

# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Голова приймальної комісії

Володимир САДКОВИЙ

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 року

## ПРОГРАМА

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

Харків 2023

## 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 в 2023 році, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 15 березня 2023 року №276, Правил прийому на навчання до Національного університету цивільного захисту України у 2023 році, та з врахуванням 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 року №1076.

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

Для конкурсного відбору осіб під час прийому на навчання для здобуття освітнього ступеня магістра конкурсний бал дорівнює кількості балів, отриманих за результатами складання фахового іспиту. Відповідно до набраної кількості балів формується рейтинг кандидатів на навчання, за результатами якого здійснюється зарахування до НУЦЗ України.

Серед вступників, які допущені приймальною комісією до участі в конкурсі та набрали однаковий конкурсний бал, переважне право на зарахування мають вступники з вищим середнім балом оцінок із додатку до диплома про попередню освіту.

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

Фаховий іспит проводиться в усній формі з використанням трьох теоретичних питань, що наведені у білетах.

Час на підготовку до відповіді складає 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. В разі порушення зазначених вимог, а також під час виявлення проявів несаможітнього 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 ЗНАТЬ 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 мовною культурою.
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, ЩО 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*

– Берегова Г.Д. Українська мова за професійним спрямуванням (в екології). Навчально-методичний посібник. Херсон : Олді-плюс, 2020. 340 с.

- Богданова І.Є. Українська мова за професійним спрямуванням. Курс лекцій. Х., 2020. 133 с.
- Гриценко Т.Б. Українська мова за професійним спрямуванням. Навчальний посібник. К. Вид-во «ЦУЛ», 2019. 624 с.
- Українська мова (за професійним спрямуванням): практикум / О.О. Старова, А.С. Промська. – Х : НУЦЗУ, 2018. 100 с.
- Українська мова за професійним спрямуванням : підручник.- 5-те вид., виправ. і доповнен. / С.В. Шевчук, І.В. Клименко. К. : Алерта, 2019. 640 с.
- Шевчук С. В. Українське професійне мовлення : Навчальний посібник. К. : Алерта, 2011. 248 с.

5. Русь-Україна (Київська держава).
6. Становлення козацтва. Національно-визвольна війна. Українська козацька держава.
7. Українська революція (1917-1920 рр.).
8. Україна в умовах незалежності.

#### **Рекомендована література**

- Освітньо-професійна програма вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологічна безпека» галузі знань 10 «Природничі науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
- Багалій Д.І. Історія Слобідської України. – К.: Центр навчальної літератури, 2019. – 256 с.
- Балушок В. Українська етнічна спільнота. Етногенез, історія, етнімія. - 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.
- Історія українського мистецтва. У 5-ти т. – К.: Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М.Т.Рильського НАН України. - Т.1. Мистецтво первісної доби та стародавнього світу, 2008. – 710 с.; Т.2. Мистецтво середніх віків, 2010. – 1296 с.; Т.3. Мистецтво другої половини XIV – XVIII століть, 2011. – 1088 с.; Т.4. Мистецтво XIX століття, 2006. – 760 с.; Т.5. Мистецтво XX століття, 2007. – 1048 с.

9. Філософське вчення про розвиток.

10. Мислення та мова. Логічні форми мислення.
11. Соціальні відносини. Суспільство. Особистість.
12. 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.
- Приченій Є.М. Філософія: Підручник / Є.М. Приченій, А.М. Черній, Л.А. Чекаль. – К. : Академвидав, 2005.
- Освітньо-професійна програма вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологічна безпека» галузі знань 10 «Природничі науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
- Філософія : Учеб. для вузов / Отв. ред. В.П. Кохановский . – Ростов н/Д : Феникс, 2000.
- 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.

13. Елементи лінійної і векторної алгебри та аналітичної геометрії.
14. Диференціальне числення функцій однієї змінної. Границя функції і похідна.
15. Інтегральне числення. Функції багатьох змінних.
16. 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.

17. Фізичні основи механіки.
18. Молекулярно-кінетична теорія і термодинаміка.
19. Електрика і магнетизм.
20. 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, К.Р. Умеренкова. – Х.: НУТЗУ,

2018. – 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, К.Р. Умеренкова. – Х.: НУЦЗУ, 2018. – 122 с.

21. Ґрунти в біосфері.

