

**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»**

<b>РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	<b>другий</b>
<b>СТУПІНЬ</b>	<b>магістр</b>

**Харків 2021**

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено відповідно до стандарту вищої освіти України за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань 10 – «Природничі науки», спеціальність 101 – «Екологія», затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 4 жовтня 2018 року № 1066 проектною групою у складі:

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

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

**члени проектної групи:**

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

АНДРОНОВ Володимир Анатолійович, проректор з наукової роботи – начальник науково-дослідного центру, доктор технічних наук, професор;

ЛОБОЙЧЕНКО Валентина Михайлівна, доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки, кандидат хімічних наук, с.н.с.

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

<b>1 – Загальна інформація</b>	
Повна назва закладу вищої освіти 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	Магістр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Екологічна безпека» підготовки магістра зі спеціальності 101 «Екологія» галузь знань 10 «Природничі науки»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС,
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень
Передумови	наявність вищої освіти за освітнім ступенем «бакалавр»
Мова (и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.nuczu.edu.ua
<b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>	
Формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування у професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування	
<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. Галузь знань 10 «Природничі науки». Спеціальність 101 «Екологія».
Орієнтація програми	Програма базується на загальновідомих наукових результатах із урахуванням особливостей підготовки фахівців з питань екологічної безпеки.
Фокус програми: загальна/спеціальна	Спеціальна освіта та професійна підготовка у галузі екологічної безпеки
Особливості програми	Необхідність практики, стажування.
<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, Інженер-технолог з очищення води, код КП 2146.2; 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.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою 8 рівня НРК України
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Професійно-орієнтоване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через наукову практику.
Система оцінювання	Поточні звіти, усні презентації, поточний контроль, заліки, усні та письмові екзамени, захист звіту з практики, стажування, захист кваліфікаційної роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов та вимог
Загальні компетентності	K01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
	K02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
	K03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
	K04. Здатність розробляти та управляти проектами.
	K05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	K07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.
	K08. Здатність проведення науково-практичних досліджень в професійній сфері.
Спеціальні (фахові) компетентності	K09. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
	K10. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.
	K11. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.
	K12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.
	K13. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.
	K14. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
	K15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.
	K16. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

	<p>K17. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</p> <p>K18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля	
ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності	
ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання	
ПР04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог	
ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень	
ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання	
ПР07. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності	
ПР08. Уміти доносити зрозуміло і неоднозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу	
ПР09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог	
ПР10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища	
ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля	
ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища	
ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля	
ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах	
ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог	
ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.	
ПР17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.	
ПР18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності	
ПР19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами	
ПР20. Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля	
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації ОПП</b>	
Кадрове забезпечення	У викладанні навчальних дисциплін беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають досвід практичної, наукової та педагогічної роботи.

Матеріально-технічне забезпечення	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, самостійної роботи здобувачів вищої освіти, екзаменаційних та тестових запитань різної складності (для самоперевірки, для екзаменів, для тренінгів) тощо.

