 - с. 16-21.

http://mapiea.kntu.kr.ua/archive/38_1.html

31. Положення про Державну службу України з надзвичайних ситуацій: Указ Президента України від 16 січня 2013 року № 20/2013 – zakon5.rada.gov.ua.

32. Порядок класифікації надзвичайних ситуацій за їх рівнями: Постанова Кабінету Міністрів України від 24.03.2004 № 368 (поточна редакція – 29.05.2013) – zakon3.rada.gov.ua.

33. Постанова Кабінету Міністрів України «Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки» від 11.07.2002р. №956.

34. Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку: Закон України від 08.02.1995 № 39/95-ВР (поточна редакція – 26.10.2014) – zakon3.rada.gov.ua.

35. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення: Закон України від 24.02.1994 № 4004-ХІІ (поточна редакція – 28.12.2015) – zakon5.rada.gov.ua.

36. Про затвердження плану основних заходів цивільного захисту на 2016 рік: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 06.04.2016 № 269-р – zakon2.rada.gov.ua.

37. Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту: Постанова Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 № 11 – zakon5.rada.gov.ua.

38. Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях: Постанова Кабінету Міністрів України від 26.06.2013 № 444 – zakon3.rada.gov.ua.

39. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992 № 2694-ХІІ (поточна редакція – 05.04.2015) – zakon5.rada.gov.ua.

40. Про пожежну безпеку: Закон України від 17.12.1993 № 3745-ХІІ (поточна редакція – 01.07.2013) – zakon5.rada.gov.ua.

41. Кириченко В.В. Психологія праці та інженерна психологія : навчальний посібник. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2022. 240 с.

42. Гринзовський А.М. Домедична допомога в екстремальних ситуаціях та медичний захист населення в надзвичайних ситуаціях. Навчальний посібник. Київ : ІДУЦЗ, 2023. - 216 с.

Інформаційні ресурси

43. Сайт Державної служби України з надзвичайних ситуацій: <https://dsns.gov.ua/>

44. Сайт Міністерства охорони здоров'я України: <http://www.moz.gov.ua/>

45. Сайт Міжнародної організації цивільної оборони <https://icdo.org/>.

46. Аналітичний звіт «Стан українського законодавства, що регулює екологічні та техногенні ризики, в контексті пріоритетів Сендайської Рамкової Програми зменшення ризиків надзвичайних ситуацій».

https://r2p.org.ua/wp-content/uploads/2020/10/report_on_eco_tech_risks_3p-consortium.pdf