

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

(назва факультету/підрозділу)

КАФЕДРА ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ
БЕЗПЕКИ

(назва кафедри)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Організація та управління в природоохоронній діяльності»

(назва навчальної дисципліни)

обов'язкова професійна

(обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)

за освітньо-професійною програмою «Екологічна безпека»

(назва освітньої програми)

підготовки бакалавра

(найменування освітнього ступеня)

у галузі знань 10 «Природничі науки»

(код та найменування галузі знань)

за спеціальністю 101 «Екологія»

(код та найменування спеціальності)

мова навчання українська

Рекомендовано кафедрою охорони
праці та техногенно-екологічної
безпеки

(назва кафедри)

на 2025 – 2026 навчальний рік.

Протокол від 29 серпня 2023 року

№ 2

Силабус розроблений відповідно до робочої програми навчальної
дисципліни «Організація та управління в природоохоронній діяльності»

(назва навчальної дисципліни)

2023 рік

Загальна інформація про дисципліну

Анотація дисципліни

Силабус навчальної дисципліни «Організація та управління в природоохоронній діяльності» для підготовки здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія» розроблений відповідно до освітньо-професійної програми «Екологічна безпека» та робочої програми навчальної дисципліни.

Знання, отримані під час вивчення освітнього компонента «Організація та управління в природоохоронній діяльності», сприяють розвитку професійного мислення у здобувачів вищої освіти. Вони допомагають оцінити результати дослідження, підвищують надійність висновків, дають підстави для теоретичних узагальнень. Даний курс передбачає вивчення теоретичних та практичних основ організації процесу управління охороною навколишнього середовища та забезпечення раціонального використання природних ресурсів на державному та регіональному рівні з метою формування у здобувачів вищої освіти знань і навичок, що необхідні для рішення професійних завдань відповідно посадовим обов'язкам в галузі прикладної екології.

Інформація про науково-педагогічного працівника

Загальна інформація	Рибалова Ольга Володимирівна, доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки факультету техногенно-екологічної безпеки, кандидат технічних наук, доцент.
Контактна інформація	м. Харків, вул. Чернишевська, 94, кабінет № 204, Телефон (робочий) – (057)707-34-46.
E-mail	olgarybalova@ukr.net
Наукові інтереси	Екологічна безпека. Інтегральні та комплексні оцінки стану довкілля. Методологія оцінювання екологічних ризиків. Раціональне природокористування.
Професійні здібності	Професійні знання, досягнення практичного змісту у сфері наукових інтересів, значний досвід викладацької діяльності.
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Профіль Гугл Академія: https://scholar.google.com/citations?user=fVOFUJUAAAAJ&hl=uk&authuser=1 (в тому числі 68 публікації за освітнім компонентом «Організація та управління в природоохоронній діяльності»)

Час та місце проведення занять з дисципліни

Заняття за освітнім компонентом проводяться відповідно до

затвердженого розкладу. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті Університету (<http://rozklad.nuczu.edu.ua/timeTable/group>).

Консультації за освітнім компонентом проводяться протягом семестру щовівторка з 15.00 до 16.00 у кабінеті № 204. У разі необхідності час додаткової консультації здобувача вищої освіти погоджується окремо.

Мета вивчення дисципліни: професійна орієнтація фахівців-екологів в області розробки й практичного використання сучасних інструментів екологічного регулювання і політики в умовах ринкової економіки, підготовка здобувачів вищої освіти до самостійного вирішення професійних завдань на підставі цілісних уявлень про методи управління природоохоронною діяльністю для забезпечення стабільного розвитку соціо-екологічної системи держави.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти
	заочна
Статус дисципліни <i>обов'язкова професійна</i>	
Навчальний рік	2025 – 2026
Семестр	6
Обсяг дисципліни:	
- в кредитах ЄКТС	5
- кількість модулів	4
- загальна кількість годин	150
- лекції (годин)	10
- практичні заняття (годин)	4
- семінарські заняття (годин)	–
- лабораторні заняття (годин)	–
- курсовий проєкт (робота) (годин)	–
- інші види занять (годин)	–
- самостійна робота (годин)	136
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	–
- підсумковий контроль	іспит

Передумови для вивчення дисципліни

Навчання за освітнім компонентом «Організація та управління в природоохоронній діяльності» проводиться після вивчення здобувачами вищої освіти таких освітніх компонентів як «Фізика», «Вища математика», «Хімія з основами біогеохімії», «Історія та культура України», «Філософія», «Вступ до фаху», «Ґрунтознавство», «Ландшафтна екологія», «Гідрологія»,

«Основи інформаційних технологій», «Екологічне право», «Заповідна справа».

Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньо-професійної програми «Екологічна безпека»,
назва
вивчення освітнього компонента повинно забезпечити:

Програмні результати навчання	ПРН
Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проєктами	ПРН01
Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування	ПРН03
Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки	ПРН04
Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду	ПРН07
Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень	ПРН08
Брати участь у розробці та реалізації проєктів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами	ПРН12
Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля	ПРН22
Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проєктів	ПРН23
Знати особливості наслідків надзвичайних ситуацій природного, техногенного чи воєнного характеру різного рівня, що чинять вплив на довкілля та людину	ПРН26
Дисциплінарні результати навчання	<i>аббревіатура</i>
Обґрунтувати рішення щодо вибору ефективних природоохоронних заходів на основі оцінки екологічного стану регіону	ДРН01
Визначати ризики для здоров'ю населення від забруднення довкілля	ДРН02

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, ПК
Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності	ЗК01
Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій	ЗК02
Здатність працювати в команді	ЗК09
Навички міжособистісної взаємодії	ЗК10
Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	ЗК11
Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування	СК14
Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства	СК17
Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю	СК18
Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління	СК19
Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання	СК22
Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень	СК23
Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем	СК25
Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами	СК26
Здатність до участі в визначенні екологічних наслідків надзвичайних подій та ситуацій природного, техногенного чивоенного характеру різного рівня	СК27
Очікувані компетентності з дисципліни	<i>аббревіатура</i>
Знати законодавче та нормативно-правове регулювання в сфері охорони природи, природокористування та екологічної безпеки	ОКД01
Здатність визначати комплексну оцінку якості навколишнього природного середовища в окремій області	ОКД02

Програма навчальної дисципліни

Теми навчальної дисципліни:

МОДУЛЬ 1. Теоретичні основи управління.

