

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

Розглянуто та затверджено вченою радою  
Національного університету  
цивільного захисту України  
протокол № 10 від «25» червня 2020 р.

Голова вченої ради

Володимир САДКОВИЙ



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА»**

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 10 «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ»  
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 101 «ЕКОЛОГІЯ»**

<b>РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	<b>перший</b>
<b>СТУПІНЬ</b>	<b>бакалавр</b>

**Харків 2020**

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено відповідно до стандарту вищої освіти України за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 10 – Природничі науки, спеціальність 101 – Екологія, затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04 жовтня 2018 року № 1076 проектною групою у складі:

**керівник проектної групи (гарант освітньо-професійної програми):**

ЛОБОЙЧЕНКО Валентина Михайлівна, доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки, кандидат хімічних наук, старший науковий співробітник.

**члени проектної групи:**

АРТЕМ'ЄВ Сергій Робленович, завідувач кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки, кандидат технічних наук, доцент.

БРИГАДА Олена Володимирівна, доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки, кандидат технічних наук, доцент;

ІЛЬІНСЬКИЙ Олексій Володимирович, викладач кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки, кандидат біологічних наук;

# 1. Профіль освітньо-професійної програми «Екологічна безпека» зі спеціальності 101 «Екологія»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет цивільного захисту України Факультет техногенно-екологічної безпеки Кафедра охорони праці та техногенно-екологічної безпеки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра зі спеціальності 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат серії НД № 2193231 дійсний до 1 липня 2023 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти – перший цикл вищої освіти
Передумови	наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://www.nuczu.edu.ua">www.nuczu.edu.ua</a>
<b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>	
Формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання	
<b>3 – Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку довкілля та людства, а також застосування концепцій, теорій та методів для розв'язання та вирішення практичних екологічних проблем
Орієнтація програми	Програма базується на загальновідомих результатах із урахуванням особливостей підготовки фахівців з екологічної безпеки
Фокус програми: загальна/спеціальна	Спеціальна освіта та професійна підготовка з питань екологічної безпеки
Особливості програми	Формування у здобувачів здатності здійснювати комплекс робіт щодо захисту навколишнього природного середовища, визначати та оцінювати стан екологічної безпеки територій та об'єктів, імплементувати системи та методи екологічного моніторингу та прогнозування виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Професійні назви робіт за ДК 003:2010: Експерт з екології, код КП 2211.2; Еколог, код КП 2211.2; Інженер з переробки радіоактивних відходів, код КП 2146.2; Інженер-технолог з очищення води, код КП 2146.2;

	<p>Інженер з охорони навколишнього середовища, код КП 2149.2;  Інженер з техногенно-екологічної безпеки, код КП 2149.2;  Інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду, код КП 3439;  Організатор природокористування, код КП 3439;  Інженер з охорони природних екосистем, код КП 2213.2;  Інженер з відтворення природних екосистем, код КП 2213.2;  Інженер з природокористування, код КП 2213.2;  Технік-еколог, код КП 3211;  Інспектор з охорони природи, код КП 3212.</p>
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою 7 рівня НРК України
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Комбінація лекцій, семінарів, практичних та лабораторних занять, виконання проєктів, дослідницькі роботи, самонавчання, підготовка бакалаврської роботи.
Система оцінювання	<p>Поточні звіти, усні презентації, поточний контроль, лабораторні звіти, заліки, усні та письмові екзамени, захист звітів з практик, захист курсових робіт, захист кваліфікаційної роботи.</p> <p>Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти здійснюється за накопичувальною бально-рейтинговою системою.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.
Загальні компетентності	К01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності
	К02 . Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій
	К03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації
	К04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
	К05. Здатність спілкуватися іноземною мовою
	К06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)
	К07. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо
	К08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні
	К09. Здатність працювати в команді
	К10. Навички міжособистісної взаємодії
	К11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
	К12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні
	К13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та

	форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	K14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
	K15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук
	K16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук
	K17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства
	K18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю
	K19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління
	K20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища
	K21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі
	K22. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання
	K23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень
	K24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування
	K25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем
	K26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами	
ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування	
ПР03. 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	
ПР04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки	
ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля	
ПР06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття	
ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду	
ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень	
ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення	
ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для	

