

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

Розглянуто та затверджено вченою радою
Національного університету
цивільного захисту України
протокол № від « » 2021 р.

Голова вченої ради

Володимир САДКОВИЙ

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

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

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	перший
СТУПІНЬ	бакалавр

Харків 2021

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»

1 – Загальна інформація	
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
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень
Передумови	наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.nuczu.edu.ua
2 – Мета освітньо-професійної програми	
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	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
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
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
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
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Комбінація лекцій, семінарів, практичних та лабораторних занять, виконання проектів, дослідницькі роботи, самонавчання, підготовка бакалаврської роботи.
Система оцінювання	Поточні звіти, усні презентації, поточний контроль, лабораторні звіти, заліки, усні та письмові екзамени, захист звітів з практик, захист курсових робіт, захист кваліфікаційної роботи. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти здійснюється за накопичувальною бально-рейтинговою системою.
6 – Програмні компетентності	
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	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 міс-

	ця 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	
7 – Програмні результати навчання	
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	

<p>ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення</p>	
<p>ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень</p>	
<p>ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище</p>	
<p>ПР12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами</p>	
<p>ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології</p>	
<p>ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення</p>	
<p>ПР15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів</p>	
<p>ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі</p>	
<p>ПР17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів</p>	
<p>ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень</p>	
<p>ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти</p>	
<p>ПР20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства</p>	
<p>ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних</p>	
<p>ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля</p>	
<p>ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів</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>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</p>	
<p>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</p>	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>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</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>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</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>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</p>

2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

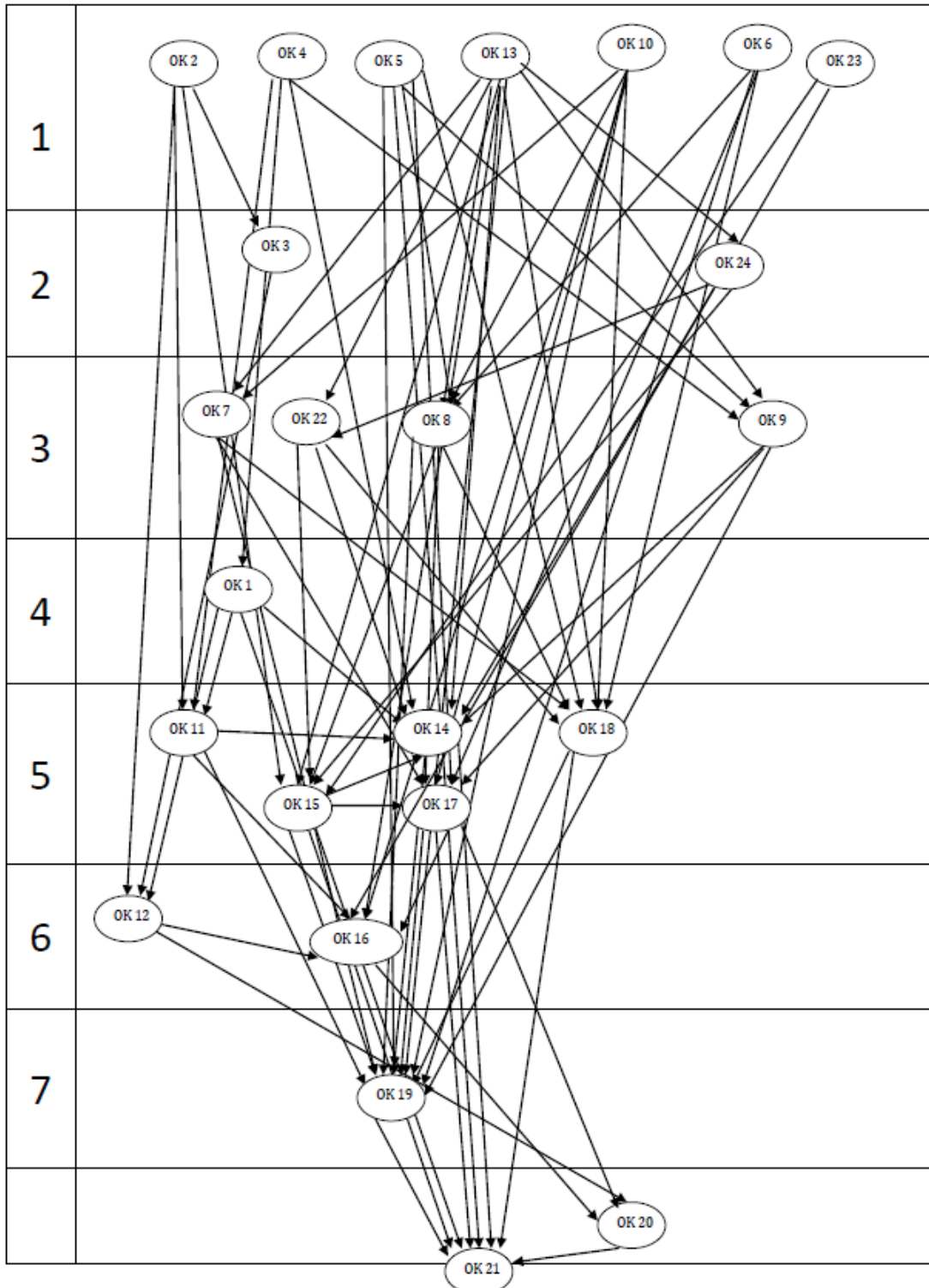
2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код компоненти	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми			
Обов'язкові загальні компоненти			
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	курс робота диф.залік екзамен
ОК 8.	Метеорологія і кліматологія	5	екзамен
ОК 9.	Основи інформаційних технологій	7	диф.залік екзамен
ОК 10.	Хімія з основами біогеохімії	9	екзамен
ОК 11.	Екологічне право	3	диф.залік
ОК 12.	Культурологія	3	диф.залік
Обов'язкові професійні компоненти			
ОК 13.	Вступ до фаху	4	диф.залік екзамен
ОК 14.	Організація та управління в природоохоронній діяльності	5,5	курс робота екзамен
ОК 15.	Заповідна справа	5	екзамен
ОК 16.	Екологія людини	5	екзамен
ОК 17.	Моніторинг довкілля	11,5	екзамен
ОК 18.	Техноекологія	15	курс робота диф.залік екзамен
ОК 19.	Оцінка впливу на довкілля	15	Курс робота екзамен
ОК 20.	Переддипломна практика (стажування)	6	диф.залік
ОК 21.	Виконання та захист кваліфікаційної роботи	9,0	
ОК 22.	Гідрологія	8	диф.залік екзамен
ОК 23.	Загальна фізична підготовка	5	диф.залік
ОК 24.	Загальна екологія	9,5	диф.залік

