

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

**ПРОЄКТ**  
**ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**  
**«Екологія»**

**Другого (магістерського) рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю 101 «Екологія»**  
**галузі знань 10 «Природничі науки»**

**Кваліфікація: Магістр з екології**  
**Обсяг освітньої програми: 90 кредитів ЄКТС**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

**Голова вченої ради**

\_\_\_\_\_ **Н.В. Скотна**

**(протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.)**

**Освітня програма вводиться в дію з \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.**

**Ректор \_\_\_\_\_ Н.В. Скотна**

**(наказ № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.)**

**Дрогобич 2020 р.**

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

**«Екологія»**  
Другого (магістерського) рівня  
за спеціальністю 101 «Екологія»  
галузі знань 10 «Природничі науки»

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Кафедрою *екології та географії*

Протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2020 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

Вченою радою *біолого-природничого факультету*

Протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2020 р.

Голова вченої ради \_\_\_\_\_

**ПОГОДЖЕНО**

Начальник навчально-методичного відділу

\_\_\_\_\_ Ю.Ю. Скварок

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи

\_\_\_\_\_ В.Л. Шаран

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена на основі стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 4.10.2018 р. № 1066.

Освітньо-професійну програму розроблено робочою групою у складі:

1. В.М. Сеньків, кандидат технічних наук, доцент кафедри доцент кафедри екології та географії, керівник робочої групи (гарант освітньої програми);
1. М.Й. Цайтлер, кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології та географії;
3. Т.Б. Скробач, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології та географії;
4. Л.З. Слободян, викладач кафедри екології та географії

Зовнішні рецензенти освітньо-професійної програми:

1. Панахид Г.Я., доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, вчений секретар Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН України;
2. Гриник Г.Г., доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, професор кафедри лісової таксації та лісовпорядкування НЛТУ України.

# 1. Профіль освітньої програми «Екологія» за спеціальністю 101 «Екологія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Дрогобицький державний педагогічний університет ім. І. Франка Біолого-природничий факультет Кафедра екології та географії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з екології.
Офіційна назва освітньої програми	Екологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік і 4 місяців.
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія. Україна. Сертифікат: УД № 14001433 Термін дії сертифіката до 1 липня 2023 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр
Мова(и) викладання	Українська мова.
Термін дії освітньої програми	до 1 липня 2023 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://dspu.edu.ua">http://dspu.edu.ua</a>
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців у галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування й викладання екології із широким доступом до працевлаштування. Формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь для застосування в професійній діяльності та інноваційних навичок у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань – 10 «Природничі науки»; Спеціальність: 101 Екологія.
Орієнтація освітньої програми	Професійна, що має прикладну орієнтацію. Передбачає підготовку до виконання функціональних обов'язків спеціаліста з охорони довкілля з узагальненим об'єктом діяльності у сферах захисту довкілля з його природними та антропогенними системами.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Фундаментальна, спеціалізована та практична підготовка магістрів у галузі екології, охорони довкілля, сталого розвитку та збалансованого природокористування. Ключові слова: вища освіта, магістр, еколог, консультант з питань збалансованого природокористування, охорона довкілля, сталий розвиток.
Особливості програми	Освітня програма акцентує увагу на набуття здобувачами вищої освіти знань, умінь, навичок, необхідних для розв'язання завдань сталого розвитку Карпатського регіону, впровадження його національних цілей у сферах державного управління та місцевому самоврядуванні. А також на екологічні проблеми прикордонних