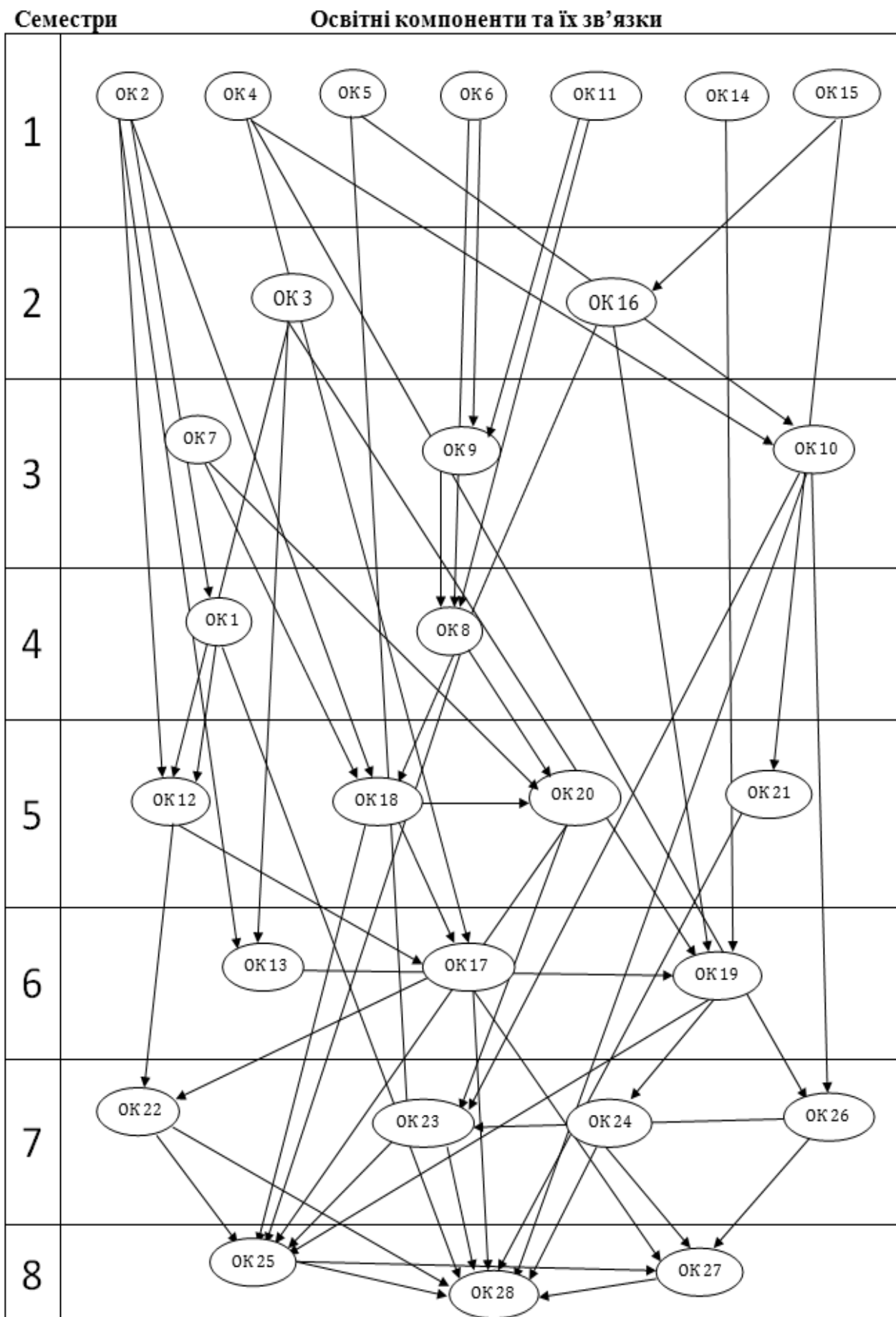
інформаційного забезпечення екологічних досліджень	
ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище	
ПР12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами	
ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології	
ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення	
ПР15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів	
ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі	
ПР17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів	
ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень	
ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти	
ПР20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства	
ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних	
ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля	
ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів	
ПР24. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні	
ПР25. Зберігати-та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя	
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	У викладанні навчальних дисциплін обов'язкової та вибіркової частини змісту навчання беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають досвід практичної, наукової та педагогічної роботи
Матеріально-технічне забезпечення	Інструменти та обладнання передбачає наявність: обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчальний процес з обов'язкових дисциплін забезпечується методичними комплексами дисциплін, що складаються з підручників, методичних розробок до практичних занять, лабораторних практикумів, методичних вказівок до самостійної роботи здобувачів вищої освіти, методичних матеріалів до курсового проектування, прототипів розробки курсових проектів, екзаменаційних та тестових запитань різної складності (для самоперевірки, для іспитів, для тренінгів) тощо