Тема 1.1. Загальні принципи і методи управління.

Предмет, цілі і методи управління. Принципи і функції управління природоохоронними діями. Типи класифікацій функцій управління. Управлінська інформація.

Тема 1.2. Структура і органи управління.

Елементи структури екологічного управління. Принципи побудови структури управління. Основні принципи охорони навколишнього природного середовища. Кадри управління їх класифікація.

Тема 1.3. Інформаційні системи екологічного управління.

Специфіка інформаційних систем екологічного управління. Кадастрова інформаційна система. Земельний кадастр. Водний кадастр. Лісовий кадастр. Геоінформаційні системи. Модульна контрольна робота.

МОДУЛЬ 2. Державна система екологічного управління.

Тема 2.1. Державна політика в галузі охорони довкілля та управління природоохоронною діяльністю.

Законодавче та нормативно-правове регулювання в сфері охорони природи, природокористування та екологічної безпеки. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища”.

Тема 2.2. Організація служб охорони навколишнього середовища в Україні.

Компетенції та повноваження державних органів у галузі природоохоронної діяльності. Структура і функції Міндовкілля України.

Тема 2.3. Стандартизація і нормування в галузі охорони навколишнього природного середовища.

Екологічні стандарти. Екологічне нормування. Міжнародні екологічні стандарти.

Тема 2.4. Система спостережень за станом навколишнього природного середовища в Україні.

Система державного моніторингу навколишнього природного середовища. Мережа спостережень за станом поверхневих вод і атмосферного повітря в Україні. Використання сучасних інформаційних ресурсів для визначення впливу природних чинників на стан поверхневих вод басейну річки Сіверський Донець в Харківській області. Модульна контрольна робота.

МОДУЛЬ 3. Управління в галузі охорони навколишнього природного середовища.

Тема 3.1. Управління в галузі охорони та використання водних ресурсів.

Управління в галузі охорони вод. Водний кодекс України. Правила охорони поверхневих вод. Міжнародний та вітчизняний досвід оцінювання екологічного стану поверхневих вод. Оцінка якісного стану водних об'єктів за величиною коефіцієнта забруднення (КЗ). Оцінка якісного стану водних об'єктів за індексу забруднення води (ІЗВ). Оцінка потенційного ризику здоров'ю населення при рекреаційному використанні водних об'єктів.

Тема 3.2. Управління в галузі охорони та використання атмосферного повітря.

Управління в галузі охорони атмосферного повітря. Оцінка якісного стану атмосферного повітря Харківської області за величиною потенційного ризику здоров'ю населення. Практичні проблеми сучасного стану атмосферного повітря Харківської області та визначення джерел його забруднення.

Тема 3.3. Управління в галузі охорони та використання земельних ресурсів.

Законодавство України щодо охорони та використання земельних ресурсів. Об'єкти і мережа спостережень Держкомзему України. Практичні проблеми сучасного стану земельних ресурсів Харківської області та визначення джерел їх забруднення.

Тема 3.4. Управління в галузі охорони та використання рослинного і тваринного світу.

Міжнародний та вітчизняний досвід охорони і використання об'єктів природно заповідного фонду України. Державний контроль в галузі охорони рослинного світу. Державне управління в галузі охорони тваринного світу.

Тема 3.5. Економічний механізм управління природоохоронною діяльністю.

Управління екологічною діяльністю підприємств через економічні показники. Визначення збитків від забруднення навколишнього середовища. Державне управління соціально-економічними процесами.

Тема 3.6. Міжнародні принципи управління природоохоронною діяльністю.

Основні принципи управління екологічною безпекою в контексті збалансованого розвитку. Оцінка ризику для здоров'я населення при сучасному рівні забруднення поверхневих вод. Законодавчі основи забезпечення екологічної безпеки. Оцінка ризику для здоров'я населення при сучасному рівні забруднення атмосферного повітря.

Тема 3.7. Державне екологічне управління шляхом розробки і впровадження програм охорони навколишнього природного середовища.

Сучасна система поводження з промисловими і побутовими відходами. Сучасні методи використання відходів. Розробка та реалізація проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами. Система громадського екологічного управління. Модульна контрольна робота.

МОДУЛЬ 4. Комплексна оцінка якості навколишнього природного середовища.

Тема 4.1 Комплексна оцінка якості навколишнього природного середовища в області.

Метод комплексної оцінки якості навколишнього природного середовища. Основні концепції, теоретичні та практичні основи сучасних методів комплексної оцінки якості довкілля. Комплексна оцінка якості навколишнього природного середовища. Практичні проблеми екологічного стану природних ресурсів України і основні концепції збалансованого природокористування. Використання сучасних інформаційних ресурсів для

оцінки екологічного стану водотоків басейну р. Сіверський Донець на основі визначення екологічного індексу. Оцінка екологічного стану водотоків на основі визначення екологічного індексу. Використання сучасних інформаційних ресурсів для оцінки якісного стану атмосферного повітря Харківської області за величиною індексу забруднення атмосфери (ІЗА). Оцінка якісного стану атмосферного повітря за величиною індексу забруднення атмосфери (ІЗА). Використання сучасних інформаційних ресурсів для оцінки якісного стану ґрунтів і земельних ресурсів України. Оцінка якісного стану ґрунтів і земельних ресурсів на регіональному рівні. Комплексна оцінка якості навколишнього природного середовища області. Практичні рекомендації щодо збереження довкілля на основі комплексної оцінки якості навколишнього природного середовища області. Аналіз ефективності впровадження природоохоронних заходів та проєктів щодо збереження довкілля. Наслідки надзвичайних ситуацій природного, техногенного чи воєнного характеру різного рівня, що чинять вплив на довкілля та людину. Модульна контрольна робота.

