

ЗАТВЕРДЖЕНО

рішенням вченої ради Національного
університету цивільного захисту України
від 28.06.2023 року, протокол № 11

Т.в.о. ректора

Олег СЕМКІВ

" 28 " червня 2023 року



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

за спеціальністю 101 Екологія
галузі знань 10 Природничі науки

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ
СТУПІНЬ

перший
бакалавр

Харків 2023

Рішення про внесення змін до освітньої програми

Зміни до освітньої програми затверджено вченою радою Національного університету цивільного захисту України

Протокол від « _____ » _____ 20__ року № _____

Голова вченої ради

(підпис)

(Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Зміни до освітньої програми затверджено вченою радою Національного університету цивільного захисту України

Протокол від « _____ » _____ 20__ року № _____

Голова вченої ради

(підпис)

(Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Зміни до освітньої програми затверджено вченою радою Національного університету цивільного захисту України

Протокол від « _____ » _____ 20__ року № _____

Голова вченої ради

(підпис)

(Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено на основі стандарту вищої освіти 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 освітньої програми):

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

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;

ГОРНОСТАЛЬ Стелла Анатоліївна, доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки, кандидат технічних наук, доцент.

ЖУК Віталій Миколайович, начальник відділу охорони та відтворення водних ресурсів та морських екосистем Департаменту збалансованого природокористування Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України (за згодою).

РИХЛИК Катерина Володимирівна, здобувачка вищої освіти другого курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (за згодою).

1 Профіль освітньої програми «Екологічна безпека»

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 (відповідно до стандарту вищої освіти)	Ступінь вищої освіти - бакалавр Освітня кваліфікація - бакалавр з екології
Офіційна назва освітньої програми	«Екологічна безпека»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності, виданий Міністерством освіти і науки України. Строк дії сертифіката до 2023 р.
Цикл/рівень вищої освіти	Національна рамка кваліфікацій – 6 рівень. Рамка кваліфікацій Європейського простору вищої освіти – перший цикл вищої освіти
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.nuczu.edu.ua / розділ «Освітня діяльність», підрозділ «Освітні програми та проекти освітніх програм»
2 – Мета освітньої програми	
<p>Формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування шляхом вивчення законодавчих та нормативно-правових документів з екологічних питань, розроблення, організації та проведення заходів з оцінки стану довкілля, заходів з мінімізації та оптимізації антропогенного впливу на довкілля, в тому числі, за умов надзвичайних ситуацій. Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів прикладних та теоретичних екологічних досліджень.</p>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	<p>Об'єктами вивчення є склад, структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області є: поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони довкілля, збалансованого природокористування та сталого розвитку довкілля та людства, а також застосування концепцій, теорій та методів для розв'язання та вирішення практичних екологічних проблем.</p> <p>Використовується обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень складу та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.</p>

