

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вчена рада Поліського
національного університету
(протокол № __ від " __ " _____ 20__ р.)

Голова вченої ради
_____ Олег СКИДАН

Освітня програма вводиться у дію
з 01 вересня 2023 р.

ОСВІТНЬО - НАУКОВА ПРОГРАМА

ЕКОЛОГІЯ
(ECOLOGY)

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю 101 «Екологія»
галузі знань 10 «Природничі науки»

Кваліфікація: доктор філософії з екології

ЖИТОМИР – 2023 р.

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ **освітньо-наукової програми**

ВНЕСЕНО:

Кафедра екології

Протокол від « ____ » _____ 2023 р. № ____

В.О. Завідувача кафедри:

Андрій Піциль
(підпис)

ПРОЄКТНА ГРУПА

Гарант ОП (керівник проєктної групи)

Людмила Романчук, д.с.-г.н., проф.

Члени проєктної групи

Олена Житова, д.б.н., проф.

Людмила Герасимчук, к.с.-г.н., доц.

ПОГОДЖЕНО:

Навчально-методична

комісія

факультету лісового господарства та екології

Протокол від « ____ » _____ 2023 р. № ____

Голова навчально-методичної комісії

Олександр Кратюк
(підпис)

Вчена рада

факультету

лісового

господарства та екології

Протокол від « ____ » _____ 2023 р. № ____

Голова вченої ради факультету:

Анатолій Вишневський
(підпис)

Навчально-науковий центр організації освітнього процесу

Керівник

Тетяна Усюк
(підпис)

Навчально-науковий центр забезпечення якості освіти

Керівник

Наталія Степаненко
(підпис)

Передмова освітньо-наукової програми

Освітньо-наукова програма розроблена на підставі стандарту вищої освіти України зі спеціальності 101 «Екологія» за третім освітньо-науковим рівнем вищої освіти, Наказ Міністерства освіти і науки України № 1421 від 23 грудня 2021 року.

Розроблена проектною групою у складі:

Прізвище та ім'я	Науковий ступінь, шифр та назва наукової спеціальності	Вчене звання (за кафедрою)	Посада та назва підрозділу (за основним місцем роботи)
<i>Керівник проектної групи (гарант освітньої програми)</i>			
Романчук Людмила	Доктор сільськогосподарських наук 03.00.16	Професор	Проректор з наукової роботи та інноваційного розвитку
<i>Члени проектної групи</i>			
Житова Олена	Доктор біологічних наук	Професор	Професор кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу
Герасимчук Людмила	Кандидат сільськогосподарських наук 03.00.16	Доцент	Доцент кафедри екології

Зовнішні стейкхолдери, залучені до розробки освітньої програми:

Прізвище	Науковий ступінь (за наявності), посада та назва організації (за основним місцем роботи)
Семенюк Микола	Управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації, заступник начальника Управління, начальник відділу оцінки впливу на довкілля
Паламарчук Роман	ДУ Житомирська філія Інституту охорони ґрунтів України
Медведовський Євгеній	Начальник Державної екологічної інспекції Поліського округу

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Поліський національний університет
Повна назва структурного підрозділу	Кафедра екології
Офіційна назва освітньої програми	Екологія
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Галузь знань	10 «Природничі науки»
Спеціальність	101 «Екологія»
Форми здобуття освіти	Очна (денна, вечірня), заочна
Назва кваліфікації	Доктор філософії з екології
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію № 1275 дійсний до 01.07.2026
Цикл/рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Обсяг освітньої програми, термін навчання, передумови	60 кредитів ЄКТС 4 роки. Для здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії можуть вступати особи, що здобули освітній ступінь магістра. Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей за результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія» для другого (магістерського рівня вищої освіти).
Термін дії освітньої програми	4 роки
Мова(и) викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://polissiauniver.edu.ua
1.2 Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі природничих наук (екологія), шляхом здійснення наукових досліджень і отримання нових та/або практично спрямованих результатів, а також підготовки та захисту дисертацій.	
1.3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область освітньої програми	Об'єкт: структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. Ціль навчання: набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми та здійснювати власні наукові дослідження у сфері екології, охорони довкілля та природокористування. Теоретичний зміст предметної області. Поняття, концепції, принципи сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого

	природокористування та сталого розвитку. Методи, методики та технології. Загально-наукові, філософсько-онтологічні та природничо-наукові методи дослідження будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження, методи збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень, зокрема, методи комп'ютерного моделювання. Інструменти та обладнання: обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова.
Основний фокус освітньої програми	Ключові слова: освіта, наукові дослідження, екологія, охорона природи, збалансоване природокористування, компетентісний підхід. Проведення наукових досліджень у сфері охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.
Унікальність освітньої програми	Унікальність програми полягає у формуванні фахівців, які здатні виявляти та вирішувати основні проблеми у галузі охорони довкілля та збалансованого природокористування, а також здійснювати власні наукові дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді дисертації. Головною особливістю ОНП є те, що вона виконується в активному дослідницькому середовищі: набуття практичних навичок у атестованій на відповідність вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 Вимірjuвальній лабораторії Поліського університету.
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Працевлаштування у науково-дослідних установах, закладах вищої освіти, інших установах та організаціях, що здійснюють дослідження та/або підготовку фахівців у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, а також розробляють екологічну політику та здійснюють екологічне управління. Здійснюється за виконанням фахової діяльності згідно до найменувань видів економічної діяльності, поданими у Національному класифікаторі України: Класифікація видів економічної діяльності (НКУ:КВЕД ДК 009:2010 чинного від 01.01.2010) Посади згідно класифікатора професій України: 2310.2 – асистент;

	2310.1 – доцент; 2310.1 – професор; 1312 - директор (керівник) малого промислового підприємства (фірми); 1210.1 - директор (начальник) організації (дослідної, конструкторської, проектної); 1210.1 - директор (начальник) професійного навчально-виховного закладу (професійно-технічного училища, професійного училища тощо); 1210.1 - директор (начальник, інший керівник) підприємства; 1210.1 - директор (ректор, начальник) вищого навчального закладу (технікуму, коледжу, інституту, академії, університету тощо); 1210.1 - директор курсів підвищення кваліфікації; 1210.1 - директор науково-дослідного інституту; 1229.4 - директор центру підвищення кваліфікації; 1237.2 - завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.); 1229.4 - завідувач відділення у коледжі-; 1237.2 - завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва); 2213.1 - молодший науковий співробітник (екологія, природно-заповідна справа); 2213.1 - науковий співробітник (екологія, природно-заповідна справа).
Академічні права випускників	Здобуття наукового ступеня доктора наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
1.5 Викладання, навчання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, дистанційне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень.
Оцінювання	<i>Освітня складова програми.</i> Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-професійної програми складається з поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль знань здобувачів вищої освіти проводиться в усній, письмовій формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу). Підсумковий контроль знань у вигляді екзамену/заліку проводиться у усній або письмовій формі. У межах дисциплін, що забезпечують професійну підготовку, позитивні оцінки з поточного і підсумкового контролю

	можуть виставлятися автоматично, якщо здобувачем підготовлені та опубліковані наукові статті у збірниках, які входять до фахових видань та/або видань, які включені до міжнародних наукометричних баз. Кількість статей та їх тематика узгоджується з науковим керівником. <i>Наукова складова програми.</i> Оцінювання наукової діяльності аспірантів (здобувачів) здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових праць, участь у конференціях, підготовку окремих частин дисертації відповідно до затвердженого індивідуального плану наукової роботи аспіранта (здобувача). Звіти аспірантів (здобувачів), за результатами виконання індивідуального плану, щорічно затверджуються на засіданні кафедр та вченій раді інституту (факультету) з рекомендацією продовження (або припинення) навчання в аспірантурі. Кінцевим результатом навчання здобувача третього (освітньо-наукового) рівня є належним чином оформлений, за результатами наукових досліджень, рукопис дисертації, попередній розгляд і її публічний захист та присудження йому наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 101 «Екологія».
1.6 Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері екології, охорони довкілля та раціонального природокористування, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, застосовувати сучасні методології наукової та науково-педагогічної діяльності, здійснювати власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність працювати у міжнародному контексті. ЗК02. Здатність розв'язувати комплексні проблеми на основі системного наукового та загальнокультурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
Спеціальні компетентності (СК) (фахові)	СК03. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері екології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. СК04. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні іноваційні проекти у

