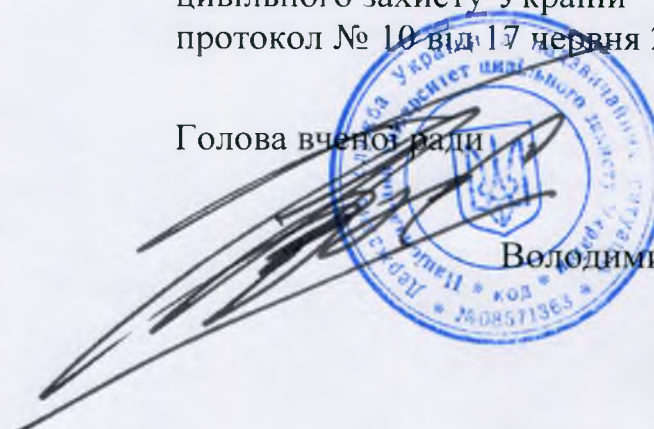


**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою Національного університету
цивільного захисту України
протокол № 10 від 17 червня 2021 р.

Голова вченої ради



Володимир САДКОВИЙ

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА**

за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища»
галузі знань 18 «Виробництво та технології»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

третій

СТУПІНЬ

доктор філософії

Харків 2021

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою у складі:

керівник проектної групи (гарант освітньо-наукової програми):

КОЛОСКОВ Володимир Юрійович, завідувач кафедри прикладної механіки та технологій захисту навколишнього середовища, кандидат технічних наук, доцент;

члени проектної групи:

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

КОНДРАТЕНКО Олександр Миколайович, доцент кафедри прикладної механіки та технологій захисту навколишнього середовища, кандидат технічних наук, доцент;

РИБКА Євгеній Олексійович, заступник начальника центру – начальник відділу організації науково-дослідної роботи науково-дослідного центру, доктор технічних наук, старший дослідник.

1 Профіль освітньо-наукової програми «Техногенно-екологічна безпека»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет цивільного захисту України Факультет техногенно-екологічної безпеки Кафедра прикладної механіки та технологій захисту навколишнього середовища
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – доктор філософії Освітня кваліфікація - доктор філософії з технологій захисту навколишнього середовища
Офіційна назва освітньої програми	«Техногенно-екологічна безпека»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії. Освітня складова 56 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	Освітня програма не акредитована, Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, передбачається подання на акредитацію у 2023 р.
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій - 8 рівень, Рамка кваліфікацій Європейського простору вищої освіти - третій цикл вищої освіти
Передумови	Наявність ступеня магістра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nuczu.edu.ua/ukr/osvita/osvitni-prohramy
2 – Мета освітньо-наукової програми	
Надати теоретичні знання та практичні уміння і навички проведення наукової дослідницької діяльності, розвинути філософські та мовні компетентності, сформувати універсальні навички дослідника, достатні для проведення та успішного завершення наукового дослідження і подальшої професійно-наукової діяльності.	
3 – Характеристика освітньо-наукової програми	
Предметна область	Технології захисту навколишнього середовища та їх наукове вирішення. Захист навколишнього середовища (схеми, засоби, технології захисту атмосфери та агросфери, водних об'єктів, рекультиватії деградованих земель, кар'єрів, териконів та інших техногенних об'єктів). <i>Об'єкт вивчення:</i> підвищення екологічної безпеки процесів та об'єктів. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> фундаментальні та прикладні наукові дослідження із розробкою технологій захисту компонентів навколишнього середовища від негативного антропогенного та техногенного впливу. <i>Методи, методики та технології:</i> методики польових і лабораторних досліджень компонентів навколишнього середовища з використанням хімічних, фізичних, фізико-хімічних, біологічних методів та ГІС технологій; збирання, обробки та інтерпретації результатів досліджень у природоохоронній сфері; методи науково-виробничої, проектної, організаційної та управлінської діяльності. <i>Інструменти та обладнання:</i> сучасне технологічне і

