

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

Ігор РОМАНЮК

« ____ » _____ 2024 року

ПРОГРАМА

фахового іспиту для здобуття освітнього ступеня «магістр»
за освітньо-професійною програмою «**Екологічна безпека**»
спеціальності 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки»

Харків 2024

ВСТУП

Програма фахового іспиту для здобуття освітнього ступеня «магістр» за освітньо-професійною програмою «Екологічна безпека» спеціальності 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» розроблена Приймальною комісією Національного університету цивільного захисту України (далі – НУЦЗ України) відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти у 2024 році, затвердженого наказом МОН від 06.03.2024 р. № 266, Правил прийому на навчання до Національного університету цивільного захисту України у 2024 році та з урахуванням положень стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 р. № 1076.

Метою фахового іспиту є перевірка у вступників рівня знань, умінь, навичок та здібностей до зазначеного виду діяльності.

Для проведення фахового іспиту створюється фахова атестаційна комісія на чолі з головою комісії.

Фаховий іспит проводиться в усній формі за трьома теоретичними питаннями, що наведені у білетах.

Час на підготовку до відповіді складає до 30 хвилин.

Для складання іспиту вступник може використовувати ручки, олівці, лінійку, калькулятор. Усі інші матеріали, як то законодавчі та нормативні акти, методичні матеріали, довідники, словники, записи, конспекти, тощо, а також засоби мобільного зв'язку, будь-які носії інформації протягом випробування вступникам використовувати суворо забороняється. У разі порушення зазначених вимог, а також під час виявлення проявів академічної недобросовісності та несамостійного виконання вступниками завдань фахового іспиту, які проявляються, наприклад, у вигляді розмов, підказування, інших видів спілкування, члени фахової атестаційної комісії мають право припинити проведення випробування з вступником з виставленням йому загальної незадовільної оцінки.

1. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ КАНДИДАТА НА НАВЧАННЯ З ФАХОВОГО ІСПИТУ

Рівень знань кандидата на навчання за результатами відповіді оцінюється за 100-бальною шкалою (від 100 до 200) за такими критеріями:

Кількість балів	Критерії, за якими оцінюється відповідь
190 – 200	Кандидат на навчання дав повну і правильну відповідь на всі питання, логічно та послідовно виклав матеріал, показав уміння застосовувати закони і правила в конкретних ситуаціях, показав володіння спеціальною термінологією та мовною культурою.

189 – 160	Кандидат на навчання дав повну і правильну відповідь на всі питання, при цьому допустив 1 – 2 не грубі помилки; логічно та послідовно виклав матеріал, показав уміння застосовувати закони і правила у конкретних ситуаціях, показав володіння спеціальною термінологією та мовну культуру.
135 – 159	Кандидат на навчання показав знання основного матеріалу, але не розкрив його деталей, припустився при цьому 2 – 3 грубих помилок або дав неточні формулювання, показав володіння спеціальною термінологією та мовною культурою.
100 – 134	Кандидат на навчання знає незначну частину програмного матеріалу, у відповідях на питання припускається грубих помилок, слабо володіє спеціальною термінологією та мовною культурою.
0 – 99	Кандидат на навчання не знає значної частини програмного матеріалу, не може надати відповіді на питання білету, не володіє спеціальною термінологією, має низьку мовну культуру.

У разі отримання вступником менше ніж 100 балів фаховий іспит вважається не складеним, а такій особі відмовляється у подальшій участі в конкурсі щодо зарахування на навчання.

2. ПЕРЕЛІК ТЕМ ВІДПОВІДНО ДО ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, ЯКІ ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВИЙ ІСПИТ

1. Мова професійного спілкування як функціональний різновид української літературної мови.
2. Індивідуальні та колективні форми фахового спілкування.
3. Національний стандарт України. Склад реквізитів документів. Вимоги до тексту документа.
4. Термін та його ознаки. Термінологія обраного фаху.