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код компоненти	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Загальні обов'язкові компоненти</b>			
ОК 1.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4	екзамен
ОК 2.	Історія та культура України	5	екзамен
ОК 3.	Філософія	3,5	екзамен
ОК 4.	Іноземна мова	8	диф.залік екзамен
ОК 5.	Вища математика	14	диф.залік екзамен
ОК 6.	Фізика	8	диф.залік екзамен
ОК 7.	Ґрунтознавство	9	Екзамен, курсова робота, диф.залік
ОК 8.	Метеорологія та кліматологія	5	екзамен
ОК 9.	Гідрологія	8	диф.залік екзамен
ОК 10.	Основи інформаційних технологій	7	диф.залік екзамен
ОК 11.	Хімія з основами біогеохімії	9	екзамен
ОК 12.	Екологічне право	3	диф.залік
ОК 13.	Культурологія	3	диф.залік
ОК 14.	Загальна фізична підготовка	5	диф.залік
<b>Професійні обов'язкові компоненти</b>			
ОК 15.	Вступ до фаху	4	диф.залік екзамен
ОК 16.	Загальна екологія	9,5	диф.залік екзамен
ОК 17.	Організація та управління в природоохоронній діяльності	5,5	курсова робота екзамен
ОК 18.	Заповідна справа	5	екзамен
ОК 19.	Екологія людини	5	екзамен
ОК 20.	Моніторинг довкілля	11,5	екзамен
ОК 21.	Техноекологія	15	курсова робота, диф. залік, екзамен
ОК 22.	Економіка природокористування	3,5	екзамен
ОК 23.	Основи ПС-технологій	4,5	екзамен
ОК 24.	Екотоксикологія та біоіндикація	6,5	диф.залік екзамен
ОК 25.	Оцінка впливу на довкілля	15	курсова робота, екзамен
ОК 26.	Технічні засоби спостереження за станом довкілля	3	диф.залік
ОК 27.	Переддипломна практика	6	диф.залік
ОК 28.	Виконання та захист кваліфікаційної роботи	9,0	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>180,0</b>	
<b>Загальний обсяг вибіркового компонент:</b>		<b>60,0</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240,0</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми





### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Випускна атестація здобувачів вищої освіти проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені даною освітньо-професійною програмою та рівня сформованості компетентностей.

У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті НУЦЗ України.

Нормативна форма випускної атестації – захист дипломної роботи.

### 4. Відповідність навчальних дисциплін програмним компетентностям та результатам навчання

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
К01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності	ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування. ПР03. 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.	ОК5 Вища математика ОК6 Фізика ОК7 Ґрунтознавство ОК9 Гідрологія ОК12 Екологічне право ОК15 Вступ до фаху ОК19 Екологія людини ОК20 Моніторинг довкілля ОК21 Техноекологія ОК25 Оцінка впливу на довкілля ОК28 Виконання та захист кваліфікаційної роботи
К02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій	ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень. ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.	ОК10 Основи інформаційних технологій ОК18 Заповідна справа ОК23 Основи ГІС-технологій ОК25 Оцінка впливу на довкілля ОК26 Технічні засоби спостереження за станом довкілля
К03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації	ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту середовища із застосуванням загальноприйнятих або стандартних підходів та міжнародного досвіду. ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.	ОК19 Екологія людини ОК25 Оцінка впливу на довкілля