	лабораторне обладнання та прилади, комп'ютерна техніка та програмне забезпечення, прилади контролю стану довкілля.
Орієнтація програми	Освітньо-наукова програма спрямована на розвиток теоретико-методологічної та методико-прикладної бази технології захисту навколишнього середовища з акцентуалізацією новітніх тенденцій розвитку екології, що поглиблює фаховий науковий світогляд і забезпечує підґрунтя для проведення наукових досліджень та подальшої професійно-наукової діяльності.
Фокус програми: загальна/спеціальна	Набуття необхідних дослідницьких навиків для наукової кар'єри, викладання спеціальних дисциплін в галузі технологій захисту навколишнього середовища та відновлення антропогенізованих екосистем. Ключові слова: екологія, екологічна безпека, екологічний моніторинг, технологія виробництв, природні ресурси, моделювання, прогнозування.
Особливості програми	Наукова складова освітньо-наукової програми визначається індивідуальним навчальним планом аспіранта.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця в науково-дослідних інститутах, університетах, наукових центрах та компаніях екологічного профілю, різноманітних підприємствах згідно з Класифікатором професій ДК 003:2010. Права випускників на працевлаштування не обмежуються.
Подальше навчання	Підвищення кваліфікації у закладах післядипломної освіти і наукових установах в Україні. Навчання та стажування за кордоном.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, дослідження в лабораторіях, опрацювання публікацій в провідних виданнях екологічного профілю, консультації з науковими та науково-педагогічними працівниками, написання рефератів, підготовка дисертаційної роботи.
Система оцінювання	Оцінювання результатів навчання за освітніми компонентами здійснюється за 100-бальною шкалою з переведенням в оцінку за рейтинговою шкалою (ЄКТС) та в 4-бальну шкалу через такі види контролю: поточний (відповіді (виступи) на аудиторних заняттях; результати виконання контрольних робіт; результати виконання і захисту завдань самостійної роботи здобувача; результати виконання і захисту інших видів робіт); підсумковий (екзамени, диференційований залік, залікові роботи, захист звіту з педагогічної практики).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері техногенної та екологічної безпеки та дослідницько-інноваційної діяльності, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність демонструвати культуру наукового усного і писемного мовлення державною та іноземною мовами під час презентації та обговорення результатів власного наукового дослідження.

	ЗК02. Здатність до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору.
	ЗК03. Здатність використовувати основи педагогічної діяльності, дидактики вищої школи, традиційні та інноваційні форми навчання і педагогічних технологій, наукової організації праці викладача закладу вищої освіти, самовдосконалення та досягнення професійної майстерності.
Професійні компетентності спеціальності (ПК)	ПК01. Здатність до продукування нових ідей і розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, а також до застосування сучасних методологій, методів та інструментів педагогічної та наукової діяльності за фахом.
	ПК02. Компетентність у використанні наукового обладнання та технологій, що відносяться до технологій захисту компонентів довкілля, проводити комплексний моніторинг атмосферного повітря, водного середовища та ґрунтів.
	ПК03. Здатність аналізувати, розробляти та впроваджувати у виробництво технології безпечного поводження з відходами
	ПК04. Здатність оцінювати і управляти екологічної безпекою та екологічними ризиками
	ПК05. Здатність оцінювати еколого-економічні наслідки антропогенної діяльності та впроваджувати інноваційні технології щодо зменшення її негативного впливу на довкілля.
	ПК06. Здатність до дослідження явищ та процесів, що відбуваються в природному середовищі, з використанням теоретичних та практичних знань наук про Землю (метеорології і кліматології, гідрології, ґрунтознавства, геології з основами геоморфології), створювати та аналізувати математичні моделі екологічних систем та процесів.
	ПК07. Здатність застосовувати принципи збалансованого природокористування для забезпечення реалізації превентивних заходів з охорони довкілля та збереження природних ресурсів.
	7 – Програмні результати навчання
ПРН01. Виділяти загальнонаукові (філософські) компетентності, спрямовані на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору.	
ПРН02. Демонструвати системний науковий світогляд, уміння креативно мислити, формулювати висновки і розробляти рекомендації з використанням новітніх технологій у розв'язанні поставлених завдань.	
ПРН03. Узагальнювати, критично мислити й аналізувати явища та проблеми, які вивчаються, проявляти гнучкість у прийнятті рішень на основі логічних аргументів та перевірених фактів в умовах обмеженого часу і ресурсів на засадах загальнонаукової методології.	
ПРН04. Ідентифікувати наукові та практичні проблеми, готувати наукові тексти та доповіді, здійснювати публічну апробацію результатів досліджень як державною так і іноземними мовами, демонструвати усну та письмову комунікацію.	
ПРН05. Демонструвати лідерські якості, навички міжособистісної взаємодії, вміння працювати в команді дослідників, ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях, дотримуючись принципів наукової етики.	
ПРН06. Використовувати нормативно-правове та науково-методичне забезпечення вищої освіти, сучасні засоби і технології організації та здійснення освітнього процесу, різноманітні аспекти виховної роботи, інноваційні методи навчання.	