1	2	3	4
			екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		177,0	
Загальний обсяг вибіркових компонент*:		63,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

* – Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України здобувач вищої освіти має право обирати будь-яку навчальну дисципліну за спеціальністю або з інших спеціальностей, за якими здійснюється освітня діяльність в університеті.

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.	ОК 5 Вища математика ОК 6 Фізика ОК 7 Ґрунтознавство ОК 11 Екологічне право ОК 13 Вступ до фаху ОК 16 Екологія людини ОК 17 Моніторинг довкілля ОК 18 Техноекологія ОК 19 Оцінка впливу на довкілля ОК 21 Виконання та захист кваліфікаційної роботи ОК 22 Гідрологія
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, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.	ОК 9 Основи інформаційних технологій ОК 15 Заповідна справа ОК 19 Оцінка впливу на 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.	ОК 16 Екологія людини

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
K04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово	ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.	ОК 1 Українська мова (за професійним спрямуванням) ОК 21 Виконання та захист кваліфікаційної роботи
K05. Здатність спілкуватися іноземною мовою	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.	ОК 4 Іноземна мова
K06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)	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.	ОК 8 Метеорологія і кліматологія ОК 15 Заповідна справа ОК 16 Екологія людини ОК 18 Техноекологія ОК 22 Гідрологія
K07. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо	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.	ОК 2 Історія та культура України ОК 3 Філософія ОК 20 Переддипломна практика (стажування)
K08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні	ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень. ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.	ОК 6 Фізика ОК 8 Метеорологія і кліматологія ОК 10 Хімія з основами біогеохімії ОК 16 Екологія людини ОК 17 Моніторинг довкілля ОК 18 Техноекологія ОК 22 Гідрологія ОК 24 Загальна екологія

