

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Ректор Дніпровського національного
університету імені Олеся Гончара

_____ Поляков М.В.

«___» _____ 2020 р.

ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА

«ЕКОЛОГІЯ»

рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий) рівень

спеціальність 101 – Екологія

галузь знань 10 – Природничі науки

Схвалено:

вченою радою Дніпровського
національного університету
імені Олеся Гончара

від _____ 20__ р., протокол № _____

**Дніпро
2020**

ПЕРЕДМОВА

1. Внесено: кафедрою зоології та екології та кафедрою геоботаніки, ґрунтознавства та екології біолого-екологічного факультету ДНУ

2. Затверджено та надано чинності рішенням вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

- від «12» травня 2016 р., пр. № 12 (перша редакція);

- - від «25» червня 2019 р., пр. № 13 (редакція № 2);

- від «__» _____ 2020 р., пр. №__ (редакція № 3).

3. Розробники (робоча група):

1. Пахомов Олександр Євгенійович, доктор біологічних наук, професор, гарант освітньої програми, завідувач кафедри зоології та екології;

2. Кульбачко Юрій Люцинович, доктор біологічних наук, професор, професор кафедри зоології та екології.

3. Кунах Ольга Миколаївна, доктор біологічних наук, доцент, професор кафедри зоології та екології.

4. Лісовець Олена Миколаївна, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри геоботаніки, ґрунтознавства та екології.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-наукової програми

1. Вчена рада факультету/центру: протокол №__ від «__» _____20__р.

Голова вченої ради _____ (Северинівська О.В.)

2. Рада з якості ДНУ: протокол №_____ від «__» _____20__р.

Голова РЗЯВО _____ (Дробахін О.О.)

Рецензії-відгуки стейкхолдерів (за наявності):

1. Роботодавці:

1. Акулова І.А., в.о. директора природного заповідника «Дніпровсько-Орільський».

2. Антоненкова С.О., генеральний директор Науково-Виробничого Підприємства «ЕКО КУЛЬТУРА».

3. Гавриленко В.С., директор біосферного заповідника Асканія-Нова.

2. Здобувачі вищої освіти:

1. Бондарєв Д.Л., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, аспірант 4 року аспірантури заочної форми навчання, спеціальність 101 – Екологія, ОНП «Екологія».

2. Жукова Ю.О., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, аспірант 2 року аспірантури денної форми навчання, спеціальність 101 – Екологія, ОНП «Екологія».

3. Головня А.В., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, випускниця магістратури за спеціальністю 101 – Екологія, ОПП «Екологія».

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 101 - Екологія

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара Факультет біолого-екологічний Кафедра зоології та екології Кафедра геоботаніки, ґрунтознавства та екології
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма «Екологія»
Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)	
Ступінь вищої освіти та освітня кваліфікація мовою оригіналу	Доктор філософії Освітня кваліфікація: доктор філософії в галузі природничих наук за спеціальністю 101 - Екологія
Кваліфікація в дипломі	Ступінь: доктор філософії Спеціальність: 101 - Екологія Освітня програма: «Екологія»
Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)	Doctor of Philosophy Field of study: 101 Ecology Educational program: «Ecology»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, термін навчання 4 роки; обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми становить 45 кредитів ЄКТС; наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації відповідно до законодавства.
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень	НРК України – 9 рівень, FQ-ЕНЕА – третій цикл, EQF LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність ступеня магістра або ОКР спеціаліста за спеціальністю «Екологія» або спорідненими спеціальностями
Форми навчання	денна, заочна
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	до проходження первинної акредитації освітньої програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.dnu.dp.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих наукових та науково-педагогічних кадрів, які мають необхідні компетентності для самостійної роботи в сфері науки і освіти: здатні розв'язувати комплексні проблеми в галузі екології, пов'язані з антропогенним впливом на довкілля промислових регіонів України, розробляти заходи, спрямовані на збереження біологічного різноманіття, здійснювати науково-педагогічну та професійну та/або дослідницьку інноваційну діяльність, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, які є конкурентоспроможними на сучасному внутрішньому та міжнародному ринку праці та здатні до викладацької роботи у закладах вищої освіти.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність,	10 – Природничі науки 101 – Екологія Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності: структура та