ПРН07. Аналізувати положення відповідних керівних документів держави з питань мінімізації негативного антропогенного впливу сучасних джерел екологічної небезпеки на функціонування вітчизняної промисловості та на стан довкілля в цілому.	
ПРН08. Виділяти існуючі сучасні екологічні небезпеки в природному та антропогенному середовищах.	
ПРН09. Використовувати в наукових дослідженнях новітні технології та обладнання для вимірювання показників стану природного середовища та упорядковувати, компілювати, узагальнювати результати досліджень.	
ПРН10. Володіти навичками використання електронних видань, ресурсів і навчальних матеріалів для підвищення ефективності навчального процесу. Застосовувати навички професійного спілкування у навчальних та позанавчальних ситуаціях.	
ПРН11. Логічно правильно, точно й етично виражати думки відповідно до змісту, умов комунікації і адресата в соціальній і науковій діяльності.	
ПРН12. Застосовувати систему стандартизації, сертифікації, ліцензування в сфері екологічної безпеки.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення освітньо-наукової програми формується в основному за рахунок кафедри прикладної механіки та технологій захисту навколишнього середовища. До викладання дисциплін залучаються також провідні викладачі інших кафедр університету. Керівник проектної групи, гарант освітньо-наукової програми та група забезпечення освітньої діяльності, які забезпечують її реалізацію, відповідають вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає вимогам ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до вимог ліцензійних умов провадження освітньої діяльності включає в себе ресурси науково-технічної бібліотеки, репозиторій університету, електронні навчальні ресурси, веб-сайт НУЦЗУ та кафедри, на яких розміщена основна інформація щодо освітньої діяльності за освітньо-науковою програмою. Університет надає доступ до мережі Інтернет, впроваджена інформаційна система підтримки освітнього процесу, забезпечено доступ до наукометричних баз даних.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом цивільного захисту України та технічними університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом цивільного захисту України та закладами освіти країн-партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливо за умов наявності акредитації освітньої програми.

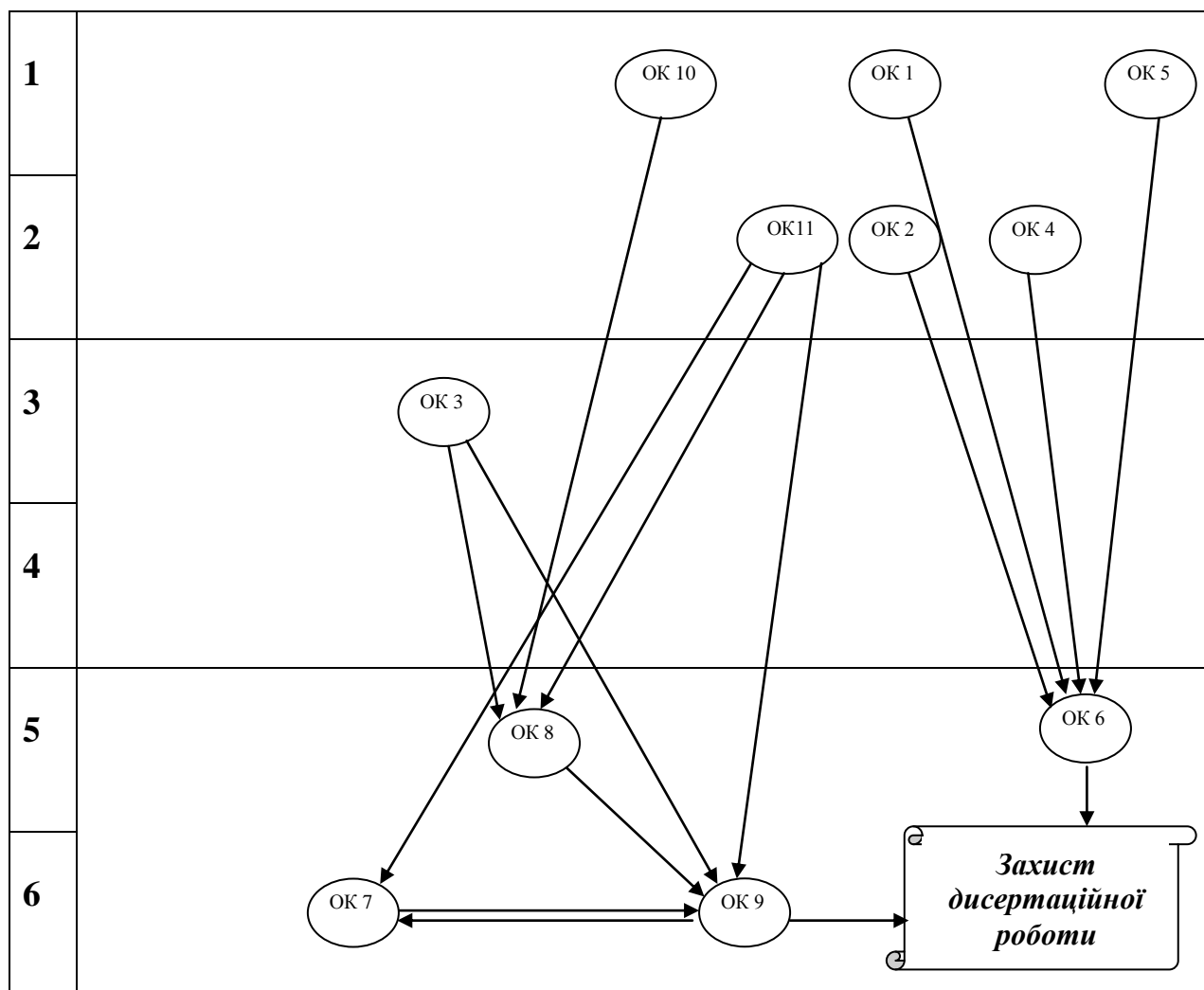
2 Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонентів освітньої програми