Рекомендована література

- *Абрамович С. Д., Чікарькова М. Ю. Мовленнєва комунікація : Підручник. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 472 с.*
- *Гриценко Т. Б. Українська мова за професійним спрямуванням. Навч. пос. К.: Центр учбової літератури, 2020. 624 с.*
- *Погиба Л.Г., Грибіниченко Т.О., Голіченко Л.М. Українська мова фахового спрямування. К.: Кондор, 2021. 348 с.*
- *Стилістика для державних службовців : навч. посіб. / Богданова І.Є., Лептуга О.К. Х., 2019. 130 с.*
- *Українська мова (за професійним спрямуванням) : практикум / О.О. Старова, А.С. Промська. Х., НУЦЗУ, 2018. 100 с.*
- *Український правопис / Нац. акад. наук України ; ред. Є. І. Мазніченко, В. Є. Македон, С. В. Шарабанова. – Київ : Наукова думка, 2019. – 390 с.*

- Шевчук С.В. Українська мова за професійним спрямуванням : підручник. Київ : Алерта, 2023. 536 с.

- Шевчук С. В. Українське професійне мовлення : Навчальний посібник. К. : Алерта, 2022. 248 с.

5. Русь-Україна (Київська держава).

6. Становлення козацтва. Національно-визвольна війна під проводом Богдана Хмельницького. Українська козацька держава.

7. Українська революція (1917-1920рр.).

8. Голодомор – геноцид українського народу (1932-1933 рр.)

9. Україна в умовах незалежності.

Рекомендована література

- Багалій Д.І. Історія Слобідської України. – К.: Центр навчальної літератури, 2019. – 256 с.

- Балушок В. Українська етнічна спільнота. Етногенез, історія, етнічність. - Біла Церква, 2008. – 303 с.

- Бойко О.Д. Історія України. Посібник. – К.: Видавничий центр «Академія», 2002. – 717 с.

- Відейко М. Ю. Україна: від Трипілля до Антів. - К., 2008. – 279 с.

- Гонтаренко Л.О., Хорошев О.М. Історія України: конспект лекцій. – Х.: НУЦЗУ, 2014. – 68 с.

- Історія України: підручник // В.М. Литвин, - 3-тє допрац. та доповн. видав. – К.: Наукова думка, 2013. – 991 с.

- Історія України: підручник для студентів неісторичних спеціальностей вищих навчальних закладів // О.М. Бут, М.І. Бушин, Ю.І. Вовк. – Черкаси: ЧДТУ, 2016. – 644 с.

- Історія України: підручник // В.А. Качкан, В.М. Левандовський, О.Б. Величко. - 2-е вид. – К.: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2018. – 360 с.

- Історія України: хрестоматія. – К.: Наукова думка, 2013. – 1056 с.

5. Філософське вчення про розвиток.

6. Мислення та мова. Логічні форми мислення.

7. Соціальні відносини. Суспільство. Особистість.

8. Культура як людська реальність.

Рекомендована література

- Данильян О.Г. Філософія: Підручник / О.Г. Данильян, В.М. Тараненко. – Х. : Право, 2012.

- Подольська Є.А. Кредитно-модульний курс з філософії: філософія, логіка, етика, естетика, релігієзнавство. Навчальний посібник. – К. : Центр навчальної літератури, Інкос, 2006.

- Причепій Є.М. Філософія: Підручник / Є.М. Причепій, А.М. Черній, Л.А. Чекаль. – К. : Академвидав, 2005.

- Філософія: Навчальний посібник / за ред. І.Ф. Надольного. – К. : Вікар, 2004.

- *Філософія : Курс лекцій / Бичко В.І., Табачковський В.Г., Горак Г.І. та ін. – 2-е вид. – К. : Либідь, 1994.*

9. Елементи лінійної і векторної алгебри та аналітичної геометрії.

10. Диференціальне числення функцій однієї змінної. Границя функції і похідна.

11. Диференціальне та інтегральне числення функції кількох змінних.

12. Елементи теорії ймовірностей та математичної статистики.

Рекомендована література

- *Тевяшев А.Д., Литвин О.Г., Кривошеєва Г.М. та ін. Вища математика у прикладах та задачах. Ч.1- 4. Х.: ХНУРЕ, 2004.*

- *Мунтян В.К., Підгорний О.Г. Вища математика: практикум.- Х.: НУЦЗУ, 2011.- 159 с.*

- *Мунтян В.К., Говаленков С.В. Вища математика: методичні рекомендації з організації самостійної роботи при вивченні дисципліни.- Х.: НУЦЗУ, 2015.- 213 с.*

14. Фізичні основи механіки.