спеціалізація)	<p>функціональні компоненти екосистем різного рівня, походження та організації, їх взаємодії з навколишнім середовищем, антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування.</p> <p>Цілі навчання: здобуття глибинних теоретичних знань, а також умінь та навичок для проведення досліджень, які можуть бути застосовані в професійній, науково-педагогічній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку.</p> <p>Методи, методики та технології: здобувач має оволодіти методологією наукової роботи, методами збирання і обробки природничих даних, інтерпретації та презентації результатів екологічних досліджень; методиками та технологіями викладання у вищій школі.</p> <p>Інструменти та обладнання: обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-наукова програма доктора філософії має академічну орієнтацію.</p> <p>Наукова орієнтація програми спрямована на аналіз антропогенного впливу на довкілля промислових регіонів України та наукове обґрунтування заходів для оптимізації природокористування та збереження біологічного різноманіття в контексті формування передумов сталого розвитку.</p>
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Спеціальна освіта в галузі природничих наук, спеціальність 101 – Екологія.</p> <p>Ключові слова: <i>природничі науки, екологія, дослідження, екологічні системи, навколишнє середовище, антропогенний вплив, охорона довкілля, збалансоване природокористування, сталий розвиток.</i></p>
Особливості програми	<p>Особливість ОНП полягає у комплексному та системному підході до підготовки докторів філософії, який інтегрує класичну університетську освіту, досвід провідних практиків у галузі екології та індивідуальну траєкторію освіти здобувача; участь у програмах академічної мобільності (зокрема, Еразмус+); отримання знань через відвідування лекцій іноземних викладачів або викладачів, які беруть участь у програмах академічної мобільності (зокрема, Еразмус+); апробація результатів науково-дослідних робіт на Міжнародних та Всеукраїнських науково-практичних конференціях; участь у міжнародних проектах, фахові консультації спеціалістів інших ЗВО та установ у галузі екології, з якими заключені договори про науково-технічне співробітництво. Програма виконується в активному дослідницькому середовищі. Більшість часу відведено на виконання власного оригінального наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, написанню статей та дисертації.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до	Випускники можуть працювати на первинних посадах за

працевлаштування	професіями, визначеними Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010 2211.2 Еколог 2211.2 Еколог; експерт з екології; аудитор з екології 2213.1 Науковий співробітник (лісівництво, природно-заповідна справа) 2213.2 Інженер з охорони природних екосистем 2213.2 Інженер з природокористування 2213.2 Фахівець з екологічної освіти 2213.2 Інженер з відтворення природних екосистем 2213.2 Інженер з охорони природних екосистем 2213.2 Інженер з природокористування 231 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів 2310.2 Викладач вищого навчального закладу 2447.1 Наукові співробітники (проекти та програми) 2447.2 Професіонали з управління проектами та програмами Види економічної діяльності: 85.42 Вища освіта 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук 01.50 Змішане сільське господарство 38.21 Оброблення та видалення безпечних відходів 38.22 Оброблення та видалення небезпечних відходів
Подальше навчання	<p>Після успішного захисту дисертації може претендувати на навчання в докторантурі, брати участь у постдокторських програмах.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Особистісно-диференційоване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, контекстне навчання.
Оцінювання	Письмові екзамени, заліки, презентації, індивідуальні завдання, практика, атестація, апробація наукових результатів, наукові публікації, дисертаційна робота.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні комплексні проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до критичного аналізу, оцінки і синтезу нових та комплексних ідей. ЗК02. Здатність вільно спілкуватись з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому. ЗК03. Здатність використовувати академічну українську та іноземну мови у професійній діяльності та дослідженнях. ЗК04. Здатність до розробки, планування, реалізації та коригування послідовного процесу ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності. ЗК05. Здатність працювати автономно. ЗК06. Здатність до безперервного саморозвитку та