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Акцент на здатності застосовувати знання, уміння та практичні навички в професійній діяльності в сфері захисту довкілля та раціонального природокористування.
Фокус освітньої програми: загальна/спеціальна	Спеціальна освіта та професійна підготовка з питань екологічної безпеки. Формування у здобувачів здатності здійснювати комплекс робіт щодо захисту навколишнього природного середовища, прогнозувати екологічні наслідки та виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, визначати та оцінювати стан екологічної безпеки територій та об'єктів, впроваджувати системи та методи екологічного моніторингу. Ключові слова: екологічна безпека, захист довкілля, антропогенний вплив, навколишнє природне середовище, раціональне природокористування.
Особливості освітньої програми	Акцент на безпекову складову захисту довкілля та раціонального природокористування. Проведення практичних занять з виїздом на підприємства та природні об'єкти, здійснення натурних, дистанційних та лабораторних екологічних досліджень, участь в конференціях.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Здобувач вищої освіти може працювати фахівцем-екологом, фахівцем захисту довкілля, фахівцем з природокористування, фахівцем з екологічної безпеки та, зокрема, займати посади: <ul style="list-style-type: none"> • інспектора державного з техногенного та екологічного нагляду, код КП 3439; • організатора природокористування, код КП 3439; техніка-еколога, код КП 3211; • консультанта в сільському, лісовому, водному господарствах та в природно-заповідній справі, код КП 3213; • інспектора з охорони природи, код КП 3212.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване навчання, студентоцентроване навчання, самонавчання, професійно-орієнтоване навчання. Викладання проводиться у формі проблемних лекцій, круглих столів, семінарів, практичних та лабораторних занять, самостійної роботи із можливістю консультації з викладачем, виїзних занять із застосуванням презентацій, доповідей, дистанційного методу, індивідуальних завдань, артскрайбінгу, метода проектів, кейс-методу. Передбачено використання елементів дистанційного навчання на платформах Skype, Zoom, Moodle, OpenTest тощо.
Система оцінювання	Оцінювання результатів навчання за освітніми компонентами здійснюється за 100-бальною шкалою через такі види контролю: поточний (відповіді (виступи) на аудиторних заняттях; результати виконання практичних, лабораторних, контрольних робіт; результати виконання і захисту завдань самостійної роботи здобувача; результати виконання і захисту інших видів робіт); підсумковий (екзамени, диференційований залік, залікові роботи, захисти звітів з практик); атестація здобувачів вищої освіти (захист кваліфікаційної роботи).

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 (ЗК)	<p>ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності</p> <p>ЗК02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій</p> <p>ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації</p> <p>ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово</p> <p>ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою</p> <p>К06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)</p> <p>ЗК07. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо</p> <p>ЗК08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні</p> <p>ЗК09. Здатність працювати в команді</p> <p>ЗК10. Навички міжособистісної взаємодії</p> <p>ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт</p> <p>ЗК12. 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>ЗК13. 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>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	<p>СК14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>СК15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук</p> <p>СК16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук</p> <p>СК17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства</p> <p>СК18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю</p> <p>СК19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління</p> <p>СК20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища</p>

СК21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі
СК22. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання
СК23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень
СК24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування
СК25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем
СК26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами
СК27. Здатність до участі в визначенні екологічних наслідків надзвичайних подій та ситуацій природного, техногенного чи воєнного характеру різного рівня
СК28. Здатність до опанування сучасних технічних засобів та обладнання для спостереження за станом довкілля
СК29. Здатність до дій в особливих умовах, пов'язаних із високим рівнем фізичного та психологічного навантаження та в умовах воєнного стану.
СК30. Здатність забезпечувати організаційні і навчально-методичні заходи щодо набуття працівниками і населенням знань, необхідних для збереження життя і здоров'я людей в умовах виникнення пожеж та під час виконання робіт з ліквідування пожежі.
СК31. Здатність володіти формами і методами управлінської діяльності щодо забезпечення, в межах своєї компетенції, реалізації заходів з реагування на надзвичайні ситуації та ліквідування їх наслідків.

7 – Програмні результати навчання (ПР)

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

<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 поводження 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>ПР26. Знати особливості наслідків надзвичайних ситуацій природного, техногенного чи воєнного характеру різного рівня, що чинять вплив на довкілля та людину</p>	
<p>ПР27. Здатність до опанування сучасних технічних засобів та обладнання для спостереження за станом довкілля, в тому числі, за умов надзвичайних ситуацій</p>	
<p>ПР28. Згуртовувати підлеглих навколо ідеї державної незалежності та відповідальності за збереження готовності до виконання завдань в умовах воєнного стану.</p>	
<p>ПР29. Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі чинники в умовах воєнного стану</p>	
<p>ПР30. Розробляти норми і правила пожежної безпеки, інструкції щодо дотримання протипожежного режиму та дій у разі виникнення пожежі.</p>	
<p>ПР31. Прийняття управлінських рішень під час реагування на надзвичайні ситуації</p>	
<p>ПР32. Здатність організовувати та проводити навчання населення з питань пожежної безпеки, реагування на надзвичайні ситуації та ліквідування їх наслідків.</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>