Код компонента	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, педагогічна практика)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Загальні обов'язкові компоненти			
ОК 1.	Філософсько-методологічні основи наукових досліджень	5	екзамен
ОК 2.	Академічна іноземна мова	6	екзамен
ОК 3.	Управління науковими проектами та інтелектуальна власність	3	екзамен
ОК 4.	Методика викладання у вищій школі	3	екзамен
ОК 5.	Практикум з наукової комунікації	3	екзамен
ОК 6.	Педагогічна практика	6	диференційований залік
Професійні обов'язкові компоненти			
ОК 7.	Методи моніторингу стану довкілля	3	екзамен
ОК 8.	Технології захисту довкілля	3	екзамен
ОК 9.	Технології і методи контролю показників якості довкілля	3	екзамен
ОК 10.	Технології утилізації небезпечних відходів	3	екзамен
ОК 11.	Математичне моделювання розповсюдження забруднюючих речовин у навколишньому середовищі	3	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		41	
Загальний обсяг вибіркового компонент*:		15	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		56	

* – 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 освітньої 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-науковою програмою та рівня сформованості компетентностей.

Нормативна форма випускної атестації – публічний захист дисертації. Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради.

4 Відповідність освітніх компонентів компетентностям та результатам навчання

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
<p>ЗК01. Здатність демонструвати культуру наукового усного і писемного мовлення державною та іноземною мовами під час презентації та обговорення результатів власного наукового дослідження.</p>	<p>ПРН03. Узагальнювати, критично мислити й аналізувати явища та проблеми, які вивчаються, проявляти гнучкість у прийнятті рішень на основі логічних аргументів та перевірених фактів в умовах обмеженого часу і ресурсів на засадах загальнонаукової методології.</p> <p>ПРН05. Демонструвати лідерські якості, навички міжособистісної взаємодії, вміння працювати в команді дослідників, ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях, дотримуючись принципів наукової етики.</p> <p>ПРН04. Ідентифікувати наукові та практичні проблеми, готувати наукові тексти та доповіді, здійснювати публічну апробацію результатів досліджень як державною так і іноземними мовами, демонструвати усну та письмову комунікацію.</p>	<p>ОК 5. Практикум з наукової комунікації</p> <p>ОК 2. Академічна іноземна мова</p>
<p>ЗК02. Здатність до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору.</p>	<p>ПРН01. Виділяти загальнонаукові (філософські) компетентності, спрямовані на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору</p> <p>ПРН12. Застосовувати систему стандартизації, сертифікації, ліцензування в сфері екологічної безпеки.</p>	<p>ОК 1. Філософсько-методологічні основи наукових досліджень</p> <p>ОК 3. Управління науковими проектами та інтелектуальна власність</p>
<p>ЗК03. Здатність використовувати основи педагогічної діяльності, дидактики вищої школи, традиційні та інноваційні форми навчання і педагогічних технологій, наукової організації праці викладача закладу вищої освіти, самовдосконалення та досягнення професійної майстерності.</p>	<p>ПРН06. Використовувати нормативно-правове та науково-методичне забезпечення вищої освіти, сучасні засоби і технології організації та здійснення освітнього процесу, різноманітні аспекти виховної роботи, інноваційні методи навчання.</p> <p>ПРН10. Володіти навичками використання різних матеріалів, а саме електронних видань, ресурсів і навчальних матеріалів для підвищення ефективності навчального процесу. Застосовувати навички професійного спілкування у навчальних та позанавчальних ситуаціях.</p> <p>ПРН11. Логічно правильно, точно й етично виражати думки відповідно до</p>	<p>ОК 4. Методика викладання у вищій школі</p> <p>ОК 6. Педагогічна практика</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	змісту, умов комунікації і адресата в соціальній і науковій діяльності.	