	самовдосконалення ЗК07. Здатність до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК\ФК)	<p>ФК01. Здатність до засвоєння концептуальних та методологічних знань у галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p> <p>ФК02. Здатність до продукування нових ідей та формування системного наукового світогляду сучасного природознавства, професійної етики та загальнокультурного світогляду.</p> <p>ФК03. Здатність представляти результати власної наукової і науково-технічної діяльності, у тому числі за допомогою наукових публікацій та їх публічного представлення і захисту.</p> <p>ФК04. Здатність доносити до слухачів сучасні знання та наукові результати власних досліджень, у тому числі в рамках науково-педагогічної діяльності в галузі природничих наук.</p> <p>ФК05. Здатність до інтелектуальної творчої діяльності, спрямованої на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їх застосування в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p> <p>ФК06. Здатність обирати адекватні методи для ефективного вирішення конкретних наукових та науково-практичних задач у галузі екології.</p> <p>ФК07. Здатність використовувати сучасні та спеціалізовані вміння, навички і методи для розв'язання значущих комплексних та регіональних проблем у галузі екології.</p> <p>ФК08. Здатність організовувати основні форми навчання у вищій школі, застосовувати сучасні технології і методи, користуватися сучасними інформаційними засобами, професійно спілкуватися зі студентською аудиторією, виконувати професійні завдання та обов'язки інноваційного характеру у якості викладача.</p>
7 – Програмні результати навчання	
	<p>ПР01 Демонструвати володіння універсальними навичками дослідника, глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ природничих наук, що дає можливість переосмислювати та поглиблювати науку про навколишнє середовище.</p> <p>ПР02 Демонструвати володіння загальнонауковими концепціями сучасного природознавства.</p> <p>ПР03 Спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке характеризується новизною, теоретичною і практичною цінністю та сприяє розв'язанню значущих проблем екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ПР04 Формулювати, досліджувати та вирішувати проблеми екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування із застосуванням наукового методу пізнання.</p> <p>ПР05 Самостійно розробляти, реалізовувати та управляти інноваційними комплексними науковими проектами в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування, складати пропозицій щодо фінансування досліджень та/або проектів, реєстрації прав інтелектуальної власності????.</p> <p>ПР06 Застосовувати методи математичного і геоінформаційного аналізу та моделювання сучасного стану та прогнозування змін</p>

	<p>екосистем та їх складових.</p> <p>ПР07 Самостійно використовувати сучасне обладнання для проведення наукових досліджень у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ПР08 Спілкуватися, у тому числі іноземною мовою, в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю, розуміти іншомовні професійні, наукові та навчальні публікації в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p> <p>ПР09 Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі, у тому числі іноземною мовою, для різної аудиторії, як на національному так і на міжнародному рівні.</p> <p>ПР10 Застосовувати сучасні технології (у т. ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності.</p> <p>ПР11 Виявляти лідерські якості, відповідальність та повну автономність під час реалізації комплексних наукових проектів.</p> <p>ПР12 Реалізовувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності в рамках наукової етики.</p> <p>ПР13. Застосовувати сучасні технології просторової екології щодо оптимального ландшафтно-екологічного та територіального планування та використання території.</p> <p>ПР14. Застосовувати сучасні методи аналізу для прогнозування стану ландшафтно-екологічного покриву для розв'язання експериментальних і практичних завдань у галузі дослідження та збереження біологічного різноманіття та оцінки екосистемних сервісів.</p> <p>ПР15. Демонструвати знання засад науково-педагогічної діяльності у вищій школі, оптимізації самовизначення майбутнього викладача, його адаптації до умов ЗВО та взаємодії з аудиторією.</p> <p>ПР16. Демонструвати значну авторитетність, інноваційність, високий ступінь самостійності, академічної та професійної доброчесності під час провадження професійної діяльності.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах:</p> <p>відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітнім галузі знань та спеціальності;</p> <p>обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів;</p> <p>моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників;</p> <p>впровадження результатів стажування та наукової діяльності в освітній процес.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується мультимедійне обладнання для проведення лекцій, для практичних та лабораторних занять – обладнання комп'ютерних лабораторій.</p>