Матеріально-технічне забезпечення	Інструменти та обладнання передбачає наявність: обладнання, устаткування та програмного забезпечення, необхідного 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, посібників, курсів лекцій, методичних розробок до практичних занять, лабораторних практикумів, методичних вказівок до самостійної роботи студентів, методичних матеріалів до курсової роботи, екзаменаційних та тестових запитань різної складності (для самоперевірки, для іспитів, для тренінгів) тощо
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Право на національну кредитну мобільність може бути реалізоване на підставі Закону України «Про вищу освіту» і договорів про співробітництво між Університетом та вітчизняними закладами вищої освіти.
Міжнародна кредитна мобільність	Право на міжнародну кредитну мобільність може бути реалізоване на підставі міжнародних договорів про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародної Угоди про співробітництво з Федерацією «Обмін Франція-Україна» № 21 від 11.11.2019, міжнародних програм і проектів, а також здобувачами вищої освіти з власної ініціативи, на основі індивідуальних запрошень.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливо за умови наявності акредитації освітньої програми.

2 Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

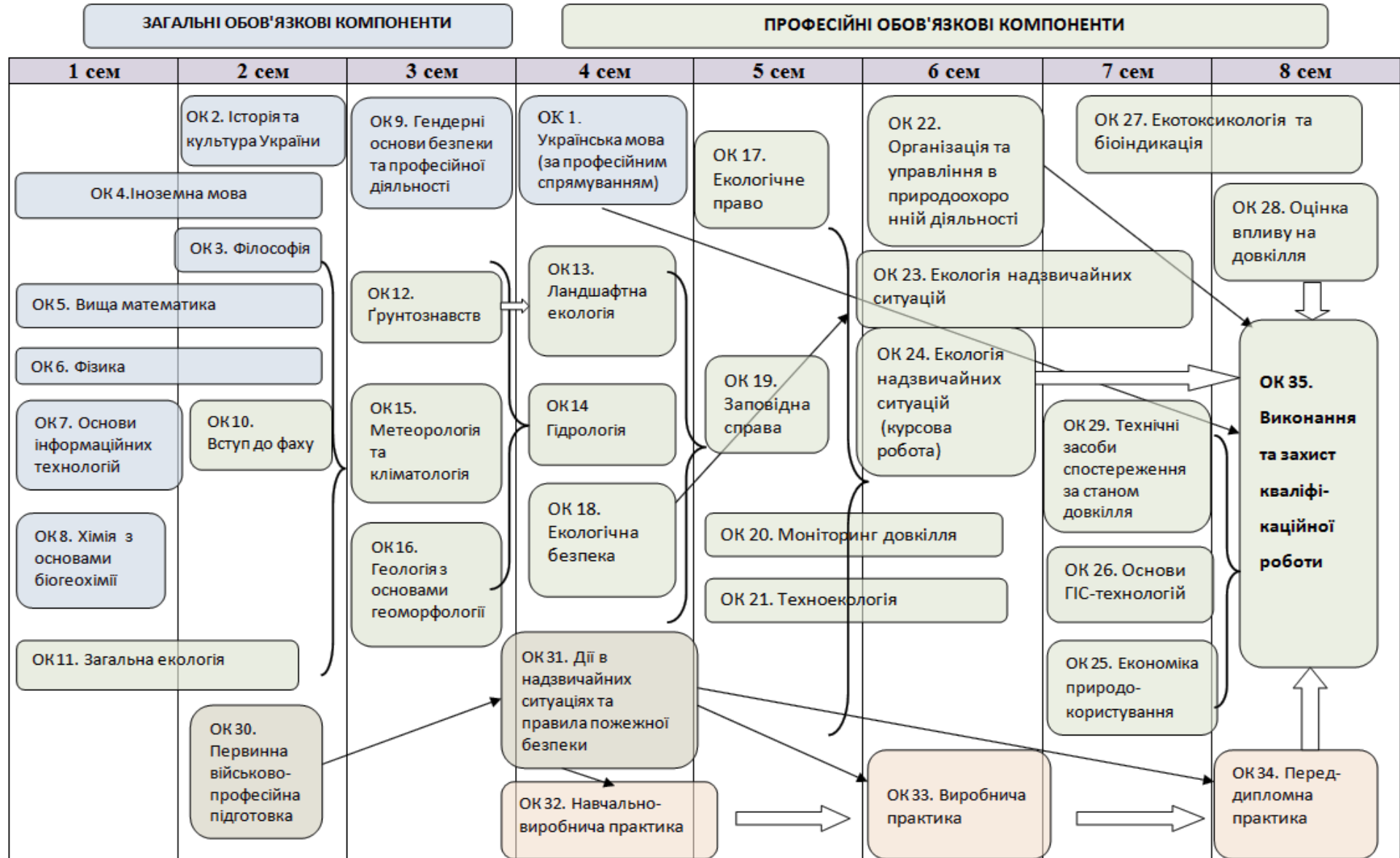
Код компонента	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, контрольні заходи тощо)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ЗАГАЛЬНІ ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
OK01.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
OK02.	Історія та культура України	3	екзамен
OK03.	Філософія	3	екзамен
OK04.	Іноземна мова	7	екзамен, диференційований залік
OK05.	Вища математика	13,5	екзамен, диференційований залік
OK06.	Фізика	8	екзамен, диференційований залік
OK07.	Основи інформаційних технологій	4	екзамен
OK08.	Хімія з основами біогеохімії	5,5	екзамен
OK09.	Гендерні основи безпеки та професійної діяльності	3	диференційований залік
ПРОФЕСІЙНІ ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
OK10.	Вступ до фаху	4	диференційований залік
OK11.	Загальна екологія	9	екзамен, диференційований залік
OK12.	Ґрунтознавство	5	екзамен
OK13.	Ландшафтна екологія	3,5	екзамен
OK14.	Гідрологія	7	екзамен
OK15.	Метеорологія та кліматологія	5,5	екзамен
OK16.	Геологія з основами геоморфології	3	диференційований залік
OK17.	Екологічне право	3	диференційований залік
OK18.	Екологічна безпека	4	диференційований залік
OK19.	Заповідна справа	4,5	екзамен
OK20.	Моніторинг довкілля	7,5	екзамен
OK21.	Техноекологія	8	екзамен
OK22.	Організація та управління в природоохоронній діяльності	5	екзамен
OK23.	Екологія надзвичайних ситуацій	6,5	екзамен, диференційований залік
OK24.	Екологія надзвичайних ситуацій	3	курсова робота