ПК01. Здатність до продукування нових ідей і розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, а також до застосування сучасних методологій, методів та інструментів педагогічної та наукової діяльності за фахом.	ПРН02. Демонструвати системний науковий світогляд, уміння креативно мислити, формулювати висновки і розробляти рекомендації з використанням новітніх технологій у розв'язанні поставлених завдань.	ОК 6. Педагогічна практика
ПК02. Компетентність у використанні наукового обладнання та технологій, що відносяться до технологій захисту компонентів довкілля, проводити комплексний моніторинг атмосферного повітря, водного середовища та грантів.	ПРН03. Узагальнювати, критично мислити й аналізувати явища та проблеми, які вивчаються, проявляти гнучкість у прийнятті рішень на основі логічних аргументів та перевірених фактів в умовах обмеженого часу і ресурсів на засадах загальнонаукової методології.	ОК 7. Методи моніторингу стану довкілля ОК 8. Технології захисту довкілля ОК 9. Технології і методи контролю показників якості довкілля.
ПК03. Здатність аналізувати, розробляти та впроваджувати у виробництво технології безпечного поводження з відходами	ПРН07. Аналізувати положення відповідних керівних документів держави з питань мінімізації негативного антропогенного впливу сучасних джерел екологічної небезпеки на функціонування вітчизняної промисловості та на стан довкілля в цілому.	ОК 10. Технології утилізації небезпечних відходів.
ПК04. Здатність оцінювати і управляти екологічною безпекою та екологічними ризиками	ПРН08. Виділяти існуючі сучасні екологічні небезпеки в природному та антропогенному середовищах.	ОК 7. Методи моніторингу стану довкілля
ПК05. Здатність оцінювати еколого-економічні наслідки антропогенної діяльності та впроваджувати інноваційні технології щодо зменшення її негативного впливу на довкілля.	ПРН09. Використовувати в наукових дослідженнях новітні технології та обладнання для вимірювання показників стану природного середовища та упорядковувати, компілювати, узагальнювати результати досліджень	ОК 7. Методи моніторингу стану довкілля ОК 8. Технології захисту довкілля ОК 9. Технології і методи контролю показників якості довкілля. ОК 10. Технології утилізації небезпечних відходів. ОК 11. Математичне моделювання

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
		розповсюдження забруднюючих речовин у навколишньому середовищі
ПК06. Здатність до дослідження явищ та процесів, що відбуваються в природному середовищі, з використанням теоретичних та практичних знань наук про Землю (метеорології і кліматології, гідрології, ґрунтознавства, геології з основами геоморфології), створювати та аналізувати математичні моделі екологічних систем та процесів.	ПРН09. Використовувати в наукових дослідженнях новітні технології та обладнання для вимірювання показників стану природного середовища та упорядковувати, компілювати, узагальнювати результати досліджень	ОК 11. Математичне моделювання розповсюдження забруднюючих речовин у навколишньому середовищі
ПК07. Здатність застосовувати принципи збалансованого природокористування для забезпечення реалізації превентивних заходів з охорони довкілля та збереження природних ресурсів.	ПРН09. Використовувати в наукових дослідженнях новітні технології та обладнання для вимірювання показників стану природного середовища та упорядковувати, компілювати, узагальнювати результати досліджень	ОК 9. Технології і методи контролю показників якості довкілля. ОК 10. Технології утилізації небезпечних відходів. ОК 11. Математичне моделювання розповсюдження забруднюючих речовин у навколишньому середовищі