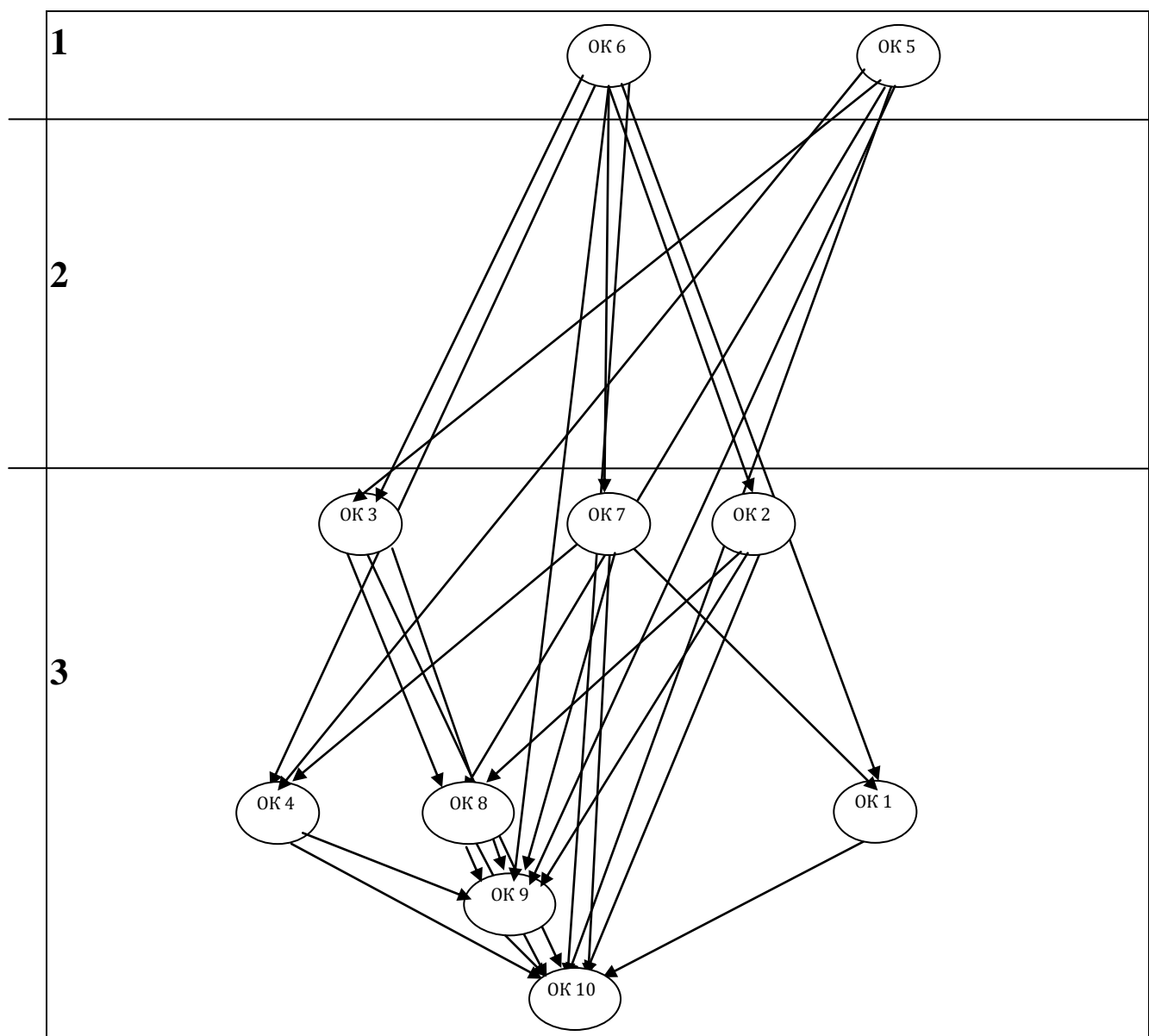
## 2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код компоненти	Компоненти профільної спеціалізованої освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми</b>			
<b>Обов'язкові загальні компоненти</b>			
ОК 1.	Стратегія сталого розвитку	3	екзамен
ОК 2.	Гідробіологія	6,5	екзамен диф.залік
ОК 3.	Методологія та організація наукових досліджень	6	диф.залік екзамен
ОК 4.	Охорона праці в галузі	4	екзамен
<b>Обов'язкові професійні компоненти</b>			
ОК 5.	Процеси та апарати пилогазоочищення	4	екзамен
ОК 6.	Водопостачання та водовідведення	4,5	екзамен
ОК 7.	Поводження з відходами	9	екзамен диф. залік
ОК 8.	Природоохоронні технології	3	екзамен
ОК 9.	Переддипломна практика	6	диф. залік
	Комплексний екзамен	1,5	
ОК 10.	Виконання та захист кваліфікаційної роботи	6,5	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>54,0</b>	
<b>Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми*</b>			
<b>Загальний обсяг вибіркового компонент:</b>		<b>36,0</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП</b>		<b>90</b>	

\* – 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

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексної проблеми у сфері екології, охорони довкілля та/або збалансованого природокористування, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.

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.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті НУЦЗ України.

Нормативна форма випускної атестації – захист кваліфікаційної роботи.

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

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
К01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	<p>ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.</p>	<p>ОК 1. Стратегія сталого розвитку ОК 2. Гідробіологія ОК 3. Методологія та організація наукових досліджень ОК 5. Процеси та апарати пилогазоочищення ОК 6. Водопостачання та водовідведення ОК 7. Поводження з відходами</p>
	<p>ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p>	<p>ОК 3. Методологія та організація наукових досліджень</p>
К02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.	<p>ПР10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища. ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог. ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p>	<p>ОК 5. Процеси та апарати пилогазоочищення ОК 9. Переддипломна практика ОК 10. Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>
К03. Здатність генерувати нові ідеї	<p>ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах. ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов. ПР17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.</p>	<p>ОК 9. Переддипломна практика ОК 10. Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>
К04. Здатність розробляти та управляти проектами	<p>ПР04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог</p>	<p>ОК 1. Стратегія сталого розвитку ОК 3. Методологія та організація наукових досліджень ОК 6. Водопостачання та водовідведення ОК 7. Поводження з відходами</p>



Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
К05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.	ПР07. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності	ОК 9. Переддипломна практика ОК 10. Виконання та захист кваліфікаційної роботи
К06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	ПР08. Уміти доносити зрозуміло і неоднозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу. ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля. ПР18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.	ОК 5. Процеси та апарати пилогазоочищення
	ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля	ОК 2. Гідробіологія
К07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети	ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. ПР09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.	ОК 1. Стратегія сталого розвитку
	ПР09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог. ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.	ОК 4. Охорона праці в галузі
К08. Здатність проведення науково-практичних досліджень в професійній сфері.	ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.	ОК 6. Водопостачання та водовідведення ОК 7. Поводження з відходами ОК 9. Переддипломна практика ОК 10. Виконання та захист кваліфікаційної роботи