15. Молекулярно-кінетична теорія і термодинаміка.

16. Електрика і магнетизм.

17. Коливання і хвилі.

Рекомендована література

- *Кучерук І.М. та ін. Загальний курс фізики. Т. 1-3. – Київ: Техніка, 1999.*

- *Горбачук І.Т. Загальна фізика (збірник задач). Навчальний матеріал М 1,2. – Київ: Вища школа, 1993.*

- *Фізика. Розділи: Механіка. Молекулярна фізика і термодинаміка. Електростатика. Постійний електричний струм: довідник / Укладачі: В.Г. Борисенко, Ю.Ф. Деркач, В.І. Кривцова, О.М. Кудін, К.Р. Умеренкова. – Х.: НУЦЗУ, 2023. – 94 с.*

- *Фізика. Розділи: Магнітне поле. Електромагнетизм. Коливання, хвилі і хвильові явища. Елементи квантової механіки. Фізика атома і атомного ядра. Елементи фізики твердого тіла: довідник / Укладачі: В.Г. Борисенко, Ю.Ф. Деркач, В.І. Кривцова, О.М. Кудін, К.Р. Умеренкова. – Х.: НУЦЗУ, 2023. – 120 с.*

13. Ґрунти в біосфері.

14. Місце та роль ґрунту в природі й діяльності людини.

15. Ґрунтовий покрив світу.

16. Фактори ґрунтоутворення.

17. Роль мікроорганізмів у ґрунтоутворенні.

18. Перетворення органічних речовин у ґрунті та процес гумусоутворення.

19. Охорона ґрунтів.

20. Морфологія та класифікація ландшафтів.

21. Охорона ґрунтів від ерозії та дефляції.

22. Сучасний стан ґрунтів України та причини їх забруднення.

Рекомендована література

– Ґрунтознавство: курс лекцій. Для підготовки здобувачів вищої освіти, які навчаються на першому (бакалаврському) рівні в галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія» / Укладач: О.В. Рибалова. – Х: НУЦЗУ, 2019. – 288 с.

– Ландшафтна екологія : курс лекцій для здобувачів вищої освіти, які навчаються на першому (бакалаврському) рівні за спеціальністю 101 «Екологія» (освітньо-професійна програма "«Екологічна безпека») / укладачі: О. В. Рибалова, О. В. Ільїнський . – Х : НУЦЗУ, 2024 . – 127 с.

– Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія. Навчальний посібник. – Чернівці: Вид-во Чернівецького університету, 2022. – 272 с.

23. Організація і зміст метеорологічних спостережень.

24. Хімічний склад атмосфери Землі.

25. Будова атмосфери за складом повітря та характером змін температури повітря з висотою

26. Вертикальна будова атмосфери.

27. Атмосферні опади, умови їх формування і класифікація.

28. Вітер. Класифікація вітру за швидкістю та напрямком.

29. Вплив господарської діяльності людини на хімічний склад атмосфери

30. Клімат та фактори його формування.

31. Господарська діяльність людини як один із рушійних чинників кліматичних змін на сучасному етапі розвитку ландшафтної оболонки.

32. Зміни клімату в межах території України.

Рекомендована література

– Метеорологія та кліматологія: Курс лекцій. Для підготовки здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія» / Укладачі: М.В. Сапаліна, О.В. Рибалова, О.В. Бригада – Х: НУЦЗУ, 2023. – 208 с

– Гумницький Я.М. Метеорологія та кліматологія: навч. посіб. Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2014. 203 с.

– Таранова Н.Б. Метеорологія і кліматологія : словник-довідник (основні терміни і поняття). – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2013. – 192 с.

33. Кругообіг води у природі й водні ресурси Землі.

34. Фізико-хімічний склад води та фактори його формування.

35. Розподіл води на земній кулі.

36. Гідробіологія Світового океану.

37. Вплив антропогенних факторів на склад води.

38. Хімічний склад природних вод.

