

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра екології та безпеки життєдіяльності

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Гарант освітньої програми

В. Васильченко О. В. Василенко
“24” 08 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Цивільний захист»
(назва навчальної дисципліни)

Освітній рівень: другий (магістерський)

Галузь знань: Е Природничі науки, математика та статистика

Спеціальність: E2 Екологія

Освітня програма: Екологія

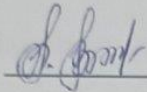
Факультет: плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Умань – 2025 рік

Робоча програма навчальної дисципліни “Цивільний захист” для здобувачів вищої освіти спеціальності Е2 «Екологія», освітньої програми Екологія. Умань, Уманський НУС, 2025. 18 с.

Розробник:

Балабак А. В. доцент, канд. с.-г. наук

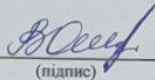


Балабак А. В.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології та безпеки життєдіяльності

Протокол від 24.08. 2025 року № 1

Завідувача кафедри



(підпис)

(О.В. Василенко)

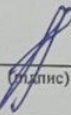
(прізвище та ініціали)

«24» 08 2025 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Протокол від “29” серпня 2025 року № 1.

Голова



(А. Г. Тернавський)

(прізвище та ініціали)

« » 2025 року

© УНУ, 2025 рік

© Балабак А. В., 2025 рік

1. Опис навчальної дисципліни
«Цивільний захист»

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань Е Природничі науки, математика та статистика	Обов’язкова	
Модулів – 1	Спеціальність Е2 «Екологія»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 4		1-й	-
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		1-й	-
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,4 самостійної роботи студента – 4,7	Освітній рівень другий (магістерський) Освітня програма Екологія	16 год	-
		Лабораторні	
		–	-
		Практичні	
		24 год	-
		Самостійна робота	
		80 год	-
		Індивідуальна робота	
		-	-
		Вид контролю: залік	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робоча програма навчальної дисципліни «Цивільний захист» розроблена відповідно до Положення про Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва, затвердженого Вченою радою протокол №1 від 08.10.2020, із змінами та доповненнями від 11.07.2024, протокол № 8.

Навчальна дисципліна «Цивільний захист» належить до обов'язкових дисциплін, вивчення яких передбачено освітньо-професійною програмою «Екологія» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Е2 Екологія галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика.

Метою вивчення дисципліни є формування у студентів здатності творчо мислити, вирішувати складні проблеми інноваційного характеру й приймати продуктивні рішення у сфері цивільного захисту, з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності випускників, а також досягнень науково-технічного прогресу.

Завдання вивчення дисципліни передбачає засвоєння студентами новітніх теорій, методів і технологій з прогнозування надзвичайних ситуацій (НС), визначення рівня ризику та обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на відвернення надзвичайних ситуацій, захисту персоналу, населення, матеріальних та культурних цінностей в умовах НС, локалізації та ліквідації їхніх наслідків.

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівців.

Дисципліна «Цивільний захист» передусь вивченню таких дисциплін, як «Методологія та організація наукових досліджень в галузі» та «Екологічні інспектування, стандартизація та сертифікація».

Вивчення навчальної дисципліни «Цивільний захист» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей і програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Екологія» спеціальності Е2 Екологія галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика (табл. 1).

Таблиця 1

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Цивільний захист»

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			
ЗК 2	Здатність приймати обґрунтовані рішення.	ПРН 10	Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)			
СК 10	Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину	ПРН 10	Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.
		ПРН 15	Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Цивільний захист», наведено в табл. 2, 3.

**Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною
«Цивільний захист»**

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
1	Знання:		
1.1	Знання основних принципів цивільного захисту та основних методик прийняття рішень	лекція, практичне заняття, дискусія, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, складання тематичних флеш-карт, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
1.2	Знання основних національних та міжнародних норм цивільного захисту, основних засад і принципів державної екологічної політики в цивільному захисті	лекція, практичне заняття, дискусія, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, складання тематичних флеш-карт, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
2	Уміння/навички:		
2.1	Оцінювати, узагальнювати, аналізувати та інтегрувати результати комплексних досліджень складових навколишнього природного середовища і техногенного навантаження на них та екосистеми в цілому	лекція, практичне заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, складання тематичних флеш-карт, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий

			контроль
2.2	Складати звіти за результатами комплексних досліджень	лекція, практичне заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, складання тематичних флеш-карт, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
3	Комунікація:		
3.1	Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки, а також пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців	практичне заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій	представлення презентацій, виконання вирішених конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль
4	Відповідальність і автономія		
4.1	Переосмислення основних теоретичних і практичних проблем в цивільному захисті та створення нових знань	практичне заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій	представлення презентацій, виконання аналітично-розрахункових робіт, виконання вирішених конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль

**Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з
навчальної дисципліни «Цивільний захист»**

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
ПРН 10	Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.	Інтерактивні заняття, моделювання сценаріїв, практичне заняття, дискусія, самостійна робота з підготовкою рефератів і презентацій	Усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, складання тематичних флеш-карт, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
ПРН 15	Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.	Лекція, практичне заняття, індивідуальні консультації, кейс-метод, мозковий штурм. самонавчання через Moodle	Усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, складання тематичних флеш-карт, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Організація цивільного захисту. Небезпечні та вражаючі фактори надзвичайних ситуацій

Змістовий модуль 1. Цивільний захист та його правове регулювання

Тема 1. Цивільний захист населення у надзвичайних ситуаціях та його законодавче забезпечення

1. Терміни «Цивільна оборона» і «Цивільний захист».
2. Цивільний захист у надзвичайних ситуаціях.
3. Принципи та завдання цивільного захисту населення.
4. Загальна характеристика надзвичайних ситуацій. Класифікація небезпек.

Тема 2. Теоретичні основи цивільного захисту

1. Основні поняття та визначення цивільного захисту.
2. Системний аналіз у безпеці життєдіяльності.
3. Основні наукові знання, на яких базується цивільний захист.
4. Класифікація основних форм діяльності людини.
5. Принципи, методи та способи забезпечення цивільного захисту.

Тема 3. Забезпечення безпечної життєдіяльності

1. Системи формування здоров'я.
2. Негативні фактори середовища життєдіяльності.
3. Негативні фактори активної групи.
4. Безпека харчування.
5. Безпека в умовах кримінальної злочинності та тероризму.

Topic 3. Ensuring safe living

1. Health systems.
2. Negative environmental factors.
3. Negative factors of the active group.
4. Food safety.
5. Security in the context of crime and terrorism.

Тема 4. Правове забезпечення та управління безпекою життєдіяльності

1. Правове забезпечення та управління безпекою життєдіяльності.
2. Система правового захисту та нагляду за дотримання правової безпеки.
3. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності.

Змістовий модуль 2. Природні надзвичайні ситуації

Тема 5. Природні надзвичайні ситуації в Україні та дії населення під час їх виникнення

1. Природні надзвичайні ситуації, небезпечні геологічні явища.
2. Метеорологічно небезпечні явища.
3. Гідрологічно небезпечні явища.
4. Природні пожежі.

Змістовий модуль 3. Надзвичайні ситуації техногенного характеру

Тема 6. Надзвичайні ситуації техногенного характеру, радіаційні небезпеки

1. Техногенні небезпеки.
2. Радіаційні небезпеки дози і одиниці вимірювання радіоактивного забруднення.
3. Характеристика зон забруднення.
4. Режим радіаційного захисту населення.

Змістовий модуль 4. Захист населення від дії хімічної надзвичайної ситуації

Тема 7. Хімічні небезпеки

1. Класифікація небезпечних хімічних речовин.
2. Хімічно небезпечні об'єкти.
3. Захист населення від дії хімічної НС.
4. Клінічні ознаки отруєння хімічними речовинами.
5. Побутові небезпечні речовини.

Змістовий модуль 5. Правила поведінки населення при виникненні аварій

Тема 8. Вплив надзвичайної ситуації воєнного часу. Пожежо- та вибуховонебезпечні об'єкти

1. Повномасштабна війна росії проти України
2. Вплив надзвичайних ситуацій на психіку людини
3. Пожежо- та вибуховонебезпечні об'єкти

4. Орієнтовна структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Організація цивільного захисту. Небезпечні та вражаючі фактори надзвичайних ситуацій												
Змістовий модуль 1. Цивільний захист та його правове регулювання												
Тема 1. Цивільний захист населення у надзвичайних ситуаціях та його законодавче забезпечення	14	2		2		10						
Тема 2. Теоретичні основи цивільного захисту	14	2		2		10						
Тема 3. Забезпечення безпечної життєдіяльності Topic 3. Ensuring safe living	14	2		2		10						
Тема 4. Правове забезпечення та управління	14	2		2		10						