<p>K04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово</p>	<p>ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</p>	<p>OK1 Українська мова (за професійним спрямуванням) OK28 Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>
<p>K05. Здатність спілкуватися іноземною мовою</p>	<p>ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ПС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень. ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</p>	<p>OK4 Іноземна мова</p>
<p>K06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)</p>	<p>ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології. ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі. ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</p>	<p>OK8 Метеорологія та кліматологія OK18 Заповідна справа OK19 Екологія людини OK21 Техноекологія OK9 Гідрологія</p>
<p>K07. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо</p>	<p>ПР15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження ПР17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів. ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</p>	<p>OK2 Історія та культура України OK3 Філософія OK27 Переддипломна практика</p>
<p>K08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні</p>	<p>ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження. ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ПС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень. ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</p>	<p>OK6 Фізика OK8 Метеорологія та кліматологія OK11 Хімія з основами біогеохімії OK20 Моніторинг довкілля OK21 Техноекологія OK9 Гідрологія OK26 Технічні засоби спостереження за станом довкілля</p>

<p>К09. Здатність працювати в команді</p>	<p>ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.  ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.  ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</p>	<p>ОК17 Організація та управління в природоохоронній діяльності  ОК25 Оцінка впливу на довкілля  ОК27 Переддипломна практика  ОК14 Загальна фізична підготовка</p>
<p>К10. Навички міжособистісної взаємодії.</p>	<p>ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.  ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.  ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</p>	<p>ОК2 Історія та культура України  ОК 3 Філософія  ОК27 Переддипломна практика  ОК16 Загальна екологія</p>
<p>К11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт</p>	<p>ПР 12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами.  ПР17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.</p>	<p>ОК20 Моніторинг довкілля  ОК25 Оцінка впливу на довкілля</p>
<p>К12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні</p>	<p>ПР24. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p>	<p>ОК2 Історія та культура України  ОК12 Екологічне право</p>

<p>К13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя</p>	<p>ПР25. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань</p>	<p>ОК2 Історія та культура України ОК3 Філософія ОК13 Культурологія</p>
<p>К14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування</p>	<p>ПР03. 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. ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.</p>	<p>ОК 7 Ґрунтознавство ОК15 Вступ до фаху ОК17 Організація та управління в природоохоронній діяльності ОК19 Екологія людини ОК21 Техноекологія ОК27 Переддипломна практика ОК28 Виконання та захист кваліфікаційної роботи ОК16 Загальна екологія</p>
<p>К15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук</p>	<p>ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування. ПР03. 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. ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.</p>	<p>ОК11 Хімія з основами біогеохімії ОК18 Заповідна справа ОК28 Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>

<p>K16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук</p>	<p>ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.  ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.  ПР20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.</p>	<p>OK3 Філософія  OK5 Вища математика  OK 22. Економіка природокористування</p>
<p>K17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p>	<p>ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.  ПР20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.</p>	<p>OK12 Екологічне право  OK17 Організація та управління в природоохоронній діяльності  OK25 Оцінка впливу на довкілля</p>
<p>K18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю</p>	<p>ПР04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.  ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.  ПР 12. Брати участь у розробці та реалізації проєктів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами.</p>	<p>OK21 Техноекологія  OK25 Оцінка впливу на довкілля</p>
<p>K19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління</p>	<p>ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проєктами.  ПР04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.  ПР 12. Брати участь у розробці та реалізації проєктів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами.</p>	<p>OK17 Організація та управління в природоохоронній діяльності  OK 22. Економіка природокористування  OK25 Оцінка впливу на довкілля</p>
<p>K20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища</p>	<p>ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.  ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та</p>	<p>OK20 Моніторинг довкілля  OK24 Екотоксикологія та біоіндикація  OK25 Оцінка впливу на довкілля</p>

	виробництв на навколишнє середовище. ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.	ОК26 Технічні засоби спостереження за станом довкілля
К21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі	ПР06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно- біологічного різноманіття. ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі. ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.	ОК 7 Ґрунтознавство ОК18 Заповідна справа
К22. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання	ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище. ПР 12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами. ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.	ОК21 Техноекологія ОК25 Оцінка впливу на довкілля
К23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень	ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень. ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень. ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.	ОК10 Основи інформаційних технологій ОК17 Організація та управління в природоохоронній діяльності ОК19 Екологія людини ОК20 Моніторинг довкілля ОК21 Техноекологія ОК23 Основи ГІС-технологій ОК24 Екотоксикологія та біоіндикація ОК25 Оцінка впливу на довкілля ОК28 Виконання та захист кваліфікаційної роботи
К24. Здатність інформувати	ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою	ОК17 Організація та управління в