	сфері екології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації. СК05. Здатність застосовувати сучасні інструменти, електронні інформаційні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності, зокрема для моделювання процесів та прийняття оптимальних рішень у сфері екології, охорони природи та раціонального природокористування. СК06. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.
1.7 Програмні результати навчання (ПР)	
ПР01. Глибоко розуміти концептуальні принципи та методологію природничих наук, формулювати і перевіряти гіпотези, використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання з метою розв'язання значущих наукових та науково-прикладних проблем екології. ПР02. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми. ПР03. Вільно презентувати та обговорювати державною та іноземною мовами з дотриманням норм академічної етики результати досліджень, наукові та прикладні проблеми з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних та міжнародних наукових виданнях. ПР04. Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни, дотичні до предметної області екології у закладах вищої освіти. ПР05. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику з врахуванням соціальних, етичних, економічних, екологічних та правових аспектів. ПР06. Застосовувати сучасні інструменти та технології пошуку оброблення й аналізу інформації з проблем екології та дотичних питань, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи. ПР07. Мати сучасні концептуальні знання та високий методологічний рівень у сфері екології та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень.	
1.8 Академічна мобільність	
Національна академічна мобільність	На основі укладання двосторонніх договорів між Поліським національним університетом та закладами вищої освіти України і науковими установами.
Міжнародна академічна мобільність	У рамках міжнародних програм на основі укладання двосторонніх договорів між Поліським національним університетом та закладами вищої освіти, а також наукових установ країн-партнерів.
1.9 Обсяг кредитів ECTS, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти	

Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми доктора філософії становить 60 кредитів ЄКТС

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

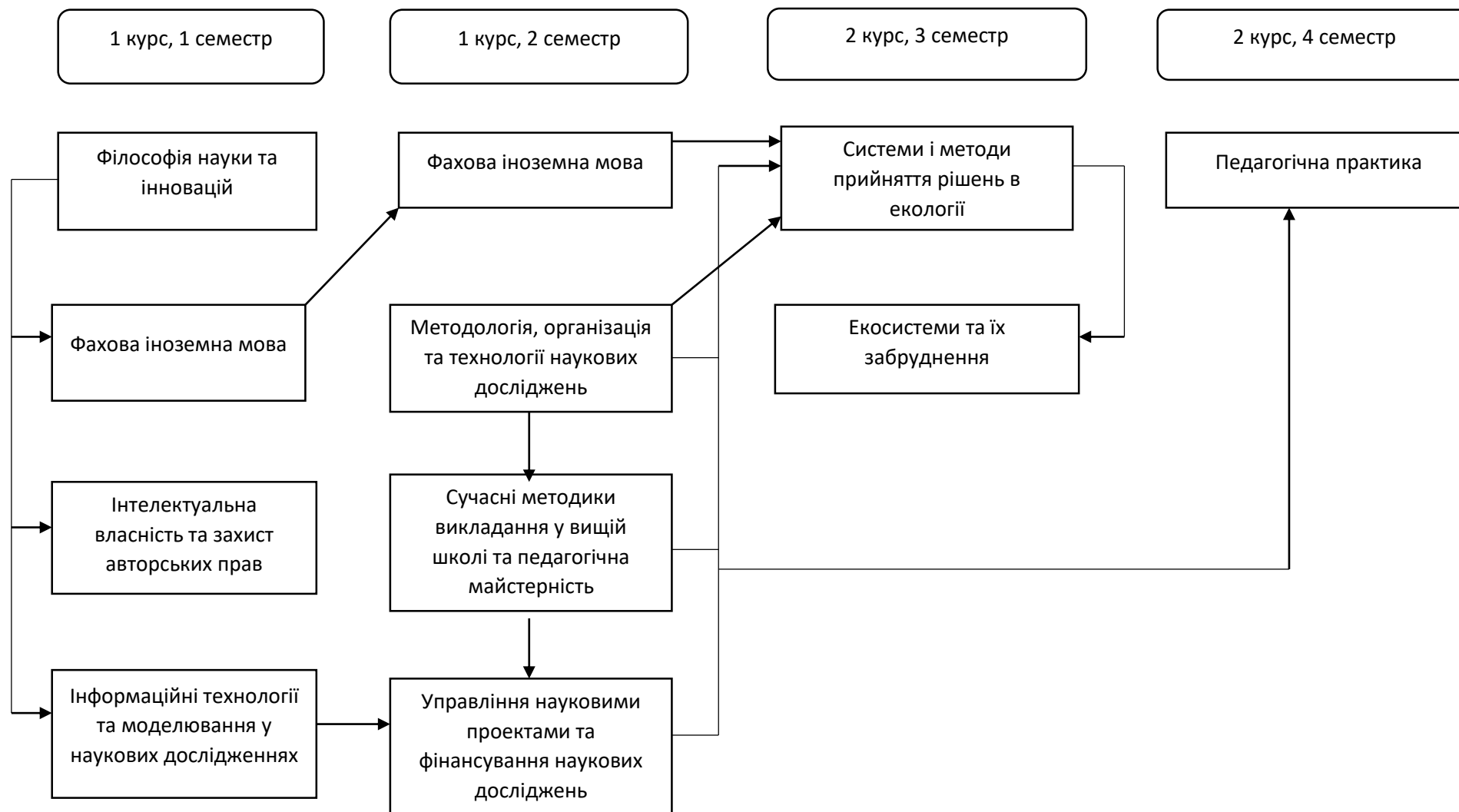
2.1. Перелік компонент освітньої програми