22. Ґрунтовий покрив світу.

23. Охорона ґрунтів.

24. Морфологія та класифікація ландшафтів.

#### **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

– *Ґрунтознавство: практикум. Для студентів за спеціальністю 6.040106 «Екологія. Охорона навколишнього природного середовища та збалансоване природокористування» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр».* / Укладач: О.В. Рибалова. – Х.: НУЦЗУ, 2013. – 90 с.

– *Ландшафтна екологія: Курс лекцій. Для студентів денної форми навчання. Напрямок підготовки «Охорона навколишнього природного середовища та збалансоване природокористування». Освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр».* / Укладач: О.В. Рибалова. – Х.: НУЦЗУ, 2015. – 357 с.

– *Гродзінський О.М. Основи ландшафтної екології.* – К.: Либідь, 1993

– *Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія. Навчальний посібник.* – Чернівці: Вид-во Чернівецького університету, 2002. – 272 с

25. Організація і зміст метеорологічних спостережень.

26. Хімічний склад атмосфери Землі.

27. Вертикальна будова атмосфери.

28. Клімат та фактори його формування.

#### **Рекомендована література**

– *Варивода Є.О., Сарапіна М.В. Гідрологія. Метеорологія та кліматологія: курс лекцій.* Х.: НУЦЗУ, 2016. 367 с.

– *Сарапіна М.В. Метеорологія та кліматологія: текст лекцій* – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 207 с.

– *О.О. Врублевська, Л.Д. Гончарова, Г.П. Катеруша; під ред. Є.П. Школьного. Кліматологія: підручник.* – Одеса: Екологія, 2013. – 346 с.

– *Проценко Г.Д. Метеорологія та кліматологія / Г.Д. Проценко.* – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2007. – 265 с

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

29. Кругообіг води у природі й водні ресурси Землі.

30. Фізико-хімічний склад води та фактори його формування.
31. Гідробіологія Світового океану.
32. Показники якості води.

**Рекомендована література**

- Варивода Є.О., Сарапіна М.В. Гідрологія. Метеорологія та кліматологія: курс лекцій. Х.: НУЦЗУ, 2016. 367 с.
- Клименко В.Г. Загальна гідрологія: навчальний посібник. Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2006. 166 с.
- Сілін Р.І. Властивості води та сучасні способи її очищення. Хмельницький: ХНУ, 2009. 254 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.
- Закон України про питну воду, питну водопостачання та водовідведення.

33. Використання електронних таблиць для створення та обробки табличних даних.

34. Обробка баз даних за допомогою електронних таблиць табличних та реляційних баз даних.

35. Створення та обробка реляційних баз даних.

36. Локальні та глобальні комп'ютерні мережі.

**Рекомендована література**

- Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Посібник. За редакцією д.е.н. проф. О.І. Пушкаря., –К.: Видавничий центр «Академія», 2001 –696 с.
- Основи інформатики. Підручник. І.О. Яковлева., –Х., 2003 –186 с. (бібліотека НУЦЗУ). – Режим доступу: [http://www.asbit.nuczu.edu.ua/files/Osnovi\\_informatiki.rar](http://www.asbit.nuczu.edu.ua/files/Osnovi_informatiki.rar)
- Малярів М.В. Основи інформаційних технологій [Електронний ресурс]: Курс лекцій / М.В. Малярів, В.В. Христинч, М.М. Журавський. – Харків: НУЦЗУ, 2019. –184 с. – Режим доступу: [http://www.asbit.nuczu.edu.ua/files/metod\\_OIT/Kurs\\_lek\\_OIT.pdf](http://www.asbit.nuczu.edu.ua/files/metod_OIT/Kurs_lek_OIT.pdf)
- Комп'ютерні мережі та телекомунікації : навч. посібник / В. А. Ткаченко, О. В. Касілов, В. А. Рябик. – Харків: НТУ "ХПІ", 2011. – 224 с.
- Інформатика та інформаційні технології у цивільній безпеці: Практикум / [Малярів 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](http://www.asbit.nuczu.edu.ua/files/metod_OIT/Kurs_lek_OIT.pdf)

37. Основні закони хімії та будова речовини.

38. Загальні закономірності хімічних процесів.

39. Окисно-відновні процеси та основи електрохімії.

40. Хімія елементів та їх сполук.