7 Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій (НРК)

Класифікація компетентностей за НРК	Знання Зн1 Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності	Уміння Ум1 Спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики Ум2 Започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності Ум3 Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей	Комунікація К1 Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому К2 Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях	Автономія та відповідальність АВ1 Демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, постійна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності АВ2 Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення
1	2	3	4	5
Загальні компетентності				
ЗК01. Здатність демонструвати культуру наукового усного і писемного мовлення державною та іноземною мовами під час презентації та обговорення результатів власного наукового дослідження.	-	Ум1	К2	-

1	2	3	4	5
ЗК02. Здатність до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору.	Зн1	Ум1	-	АВ1, АВ2
ЗК03. Здатність використовувати основи педагогічної діяльності, дидактики вищої школи, традиційні та інноваційні форми навчання і педагогічних технологій, наукової організації праці викладача закладу вищої освіти, самовдосконалення та досягнення професійної майстерності.	Зн1	Ум3	К2	АВ2
Професійні компетентності				
ПК01. Здатність до продукування нових ідей і розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, а також до застосування сучасних методологій, методів та інструментів педагогічної та наукової діяльності за фахом.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	-	АВ1, АВ2
ПК02. Компетентність у використанні наукового обладнання та технологій, що відносяться до технологій захисту компонентів довкілля, проводити комплексний моніторинг атмосферного повітря, водного середовища та ґрунтів.	Зн1	Ум1	-	АВ1

1	2	3	4	5
ПК03. Здатність аналізувати, розробляти та впроваджувати у виробництво технології безпечного поводження з відходами	Зн1	Ум1, Ум3	-	АВ1
ПК04. Здатність оцінювати і управляти екологічною безпекою та екологічними ризиками	Зн1	Ум1, Ум3	К1	АВ1
ПК05. Здатність оцінювати еколого-економічні наслідки антропогенної діяльності та впроваджувати інноваційні технології щодо зменшення її негативного впливу на довкілля.	Зн1	Ум1, Ум3	-	АВ1
ПК06. Здатність до дослідження явищ та процесів, що відбуваються в природному середовищі, з використанням теоретичних та практичних знань наук про Землю (метеорології і кліматології, гідрології, ґрунтознавства, геології з основами геоморфології), створювати та аналізувати математичні моделі екологічних систем та процесів.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1	АВ1
ПК07. Здатність застосовувати принципи збалансованого природокористування для забезпечення реалізації превентивних заходів з охорони довкілля та збереження природних ресурсів.	Зн1	Ум1, Ум3	К1	АВ1

8 Наукова складова

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення аспірантом власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального науково-прикладного завдання за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища, результати якого характеризуються науковою новизною та практичною цінністю і оприлюднені у відповідних публікаціях.

Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є невід'ємною частиною навчального плану аспірантури.

Невід'ємною частиною наукової складової освітньо-наукової програми є підготовка та публікація наукових статей, виступи на наукових конференціях, наукових фахових семінарах, круглих столах, симпозіумах.

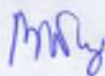
9 Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма:

1. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 23.04.2021. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Кодекс цивільного захисту України: (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2013, № 34-35, ст.458). Дата оновлення: 17.03.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти»; дата оновлення: 04.05.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF#Text> (Редакція, відбудеться 20.06.2021, підстава - 365-2021-п).
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». Дата оновлення: 11.02.2017. 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». Дата оновлення: 02.07.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>.
6. Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти : Наказ Міністерства освіти і науки

України від 01.06.2017 № 600. Дата оновлення: 26.06.2019.
URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf>.

7. 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. Дата оновлення: 22.06.2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0964-16#Text>.

Керівник проектної групи
(гарант освітньо-наукової програми)
завідувач кафедри прикладної механіки
та технологій захисту навколишнього
середовища,
кандидат технічних наук, доцент



Володимир КОЛОСКОВ