Код компоненти	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
	ОСВІТНЯ СКЛАДОВА		
	1. ОBOB'ЯЗKOBІ КОМПОНЕНТИ		
	1.1. Цикл загальнонаукової підготовки		
OK 1	Філософія науки та інновацій	4	Екзамен
	1.2. Цикл мовної підготовки		
OK 2	Фахова іноземна мова	6	Залік, Екзамен
	1.3. Цикл універсальної підготовки		
OK 3	Інтелектуальна власність та захист авторських прав	4	Екзамен
OK 4	Методологія та організація наукових досліджень	4	Залік
OK 5	Інформаційні технології та системний аналіз в наукових дослідженнях	4	Залік
OK 6	Сучасні методики викладання у вищій школі та педагогічна майстерність	4	Залік
OK 7	Управління науковими проектами та фінансування досліджень	4	Екзамен
	1.4. Цикл професійної підготовки		
OK 8	Методологія та технології наукових досліджень	5	Екзамен
OK 9	Екосистеми та їх забруднення	5	Екзамен
	Загальний обсяг обов'язкових компонент	40	
	2. ВИБІРKOBІ КОМПОНЕНТИ		
	2.2. Цикл професійної підготовки		
BK 1	Вибіркова дисципліна 1	5	Залік
BK 2	Вибіркова дисципліна 2	6	Залік
BK 3	Вибіркова дисципліна 3	5	Залік
	Загальний обсяг вибірових компонент	16	
	Загальний обсяг компонент 1, 2	56	
	3. ЦИКЛ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ		
ПП	Педагогічна практика	4	Захист звіту
	Загальний обсяг практичної підготовки	4	
	РАЗОМ	60	

2.2. Структурно-логічна схема

Код компоненти	Назва дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС	Загальний обсяг годин	Форма підсумкового контролю
1 семестр				
ОК 1	Філософія науки та інновацій	4	120	Екзамен
ОК 2	Фахова іноземна мова	3	90	Залік
ОК 3	Інтелектуальна власність та захист авторських прав	4	120	Екзамен
ОК 5	Інформаційні технології та моделювання у наукових дослідженнях	4	120	Залік
Всього:		15	450	
2 семестр				
ОК 2	Фахова іноземна мова	3	90	Екзамен
ОК 4	Методологія, організація та технології наукових досліджень	4	120	Екзамен
ОК 6	Сучасні методики викладання у вищій школі та педагогічна майстерність	4	120	Залік
ОК 7	Управління науковими проектами та фінансування досліджень	4	120	Екзамен
Всього:		15	450	
3 семестр				
ОК 8	Системи і методи прийняття рішень в екології	5	150	Екзамен
ОК 9	Екосистеми та їх забруднення	5	150	Екзамен
Всього:		10	300	
4 семестр				
ВК 1	Вибіркова дисципліна 1	5	150	Залік
ВК 2	Вибіркова дисципліна 2	6	180	Залік
ВК 3	Вибіркова дисципліна 3	5	150	Залік
Всього:		16	480	
ПП 1	Педагогічна практика	4	120	Захист звіту
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО - НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ:		60	1800	

2.3. Схема послідовності вивчення компонентів



3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів ступеня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації.
Вимоги до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії	Дисертація на здобуття ступеню доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання конкретної наукової задачі в сфері екології або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого становлять оригінальний внесок у розвиток екології та оприлюднені у наукових публікаціях в рецензованих наукових виданнях. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти (наукові установи).