### **Рекомендована література**

– Банк методичних і навчальних матеріалів НУЦЗУ <http://academy.apbu.edu.ua/rus/tbank/>.

– Кіреєв О.О., Тарасова Г.В. Конспект лекцій з хімії. Частина 1. Загальна хімія. Навчальн. посібник. Харків, АПБУ, 2002.

– Кіреєв О.О., Тарасова Г.В. Конспект лекцій з хімії. Частина 2. Навчальний посібник. Харків, АПБУ, 2003.

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

– Левітін Є.Я., Бризицька А.М., Ключєва Р.Г. Загальна та неорганічна хімія. – Вінниця: Нова книга, 2003. – 464 с.

41. Екологічні права і обов'язки громадян. Право природокористування.

42. Юридична відповідальність за порушення екологічного законодавства.

43. Еколого-правовий режим раціонального використання й охорони земель.

44. Правовий режим використання, відтворення і охорона тваринного світу.

### **Рекомендована література**

– Конституція України від 28 червня 1996 р. // Відомості Верховної Ради України.-1996.-№30.- ст.141.

– Кодекс України про адміністративні правопорушення від 7 грудня 1984р. // Відомості Верховної Ради УРСР.-1984.-додаток до №51.-ст.1122.

– Кримінальний кодекс України від 5 квітня 2001 року № 2341-III // Відомості Верховної Ради України -2001, № 25-26, ст.131

– Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435 – IV // Відомості Верховної Ради України - 2003, №№ 40-44, ст.356

– Земельний кодекс України від 25 жовтня 2001 року № 2768-III // Відомості Верховної Ради України -2002, № 3-4, ст.27

– Закон України «Про тваринний світ» від 13 грудня 2001 року № 2894-III // Відомості Верховної Ради України - 2002, № 14, ст.97

– Закон України «Про захист тварин від жорстокого поводження» від 21 лютого 2006 року № 3447-IV // Відомості Верховної Ради України - 2006, № 27, ст.230

45. Предмет культурології. Основні підходи до інтерпретації культури.

46. Первісна культура. Культура Стародавнього Сходу. Антична культура.

47. Культура Середніх віків. Культура Відродження і Реформації.

48. Європейська культура Нового часу. Особливості сучасної 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.

49. Антропогенний вплив на компоненти навколишнього середовища.

50. Природні ресурси та основи раціонального природокористування.

51. Екологічна складова техногенної безпеки навколишнього середовища.

52. Нормативно-правове забезпечення охорони навколишнього середовища.

53. Способи очищення стічних вод.

54. Екологічні фактори та їх класифікація.

55. Види взаємозв'язків між живими організмами.

56. 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.

- 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.

- Джигирей В.С. *Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навчальний посібник* / В.С. Джигирей. – К.: Т-во «Знання», 2002. – 203 с.

- Запольський А.К., Салюк А.І. *Основи екології: Підручник* / А.К. Запольський, А.І. Салюк / За ред. К.М. Ситника. – 3-тє вид., стер. – К.: Вища шк., 2005. – 285 с.

- *Основи екологічної безпеки військ* / [Артем'єв С.Р., Блекот О.М., Марущенко В.В., Чумаченко С.М., Блажеєвський М.Є.]; – Харків: Технологічний центр, 2010. – 320 с.

57. Методи дослідження екології.

58. Принцип збалансованого природокористування.

59. Рівні організації життя – біологічний спектр.

60. Екологічні фактори та їх класифікація.

61. Класифікація антропогенних факторів.

62. Структура і динаміка біоценозу.

63. Екосистема. Класифікація екосистем.

64. Біосфера, її структура і динаміка.

#### **Рекомендована література**

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

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

- Мислюк О.О. *Основи хімічної екології : навч. посіб.* / О. О. Мислюк. – К.: Кондор, 2012. – 660 с.

- Джигирей В. С. *Екологія та охорона навколишнього природного*

середовища: Навч. посібник. – 2-ге вид., стер. – К. : Знання, 2002. – 203 с.

- Шматько В.Г. Екологія і організація природоохоронної діяльності: Навч. посібник / В.Г. Шматько, Ю.В. Нікітін. – 2-е вид., стер. – К.: КНТ, 2008. – 304 с.

- Корсак К.В. Основи екології: Навч. посіб. / К.В. Корсак, О.В. Плахотнік. – 3-тє вид., перероб. і доп. – К. : МАУП, 2002. – 296 с.