	територій, перспективи організації природоохоронної діяльності промислових та курортно-рекреаційних зон. Навчання може здійснюватися за програмою «Подвійний диплом» у рамках міжнародної програми Erasmus + Полонійна Академія в Ченстохові.
<b>4 – Придатність випускників працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Згідно з Національним класифікатором України: «Класифікатор професій ДК 003:2010» та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з кваліфікацією «Магістр з екології» може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: 2211.2 Еколог. 2149.2 Інженер з охорони навколишнього середовища. 2211.2 Експерт з екології. 2213.2 Інженер з відтворення природних екосистем. 2411.2 Екологічний аудитор. 3211. Технік-еколог. 3212. Інспектор з охорони природи. 3449. Інспектор з охорони природно-заповідного фонду. 3213. Консультант в сільському, лісовому, водному господарствах та в природно-заповідній справі. 2213.1 Молодший науковий співробітник (природно-заповідна справа). 2111.2 Інспектор з радіаційної безпеки. 2211.2 Фахівець з екологічної освіти.
<b>Подальше навчання</b>	Магістр із спеціальності «Екологія» має право продовжити навчання в аспірантурі. Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через асистентську та науково-дослідницьку практику, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, семінарських, практичних занять. Також передбачена самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем, e-Learning (навчання за допомогою Інтернету і мультимедіа) за окремими освітніми компонентами, індивідуальні заняття, групова проектна робота.
<b>Оцінювання</b>	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий контроль, захист індивідуальних робіт, доповіді на семінарських заняттях, захист звітів з практики, підсумкова атестація – захист кваліфікаційної роботи магістра.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і вимог.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<b>ЗК1.</b> Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

	<p><b>ЗК2.</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p><b>ЗК3.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p><b>ЗК5.</b> Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p><b>ЗК6.</b> Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p><b>ЗК7.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><b>ЗК8.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК9.</b> Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.</p> <p><b>ЗК10.</b> Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.</p> <p><b>ЗК11.</b> Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p><b>ЗК12.</b> Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p><b>ЗК13.</b> Здатність до критичного, відкритого, творчого мислення, яке може протистояти різним формам маніпуляції, фанатизму, нетолерантності і сприяти мирові й розв'язанню глобальних питань сучасності; здатність до пізнання сутності людини, її призначення, та шляхів його досягнення, а також розуміння особливого статусу людини в універсамі; здатність орієнтуватись в системі загальнолюдських цінностей і цінностей світової та української культури, розуміння значення гуманістичних цінностей для збереження сучасної цивілізації; здатність до самовиховання, самовдосконалення, відповідального і творчого підходу в професійній діяльності.</p> <p><b>ЗК14.</b> Здатність спілкуватися з нефаківцями своєї галузі.</p> <p><b>ЗК15.</b> Здатність працювати у міжнародному контексті.</p>
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<p><b>ФК1.</b> Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p><b>ФК2.</b> Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</p> <p><b>ФК3.</b> Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p><b>ФК4.</b> Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.</p> <p><b>ФК5.</b> Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефаківців.</p> <p><b>ФК6.</b> Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p>

	<p><b>ФК7.</b> Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.</p> <p><b>ФК8.</b> Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p><b>ФК9.</b> Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</p> <p><b>ФК10.</b> Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.</p> <p><b>ФК11.</b> Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.</p> <p><b>ФК12.</b> Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p><b>ФК13.</b> Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання; визначати екологічно-допустиме навантаження шкідливих речовин на природне середовища.</p> <p><b>ФК14.</b> Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування; здатність застосовувати принципи сталого розвитку.</p> <p><b>ФК15.</b> Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем; здатність застосовувати екологічні знання при ствердженні активної природоохоронної життєвої позиції і формуванні світоглядних орієнтирів на основі нових екологічних концепцій.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<b>Знання і розуміння</b>	<p><b>ПРН1.</b> Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.</p> <p><b>ПРН2.</b> Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p> <p><b>ПРН3.</b> Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів.</p> <p><b>ПРН4.</b> Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.</p> <p><b>ПРН5.</b> Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p><b>ПРН6.</b> Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.</p>
<b>Застосування знань та розуміння</b>	<p><b>ПРН7.</b> Уміти використовувати фундаментальні екологічні закономірності у професійній діяльності.</p> <p><b>ПРН8.</b> Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні екологічних досліджень та/або інноваційної діяльності.</p> <p><b>ПРН9.</b> Уміти самостійно планувати виконання дослідницького</p>