OK25.	Економіка природокористування	3,5	екзамен
OK26.	Основи ГІС-технологій	4,5	екзамен
OK27.	Екотоксикологія та біоіндикація	7	диференційований залік екзамен
OK28.	Оцінка впливу на довкілля	5,5	екзамен
OK29.	Технічні засоби спостереження за станом довкілля	3	диференційований залік
OK30.	Первинна військово-професійна підготовка	3	диференційований залік
OK31.	Дії в надзвичайних ситуаціях та правила пожежної безпеки	3	диференційований залік
OK32.	Навчально-виробнича практика	3	диференційований залік
OK33.	Виробнича практика	3	диференційований залік
OK34.	Переддипломна практика	6	диференційований залік
Атестація			
OK35.	Виконання та захист кваліфікаційної роботи	9	
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:		179	
<i>Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми*</i>			
<i>Загальний обсяг вибіркового освітніх компонентів:</i>		<i>61</i>	
<i>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</i>		<i>240</i>	

* відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України здобувач вищої освіти має право обирати будь-яку навчальну дисципліну за освітніми програмами, за якими здійснюється освітня діяльність в Університеті.

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми

На схемі дужки і стрілки відображають деякі головні напрями впливу груп ОК і окремих ОК на наступні



3 Форма випускної атестації здобувачів вищої освіти

Випускна атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат, оприлюднена на офіційному сайті та (або) розміщена у репозитарії Університету.