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
К09. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування	<p>ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.</p> <p>ПР02. Уміти використовувати екологічні закономірності у професійній діяльності.</p> <p>ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p>	<p>ОК 5. Процеси та апарати пилогазоочищення</p> <p>ОК 6. Водопостачання та водовідведення</p> <p>ОК 7. Поводження з відходами</p>
	<p>ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.</p>	<p>ОК 3. Методологія та організація наукових досліджень</p> <p>ОК 9. Переддипломна практика</p> <p>ОК 10. Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>
	<p>ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p>	<p>ОК 2. Гідробіологія</p>
К10. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем	<p>ПР04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог</p>	<p>ОК 1. Стратегія сталого розвитку</p> <p>ОК 6. Водопостачання та водовідведення</p> <p>ОК 7. Поводження з відходами</p>
	<p>ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.</p>	<p>ОК 2. Гідробіологія</p>
К11. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.	<p>ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПР19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p>	<p>ОК 9. Комплексний екзамен</p> <p>ОК 10. Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>
	<p>ПР. 03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p>	<p>ОК 3. Методологія та організація наукових досліджень</p>
К12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем	<p>ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.</p>	<p>ОК 6. Водопостачання та водовідведення</p> <p>ОК 7. Поводження з відходами</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
у професійній діяльності	<p>ПР20. Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.</p>	
	<p>ПР10 Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.  ПР18 Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.  ПР19 Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p>	<p>ОК 1. Стратегія сталого розвитку  ОК 10. Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>
К13. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.	ПР08. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.	<p>ОК 4. Охорона праці в галузі  ОК 5. Процеси та апарати пилогазоочищення</p>
К14 Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування	<p>ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.  ПР15 Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.  ПР16 Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p>	ОК 1. Стратегія сталого розвитку
	<p>ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.  ПР09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог  ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.</p>	ОК 8. Природоохоронні технології
К15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природо-	<p>ПР10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.  ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань еколо-</p>	<p>ОК 5. Процеси та апарати пилогазоочищення  ОК 8. Природоохоронні технології  ОК 10. Виконання та</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
користування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.	гії, природокористування та захисту довкілля. ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.	захист кваліфікаційної роботи
К16. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.	ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.	ОК 9. Переддипломна практика ОК 10. Виконання та захист кваліфікаційної роботи
К17. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.	ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах. ПР20. Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.	ОК 10. Виконання та захист кваліфікаційної роботи
К18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину	ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища. ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.	ОК 1. Стратегія сталого розвитку ОК 10. Виконання та захист кваліфікаційної роботи
	ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля. ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог. ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.	ОК 6. Водопостачання та водовідведення ОК 7. Поводження з відходами
	ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля. ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог. ПР19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.	ОК 3. Методологія та організація наукових досліджень

### 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
K01	*	*	*		*	*	*			
K02					*				*	*
K03									*	*
K04	*		*			*	*			
K05									*	*
K06		*				*	*			
K07	*			*						
K08						*	*		*	*
K09		*	*		*	*	*		*	*
K10	*	*				*	*			
K11			*						*	*
K12	*					*	*			*
K13				*	*					
K14	*							*		
K15					*			*		*
K16									*	*
K17										*
K18	*		*			*	*			*

**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
ПР01	*	*	*		*	*	*			
ПР02			*		*	*	*		*	*
ПР03		*	*		*	*	*			
ПР04	*		*			*	*			
ПР05	*							*	*	*
ПР06						*	*		*	*
ПР07									*	*
ПР08				*	*					
ПР09	*			*				*		
ПР10	*				*			*	*	*
ПР11		*			*			*	*	*
ПР12	*	*						*		*
ПР13	*				*	*	*	*		*
ПР14	*			*					*	*
ПР15	*				*	*	*	*	*	*
ПР16	*				*	*	*		*	*
ПР17									*	*
ПР18	*				*					*
ПР19	*							*		*
ПР20						*	*			*

## 7 Матриця відповідності визначених стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
<b>Загальні компетентності</b>				
K01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	+	+		
K02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.	+	+		+
K03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).		+		+
K04. Здатність розробляти та управляти проектами.	+	+		+
K05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.		+	+	
K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.		+	+	
K07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.			+	+
K08. Здатність проведення науково-практичних досліджень в професійній сфері.	+	+		+
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
K09. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.	+	+		
K10. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.	+	+		
K11. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.			+	+
K12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.	+	+		+
K13. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.	+		+	
K14. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.			+	+
K15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.	+	+		
K16. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.		+	+	

<b>Класифікація компетентностей за НРК</b>	<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>	<b>Комунікація</b>	<b>Автономія та відповідальність</b>
К17. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.		+		+
К18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.		+		+



## Нормативні посилання

1. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556–VII / Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37–38, ст. 2004.
2. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII / Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст. 380.
3. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 р. № 1264-XII // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1991. – № 41, ст. 546.
4. Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п>
5. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
7. Класифікатор професій ДК 003:2010: Національний класифікатор України, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 327 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
8. Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти: Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 № 600 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf>
9. Про затвердження форм документів про вищу освіту (наукові ступені) державного зразка та додатків до них, зразка академічної довідки: Наказ Міністерства освіти і науки України від 22.06.2016 р. № 701 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0551-15>
10. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» в галузі знань 10 «Природничі науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 4 жовтня 2018 року № 1066. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-magistr.pdf>

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

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

Олена БРИГАДА