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
К09. Здатність працювати в команді	<p>ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.</p> <p>ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.</p> <p>ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</p>	<p>ОК 14 Організація та управління в природоохоронній діяльності</p> <p>ОК 19 Оцінка впливу на довкілля</p> <p>ОК 20 Переддипломна практика (стажування)</p> <p>ОК 23 Загальна фізична підготовка</p>
К10. Навички міжособистісної взаємодії.	<p>ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.</p> <p>ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.</p> <p>ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</p>	<p>ОК 2 Історія та культура України</p> <p>ОК 3 Філософія</p> <p>ОК 20 Переддипломна практика (стажування)</p> <p>ОК 24 Загальна екологія</p>
К11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	<p>ПР 12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами.</p> <p>ПР17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.</p>	<p>ОК 17 Моніторинг довкілля</p> <p>ОК 19 Оцінка впливу на довкілля</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>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>ОК 2 Історія та культура України</p> <p>ОК 11 Екологічне право</p>
К13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і до-	<p>ПР25. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця</p>	<p>ОК 2 Історія та культура України</p> <p>ОК 3 Філософія</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
<p>сягнення 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>предметної області у загальній системі знань</p>	<p>ОК 12 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 ОК 13 Вступ до фаху ОК 14 Організація та управління в природоохоронній діяльності ОК 16 Екологія людини ОК 18 Техноекологія ОК 20 Переддипломна практика (стажування) ОК 21 Виконання та захист кваліфікаційної роботи ОК 24 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>ОК 10 Хімія з основами біогеохімії ОК 15 Заповідна справа ОК 21 Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>
<p>К16. 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 забезпечу-</p>	<p>ОК 3 Філософія ОК 5 Вища математика</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
	ють виконання норм і вимог екологічного законодавства.	
К17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.	<p>ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.</p> <p>ПР20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.</p>	<p>ОК 11 Екологічне право</p> <p>ОК 14 Організація та управління в природоохоронній діяльності</p> <p>ОК 19 Оцінка впливу на довкілля</p>
К18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю	<p>ПР04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</p> <p>ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p> <p>ПР 12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами.</p>	<p>ОК 18 Техноекологія</p> <p>ОК 19 Оцінка впливу на довкілля</p>
К19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління	<p>ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>ПР04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</p> <p>ПР 12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами.</p>	<p>ОК 14 Організація та управління в природоохоронній діяльності</p> <p>ОК 19 Оцінка впливу на довкілля</p>
К20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища	<p>ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.</p> <p>ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p> <p>ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</p>	<p>ОК 17 Моніторинг довкілля</p> <p>ОК 19 Оцінка впливу на довкілля</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
K21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі	<p>ПР06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</p> <p>ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.</p> <p>ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проєктів.</p>	<p>ОК 7 Ґрунтознавство</p> <p>ОК 15 Заповідна справа</p>
K22. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання	<p>ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p> <p>ПР 12. Брати участь у розробці та реалізації проєктів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.</p> <p>ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проєктів.</p>	<p>ОК 18 Техноекологія</p> <p>ОК 19 Оцінка впливу на довкілля</p>
K23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень	<p>ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.</p> <p>ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.</p> <p>ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</p>	<p>ОК 9 Основи інформаційних технологій</p> <p>ОК 14 Організація та управління в природоохоронній діяльності</p> <p>ОК 16 Екологія людини</p> <p>ОК 17 Моніторинг довкілля</p> <p>ОК 18 Техноекологія</p> <p>ОК 19 Оцінка впливу на довкілля</p> <p>ОК 21 Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>
K24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування	<p>ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.</p> <p>ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</p> <p>ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та</p>	<p>ОК 14 Організація та управління в природоохоронній діяльності</p> <p>ОК 17 Моніторинг довкілля</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
	формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.	
К25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем	<p>ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.</p> <p>ПР15. Уміти пояснювати соціальні та економічні наслідки впровадження екологічних проєктів.</p>	<p>ОК 14 Організація та управління в природоохоронній діяльності</p> <p>ОК 17 Моніторинг довкілля</p> <p>ОК 19 Оцінка впливу на довкілля</p> <p>ОК 21 Виконання та захист кваліф. роботи</p>
К26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проєктами	<p>ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проєктами.</p> <p>ПР06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</p> <p>ПР22. Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</p>	<p>ОК 14 Організація та управління в природоохоронній діяльності</p> <p>ОК 15 Заповідна справа</p> <p>ОК 16 Екологія людини</p> <p>ОК 18 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														+	+	+		+						

6 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
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			+	+
К14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.	+			+
К15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук	+			+
К16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук	+	+		+
К17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства		+		+

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
К18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю	+	+		
К19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління	+	+		
К20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища	+	+		
К21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі		+	+	
К22. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання		+		
К23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень		+	+	
К24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування			+	
К25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем		+	+	
К26. 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.
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