- Некос В.Е. Основы общей экологии и неоекологии: Основы общей и глобальной неоекологии: Учеб. пособ. в 2-х ч. Ч. 2. – 2-е изд., доп. и перераб. – Х. : Прапор, 2001. – 287 с.

65. Загальні принципи і методи управління.

66. Структура і органи управління.

67. Кадастрова інформаційна система.

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

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

70. Система державного моніторингу навколишнього природного середовища.

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

72. Управління в галузі охорони та використання атмосферного повітря.

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

74. 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

– *Організація та управління в природоохоронній діяльності: практикум. Для студентів за спеціальністю 6.040106 «Екологія. Охорона навколишнього природного середовища та збалансоване природокористування» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр».* / Укладач: О.В. Рибалова. – Х: НУЦЗУ, 2014. – 235 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.*

– *Шевчук В.Я., Саталкін Ю.М., Білявський Г.О. та ін. Екологічне управління.* - К., „Либідь”, 2004, – 430 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.*

75. Об'єкт, завдання і методи досліджень в заповідній справі.

76. Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні.
77. Категорії територій та об'єктів природно-заповідного фонду.
78. Червона книга: призначення та зміст.
79. Природно-заповідний фонд України.
80. Географія та особливості природних заповідників України.
81. Біосферні заповідники: статус і завдання, зміст роботи.
82. Роль національних природних парків у збереженні та відновленні біотичного і ландшафтного різноманіття.

#### **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.
- Заповідна справа. Методичні вказівки з організації самостійної роботи студентів під час вивчення дисципліни» / Укладачі: О.В. Ільїнський – Х.: НУЦЗУ, 2020. – 27 с.

83. Вплив різних факторів і процесів у навколишньому середовищі на людину: абіотичні, біотичні, антропогенні фактори.
84. Межі адаптаційних можливостей організму людини.
85. Оптимальні умови життєдіяльності людини.
86. Категорія «здоров'я». Сучасні «пороки людства».
87. Вплив окремих галузей виробництва на здоров'я населення.
88. Основні чинники, що впливають на людину у містах: соціокультурні відношення, гіподинамія, антисоціальні вища.
89. Джерела забруднення міського середовища.
90. Якість міського середовища та здоров'я населення.

#### **Рекомендована література**

- 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.
- Кучерявий, В.П. Загальна екологія : Підруч. для студ. вищих навч. закл. — Львів : Світ, 2010. — 520 с. :
- Залеський І.І. Екологія людини: Підручник / І.І. Залеський, М.О. Клименко. – К.: «Академія», 2005. – 288 с.
- Запольський А. К., Салюк А. І. Основи екології: Підручник / За ред. К. М. Ситника. – К.: Вища школа, 2001. – 358 с.
- Некос А.Н. Екологія людини: Підручник/ Некос А.Н., Багорова Л.О., Клименко М.О.. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2007. – 336 с.

91. Схема та класифікація видів моніторингу.
92. Моніторинг навколишнього природного середовища в межах України.
93. Джерела і наслідки забруднення атмосферного повітря. Загальні вимоги до організації спостережень за забрудненням атмосферного повітря.
94. Основні завдання і організація роботи системи моніторингу поверхневих вод.
95. Моніторинг стану ґрунтів.
96. Моніторинг радіоактивного забруднення навколишнього природного середовища.
101. Біомоніторинг довкілля.
102. Моніторинг у сфері поводження з відходами.
103. Спеціальні методи спостережень за рівнем забруднення природного середовища.
104. Проектування карт.