4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Принципи та процедури забезпечення якості вищої освіти	Принципи забезпечення якості вищої освіти: - відповідність національним та європейським стандартам якості вищої освіти; - автономність Університету, як відповідального за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; - системність та процесний підхід до управління якістю освітнього процесу; - комплексність в управлінні процесом контролю якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; - системність у здійсненні моніторингових процедур з якості; - безперервність підвищення якості вищої освіти. Процедури забезпечення якості вищої освіти: - здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми; - щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті Університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб; - забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників; - забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за освітньою програмою; - забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; - забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію; - забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату; - інші процедури та заходи
---	---

Моніторинг та періодичний перегляд освітньої програми	Освітня програма має відповідати вимогам стандарту вищої освіти. Періодичний перегляд освітньої програми здійснюється за критеріями, які формуються у результаті зворотного зв'язку із науково-педагогічними працівниками, студентами, випускниками, роботодавцями, а також внаслідок прогнозування розвитку галузі, потреб суспільства
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	Система оцінювання здобувачів вищої освіти включає здійснення таких контрольних заходів: вхідного, поточного, модульного (рубіжного), підсумкового та відстроченого контролю
Щорічне оцінювання науково-педагогічних працівників	Оцінювання науково-педагогічних працівників проводиться на підставі ключових показників, визначених з урахуванням їх посадових обов'язків (виконання навчальної, методичної, наукової, організаційної роботи та інших трудових обов'язків)
Підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників	Педагогічні і науково-педагогічні працівники підвищують кваліфікацію та проходять стажування в Україні або за кордоном не рідше одного разу на п'ять років. В Університеті реалізуються власні програми підвищення кваліфікації (семінари, тренінги, вебінари, «круглі столи» тощо). Працівникам, які пройшли стажування або підвищення кваліфікації, видається відповідний документ
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Ресурсами для організації освітнього процесу за освітньою програмою є: — стандарт вищої освіти; — індивідуальний навчальний план; — робочі програми навчальних дисциплін; — програми навчальної, виробничої та інших видів практик; інші ресурси (підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять; завдання для самостійної роботи тощо). Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності дотримуються вимоги до кадрового, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Ефективному управлінню освітньою діяльністю сприяють: Єдина державна електронна база з питань освіти; пакет «Деканат», який включає модуль «Навчальний план», модуль «Навчальний процес» і модуль «Розклад»; система дистанційного навчання на платформі Moodle для організації самостійної роботи студентів; електронний архів; кампусна комп'ютерна мережа, яка складається з 2 корпоративних мереж, що включають 7 локальних мереж і 36 точок бездротового доступу до мережі Інтернет; інші інформаційні системи
Забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію	Публічність інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію забезпечується шляхом: оприлюднення інформації на офіційному веб-сайті Університету; розміщення інформації на інформаційних стендах; в інший спосіб відповідно до чинного законодавства

Забезпечення дотримання академічної доброчесності	Процедури та заходи забезпечення дотримання академічної доброчесності: розробка та введення в дію Положення про академічну доброчесність, запобігання та виявлення плагіату в Університеті; проведення комплексу відповідних профілактичних заходів в Університеті; здійснення контролю за дотриманням академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі шляхом перевірки на плагіат, із використанням відповідної програми, кваліфікаційних робіт, дисертацій та авторефератів, монографій, підручників і посібників, рукописів статей і тез доповідей, курсових робіт (проектів) тощо; у разі виявлення академічного плагіату автори несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства
--	--

5. Матриця відповідностей визначених стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Інтегральна компетентність спеціальності: Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері екології, охорони довкілля та раціонального природокористування, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, застосовувати сучасні методології наукової та науково-педагогічної діяльності, здійснювати власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Класифікація компетентностей	Знання	Уміння	Комунікація	Відповідальність та автономія
Загальні компетентності				
ЗК01. Здатність працювати у міжнародному контексті.	+		+	+
ЗК02. Здатність розв'язувати комплексні проблеми на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності	+	+	+	+
СК03. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері екології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.	+	+		+
СК04. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у сфері екології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.		+	+	+
СК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.	+		+	

СК06. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.		+	+	+
--	--	---	---	---

6. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ІП
ЗК 01		+	+				+	+	+	
ЗК 02	+	+	+		+	+			+	+
СК 01										
СК 02										
СК 03				+				+	+	
СК 04	+			+	+		+	+	+	
СК 05				+		+		+	+	+
СК 06		+	+			+		+	+	+

7. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН) відповідним компонентам освітньо-наукової програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ІП
ПР 01	+				+				+	
ПР 02				+					+	
ПР 03		+	+							
ПР 04						+				+
ПР 05							+			
ПР 06				+				+		
ПР 07								+	+	

Гарант ОНП

Л.Д. Романчук