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

Назви модулів та тем	Форма здобуття освіти - заочна						
	Кількість годин						
	усього	у тому числі					
лекції		семінарські заняття	практичні заняття	лабораторні заняття (інші види занять)	самостійна робота	Поточний контроль	
6-й семестр							
Модуль 1. Теоретичні основи управління							
Тема 1.1. Загальні принципи і методи управління.	8	2	–	–	–	6	–
Тема 1.2. Структура і органи управління.	8	–	–	–	–	8	–
Тема 1.3. Інформаційні системи екологічного управління	12	–	–	–	–	12	–
Підсумкова модульна (контрольна) робота	2	–	–	–	–	2	
Разом за модулем 1	30	2	–	–	–	28	МК1

Модуль 2 Державна система екологічного управління								
Тема 2.1. Державна політика в галузі охорони довкілля та управління природоохоронною діяльністю	4	2	–	–	–	2	–	
Тема 2.2. Організація служб охорони навколишнього середовища в Україні	4	–	–	–	–	4	–	
Тема 2.3. Стандартизація і нормування в галузі охорони навколишнього природного середовища	4	2	–	–	–	2	–	
Тема 2.4. Система спостережень за станом навколишнього природного середовища в Україні	6	–	–	–	–	6	–	
Підсумкова модульна (контрольна) робота	2	–	–	–	–	2	МК2	
Разом за модулем 2	20	4	–	–	–	16		
Модуль 3 Управління в галузі охорони навколишнього природного середовища								
Тема 3.1. Управління в галузі охорони та використання водних ресурсів	14	–	–	–	–	14	–	
Тема 3.2. Управління в галузі охорони та використання атмосферного повітря	6	–	–	–	–	6	–	
Тема 3.3. Управління в галузі охорони та використання	10	–	–	–	–	10	–	

земельних ресурсів							
Тема 3.4. Управління в галузі охорони та використання рослинного і тваринного світу	10	–	–	–	–	10	–
Тема 3.5. Економічний механізм управління природоохоронною діяльністю	8	–	–	–	–	8	–
Тема 3.6. Міжнародні принципи управління природоохоронною діяльністю	10	2	–	–	–	8	–
Тема 3.7. Державне екологічне управління шляхом розробки і впровадження програм охорони навколишнього природного середовища	12	–	–	–	–	12	–
Підсумкова модульна (контрольна) робота	2	–	–	–	–	2	МК3
Разом за модулем 3	72	2	–	–	–	70	
Модуль 4. Комплексна оцінка якості навколишнього природного середовища							
Тема 4.1. Комплексна оцінка якості навколишнього природного середовища в області	26	2	–	4	–	20	–
Підсумкова модульна робота	2	–	–	–	–	2	МК4
Разом за модулем 4	28	2	–	4	–	22	
Разом	150	10	–	4	–	136	МК1-4

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Використання сучасних інформаційних ресурсів для оцінки якісного стану ґрунтів і земельних ресурсів України	2
2.	Практичні рекомендації щодо збереження довкілля на основі комплексної оцінки якості навколишнього природного середовища області	2
	Разом	4

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань

Індивідуальні завдання виконуються здобувачами вищої освіти під час вивчення освітнього компонента «Організація та управління в природоохоронній діяльності» шляхом підготовки рефератів, доповідей, тез доповідей на конференціях, творчих робіт.

Перелік рекомендованих завдань індивідуальної самостійної роботи (доповіді) для здобувачів вищої освіти

1. Принципи і функції управління природоохоронними діями.
2. Типи класифікацій функцій управління.
3. Управлінська інформація.
4. Елементи структури управління.
5. Принципи побудови структури управління.
6. Основні принципи охорони навколишнього природного середовища.
7. Кадри управління їх класифікація.
8. Специфіка інформаційних систем екологічного управління.
9. Кадастрова інформаційна система.
10. Земельний кадастр.
11. Водний кадастр.
12. Лісовий Кадастр.
13. Геоінформаційні системи.
14. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища”.
15. Компетенції та повноваження державних органів у галузі природоохоронної діяльності.
16. Структура і функції Міндовкілля України.
17. Міжнародні екологічні стандарти.
18. Мережа спостережень за станом поверхневих вод і атмосферного повітря в Україні.

19. Визначення впливу природних чинників на стан поверхневих вод басейну річки Сіверський Донець в Харківській області.
20. Управління в галузі охорони вод.
21. Водний кодекс України.
22. Правила охорони поверхневих вод.
23. Сучасні методи оцінювання екологічного стану поверхневих вод.
24. Оцінка якісного стану водних об'єктів за величиною коефіцієнта забруднення.
25. Оцінка якісного стану водних об'єктів за індексу забруднення води (ІЗВ).
26. Оцінка потенційного ризику здоров'ю населення при рекреаційному використанні водних об'єктів.
27. Управління в галузі охорони атмосферного повітря.
28. Оцінка якісного стану атмосферного повітря Харківської області за величиною потенційного ризику здоров'ю населення.
29. Практичні проблеми сучасного стану атмосферного повітря Харківської області та визначення джерел його забруднення.
30. Законодавство України щодо охорони та використання земельних ресурсів.
31. Об'єкти і мережа спостережень Держкомзему України
32. Практичні проблеми сучасного стану земельних ресурсів Харківської області та визначення джерел їх забруднення.
33. Управління в галузі охорони і використання об'єктів природно заповідного фонду України.
34. Державний контроль в галузі охорони рослинного світу.
35. Державне управління в галузі охорони тваринного світу.
36. Управління екологічною діяльністю підприємств через економічні показники.
37. Визначення збитків від забруднення навколишнього середовища.
38. Державне управління соціально-економічними процесами.
39. Оцінка ризику для здоров'я населення при сучасному рівні забруднення поверхневих вод.
40. Законодавчі основи забезпечення екологічної безпеки.
41. Оцінка ризику для здоров'я населення при сучасному рівні забруднення атмосферного повітря.
42. Сучасна система поводження з промисловими і побутовими відходами.
43. Сучасні методи використання відходів.
44. Оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.
45. Система громадського екологічного управління.
46. Наслідки надзвичайних ситуацій природного, техногенного чи воєнного характеру різного рівня, що чинять вплив на довкілля та людину.
47. Сучасні методи комплексної оцінки якості довкілля.