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Університет має власний веб-сайт за адресою http://dnu.dp.ua, де розміщено інформацію щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу.</p> <p>Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загально університетських та кафедральних бібліотек, мережі Internet з вільним доступом, колекцій цифрового репозиторію.</p> <p>Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах, а також програмах практичної підготовки за спеціальністю. В наявності завдання для самостійної роботи здобувачів, методичні рекомендації для виконання практичних робіт. Критерії оцінювання знань та вмінь здобувачів розроблено для поточного, та семестрового контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації за спеціальністю.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами України</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами інших країн</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Можливе за умови вивчення студентом української мови</p>

2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

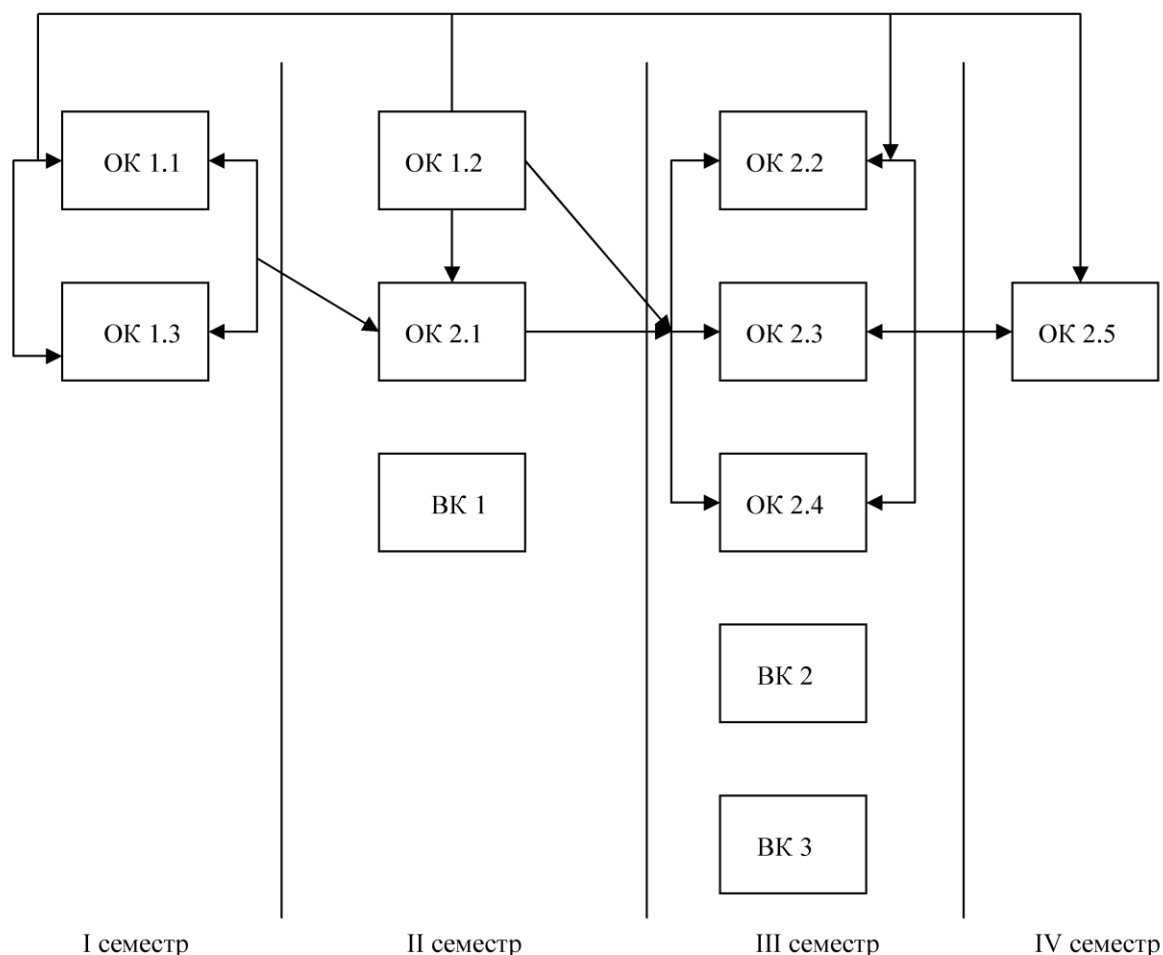
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
I Цикл загальної підготовки				
ОК 1.1	Філософія та наукова етика	4,0	іспит	1
ОК 1.2	Іноземна мова	6,0	іспит	1, 2
ОК 1.3	Інноваційно-дослідницька діяльність науковця	5,0	диф.залік	1
		15		
II Цикл професійної підготовки				
ОК 2.1	Актуальні напрями екологічних досліджень	3,0	іспит	2
ОК 2.2	Природні ресурси екосистем степової зони	3,0	іспит	2
ОК 2.3	Оцінка стану екосистем та їх компонентів	3,0	диф.залік	3
ОК 2.4	Регіональні екологічні проблеми та стратегії їх вирішення	3,0	іспит	3
ОК 2.5	Викладацька практика	3,0	диф.залік	4
		15		
Вибіркові компоненти				
ВК 1	Дисципліна 1 <i>ФВК/УВК</i>	5	диф. залік	2
ВК 2.	Дисципліна 2 <i>ФВК/УВК</i>	5	диф. залік	3
ВК 3	Дисципліна 3 <i>ФВК/УВК</i>	5	диф. залік	3
Загальний обсяг обов'язкових компонент				30 (67%)
Загальний обсяг вибірових компонент (дисциплін вибору студента)				15 (33%)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				45