#### **Рекомендована література**

- *Моніторинг довкілля. Курс лекцій./ Укладач: Лобойченко В.М. – Х.: НУЦЗУ, 2019. – 204 с.*
  - *Моніторинг довкілля: Підручник/ Клименко М.О., Прищепя А.М., Вознюк Н.М. . - К.: Академія, 2006. - 360 с.*
  - *Моніторинг довкілля : Практикум / М.О. Клименко, Н.В. Кнорр, Ю.В. Пилипенко . — К. : Кондор, 2010 . — 286 с.*
  - *Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування : Практикум. Лабораторні роботи / О.Є. Васюков, В.М. Лобойченко . — Х. : НУЦЗУ, 2013*
  - *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.*
  - *Методи вимірювання параметрів навколишнього природного середовища: Навчальний посібник/ Масікевич Ю.Г. та ін.. - Чернівці: Зелена Буковина, 2005. - 344 с.*
  - *Козаченко Т. І., Пархоменко Г. О., Молочко А. М. Картографічне моделювання. - Вінниця, 1999. - 328 с.*
105. Значення енергетики для розвитку економіки. Теплоенергетика, її вплив на довкілля.
  106. Гідроенергетика, її вплив на довкілля.
  107. Альтернативні джерела енергії: сонячна енергетика.
  108. Металургійна промисловість, її вплив на довкілля.
  109. Хімічна промисловість, її вплив на довкілля.
  110. Будівельна промисловість, її вплив на довкілля.
  111. Машинобудування, його вплив на довкілля.

112. Агропромисловий комплекс, його вплив на довкілля. Екологічно безпечні агротехнології.

113. Транспорт, його вплив на довкілля.

114. Вплив на довкілля житлово-комунального господарства.

#### **Рекомендована література**

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

– *Техноекологія: методичні вказівки до виконання практичних робіт / Укладач: М.В. Сараніна. – НУЦЗУ, 2019. – 70 с. (електронна бібліотека НУЦЗ України)*

– *Техноекологія: методичні рекомендації до написання та оформлення курсової роботи для курсантів і студентів спеціальності 101 «Екологія» / Укладач: М.В. Сараніна. – Х. : НУЦЗУ, 2017. – 53 с. (електронна бібліотека НУЦЗ України)*

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

– *Промислова екологія: Навч. посіб. / Я.І. Бедрій, Б.О. Білінський, Р.М. Івах, М.М. Козяр. – К. : Кондор, 2010. – 374 с.*

– *Промислова екологія: Підручник / В. М. Сторожук, В. А. Батлук, М. М. Назарук. – Львів: Українська академія друкарства, 2005. – 547 с.*

115. Сутність, принципи і функції сучасного екологічного менеджменту.

116. Екологічний аудит як складова екоменеджменту.

117. Екологічна експертиза як форма охорони навколишнього середовища.

118. Природно-соціальні та екологічні умови функціонування міських систем.

119. Класифікація стічних вод, їх склад і властивості.

120. Склад, характеристика та класифікація домішок природних та стічних вод.

121. Склад, властивості та класифікація міських відходів за фізичним станом, місцем утворення, натуральним складом.

122. Методичні підходи до проблем екологічного нормування. Біологічні підходи до екологічного нормування. Показники біологічної розмаїтості як основа екологічного нормування.

123. Структурна схема комплексу екологічних норм. Основні групи обмежень.

124. Нормування антропогенного навантаження на рослинні угруповання. Нормативи виділення смуг лісів уздовж берегів водних об'єктів.

### **Рекомендована література**

- *Екологічна експертиза: курс лекцій / Укладачі: О.Є. Васюков, С.Р. Артем'єв, О.В. Метельов. - Х: НУЦЗУ, 2017. - 212 с.*
- *Екологічний менеджмент і аудит: навчальний посібник [за ред.С.М. Літак та інші. – Друге видання. – К.: ВД «Професіонал», 2006. – 200 с.*
- *Екологічний менеджмент: навчальний посібник [за ред. В.Ф. Семенова, О.Л. Михайлюк]. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 407 с.*
- *Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. [Текст] : Навч. посібник/ . - 3-є вид. - К.: Т-во "Знання", КОО, 2004. - 309 с.*
- *М. О. Клименко. Екологія міських систем [Текст] : підручник / М. О. Клименко, Ю. В. Пилипенко, О. С. Мороз. – Херсон: Олді-плюс, 2010. – 294.*
- *Кучерявий В. О. Урбоекологія . [Текст] / Кучерявий В. О.. – Львів: Світ, 1999. – 372 с.*
- *Некос В.Ю., Максименко Н.В., Владимірова О.Г. та ін. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище: Навч. посібник. – К.: Кондор, 2007. – 268 с.*
- *Тарасова В.В., Малиновський А.С., Рибак М.Ф. Екологічна стандартизація і нормування антропогенного навантаження на природне середовище: Навч. посібник. – К.: Ніка-Центр, 2007. – 372 с.*

Голова фахової атестаційної комісії

Олексій ІЛЬІНСЬКИЙ