	<p>та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p> <p><b>ПРН10.</b> Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p><b>ПРН11.</b> Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</p> <p><b>ПРН12.</b> Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу</p> <p><b>ПРН13.</b> Використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.</p> <p><b>ПРН14.</b> Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.</p> <p><b>ПРН15.</b> Уміти оцінювати можливий вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.</p> <p><b>ПРН16.</b> Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.</p> <p><b>ПРН17.</b> Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.</p> <p><b>ПРН18.</b> Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p><b>ПРН19.</b> Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p> <p><b>ПРН20.</b> Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.</p> <p><b>ПРН21.</b> Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.</p> <p><b>ПРН22.</b> Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</p> <p><b>ПРН23.</b> Уміння спілкуватися іноземною мовою зв'язно, не напружено, в природному темпі, без затяжних пауз для пошуку мовних форм.</p> <p><b>ПРН24.</b> Уміння отримувати та створювати різні типи повідомлень на іноземній мові.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>До реалізації освітньої програми залучений професорсько-викладацький склад кафедри екології та географії, біології та хімії біолого-природничого факультету. До викладання окремих дисциплін відповідно до їх компетенції та досвіду залучений професорсько-викладацький склад кафедр факультету психології, педагогіки та соціальної роботи, інституту іноземних мов.</p> <p>Практико-орієнтований характер освітньої програми передбачає широку участь фахівців-практиків, що відповідають напряму програми, що підсилює синергетичний зв'язок теоретичної та практичної підготовки. Керівник групи забезпечення та викладацький склад, який забезпечує її реалізацію, відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Навчальний процес за освітньою програмою відбувається в аудиторіях та лабораторіях, обладнаних аудіовізуальною апаратурою</p>



	і необхідними технічними засобами навчання. Аудиторний фонд факультету складається із 5-ох лекційних аудиторій, 14 лабораторій і навчальних кабінетів, 5 навчально-допоміжних приміщень. Лабораторії обладнані необхідним для проведення навчальних та наукових досліджень устаткуванням, приладами, та реактивами. Факультет оснащений комп'ютерною та копіювальною технікою, скануючими пристроями. У розпорядженні факультету комп'ютерний клас. Комп'ютери об'єднані в локальну мережу з виходом в Internet, оснащені ліцензійними операційними системами та пакетами прикладного програмного забезпечення.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Студенти можуть використовувати бібліотеку, окремі бібліотеки та бібліотечні пункти при структурних підрозділах університету. Інформаційні ресурси бібліотеки за освітньою програмою формуються відповідно до предметної області та сучасних тенденцій наукових досліджень у цій галузі. Студенти можуть отримати доступ до всіх друкованих видань різними мовами, включаючи монографії, навчальні посібники, підручники, словники тощо. При цьому вони можуть переглядати літературу з використанням традиційних засобів пошуку в бібліотеці або використовувати доступ до Інтернету та бази даних. Студенти також використовують методичний матеріал, підготовлений викладачами: підручники, презентації за лекціями, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних, лабораторних, семінарських занять, індивідуальних завдань тощо. Методичний матеріал може надаватись як у друкованому вигляді, так і в електронній формі.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх угод між Дрогобицьким державним педагогічним університетом імені Івана Франка та університетами України
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Можливість навчання за програмою «Подвійний диплом» за спеціальністю «Біотехнологія» у рамках угоди між Дрогобицьким державним педагогічним університетом імені Івана Франка та Полонійною Академією в Ченстохові (Польща).
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	-

## 2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонентів освітньої програми

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>			
<b>ОК 1</b>	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	залік
<b>ОК 2</b>	Філософія науки	3	залік
<b>ОК 3</b>	Психологія вищої школи	3	залік
<b>ОК 4</b>	Педагогіка вищої школи	3	залік
<b>ОК 5</b>	Підготовка кваліфікаційної роботи	15	екзамен
<b>ОК 6</b>	Асистентська практика	6	диференційований залік
<b>ОК 7</b>	Науково-дослідницька практика	6	диференційований залік
<b>ОК 8</b>	Підсумкова атестація	3	екзамен
<b>Всього:</b>		<b>42</b>	
<b>1.1 Обов'язкові предметні компоненти спеціальності: Екологія</b>			
<b>ОК 9</b>	Геоінформаційні системи у екології	5	екзамен
<b>ОК 10</b>	Системний аналіз якості навколишнього середовища	3	екзамен
<b>ОК 11</b>	Методологія наукових досліджень	4	залік
<b>ОК 12</b>	Агроекологія	4	екзамен
<b>ОК 13</b>	Метрологія, стандартизація і сертифікація	3	залік
<b>ОК 14</b>	Стратегія сталого розвитку	5	екзамен
<b>Всього:</b>		<b>24</b>	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів:</b>		<b>66</b>	
<b>2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>			
<b>2.1. Вибіркові компоненти спеціальності: Екологія</b>			
<i>Вибір компоненту з блоку (за наявності) (студент обирає 1 дисципліну з кожного блоку)</i>			
<b>ВК 1</b>	<b>Вибіркова дисципліна з блоку 1</b>	<b>5</b>	<b>залік</b>
ВК 1.1	Міжнародне екологічне право	х	х
ВК 1.2	Основи міжнародної екологічної діяльності	х	х
<b>ВК 2</b>	<b>Вибіркова дисципліна з блоку 2</b>	<b>4</b>	<b>залік</b>
ВК 2.1	Очисні споруди і устаткування	х	х
ВК 2.2	Управління та поводження з відходами	х	х
<b>ВК 3</b>	<b>Вибіркова дисципліна з блоку 3</b>	<b>5</b>	<b>екзамен</b>
ВК 3.1	Управління екологічними проектами	х	х
ВК 3.2	Геосоціосистемологія	х	х
<b>ВК 4</b>	<b>Вибіркова дисципліна з блоку 4</b>	<b>4</b>	<b>залік</b>
ВК 4.1	Природоохоронні технології	х	х
ВК 4.2	Інноваційні технології в екології	х	х
<b>ВК 5</b>	<b>Вибіркова дисципліна з блоку 5</b>	<b>3</b>	<b>залік</b>
ВК 5.1	Екологічне інспектування	х	х