39. Показники якості води.

40. Вплив водосховищ на природне середовище і річковий стік.

41. Охарактеризуйте господарське значення льодовиків.

42. Класифікація підземних вод за умовами їхнього залягання.

Рекомендована література

- Бригада О.В. Гідрологія: курс лекцій. Х.: НУЦЗ України, 2022. 262 с. (електронне видання).
- Варивода Є.О., Сарапіна М.В. Гідрологія. Метеорологія та кліматологія: курс лекцій. Х.: НУЦЗУ, 2016. 367 с.
- Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною. ДСанПіН 2.2.4-171-10. Чинний від 12.05.2010. К.: Держспоживстандарт України, 2010.
- Водний кодекс України

- 43. Використання електронних таблиць для створення та обробки табличних даних.
- 44. Обробка табличних баз даних за допомогою електронних таблиць.
- 45. Створення та обробка реляційних баз даних.
- 46. Локальні та глобальні комп'ютерні мережі.

Рекомендована література

- Основи інформатики та обчислювальної техніки: Підручник / Іванов В.Г. -Х: Видавництво «Право», 2015. -312 с. ISBN: 978-966-458-371-5
- Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посібник / Буйницька О.П. – Київ : Центр учбової літератури, 2018. 240 с. ISBN: 978-611-01-0996-3
- Інформатика: Excel та Basic for Application: навч. посібник / Лопотко О.В. – Львів: «Магнолія 2006», 2021. 272 с. ISBN 978-966-2025-96-5
- Маляров М.В. Основи інформаційних технологій [Електронний ресурс]: Курс лекцій / М.В. Маляров, В.В. Христич, М.М. Журавський. – Харків: НУЦЗУ, 2019. –184 с. – Режим доступу: http://www.asbit.nuczu.edu.ua/files/metod_OIT/Kurs_lek_OIT.pdf
- Інформатика та інформаційні технології у цивільній безпеці: Практикум / [Маляров М.В, Гусева Л.В., Паніна О.О. та ін.]; Під заг. ред. М.В. Малярова. - Харків: НУЦЗ України, 2015. - 330 с. (електронна бібліотека НУЦЗУ) – Режим доступу: http://www.asbit.nuczu.edu.ua/files/metod_OIT/Kurs_lek_OIT.pdf

- 47. Хімія та охорона навколишнього середовища.
- 48. Основні поняття та закони хімії.
- 49. Хімія та екологічна безпека.
- 50. Періодичний закон та періодична система Менделєєва Д.І.
- 51. Загальні закономірності хімічних процесів.
- 52. Окисно-відновні процеси та основи електрохімії.
- 53. Класифікація і номенклатура основних класів неорганічних речовин.
- 54. Хімія елементів та їх сполук.
- 55. Класифікація і номенклатура органічних сполук.
- 56. Поняття про хімічно-небезпечні речовини.

Рекомендована література

- Конспект лекцій з дисципліни “Загальна неорганічна хімія” / Укладачі: Ю.К. Гапон, Є. Д. Слепужніков, М. А. Чиркіна. - Х.: НУЦЗУ, 2023. –

199 с.

- *Хімія у сфері цивільного захисту: підручник / О.О. Кіреєв та ін. Харків: НУЦЗУ, 2021. – 484 с.*

- *Хімія: методичні вказівки для самостійної роботи. Для здобувачів вищої освіти, які навчаються на першому (бакалаврському) рівні за заочною (дистанційною) формою навчання / О. О. Кіреєв, Гапон Ю.К., Чиркіна М.А., Христич О.В. Харків : НУЦЗУ, 2021. – 74 с.*

- *Гапон Ю.К., Чиркіна М.А., Христич О.В. Хімія: збірник завдань та тестів. Харків : НУЦЗУ, 2021. – 93 с*

- *Кіреєв О.О., Тарасова Г.В., Щербина О.М., Кукуєва В.В. Практикум з хімії. Друге видання. Харків: АЦЗУ, 2008. – 200 с.*

57. Первісна культура. Культура Стародавнього Сходу.

58. Антична культура.

59. Культура Середніх віків. Культура Відродження і Реформації.