48. Комплексна оцінка якості навколишнього природного середовища.
49. Екологічний стан природних ресурсів України.
50. Оцінка екологічного стану водотоків на основі визначення екологічного індексу.
51. Оцінка екологічного стану водотоків басейну р. Сіверський Донець на основі визначення екологічного індексу.
52. Оцінка якісного стану атмосферного повітря за величиною індексу забруднення атмосфери (ІЗА).
53. Оцінка якісного стану ґрунтів і земельних ресурсів на регіональному рівні.
54. Основні концепції, теоретичні та практичні основи сучасних методів комплексної оцінки якості навколишнього природного середовища області.
55. Практичні проблеми екологічного стану природних ресурсів України і основні концепції збалансованого природокористування.
56. Аналіз ефективності впровадження природоохоронних заходів та проєктів щодо збереження довкілля.
57. Наслідки надзвичайних ситуацій природного, техногенного чи воєнного характеру різного рівня, що чинять вплив на довкілля та людину.

Форми та методи навчання і викладання

Вивчення освітнього компонента реалізується **в таких формах**: навчальні заняття за видами (лекції, практичні заняття, модульні контрольні роботи), виконання індивідуальних завдань, консультації, контрольні заходи, самостійна робота.

Під час викладання освітнього компонента використовуються такі методи навчання і викладання:

- методи навчання за джерелами набуття знань: словесні методи навчання (лекція, пояснення, бесіда, інструктаж); наочні методи навчання (ілюстрація, демонстрація, спостереження); практичні методи навчання (практичні роботи);

- методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; синтетичний; індуктивний; дедуктивний; традиційний;

- методи навчання за рівнем самостійної розумової діяльності тих, хто навчається: проблемний виклад; частково-пошуковий; дослідницький;

- інноваційні методи навчання: робота з навчально-методичною літературою та відео метод; навчання з використанням технічних ресурсів; інтерактивні методи; методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички;

- науково-дослідна робота;

- самостійна робота.

Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: реферати, презентації результатів виконаних завдань та досліджень; презентації та виступи на наукових заходах; практичні розрахунки, модульні контрольні роботи, іспит.

Критерії оцінювання

Оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за освітнім компонентом здійснюється за 100-бальною шкалою.

Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль результатів навчання здобувачів вищої освіти проводиться у формі: фронтальне та індивідуальне опитування, проведення практичних робіт, виконання письмових завдань і контрольних робіт.

Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту.

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

Вид навчальної роботи	Кількість	Максимальний бал за вид навчальної роботи	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять
I. Поточний контроль			
Модуль 1	лекції	1	3
	індивідуальні завдання	1	2
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	10
	Разом за модуль 1		15
Модуль 2	лекції	2	6
	індивідуальні завдання	1	2
	за результатами	1	10

	виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*			
	Разом за модуль 2			18
Модуль 3	лекції	1	3	3
	індивідуальні завдання	1	2	2
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	10	10
	Разом за модуль 3			15
Модуль 4	лекції	1	3	3
	практичні заняття*	2	8,5	17
	індивідуальні завдання	1	2	2
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	10	10
	Разом за модуль 4			32
Разом за поточний контроль				80
II. Індивідуальні завдання (науково-дослідне)				5
III. Іспит				15
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи				100

* – обов'язкові види навчального контролю.

Поточний контроль.

Викладачем оцінюється повнота розкриття питання, логіка його подання, культура мовлення, емоційність та переконаність, використання основної та додаткової літератури (підручників, навчальних посібників тощо), аналітичні міркування, вміння робити порівняння, висновки.

Максимальна кількість балів для оцінювання знань здобувачів вищої

освіти наведена нижче.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти на лекції:

3 бали – здобувач вищої освіти знаходиться на занятті, веде конспект лекції та активно приймає участь в обговоренні проблемних питань лекції.

2 бали – здобувач вищої освіти знаходиться на занятті, веде конспект лекції, але не достатньо активно приймає участь в обговоренні проблемних питань лекції.

1 бал – здобувач вищої освіти не був присутній на занятті, але пізніше представив відпрацьований конспект лекції.

0 балів – здобувач вищої освіти не був присутній на занятті та не представив відпрацьований конспект лекції.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти на практичному занятті:

8,5 балів – завдання виконане в повному обсязі, відповідь вірна, наведено аргументацію, використовуються професійні терміни, звіт оформлений граматично і стилістично без помилок;

4 – 8 балів – завдання виконане в повному обсязі, відповідь вірна, але не наведено аргументацію і не використовуються професійні терміни, звіт оформлений граматично і стилістично без помилок;

1 – 3 бали – завдання виконане частково, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

0 балів – завдання не виконане.

Модульний контроль.

Контрольна робота є складовою поточного контролю і виконується у вигляді письмової роботи або складання тесту під час завершального заняття в межах окремого залікового модуля.

Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти під час виконання модульних контрольних робіт:

10 балів – вірні відповіді надані практично на всі запропоновані питання, дотримано всі вимоги до виконання;

9 балів – вірні відповіді надані на всі запропоновані питання, але вони недостатньо обґрунтовані, або у відповідях наявні незначні помилки;

6 – 8 балів – вірні відповіді надано на 75 – 90 % запропонованих питань;

3 – 5 балів – вірні відповіді надано на 50 – 74 % запропонованих питань;

1 – 2 бали – вірні відповіді надано менше, ніж на 50 % запропонованих питань, наявні значні помилки;

0 балів – відповіді відсутні або робота містить грубі помилки на більшість запропонованих питань.

Індивідуальні завдання.

Індивідуальні завдання виконуються здобувачами вищої освіти шляхом підготовки рефератів, доповідей, творчих робіт і презентацій до семінарських занять.

Критерії оцінювання здобувачів вищої освіти з виконання індивідуальних завдань.

2 бали – здобувач вищої освіти вільно володіє навчальним матеріалом, орієнтується в конкретній темі та аргументовано висловлює свої думки, наводить приклади, виконав індивідуальне завдання без суттєвих зауважень;

1,5 бали – здобувач вищої освіти частково володіє навчальним матеріалом та може окреслити деякі аспекти визначеної теми, виконав індивідуальне завдання без суттєвих зауважень;

1 бал – здобувач вищої освіти поверхово володіє навчальним матеріалом і не може окреслити основні аспекти визначеної теми, виконав індивідуальне завдання з суттєвими зауваженнями;

0 балів – здобувач вищої освіти не знає відповіді на поставлені питання або поверхово розкриває лише окремі положення, допускаючи при цьому суттєвих помилок, не виконав індивідуальне завдання.

Викладачем оцінюється розуміння здобувачем вищої освіти понятійного апарату, логічність та послідовність під час відповіді, самостійність мислення, впевненість в правоті своїх суджень, вміння виділяти головне, вміння встановлювати міжпредметні та внутрішньопредметні зв'язки, вміння робити висновки, показувати перспективу розвитку ідеї або проблеми, відсоток унікальності та запозичення текстового документу (плагіат), уміння публічно чи письмово представити звітний матеріал.

Індивідуальні завдання (науково-дослідне)

Індивідуальне завдання може передбачати підготовку наукових робіт на Всеукраїнський або Міжнародний конкурс наукових робіт, написання тез доповідей і статей, виступи на науково-практичних конференціях оцінюється до 5 балів.

Підсумковий контроль.

Підсумковий контроль успішності проводиться на завершальному етапі з метою оцінки результатів навчання здобувачів вищої освіти, оцінки їх знань і навиків за обсягом, якістю, глибиною і вміннями застосовувати їх у практичній діяльності, проводиться у формі іспиту.

Іспит проводиться за білетами. Рівномірне розподілення матеріалу у білетах, різноманітність запитань, повнота охоплення прочитаного курсу, відповідний підбір завдань значною мірою сприяють об'єктивності оцінки.

Додаткові запитання ставляться за тим матеріалом, який висвітлює або побічно наводить у своїй відповіді здобувач вищої освіти. Для уточнення оцінки знань не виключається можливість додаткових запитань за іншими розділами курсу.

Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти під час здавання іспиту (оцінюється від 0 до 15 балів):

15 балів – здобувач вищої освіти в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, повністю, логічно і послідовно розкрив питання білету, виявив вміння застосовувати існуючі методики, наводити приклади,

самостійно аналізувати, узагальнювати і викладати матеріал не допускаючи помилок. Під час відповіді продемонстровані вміння самостійно працювати з додатковою літературою.

12-14 балів – здобувач вищої освіти достатньо повно володіє навчальним матеріалом, однак під час надання відповіді на деякі питання не вистачає достатньої глибини та аргументації, наявні несуттєві неточності та незначні помилки, які не впливають на загальну правильність відповіді.

9-11 балів – здобувач вищої освіти засвоїв тільки основний матеріал, не знає окремих положень, допускає неточності у відповіді, не вміє достатньо чітко сформулювати окремі положення, порушує послідовність у викладанні матеріалу, має певні труднощі у поєднанні теоретичного матеріалу з його практичним застосуванням.

6-8 балів – здобувач вищої освіти не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, зміст визначених питань розкриває недостатньо, допускаючи при цьому суттєві неточності. Відповідь задовольняє мінімуму критеріїв оцінки.

1-5 балів – здобувач вищої освіти не засвоїв значної частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки, не вміє логічно і послідовно викласти основні положення і має значні труднощі у поєднанні теоретичного матеріалу з його практичним застосуванням. Для отримання позитивної оцінки необхідне доопрацювання.

0 балів – не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Для отримання позитивної оцінки необхідне значне доопрацювання.

Перелік питань для підготовки до іспиту

1. Класифікація систем і механізмів екологічного управління.
2. Процес і технологія управління.
3. Принципи і функції управління.
4. Інноваційна діяльність.
5. Міжнародні провідні екологічні принципи.
6. Міжнародні екологічні організації.
7. Міжнародний організаційний механізм охорони навколишнього середовища.
8. Структура і органи управління.
9. Основні принципи охорони навколишнього природного середовища.
10. Механізм впровадження основних принципів охорони навколишнього природного середовища в Україні.
11. Принципи міжнародного екологічного права.
12. Екологічні стандарти.
13. Екологічне нормування.
14. Міжнародні екологічні стандарти.
15. Основні завдання системи державного моніторингу навколишнього природного середовища України.