безпекою життєдіяльності												
Разом за змістовим модулем 1	58	8		10		40						
Змістовий модуль 2. Природні надзвичайні ситуації												
Тема 5. Природні надзвичайні ситуації в Україні та дії населення під час їх виникнення	16	2		4		10						
Разом за змістовим модулем 2	16	2		4		10						
Змістовий модуль 3. Надзвичайні ситуації техногенного характеру												
Тема 6. Надзвичайні ситуації техногенного характеру, радіаційні небезпеки	16	2		4		10						
Разом за змістовим модулем 3	16	2		4		10						
Змістовий модуль 4. Захист населення від дії хімічної надзвичайної ситуації												
Тема 7. Хімічні небезпеки	10	1		4		5						
Разом за змістовим модулем 4	15	1		4		10						
Змістовий модуль 5. Правила поведінки населення при виникненні аварій												
Тема 8. Вплив надзвичайної ситуації воєнного часу. Пожежо- та вибуховонебезпечні об'єкти	20	1		4	10	5						
Разом за змістовим модулем 5	15	1		4	10	10						
Разом за модулем 1	120	16		24	10	70						
Усього годин	120	16		24	10	70						

5. Теми семінарських занять

Непередбачено навчальним планом.

6. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні поняття та визначення Basic concepts and definitions	2

2	Ризик та небезпека в предметній діяльності Risk and danger in subject activity	2
3	Людина як елемент системи «людина–життєве середовище» Man as an element of the "man-environment" system	2
4	Небезпеки, пов'язані з використанням горючих, легкозаймистих і вибухонебезпечних речовин та матеріалів Dangers associated with the use of combustible, flammable and explosive substances and materials	2
5	Засоби індивідуального та колективного захисту населення	2
6	Самодопомога і взаємодопомога в надзвичайних ситуаціях	2
7	Планування заходів захисту персоналу підприємств	2
8	Оцінка радіаційної та хімічної обстановки у надзвичайних ситуаціях	2
9	Прилади радіаційної розвідки й дозиметричного контролю	2
10	Захисні споруди цивільного захисту	2
11	Оцінка та основні напрямки підвищення стійкості роботи у надзвичайних ситуаціях	2
12	Вплив електромагнітного випромінювання мобільного зв'язку та радіоелектронних засобів на здоров'я людини. особливості використання їх в системі оповіщення цивільного захисту	2
	Разом	24

7. Теми лабораторних занять

Непередбачено навчальним планом.

8. Самостійна робота

№ п/ п	Назва теми	Кількість годин
1	Елементи системи моніторингу та прогнозування небезпечних подій	5
2	Обчислення соціального ризику для аеропорту	5
3	Психологічні принципи професійного добору	5
4	Небезпека засобів масової інформації	5
5	Реклама та її маніпуляційні можливості	5
6	Паспортизація, ідентифікація та декларування безпеки об'єктів	5
7	Паспортизація, ідентифікація та декларування безпеки об'єктів	5
8	Розрахунок параметрів зони теплового впливу, яка може утворитися під час при пожежі	5
9	Розрахунок характеристик зони задимлення, що утворюється при пожежі	5
10	Знаки та кольори безпеки	5
11	Отруєння хімічними речовинами. Токсикологія	2
12	Організація і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у районах лиха	2
13	Негативний вплив та захист працівників від електромагнітного випромінювання різних частот	2
14	Обеззаражування споруд, техніки, предметів та спеціальна обробка людей	2
15	Обеззараження продовольчих та непродовольчих товарів	2
	Підготовка реферату	10
	Разом	80

9. Індивідуальні завдання

Підготувати реферат на одну із зазначених тем:

1. Правила поведінки під час цунамі та при його наближенні.
2. Геологічно небезпечні явища.
3. Природні надзвичайні ситуації та дії населення під час їх виникнення.
4. Загальна характеристика надзвичайних ситуацій.
5. Землетрус. Правила поведінки при землетрусах.
6. Сель. Правила поведінки у разі сходження селевого потоку.
7. Метеорологічно небезпечні явища.
8. Дії населення у разі виникнення смерчу, снігопадів та заметілей.
9. Гідрологічно небезпечні явища.
10. Повінь. Дії населення у разі виникнення повені.
11. Природні пожежі. Дії населення у разі виникнення пожежі.
12. Техногенні небезпеки.
13. Радіаційні небезпеки.
14. Дози і одиниці вимірювання радіоактивного забруднення.
15. Характеристика зон забруднення.
16. Хімічні небезпеки.
17. Характеристика сильнодіючих отруйних речовин.
18. Клінічні ознаки отруєння аміаком, бензолом, соляною кислотою. Долікарська та перша медична допомога.
19. Клінічні ознаки отруєння сірководнем, фосгеном, синильною кислотою. Долікарська та перша медична допомога.
20. Транспортні небезпеки.
21. Аварії на залізничному транспорті, правила поведінки населення при їх виникненні.
22. Аварії на кораблі, правила поведінки населення при їх виникненні.
23. Аварії в літаку, правила поведінки населення при їх виникненні.
24. Пожежонебезпечні об'єкти на виробництві та у побуті.
25. Вибухонебезпечні об'єкти на виробництві та у побуті.
26. Соціальні небезпеки.
27. Цивільний захист у надзвичайних ситуаціях.
28. Принципи цивільного захисту населення.
29. Евакуаційні заходи та основи життєзабезпечення населення.
30. Захисні споруди.
31. Індивідуальні засоби захисту.
32. Біологічний захист.
33. Медичний захист та перша медична допомога.
34. Вплив отруйних речовин на людей і тварин.
35. Класифікація дозиметричних приладів.
36. Прилади для хімічної розвідки і контролю зараження.
37. Захист населення у разі ядерної аварії.
38. Основи стійкості роботи об'єктів.

39. Основні напрямки підвищення стійкості роботи об'єкта в надзвичайних ситуаціях.
40. Заходи захисту в тваринництві у надзвичайних ситуаціях.
41. Основи захисту в рослинництві у надзвичайних ситуаціях.
42. Заходи захисту в лісовому господарстві в умовах радіоактивного забруднення території.
43. Прогнозування наслідків впливу сильнодіючих ядучих речовин.
44. Основи оцінки радіаційної обстановки.
45. Оцінка радіаційної обстановки після ядерного вибуху.
46. Оцінка радіаційної обстановки при аварії на АЕС.
47. Основи оцінки хімічної обстановки.
48. Оцінка хімічної обстановки при зараженні отруйними речовинами.
49. Прогнозування наслідків впливу сильнодіючих ядучих речовин.
50. Радіоактивне забруднення.
51. Осередок ядерного ураження. Вплив на людей і об'єкти.
52. Ліквідація наслідків аварій та катастроф.
53. Основи цивільного захисту в Україні.
54. Нові види зброї масового ураження.
55. Типові режими радіаційного захисту.
56. Єдина державна система цивільного захисту населення і територій.
57. Органи управління цивільним захистом та їх функції.
58. Сили цивільного захисту.
59. Організація цивільного захисту (ЦЗ) на об'єкті господарювання.
60. Основні заходи у сфері цивільного захисту.
61. Документи Міжнародного права з питань захисту людей.
62. Склад і структура зброї масового ураження в арміях найбільш розвинених країн.
63. Коротка характеристика принципів побудови ядерних термоядерних боєприпасів.
64. Класифікація і принципи бойового застосування хімічної зброї.
65. Коротка характеристика і стан розвитку засобів бактеріологічної зброї.
66. Коротка характеристика специфічних засобів ураження.
67. Звичайні засоби ураження.
68. Основні принципи і способи захисту населення в умовах надзвичайних ситуацій.
69. Організація та проведення евакуаційних заходів захисту населення.
70. Режими радіаційного захисту робітників та службовців об'єктів.
71. Норми проектування інженерно-технічних заходів.
72. Зниження ризиків виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру.
73. Дії населення при ураганах.
74. Дії населення при снігових заметах.
75. Аварії на АЕС та їх наслідки. Оцінка радіаційної обстановки, що виникла внаслідок аварії на АЕС.

76. Аварії і катастрофи на автомобільному транспорті, їх наслідки та причини виникнення.
77. Гідродинамічні аварії та причини їх виникнення. Наслідки гідродинамічних надзвичайних ситуацій.
78. Організація навчання керівників, посадових осіб і населення вмінню діяти в умовах загрози і виникнення надзвичайних ситуацій.
79. Аварії на електроенергетичних системах та їх можливі наслідки. Надання медичної допомоги потерпілим від ураження електричним струмом.
80. Руйнування будівель і споруд. Оцінка інженерної обстановки. Визначення ступенів руйнувань.