60. Європейська культура Нового часу. Особливості сучасної культури.

61. Особливості сучасної української культури

Рекомендована література

- *Історія світової культури / за ред. Л.Т. Левчук, В.І. Панченко та ін. – К.: Центр учбової літератури, 2010.*

- *Каріков С.А., Тогобицька В.Д. Культурологія : курс лекцій. – Х.: НУЦЗУ, 2019.*

- *Кормич Л.І., Багацький В.В. Культурологія. – К.: Кондор, 2004.*

- *Культурологія. Методичні рекомендації / О.В. Рябініна, М.В. Болотських, С.А. Каріков. – Х.: НУЦЗУ, 2008.*

- *Подольська Є.А. та ін. Кредитно-модульний курс культурології. – К.: Центр навчальної літератури, 2006.*

62. Антропогенний вплив на компоненти навколишнього середовища.

63. Природні ресурси та основи раціонального природокористування.

64. Класифікація процесів антропогенного впливу на природу

65. Екологічна складова техногенної безпеки навколишнього середовища.

66. Надати визначення поняття «надзвичайна екологічна ситуація»

67. Нормативно-правове забезпечення охорони навколишнього середовища.

68. Способи очищення стічних вод.

69. Екологічні фактори та їх класифікація.

70. Види взаємозв'язків між живими організмами.

71. Економічні механізми раціонального природокористування.

Рекомендована література

- *С.Р. Артем'єв, О.В. Метельов. Вступ до фаху: Курс лекцій / Укладачі: С.Р. Артем'єв, О.В. Метельов. – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 99 с.*

- *Забезпечення екологічної безпеки: підручник / М.В. Сараніна, В.А. Андронов, С.Р. Артем'єв, О.В. Бригада, О.В. Рибалова. – Х.: НУЦЗУ, 2019. – 246 с.*

- С.Р. Артем'єв, Є.О. Варивода, В.В. Коврегін, В.А. Андронов, О.Є. Васюков, В.М. Лобойченко. *Екологія. Курс лекцій. Харків: НУЦЗУ, 2013. – 136 с.*

72. Методи дослідження в екології.

73. Структура екосистеми

74. Принцип збалансованого природокористування.

75. Рівні організації життя – біологічний спектр.

76. Екологічні фактори та їх класифікація.

77. Класифікація антропогенних факторів.

78. Структура і динаміка біоценозу.

79. Екосистема. Класифікація екосистем.

80. Біосфера, її структура і динаміка.

81. Загальний огляд екологічних проблем регіонів України

Рекомендована література

- С.Р. Артем'єв, О.В. Метельов. *Вступ до фаху: Курс лекцій / Укладачі: С.Р. Артем'єв, О.В. Метельов. – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 99 с.*

- *Екологія / Бобильов Ю.П., Бригадиренко В.В., Булахов В.Л. та ін. – Харків.: Фоліо, 2014. – 665 с.*

- Мягченко О.П. *Основи екології: Підручник. / О. П. Мягченко. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 312 с.*

- Кучерявий, В.П. *Загальна екологія : Підруч. для студ. вищих навч. закл. – Львів : Світ, 2010. – 520 с.*

- *Загальна екологія та неоекологія: Підручник/ Некос В.Е., Некос А.Н., Сафранов Т.А. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна. 2011. – 596 с*

82. Загальні принципи і методи управління в галузі охорони навколишнього природного середовища.

83. Структура і органи управління.

84. Кадастрова інформаційна система.

85. Законодавче та нормативно-правове регулювання в сфері охорони природи, природокористування та екологічної безпеки.

86. Стандартизація і нормування в галузі охорони навколишнього природного середовища.

87. Система державного моніторингу навколишнього природного середовища.

88. Державне управління в галузі використання й охорони вод і відтворення водних ресурсів.

89. Управління в галузі охорони та використання атмосферного повітря.

90. Управління в галузі охорони та використання рослинного і тваринного світу.

91. Економічний механізм управління природоохоронною діяльністю.