4 Відповідність освітніх компонентів компетентностям та результатам навчання

1. Компетентності (К), якими повинен оволодіти здобувач	2. Програмні результати навчання	3. Найменування освітніх компонентів
ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності	<p>ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та 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.</p>	<p>ОК10. Вступ до фаху ОК11. Загальна екологія ОК12. Ґрунтознавство ОК13. Ландшафтна екологія ОК14. Гідрологія ОК16. Геологія з основами геоморфології ОК21. Техноекологія ОК23. Екологія надзвичайних ситуацій ОК24. Екологія надзвичайних ситуацій (КР) ОК35. Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>
	<p>ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p>	<p>ОК05. Вища математика ОК32. Навчально-виробнича практика</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.</p>	<p>ОК20. Моніторинг довкілля ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності</p>
ЗК02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій	<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>ОК04. Іноземна мова ОК07. Основи інформаційних технологій ОК20. Моніторинг довкілля</p>
	<p>ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.</p>	<p>ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності -</p>
	<p>ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень</p>	<p>ОК07. Основи інформаційних технологій ОК26. Основи ГІС-технологій</p>

ЗК03. Здатність до адаптацій та дії в новій ситуації	<p>ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту середовища із застосуванням загальноприйнятих або стандартних підходів та міжнародного досвіду.</p> <p>ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p>	ОК23. Екологія надзвичайних ситуацій
ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово	ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.	ОК01. Українська мова (за професійним спрямуванням) ОК35. Виконання та захист кваліфікаційної роботи
ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою	<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>	ОК04. Іноземна мова ОК35. Виконання та захист кваліфікаційної роботи
ЗК06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)	ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.	ОК19. Заповідна справа
	<p>ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.</p> <p>ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля</p>	ОК21. Техноекологія ОК23. Екологія надзвичайних ситуацій
ЗК07. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо	ПР15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження	ОК02. Історія та культура України ОК03. Філософія ОК17. Екологічне право
	ПР17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.	ОК18. Екологічна безпека
	ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля	ОК09. Гендерні основи безпеки та професійної діяльності
ЗК08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні	ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження	ОК20. Моніторинг довкілля ОК21. Техноекологія
	ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.	ОК20. Моніторинг довкілля

	<p>ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних</p>	<p>ОК06. Фізика ОК08. Хімія з основами біогеохімії ОК14. Гідрологія ОК15. Метеорологія та кліматологія ОК20. Моніторинг довкілля</p>
ЗК09. 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>ОК23. Екологія надзвичайних ситуацій ОК28. Оцінка впливу на довкілля</p>
	<p>ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.</p>	<p>ОК32. Навчально-виробнича практика ОК33. Виробнича практика ОК34. Переддипломна практика</p>
	<p>ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля</p>	<p>ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності ОК23. Екологія надзвичайних ситуацій</p>
ЗК10. Навички міжособистісної взаємодії.	<p>ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.</p>	<p>ОК23. Екологія надзвичайних ситуацій ОК28. Оцінка впливу на довкілля</p>
	<p>ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.</p>	<p>ОК32. Навчально-виробнича практика ОК33. Виробнича практика ОК34. Переддипломна практика</p>
	<p>ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля</p>	<p>ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності ОК23. Екологія надзвичайних ситуацій</p>
ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	<p>ПР 12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведіння з виробничими та муніципальними відходами.</p>	<p>ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності</p>
	<p>ПР17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів</p>	<p>ОК17. Екологічне право ОК25. Економіка природокористування ОК28. Оцінка впливу на довкілля</p>
ЗК12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого	<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>ОК02. Історія та культура України ОК09. Гендерні основи безпеки та професійної діяльності ОК17. Екологічне право</p>

розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні		
ЗК13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності 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 видита форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя	ПР25. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань	ОК02. Історія та культура України ОК03. Філософія
СК14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого 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	ОК10. Вступ до фаху ОК11. Загальна екологія ОК12. Ґрунтознавство ОК13. Ландшафтна екологія ОК21. Техноекологія ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності ОК35. Виконання та захист кваліфікаційної роботи
	ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти	ОК21. Техноекологія ОК32. Навчально-виробнича практика ОК33. Виробнича практика ОК34. Переддипломна практика ОК35. Виконання та захист кваліфікаційної роботи
СК15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук	ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування. ПР03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблемив 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.	ОК13. Ландшафтна екологія ОК35. Виконання та захист кваліфікаційної роботи