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.3,	3	6
	2	ОК 1.2, ОК 2.1, ВК 1	3	
2	3	ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ВК 2, ВК 3	5	6
	4	ОК 2.5	1	
3	наукова складова			
4				

Послідовність засвоєння компонент ОП

Компонент освітньої програми	Наявність передумов до вивчення
ОК 1.1	немає
ОК 1.2	базові знання з англійської мови
ОК 1.3	немає
ОК 2.1	немає
ОК 2.2	знання предметної області, після ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.3, ОК 2.1
ОК 2.3	знання предметної області, після ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.3, ОК 2.1
ОК 2.4	знання предметної області, після ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.3, ОК 2.1
ОК 2.5	знання предметної області, після ОК 2.1, 2.2., 2.3, 2.4



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	<p>Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи (дисертації).</p> <p>Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання здобувачем його індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи.</p>
Вимоги до дисертаційної роботи (дисертації) на здобуття ступеня доктора філософії	<p>Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання в галузі екології та оприлюднені у відповідних публікаціях.</p> <p>Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.</p> <p>Дисертаційна робота має бути оприлюднена на сайті закладу вищої освіти.</p> <p>Дисертаційна робота має відповідати іншим вимогам, встановленим законодавством.</p>

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5
ЗК 1	•					•	•	
ЗК 2		•		•	•	•	•	
ЗК 3		•	•					•
ЗК 4	•		•					
ЗК 5			•					•
ЗК 6				•				•
ЗК 7	•	•	•	•	•	•	•	
ФК 1				•	•	•	•	
ФК 2	•		•					
ФК 3		•		•	•	•	•	•
ФК 4		•						•
ФК 5				•		•		
ФК 6					•		•	
ФК 7						•	•	
ФК 8								•

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5
ПР 1				•	•	•	•	
ПР 2				•	•	•	•	
ПР 3			•			•	•	
ПР 4				•	•	•	•	
ПР 5			•		•	•	•	
ПР 6						•	•	
ПР 7				•	•	•	•	
ПР 8		•						
ПР 9		•						•
ПР 10				•	•	•	•	•
ПР 11	•		•					
ПР 12	•		•					
ПР 13						•		
ПР 14						•	•	
ПР 15								•
ПР 16	•		•	•	•	•	•	•