Вимоги до реферату:

- потрібно скласти розгорнутий план за наступною схемою.
 1. Вступ.
 2. Основна частина, яка включає 3–4 питання теми.
 3. Висновки.
 4. Список використаних джерел.
- обсяг реферату залежить від теми, використовуваної літератури, але в основному повинен мати 10–15 сторінок рукописного тексту.
- якщо реферат має суттєві недоліки, студент повинен його переробити, враховуючи зауваження і пропозиції.

Критерії оцінювання рефератів з дисципліни «Цивільний захист», балів

Оцінка\ Показник	«задовільно»	«добре»	«відмінно»
Виконання та оформлення	2	2	3
Відповідність матеріалу темі роботи	2	3	3
Захист реферату: доповідь	2	3	4
Всього балів	6	8	10

10. Методи навчання

Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, навчальна дискусія, бесіда проблемнопошукового характеру, діалог); наочні методи (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження), практичні методи (робота з навчально-методичною літературою, виконання лабораторних робіт, самостійної роботи); методи формування пізнавальних інтересів (створення ситуації інтересу, навчальні дискусії; метод використання життєвого досвіду); методи стимулювання, мотивації й обов'язку (роз'яснення мети навчального предмета, висування вимог до вивчення предмета, оперативний контроль); комп'ютерні і

мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання).

11. Методи контролю

Для визначення засвоєння студентами навчального матеріалу використовуються такі методи оцінювання знань:

- поточне тестування;
- оцінка за підготовку до роботи;
- оцінка за виконання та захист індивідуального заняття та завдань з самостійної роботи.

Для діагностики знань використовується 100-бальна шкала оцінювання.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний (модульний) контроль								Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4	Змістовий модуль 5	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	100
5	5	5	15	15	15	15	25	

T1, T2 ... T8 - теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	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
0–34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

1. Балабак О.А., Балабак А.В. Цивільний захист. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт студентами денної та заочної форм навчання, ОР «Магістр», спеціальності 101 «Екологія» Умань, 2022. 72 с.

2. Балабак О.А., Балабак А.В. Цивільний захист. Методичні рекомендації для виконання самостійної роботи студентами денної та заочної форм навчання, ОР «Магістр», спеціальності 101 «Екологія». Умань, 2022. 32 с.

3. Балабак О.А., Балабак А. В. Цивільний захист. Методичні рекомендації для виконання контрольних робіт студентами заочної форми навчання, ОР «Магістр», спеціальності 101 «Екологія» Умань, 2022. 8 с.

14. Рекомендована література

Базова

1. Васійчук В.О. Основи цивільного захисту: навч. посіб. Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2010. 384 с.

2. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Т.1. Техногенна та природна небезпека./ За заг. ред. В.В. Могильченка. К.: КІМ, 2007. 636 с.

3. Методика оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру. Постанова Кабінету Міністрів України від 15.02.2002 № 175

4. Сонько С. П. Надзвичайні ситуації та цивільний захист населення: Навчальний посібник. / С. П. Сонько, М. І. Адаменко, А. В. Балабак, І. М. Гурський, О. В. Нікітіна // За ред. проф. С. П. Сонька, Умань, 2018. 236 с.

5. Стеблюк М.І. Цивільна оборона та цивільний захист: Підручник. К.: Знання, 2010. 487 с.

6. Шоботов В.М. Цивільна оборона: Навчальний посібник: Вид. 2-ге, К.: Центр начальної літератури, 2006. 438 с.

Допоміжна

1. P. Suhanova, S. P. Sonko, O. V. Vasylenko, O. V. Nikitina, A. V. Balabak, M. A. Shchetyna, I. M. Hurskyi, N. O. Shevchenko, L. V. Soroka, N. V. Nechyporenko. Effect of heavy metals soil contamination on the oncological diseases rate. Ukrainian Journal of Ecology, 2020, 10 (6), p. 1-5.

2. Балабак О. А., Балабак А. В., Василенко О. В. Глобальне електромагнітне навантаження та шумове забруднення довкілля в екологічному стані сучасної урбоєкосистеми. Таврійський науковий вісник. Херсон, 2021, № 117. С. 264-270.

3. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні

4. Міговіч Г.Г. Довідник з цивільної оборони, ЗАТ "Українська технологічна група". К. 1998. 526 с.

15. Інформаційні ресурси

1. <http://www.mns.gov.ua/content/nasdopov2010.html>

2. <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>

3. <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=564#section-1>

16. Зміни у робочій програмі в 2025 році

Відбулося доповнення лекційного матеріалу та тематики практичних робіт.