СК16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук	ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.	ОК03. Філософія ОК05. Вища математика
	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	ОК25. Економіка природокористування
СК17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.	ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.	ОК17. Екологічне право ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності ОК23. Екологія надзвичайних ситуацій ОК24. Екологія надзвичайних ситуацій (КР) ОК28. Оцінка впливу на довкілля
	ПР20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.	ОК17. Екологічне право ОК18. Екологічна безпека ОК23. Екологія надзвичайних ситуацій ОК24. Екологія надзвичайних ситуацій (КР) ОК28. Оцінка впливу на довкілля
СК18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю	ПР04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.	ОК28. Оцінка впливу на довкілля
	ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.	ОК08. Хімія з основами біогеохімії ОК21. Техноекологія ОК28. Оцінка впливу на довкілля ОК33. Виробнича практика
	ПР12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами.	ОК21. Техноекологія ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності-
СК19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління	ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами. ПР04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки. ПР12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами.	ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності ОК25. Економіка природокористування

СК20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища	ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля. ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.	ОК20. Моніторинг довкілля ОК27. Екотоксикологія та біоіндикація
	ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.	ОК20. Моніторинг довкілля ОК27. Екотоксикологія та біоіндикація ОК29. Технічні засоби спостереження за станом довкілля
СК21. 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. ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів	ОК13. Ландшафтна екологія ОК19. Заповідна справа
	ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.	ОК19. Заповідна справа
СК22. Здатність до участі в розробці системи управління та поведіння з відходами виробництва та споживання	ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.	ОК21. Техноекологія
	ПР12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведіння з виробничими та муніципальними відходами. ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.	ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності
СК23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень	ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.	ОК07. Основи інформаційних технологій ОК20. Моніторинг довкілля ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності ОК27. Екотоксикологія та біоіндикація
	ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень	ОК07. Основи інформаційних технологій ОК20. Моніторинг довкілля ОК26. Основи ГІС-технологій
	ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.	ОК35. Виконання та захист кваліфікаційної роботи

СК24. 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>	ОК23. Екологія надзвичайних ситуацій
	<p>ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.</p>	ОК19. Заповідна справа ОК28. Оцінка впливу на довкілля
СК25. 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>ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності</p> <p>ОК23. Екологія надзвичайних ситуацій</p> <p>ОК24. Екологія надзвичайних ситуацій (КР)</p> <p>ОК28. Оцінка впливу на довкілля</p>
	<p>ПР15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів</p>	<p>ОК24. Екологія надзвичайних ситуацій (КР)</p> <p>ОК28. Оцінка впливу на довкілля</p> <p>ОК35. Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>
СК26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами	<p>ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p>	ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності
	<p>ПР06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</p>	ОК19. Заповідна справа
	<p>ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля</p>	ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності
СК27. Здатність до участі в визначенні екологічних наслідків надзвичайних подій та ситуацій природного, техногенного чи воєнного характеру різного рівня	<p>ПР26. Знати особливості наслідків надзвичайних ситуацій природного, техногенного чи воєнного характеру різного рівня, що чинять вплив на довкілля та людину</p>	<p>ОК18. Екологічна безпека</p> <p>ОК19. Заповідна справа</p> <p>ОК20. Моніторинг довкілля</p> <p>ОК21. Техноекологія</p> <p>ОК22. Організація та управління в природоохоронній діяльності</p> <p>ОК23. Екологія надзвичайних ситуацій</p> <p>ОК24. Екологія надзвичайних ситуацій (КР)</p>