16. Структура і рівні системи державного моніторингу навколишнього природного середовища.
17. Об'єкти і мережа спостережень Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.
18. Система екологічного права України.
19. Джерела екологічного права України.
20. Положення Конституції України які мають екологічне значення.
21. Характеристика Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища" від 25 червня 1991 р.
22. Природно-ресурсні кодекси як джерела екологічного права.
23. Екологічні правовідносини.
24. Правове регулювання використання природних ресурсів.
25. Принципи права природокористування.
26. Правове забезпечення запобігання надзвичайним екологічним ситуаціям та їх ліквідації.
27. Компетенції та повноваження державних органів у галузі природоохоронної діяльності.
28. Компетенції і повноваження органів місцевого самоврядування.
29. Структура і функції Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.
30. Структура і функції обласних департаментів охорони навколишнього природного середовища.
31. Структура органів Державної екологічної інспекції.
32. Громадський контроль.
33. Законодавство України щодо охорони та використання земельних ресурсів.
34. Компетенція різних галузей влади в області управління земельними ресурсами.
35. Категорії земель. Форми власності на землю.
36. Відповідальність за порушення земельного законодавства.
37. Загальна характеристика надр України.
38. Компетенція різних галузей влади в області регулювання використання надр.
39. Економічний механізм забезпечення управління в галузі охорони й використання надр.
40. Державний контроль за використанням і охороною надр.
41. Земельний кодекс України.
42. Загальна характеристика водних ресурсів України.
43. Державне управління в області використання й охорони вод і відтворення водних ресурсів.
44. Порушення водного законодавства.
45. Загальні принципи управління водними ресурсами в розвинутих країнах світу.
46. Водний кодекс України в порівнянні з Водною рамковою директивою ЄС (Директива 2000/60/ЄС).

47. Правила охорони поверхневих вод.
48. Сучасні методичні підходи до оцінки стану водного середовища.
49. Управління в галузі охорони атмосферного повітря.
50. Платежі за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря й за інші шкідливі впливи на нього.
51. Правопорушення в галузі охорони атмосферного повітря.
52. Інтегральні оцінки якості атмосферного повітря.
53. Сучасний стан атмосферного повітря Харківської області та основні джерела його забруднення.
54. Державний контроль в галузі охорони рослинного світу.
55. Загальна характеристика рослинних ресурсів України.
56. Використання природних рослинних ресурсів.
57. Охорона рослинного світу.
58. Правова охорона лісів.
59. Загальна характеристика тваринних ресурсів України.
60. Державний контроль у галузі охорони, використання і відтворення тваринного світу.
61. Класифікація територій та об'єктів природно-заповідного фонду України.
62. Правові засади функціонування територій та об'єктів природно-заповідного фонду.
63. Управління територіями та об'єктами природно-заповідного фонду.
64. Шляхи покращення управління природоохоронною діяльністю в Україні.
65. Екологічні програми як інструментарій управління природоохоронною діяльністю.
66. Роль громадських екологічних організацій в управлінні природоохоронною діяльністю.
67. Специфіка інформаційних систем екологічного управління.
68. Кадастрова інформаційна система.
69. Державний земельний кадастр.
70. Державний водний кадастр.
71. Державний лісовий кадастр.
72. Державний кадастр родовищ і проявів корисних копалин.
73. Методичні підходи до оцінки екологічного стану ґрунтів і земельних ресурсів.
74. Географічні інформаційні системи.
75. Регіональні інформаційні системи.
76. Екологічне картографування.
77. Законодавчі основи і функції забезпечення екологічної безпеки.
78. Міжнародні пріоритети екологічно безпечного управління
79. Міжнародний досвід управління річковими басейнами.
80. Державні екологічні програми.
81. Сучасна система поводження з промисловими і побутовими відходами.
82. Проблеми промислових відходів в Україні.

83. Система місцевого екологічного управління.
84. Регіональні екологічні програми.
85. Система громадського екологічного управління.
86. Законодавчі засади громадського екологічного управління.
87. Функції громадського екологічного управління.
88. Роль громадських організацій у формуванні ставлення суспільства до природи.

Політика викладання навчальної дисципліни

1. Сумлінне дотримання розкладу занять з освітнього компонента (здобувачі вищої освіти, які запізнилися на заняття, до заняття не допускаються)
2. Під час заняття мобільними пристроями дозволяється користуватися тільки з навчальною метою і з дозволу керівника заняття
3. Активна участь в обговоренні навчальних питань, змістовна підготовка до практичних занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань.
4. Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача та вести власний облік цих балів
5. Під час виконання самостійної роботи до захисту допускаються роботи (реферати), які містять більшу частину оригінального тексту під час перевірки на плагіат
6. Несвоєчасне виконання поставленого індивідуального завдання передбачає зниження оцінки на 20 %
7. Дотримання здобувачами вищої освіти політики доброчесності під час виконання самостійних та індивідуальних робіт.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Освітньо-професійна програма «Екологічна безпека» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 10 «Природничі науки», спеціальність 101 «Екологія». Ільїнський О.В., Артем'єв С.Р., Бригада О.В., Горносталь С.А., Жук В.М., Рихлик К.В. – Х: НУЦЗУ, 2023. – 27 с. https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/osvitni_programi/2023/101_eb_bak.pdf
2. Закон України від 25.06.91 № 1264-хii "Про охорону навколишнього природного середовища" <https://document.vobu.ua/doc/7372>
3. Закон України «Про зону надзвичайної екологічної ситуації» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2000, № 42, ст.348) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1908-14#Text>
4. Закон України «Про охорону земель» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, № 39, ст.349) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>

5. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, № 34, ст.502). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>
6. Закон України «Про рослинний світ». (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1999, № 22-23, ст.198) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/591-14#Text>
7. Закон України «Про меліорацію земель» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2000, № 11, ст.90). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1389-14#Text>
8. Закон України «Про пестициди і агрохімікати» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995, № 14, ст.91). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86/95-%D0%B2%D1%80#Text>
9. Закон України «Про житлово-комунальні послуги» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2018, № 1, ст.1). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2189-19#Text>
10. Закон України «Про управління відходами» {Із змінами, внесеними згідно із Законом [№ 2849-IX](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2849-IX) від [13.12.2022](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/13.12.2022)} <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text>
11. Земельний кодекс України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 3-4, ст.27). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
12. Кодекс України про надра від (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 36, ст.340). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-%D0%B2%D1%80#Text>
13. Лісовий кодекс України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 17, ст.99). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text>
14. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні: – К.: Мінприроди України, 2021. – 560с. <https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/natsionalni-dopovidi-pro-stan-navkolyshnogo-pryrodnogo-seredovyshha-v-ukrayini>
15. Україна. Еколого-географічний атлас : атлас-монографія / В. А. Барановський та ін.; Рада по вивченню продуктивних сил України. – Київ: Варта, 2006. – 220 с. : карти. <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/ukr0000014758>
16. Максименко Н. В. 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. – (Навчально-наукова серія «Бібліотека еколога») <http://dspace.univer.kharkov.ua/bitstream/123456789/6812/2/Maksimenko-org-ucheb.pdf>
17. Шевчук В.Я., Саталкін Ю.М., Білявський Г.О. та ін. Екологічне управління. - К., „Либідь”, 2004, – 430 с <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/20270/3/%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F%20021018%20%D0%9D%D0%9C%D0%9A%2B.pdf>

18. Л.Г. Мельник М 48 «Зелена» економіка (досвід ЄС і практика України у світлі III і IV промислових революцій): підручник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2018. 463 с.
<http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/72334>
19. Організація управління в природоохоронній діяльності: Курс лекцій. Для студентів денної форми навчання. Спеціальність 101 «Екологія» Освітньо-кваліфікаційний ступінь «бакалавр». / Укладач: О.В. Рибалова. – Х: НУЦЗУ, 2016. - 280 с <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/5279>
20. 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.
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/5278>
21. 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 <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/11920>
22. Організація та управління в природоохоронній діяльності: Методичні вказівки до виконання контрольних робіт для підготовки здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія»./Укладач: О.В. Рибалова. – Х: НУЦЗУ, 2021. -51 с.
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/14081>
23. Rybalova O., Matsak A., Ali Mahdavi Mazdeh Use of industrial waste for wastewater treatment // збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми техногенно-екологічної безпеки: освіта, наука, практика», НУЦЗУ, Харків, 2019 р С.146-148.
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/9579>
24. Рибалова О.В., Росколотько А.В. Поводження з побутовими відходами в Харківській області // The 4 th International scientific and practical conference “Priority directions of science development” (February 3-4, 2020) SPC “Sci-conf.com.ua”, Lviv, Ukraine. 2020. 229 -233 р.
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10559>
25. Anatolii Grytsenko, Olha Rybalova, Anton Matsak, Sergey Artemiev. Using of Production Wastes in Stormwater Drainage Purification // Problems of Emergency Situations: Materials and Technologies Materials Science Forum (Volume 1006) 194-201 <https://www.scientific.net/MSF.1006.194>
26. Anatolii Grytsenko, Anton Matsak, Olha Rybalova, Olena Bryhada, Ilgar Dadashov. Use of PET granules for improving a surface runoff treatment // Problems of Emergency Situations: Materials and Technologies Materials Science Forum , p.242-251
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13387>

27. Рибалова О. В., Бригада О. В., Ільїнський О. В. Метод визначення екологічної складової якості життя. Комунальне господарство міст, 2021, том 4, випуск 164, с.220 -233
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13709>
28. Рибалова О.В., Коробкіна К. М., Лихошерст Д. К. Оцінка екологічного ризику погіршення стану довкілля при збереженні існуючих тенденцій антропогенного навантаження. Science foundations of modern science and practice. Abstracts of X International Scientific and Practical Conference. Athens, Greece. 2021. Рр. 144-151.
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13805>
29. Рибалова О.В., Романчук Д. І. Комплексна оцінка якісного стану ґрунтів та земельних ресурсів Кіровоградської області. Science, innovations and education: problems and prospects. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2022. Рр. 239-245. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/14993>
30. Рибалова О.В. Бригада О.В., Ільїнський А.В., Бондаренко О.О., Чорнс К.Є. Вплив твердих побутових відходів на здоров'я населення. The 2nd International scientific and practical conference "Science and technology: problems, prospects and innovations" (November 17-19, 2022) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2022. р. 249-256.
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/16057>
31. Рибалова О.В. Бригада О.В., Чорнс К.Є., Арнаутов А. Поводження з побутовими відходами в Україні і Грузії. The 13th International scientific and practical conference "Information activity as a component of science development" (April 04 – 07, 2023) Edmonton, Canada. International Science Group. 2023. р. 80 – 87.
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/17288>
32. Рибалова О.В. Ільїнський А.В., Чорнс К.Є. Передовий досвід поведження з харчовими відходами. The 2nd International scientific and practical conference "Scientific research in the modern world" (December 7-9, 2022) Perfect Publishing, Toronto, Canada. 2022. р. 267 – 278.
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/16665>
33. Рибалова О.В., Коробкіна К.М. Новий підхід до оцінки забруднення ґрунтів важкими металами // Proceedings of the " II International Scientific and Practical Conference "Topical problems of modern science"" November 18, 2017 Warsaw, Poland Vol.5 р. 86 -90.
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/6057>
34. Рибалова О.В., О. В. Бригада, О.О. Бондаренко, Є.О. Макаров. Новий метод оцінки ризику для здоров'я населення від забруднення ґрунтів важкими металами // Проблеми надзвичайних ситуацій. 2019. № 1(29) с. 79-99. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/8855>
35. Рибалова О.В., Бригада О.В., Сарапіна М.В., Ільїнський О.В. Інтегральна оцінка стану земельних ресурсів Харківської області // Abstracts of II International Scientific and Practical Conference «SCIENTIFIC