Рекомендована література

– *Організація та управління в природоохоронній діяльності; Курс лекцій (видання друге, виправлене та доповнене). Для здобувачів вищої освіти денної*

форми навчання. Спеціальність 101 «Екологія» Освітньо-кваліфікаційний ступінь «бакалавр». / Укладач: О.В. Рибалова. – Х: НУЦЗУ, 2020. - 280 с

– Максименко Н. В. М. *Організація управління в екологічній діяльності: [підручник для студентів екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів]* / Н. В. Максименко, В. В. Задніпровський, Р. О. Квартенко; вид. 3-тє, перероб. і доп. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011. – 282 с.

– Самойленко Н. М. *С 17 Організація та управління в природоохоронній діяльності : навч. посіб.* / Н. М. Самойленко, Д. В. Райко, В. І. Аверченко. – Харків : НТУ «ХПІ», Видавництво «Лідер», 2018. – 174 с.

92. Об'єкт, завдання і методи досліджень в заповідній справі.
93. Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні.
94. Категорії територій та об'єктів природно-заповідного фонду.
95. Червона книга: призначення та зміст.
96. Всеєвропейська екологічна мережа
97. Природно-заповідний фонд України.
98. Географія та особливості природних заповідників України.
99. Біосферні заповідники: статус і завдання, зміст роботи.
100. Роль національних природних парків у збереженні та відновленні біотичного і ландшафтного різноманіття.
101. Рекреаційний потенціал територій та об'єктів ПЗФ

Рекомендована література

- Андронов В.А. *Заповідна справа : навч. посіб.* / В.А. Андронов, Є.О. Варивода, Г.В. Тітенко. – Х. : НУЦЗУ, 2013. – 204 с.

- Гринчишин Н. М. *Природно-заповідна справа [Текст] : навч. посіб.* / Н. М. Гринчишин. - Львів: ЛДУБЖД, 2008. - 224 с.

- Грищенко Ю. М. *Основи заповідної справи [Текст] : навч. посіб. для студентів спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища» / Грищенко Ю. М.* - Рівне: Вид-во РДТУ, 2000. - 234 с.

- Давиденко В. М. *Заповідна справа [Текст] : навч. посіб.* / В. М. Давиденко. - Миколаїв: Вид-во МФ НаУКМА, 2001. - 140 с.

102. Вплив різних факторів і процесів у навколишньому середовищі на людину: абіотичні, біотичні, антропогенні фактори.

103. Межі адаптаційних можливостей організму людини.

104. Оптимальні умови життєдіяльності людини.

105. Категорія «здоров'я». Сучасні «пороки людства».

106. Хімічне, біологічне та фізичне забруднення навколишнього середовища та їх вплив на здоров'я людини

107. Вплив окремих виробничих процесів на здоров'я населення.

108. Вплив якості питної води на здоров'я населення

109. Основні чинники, що впливають на людину у містах: соціокультурні відношення, гіподинамія, антисоціальні вища.

110. Джерела забруднення міського середовища.

111. Якість міського середовища та здоров'я населення.

Рекомендована література

- Ільїнський, О.В. Екологія людини : курс лекцій. Для підготовки здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти за вільним вибором // укладач О.В. Ільїнський . – Х : НУЦЗУ, 2023 . – 200 с.

- Димань Т.М. Екологія людини: підручник / Т.М. Димань. - К.: ВЦ «Академія», 2009. - 376 с. (Серія «Альма-матер»).

- Микитюк О.М. Екологія людини: Підручник / О.М. Микитюк, О.З. Злотін, В.М. Бровдій. – 3-є вид., випр. і доп. - Харків: «ОВС», 2004. – 254 с.

- Некос А.Н. Екологія людини: Підручник/ Некос А.Н.,Багрова Л.О., Клименко М.О.. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2007. – 336 с.

112. Схема та класифікація видів моніторингу.

113. Джерела і фактори антропогенного впливу на природне середовище. Класифікація екологічних ситуацій

114. Моніторинг навколишнього природного середовища в межах України.

115. Джерела і наслідки забруднення атмосферного повітря. Загальні вимоги до організації спостережень за забрудненням атмосферного повітря.

116. Основні завдання і організація роботи системи моніторингу поверхневих вод.

117. Моніторинг стану ґрунтів.

118. Моніторинг радіоактивного забруднення навколишнього природного середовища.