СК28. Здатність до опанування сучасних технічних засобів та обладнання для спостереження за станом довкілля	ПР27. Здатність до опанування сучасних технічних засобів та обладнання для спостереження за станом довкілля, в тому числі, за умов надзвичайних ситуацій	ОК14. Гідрологія ОК20. Моніторинг довкілля ОК29. Технічні засоби спостереження за станом довкілля
СК29. Здатність до дій в особливих умовах, пов'язаних із високим рівнем фізичного та психологічного навантаження, та в умовах воєнного стану	ПР28. Згуртувати підлеглих навколо ідеї державної незалежності та відповідальності за збереження готовності до виконання завдань в умовах воєнного стану. ПР29. Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі чинники в умовах воєнного стану	ОК30. Первинна військово-професійна підготовка
СК30. Здатність забезпечувати організаційні і навчально-методичні заходи щодо набуття працівниками і населенням знань, необхідних для збереження життя і здоров'я людей в умовах виникнення пожеж та під час виконання робіт з ліквідування пожежі.	ПР30. Розробляти норми і правила пожежної безпеки, інструкції щодо дотримання протипожежного режиму та дій у разі виникнення пожежі. ПР31. Прийняття управлінських рішень під час реагування на надзвичайні ситуації. ПР32. Здатність організовувати та проводити навчання населення з питань пожежної безпеки, реагування на надзвичайні ситуації та ліквідування їх наслідків.	ОК31. Дії в надзвичайних ситуаціях та правила пожежної безпеки
СК31. Здатність володіти формами і методами управлінської діяльності щодо забезпечення, в межах своєї компетенції, реалізації заходів з реагування на надзвичайні ситуації та ліквідування їх наслідків.	ПР30. Розробляти норми і правила пожежної безпеки, інструкції щодо дотримання протипожежного режиму та дій у разі виникнення пожежі. ПР31. Прийняття управлінських рішень під час реагування на надзвичайні ситуації. ПР32. Здатність організовувати та проводити навчання населення з питань пожежної безпеки, реагування на надзвичайні ситуації та ліквідування їх наслідків.	ОК31. Дії в надзвичайних ситуаціях та правила пожежної безпеки

**5 Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей дескрипторам
Національної рамки кваліфікацій (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		+		+

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
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	+	+	+	
K27. Здатність до участі в визначенні екологічних наслідків надзвичайних подій та ситуацій природного, техногенного чи воєнного характеру різного рівня		+	+	+
K28. Здатність до опанування сучасних технічних засобів та обладнання для спостереження за станом довкілля	+	+		+
СК29. Здатність до дій в особливих умовах, пов'язаних із високим рівнем фізичного та психологічного навантаження та в умовах воєнного стану.		+		+
СК30. Здатність забезпечувати організаційні і навчально-методичні заходи щодо набуття працівниками і населенням знань, необхідних для збереження життя і здоров'я людей в умовах виникнення пожеж та під час виконання робіт з ліквідування пожежі.		+	+	+
СК31. Здатність володіти формами і методами управлінської діяльності щодо забезпечення, в межах своєї компетенції, реалізації заходів з реагування на надзвичайні ситуації та ліквідування їх наслідків.		+	+	+

Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма:

1. Закон «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>.
3. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12#Text>.
4. Кодекс цивільного захисту України (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>.
5. Земельний кодекс України (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>.
6. Водний кодекс України (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>.
7. 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>.
8. 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.
9. 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>.
10. 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>.
11. «Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0336203-04#Text>.
12. 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>.
13. Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.01.2021 № 102 «Про затвердження форм документів про вищу освіту (наукові ступені) державного зразка та додатка до них, зразка академічної довідки». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0122-21#Text>.
14. Наказ НУЦЗ України від 27.10.2022 р. №158 «Про затвердження Положення про освітні програми Національного університету цивільного захисту України».

URL: https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/dokumenty_z_od/N_158_27102022_osvitni_programy.pdf .

15. Наказ Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 № 1076 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти». URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-bakalavr.pdf>.
16. Наказ Міністерства економіки України № 1111-22 від 4.05.2022 р. «Про затвердження професійного стандарту “Еколог”» https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/421-nakaz_1111.pdf?fs=e&s=cl .

Керівник проектної групи
(гарант освітньо-професійної програми)

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



Олексій ІЛЬІНСЬКИЙ