- ACHIEVEMENTS OF MODERN SOCIETY» Liverpool, United Kingdom 9-11 October 2019, 471-479. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/9430>
36. Рибалова О.В., Бригада О.В., Коробкіна К.М., Крайнюков О.М., Мірошніченко І.М. Визначення небезпеки впливу лісових пожеж на якісний стан ґрунтів // Науковий вісник будівництва. – Харків: ХНУБА, ПФ «Михайлов», 2019. Вип. 2(96). Том 2. С. 413-422. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/9429>
37. Рибалова О.В., Бригада О.В., Сарапіна М.В., Коробкіна К.М. Забруднення ґрунтів внаслідок лісових пожеж. The 6 th International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education” (February 26-28, 2020) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2020. p. 711-718. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10611>
38. Рибалова О.В., Бригада О.В., Сарапіна М.В., Шароватова О.П. Ризикорієнтована ідентифікація джерел забруднення ґрунтів важкими металами // The 7th International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education” (March 25-27, 2020) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2020. p. 556-564. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10667>
39. Рибалова О.В., Бригада О.В., Сарапіна М.В. Сучасні методи інтегральної оцінки забруднення ґрунтів хімічними речовинами // The 8 th International scientific and practical conference “Dynamics of the development of world science” (April 15-17, 2020) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2020. p 764-771. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10700>
40. Рибалова О.В. Оцінка якісного стану ґрунтів та земельних ресурсів Полтавської області // The XXI th International scientific and practical conference «CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND PRACTICE» (15-16 June, 2020). Haifa, Israel 2020. p. 206-211 Available at : DOI: 10.46299/ISG.2020.XXI. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10927>
41. Environmental assessment of soil contamination by trace metals. Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series "Geology. Geography. Ecology", (57), 307-320 . <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2022-57-23>
42. Рибалова О.В., Бригада О.В., Коробкіна К.М., Томчук Н.М. Природні методи очищення поверхневих стічних вод // Abstracts of II International Scientific and Practical Conference, Osaka, Japan, 30-31 October 2019, p. 501-509 <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/9451>
43. Рибалова О.В., Коробкіна К.М., Томчук Н.М. Оцінка впливу дифузних джерел забруднення водотоків на екологічний стан басейну р. Оскіл // Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference Liverpool, United Kingdom 4-6 December 2019, p. 266 – 276 <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/9670>
44. Rybalova O., Artemiev S., Yermakovych I., Korobkova H., Kyrpychova I. Determination of the Ecological Risk of Deterioration in the Water Flow of the Udy River Basin of Kharkiv Region, Ukraine // 11th Eastern European Young Water Professionals Conference: Water for All - Water for Nature, Reliable

Water Supply, Wastewater Treatment and Reuse, 1-5 October 2019, Prague, Czech Republic. Conference Proceedings: pp. 528-535

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/9627>

45. Рибалова О.В., Ільїнський О.В., Бондаренко О.О., Є.О. Макаров, В.М. Жук. Визначення екологічних нормативів для басейну річки Уди в межах Харківської області // *World Science / Warsaw: RS Global Sp. z O.O. № 1(41)*, Vol.1, January 2019, p.36 -43

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/8807>

46. Рибалова О.В., С.Р. Артем'єв, Бригада О.В., Ільїнський О.В. , Бондаренко О.О. , Є.О. Макаров, В.М. Жук. Визначення екологічного ризику погіршення стану водотоків басейну річки Уди // *Fundamentalis scientiam №27 /2019, VOL. 1, Scientific journal "Fundamentalis scientiam", (Madrid, Spain)*, p.14-21 <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/8964>

47. Рибалова О.В., Горбань А.В. Визначення небезпеки рекреаційного використання малих річок Харківської області // *The 19 th International scientific and practical conference « SCIENTIFIC BASES OF SOLVING OF THE MODERN TASKS» (1-2 June, 2020). Frankfurt am Main, Germany 2020. p 309- 313* <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10856>

48. О. В. Рибалова, В. Д. Погребенник, О. А. Проскурнін, К. В. Белоконь, Г. В. Коробкова. Метод оцінки ризику для здоров'я населення при рекреаційному водокористуванні. *Proceedings of the IV International Scientific-Practical Conference «Water Supply and Wastewater Disposal: designing, construction, operation and monitoring» / уклад.: Д. Орачевська, Н. Вронська. – Львів: Львівська політехніка, 2021. – с. 61-62.*

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13708>

49. О. Rybalova, O. Bryhada, L. Melnik. Efficiency of phytoremediation method for surface runoff treatment from urbanized territories. *Quest Journals Inc. Journal of Research in Environmental and Earth Sciences ISSN: 2348-2532 Series 2, Volume 7 ~ Issue 7 (2021) pp: 01-06.*

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13388>

50. Рибалова О. В., Бригада О. В., Ільїнський О. В. Визначення екологічного ризику погіршення стану річки Лопань. *Danish Scientific Journal DSJ) №53/2021 p.15-19.*

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13699>

51. Рибалова О. В., Мельнік Л.В., Кусков О. Д., Кусков О. Д. Визначення рівня забрудненості річки Лопань в Харківській області. *Science and practice, actual problems, innovations. Abstracts of VIII International Scientific and Practical Conference. Amsterdam, Netherlands. 2021. Pp. 128-134.*

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13729>

52. Рибалова О. В., Бригада О.В., Ільїнський О. В., Бондаренко О.О. Визначення небезпеки рекреаційного водокористування річки Лопань в Харківській області. *International independent scientific journal, №33 2021, p. 39-45.* <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13729>

53. Рибалова О.В., Артем'єв С.Р., Бригада О.В., Ільїнський А.В., Бондаренко О.О. Assessment of the ecological state of the rivers in the

Інформаційні ресурси

1. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. – Режим доступу: <https://menr.gov.ua/>
2. Законодавство України / сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/>
3. Програма ООН з навколишнього середовища UNEP. – Режим доступу: <https://www.unenvironment.org/>

Розробник:



(підпис)

Ольга РИБАЛОВА

(Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)