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВК 5.2	Екологічні аспекти рекреаційної та туристичної діяльності	х	х
<b>Всього:</b>		<b>21</b>	
<i><b>Вільний вибір студента (студент обирає 1 дисципліну з кожного блоку)</b></i>			
ВК 6	Дисципліна з блоку психолого-педагогічної підготовки	3	залік
<b>Всього:</b>		<b>3</b>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів:</b>		<b>24</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної магістерської 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. Основні результати кваліфікаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані та перевірені на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. Підсумкова атестація завершується видачею документа встановленого зразка про присудження здобувачу вищої освіти ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: Магістр екології. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	БК 1	БК 2	БК 3	БК 4	БК 5	БК 6
ЗК1								+		+		+	+			+		+	+	
ЗК2					+	+	+		+	+			+							
ЗК3		+		+	+	+	+				+									
ЗК4								+		+		+		+					+	
ЗК5					+		+					+		+			+			+
ЗК6												+				+	+			
ЗК7	+														+		+			
ЗК8					+		+		+		+		+					+		
ЗК9			+	+										+						+
ЗК10					+		+		+		+									
ЗК11										+				+	+		+			
ЗК12		+	+	+														+		
ЗК13		+	+					+							+					+
ЗК14	+														+	+			+	
ЗК15	+													+	+					
ФК1					+		+		+	+										
ФК2					+		+			+			+						+	
ФК3					+	+	+				+									+
ФК4		+			+			+	+	+										
ФК5	+			+	+			+											+	+
ФК6			+											+			+			
ФК7										+	+	+						+		
ФК8					+	+	+				+							+		
ФК9									+					+			+			
ФК10					+								+			+	+			
ФК11		+			+	+	+													
ФК12														+			+	+		
ФК13												+	+			+				
ФК14				+	+									+					+	
ФК15	+		+											+	+		+			

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ВК1	ВК2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6
ПРН1		+			+	+		+				+						+		
ПРН 2					+		+			+		+		+				+		
ПРН 3		+	+	+											+					
ПРН 4					+	+			+		+		+							
ПРН 5			+	+													+			
ПРН 6					+											+		+	+	
ПРН 7					+	+								+					+	
ПРН 8							+		+	+	+									
ПРН 9				+			+				+									
ПРН 10			+														+			+
ПРН 11	+														+		+			
ПРН 12	+			+	+	+		+												
ПРН 13					+				+	+			+		+					
ПРН 14					+			+						+						
ПРН 15												+	+			+				
ПРН 16																+	+	+		
ПРН 17		+												+				+		

<b>ПРН 18</b>																+		+	+	
<b>ПРН 19</b>								+		+		+		+				+		
<b>ПРН 20</b>					+				+		+						+			
<b>ПРН 21</b>														+			+		+	
<b>ПРН 22</b>														+			+	+		
<b>ПРН 23</b>	+														+		+			
<b>ПРН 24</b>	+														+		+			

Гарант освітньої програми

Сеньків В.М.