119. Біомоніторинг довкілля.

120. Моніторинг у сфері поводження з відходами.

121. Спеціальні методи спостережень за рівнем забруднення природного середовища.

Рекомендована література

– Моніторинг довкілля. Курс лекцій./ Укладач: Лобойченко В.М. – Х.: НУЦЗУ, 2019. – 204 с.

– Моніторинг довкілля: Навчальний посібник/ Крайнюков О.М. - Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2009. - 176 с.

– Моніторинг довкілля: Підручник /В.М. Боголюбов, М.О.Клименко, В.Б. Мокін та ін.; за ред.. В.М. Боголюбова і Т.А.Сафранова. - Херсон: Грінь Д.С., 2011. - 530 с.

122. 120 Види енергетичного забруднення.

123. Основні екологічні наслідки пожеж.

124. Закономірності екологічних наслідків локальних війн та військових конфліктів.

125. Методи біологічної очистки води. Схеми очистки.

126. Ерозія ґрунтів, види ерозії.

127. Види відновлювальних джерел енергії.

128. Класифікація надзвичайних екологічних ситуацій.

129. Види контролю за станом довкілля, характеристика.

130. Основні фактори техногенної небезпеки гідротехнічних споруд.

131. Поняття радіаційної безпеки, види доз опромінення.

Рекомендована література

– *Техноекологія: Курс лекцій / Уклад. М.В. Сарайна. – Х. : НУЦЗУ, 2017. – 184 с. (електронна бібліотека НУЦЗ України)*

– *Екологічні аспекти промислової безпеки: курс лекцій. Для здобувачів вищої освіти, які навчаються за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти / С.Р. Артем'єв. – НУЦЗУ, 2023. – 156 с.)*

– *Інженерна екологія. Загальний курс: Навч. посіб. Ч. 2 / Я. М. Гумницький, І. М. Петрушка. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2016. – 348 с.*

– *Забезпечення екологічної безпеки: підручник / М.В. Сарайна, В.А. Андронов, С.Р. Артем'єв, О.В. Бригада, О.В. Рибалова. – Х.: НУЦЗУ, 2019. – 246 с.*

– *Техноекологія: Навч. посіб. / М. О. Клименко, І. І. Залеський. – К.: Академія, 2011. – 256 с.*

– *Екологія міських систем: Підручник / М. О. Клименко, Ю. В. Пилипенко, О. С. Мороз. – Херсон: Олді-плюс, 2010. – 294 с.*

132. Документи, на яких ґрунтується виконання міжнародних зобов'язань України щодо оцінки впливу на довкілля.

133. Основні суб'єкти процедури оцінки впливу на довкілля.

134. Стратегічна екологічна оцінка (СЕО).

135. Основні складові висновку з оцінки впливу на довкілля.

136. Основні джерела відомостей про поверхневі водні об'єкти.

137. Перша категорія видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля.

138. Оцінка впливу відходів на довкілля.

139. Оцінка впливу на рослинний та тваринний світ.

140. Спеціальні заходи з охорони атмосферного повітря

141. Спеціальні заходи з управління відходами.

Рекомендована література

– *ДСТУ ISO 14004:2004 Системи управління навколишнім середовищем. Загальні настанови щодо принципів управління, систем та засобів забезпечення. К.: Держстандарт України. 2004. <http://surl.li/lqgrs>.*

– *Оцінка впливу на довкілля: впровадження природоохоронних практик та кліматичної політики ЄС. навч. посіб. Суми: Сумський національний аграрний університет, 2021. 152 с. <http://surl.li/lqgrx>*

– *Оцінка впливу на довкілля та участь громадськості: аналітичний порівняльний огляд європейського й українського законодавства та рекомендації щодо впровадження європейських стандартів в Україні. Львів: ЕПЛ, 2013. 96 с. <http://surl.li/lqqsp>*

– *Семерня О. М. Оцінка впливу на довкілля: практикум: навчальний посібник для бакалаврів напряму підготовки 101 Екологія. Кам'янець-*

Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019. 112 с. URL:<http://surl.li/lpszf>

Голова фахової атестаційної комісії

Олена БРИГАДА