<p>громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування</p>	<p>донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.          ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.          ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.</p>	<p>природоохоронній діяльності          ОК20 Моніторинг довкілля</p>
<p>К25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем</p>	<p>ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.          ПР15. Уміти пояснювати соціальні та економічні наслідки впровадження екологічних проектів.</p>	<p>ОК17 Організація та управління в природоохоронній діяльності          ОК20 Моніторинг довкілля          ОК25 Оцінка впливу на довкілля          ОК28 Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>
<p>К26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами</p>	<p>ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.          ПР06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно- біологічного різноманіття.          ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</p>	<p>ОК17 Організація та управління в природоохоронній діяльності          ОК18 Заповідна справа          ОК19 Екологія людини          ОК21 Техноекологія</p>

### 5 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24
K01					+	+	+				+		+			+	+	+	+		+	+		
K02									+						+				+					
K03																+								
K04	+																					+		
K05				+																				
K06								+							+	+		+					+	
K07		+	+																	+				
K08						+		+		+						+	+	+				+		+
K09														+					+	+			+	+
K10		+	+																	+				+
K11																	+		+					
K12		+									+													
K13		+	+									+												
K14							+						+			+		+		+	+			+
K15									+						+			+			+			
K16			+	+																				
K17											+									+				
K18																		+	+					
K19																			+					
K20																	+		+					
K21							+								+									
K22																		+	+					
K23									+							+	+	+	+					
K24																	+							
K25																	+		+		+			
K26															+	+		+						



**Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	
ПРН1																+									
ПРН2			+				+				+		+		+	+		+	+			+	+		
ПРН3						+	+			+			+		+	+	+	+					+		+
ПРН4																		+	+						
ПРН5								+									+						+		
ПРН6							+								+										
ПРН7																+	+		+			+			
ПРН8									+						+	+	+	+	+			+			
ПРН9					+																				
ПРН10				+				+	+									+	+				+		
ПРН11																		+	+						
ПРН12																	+	+	+						
ПРН13			+					+								+		+					+		
ПРН14	+			+												+	+	+				+			
ПРН15		+																		+					
ПРН16															+										
ПРН17			+																+						
ПРН18		+												+							+			+	+
ПРН19								+														+	+		
ПРН20			+								+								+						
ПРН21					+	+		+		+						+	+	+					+		+
ПРН22		+						+								+		+	+	+	+		+		
ПРН23															+			+							
ПРН24		+									+														
ПРН25		+	+									+						+							

## 7 Матриця відповідності визначених стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
K01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності	+			
K02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій		+		
K03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації		+		
K04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово		+	+	
K05. Здатність спілкуватися іноземною мовою		+	+	
K06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)			+	
K07. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо			+	+
K08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні	+	+		
K09. Здатність працювати в команді			+	+
K10. Навички міжособистісної взаємодії			+	
K11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт		+		+
K12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні			+	+
K13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя			+	+
K14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.	+			+
K15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук	+			+
K16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук	+	+		+
K17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства		+		+
K18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього	+	+		

<b>Класифікація компетентностей за НРК</b>	<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>	<b>Комунікація</b>	<b>Автономія та відповідальність</b>
середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю				
K19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління	+	+		
K20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища	+	+		
K21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі		+	+	
K22. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання		+		
K23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень		+	+	
K24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування			+	
K25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем		+	+	
K26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами	+	+	+	

### Нормативні посилання

1. Закон «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF#Text>.
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». URL: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/KP150266.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP150266.html).
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>
6. ДК003:2010 Національний класифікатор України «Класифікатор професій», затверджений наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 237 (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>.
7. «Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0336203-04#Text>.
10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 № 600 «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти». URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf>.
11. Наказ Міністерства освіти і науки України від 22.06.2016 р. № 701 «Про затвердження форм документів про вищу освіту (наукові ступені) державного зразка та додатків до них, зразка академічної довідки». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0551-15#Text>.

**Керівник проектної групи  
(гарант освітньо-професійної програми)**

доцент кафедри охорони праці та  
техногенно-екологічної безпеки,  
кандидат хімічних наук



Валентина ЛОБОЙЧЕНКО