

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний вищий навчальний заклад
«Херсонський державний аграрний університет»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Екологія»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 101 Екологія

галузі знань 10 Природничі науки

Кваліфікація: Магістр з екології

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ
РАДОЮ УНІВЕРСИТЕТУ

(протокол № 11 від 24 червня 2019 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.08.2019 р.

В.о. ректора  / Ю.І. Яремко

(наказ № 144 /бі від 24 червня 2019 р.)



ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Екологія»

рівень вищої освіти – другий
спеціальність – 101 Екологія
галузі знань – 10 Природничі науки
кваліфікація – Магістр з екології

Освітньо-професійна програма відповідає другому рівню вищої освіти та восьмому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікацій.

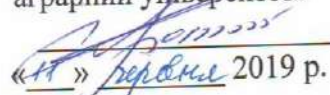
РОЗРОБЛЕНО:

Керівник
освітньо-професійної програми
Екологія


В.І. Пічура
від « » 2019 р.

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор, проректор з
науково-педагогічної роботи
ДВНЗ «Херсонський державний
аграрний університет»


Ю.І. Яремко
« » 2019 р.

СХВАЛЕНО:

Виpusковою кафедрою екології та
сталого розвитку імені професора
Ю.В. Пилипенка

Протокол № 9
від « 26 » 04 2019 р.
Завідувач кафедри


В.І. Пічура

Начальник
навчально-методичного відділу
університету


Т.В. Федорова
« 11 » серпня 2019 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

вченою радою факультету
рибного господарства та
природокористування

Протокол № 9
від « 26 » 04 2019 р.

Декан факультету

П.М. Бойко

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою (проектною) групою (науково-методичною комісією спеціальності 101 «Екологія») у складі:

1. **Пічура Віталій Іванович** – доктор сільськогосподарських наук, завідувач кафедри екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка, доцент.
2. **Бойко Павло Михайлович** – керівник проектної групи, кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка, доцент.
3. **Шахман Ірина Олександрівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка, доцент.

Профіль освітньої програми зі спеціальності 101 «Екологія»

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний вищий навчальний заклад «Херсонський державний аграрний університет» Факультет рибного господарства та природокористування Кафедра екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма другого (магістерського) ступеня вищої освіти галузі знань – 10 «Природничі науки», 101 «Екологія»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	одиничний; 90 кредитів ЄКТС; 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію (Серія НД № 220640) Наказ МОН України від 06.07.2016 № 806. Термін дії сертифіката до 01 липня 2026 року.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь магістра за умови наявності ступеня бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст).
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.ksau.kherson.ua/
2. Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців з питань екології, охорони навколишнього середовища, управління природними ресурсами, екологічного моніторингу довкілля, охорони і збалансованого природокористування та сталого розвитку, достатніх для ефективного виконання завдань відповідного рівня професійної діяльності фахівця в сфері екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність,	галузь знань – 10 «Природничі науки» спеціальність – 101 «Екологія»

спеціалізація (за наявності)	
Орієнтація освітньої програми	Освітня програма орієнтована на підготовку магістрів з екології
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Професійна освіта за спеціальністю «Екологія», дослідження та удосконалення систем і процесів у галузі екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.
Особливості програми	Програма передбачає підготовку магістрів до професійної, наукової, просвітницької діяльності
4 – Придатність випускників до працевлаштування	
Придатність до працевлаштування	<p>Фахівець підготовлений до роботи за видом економічної діяльності згідно галузевого стандарту вищої освіти зі спеціальності «Екологія», Національного класифікатора України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010, Національного класифікатора України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 та Міжнародного International Standard Classification of Education (I SCED 2011): UNESCO Institute for Statistics.</p> <p>Фахівці можуть працювати на посадах: науковий співробітник (науково-дослідні інститути нормування антропогенного навантаження на довкілля, екологічний менеджмент і аудит); інженер-еколог (розробка екологічних аспектів проектів планування виробничих об'єктів, населених пунктів); фахівець структурних підрозділів Міністерства екології і природних ресурсів (державних екологічних інспекцій, департаментів екології і природних ресурсів); фахівець у галузі нормування атмосферного повітря, водних та земельних ресурсів, заповідної справи і біоресурсів; інженер з управління та поводження з відходами, надрокористування та екологічної експертизи; спеціаліст у сфері економіки природокористування, моніторингу стану довкілля; інспектор з контролю за використанням та охороною земель, атмосферного повітря, водних та біоресурсів, гідроекологічних експедицій, держгеокадастру; викладач професійно-технічного закладу; викладач вищого навчального закладу; керівник функціонального підрозділу; керівник виробничого підрозділу в</p>

	обласних, районних та міських управліннях і відділах екології і природних ресурсів; фахівців в підрозділах з надзвичайних ситуацій; управлінь з лісового та мисливського господарства, охорони, використання та відтворення водних біоресурсів і рибальства; науково-дослідних та проектних інститутах; в державних та приватних організаціях, які здійснюють використання природних ресурсів, природних об'єктів тощо.
Подальше навчання	Магістр зі спеціальності «Екологія» може навчатися за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти в університеті та іншій науковій установі відповідного рівня акредитації для отримання наукового ступеня доктор філософії.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Основними підходами є студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване, проблемно-пошукове та самонавчання, навчання через лабораторну та виробничу практику. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання, індивідуальних занять, консультацій, практики з акцентом на особистісному саморозвитку, груповій, самостійній та проектній роботі тощо. Під час першого року навчання здобувач вищої освіти обирає напрям дослідження. В останній рік навчання більше часу присвячується проведенню обраного дослідження, написанню кваліфікаційної роботи магістра та підготовці її презентації.
Оцінювання	Поточне та проміжне оцінювання: усне, письмове опитування, тестування знань та вмінь, консультації для обговорення результатів поточного та проміжного оцінювання. Підсумкове оцінювання з дисциплін: усні та письмові экзамени, комп'ютерне тестування, заліки, захист звіту з виробничої практики, захист курсових робіт тощо. Атестація здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи магістра у встановленому порядку.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	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.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК.01 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК.02 Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК.03 Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК.04 Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК.05 Здатність до комунікації в усній і письмовій формі іноземною мовою для вирішення завдань професійної діяльності.</p> <p>ЗК.06 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК.07 Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.</p> <p>ЗК.08 Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.</p> <p>ЗК.09 Здатність творчо застосовувати знання і способи діяльності, засвоєнні під час вивчення навчальних дисциплін.</p> <p>ЗК.10 Здатність до апробації найбільш ефективних прийомів і методів навчання, що застосовуються в системі вищих навчальних закладів, дисциплін зі спеціальності.</p> <p>ЗК.11 Здатність до філософського осмислення сучасної дійсності, підвищення рівня абстрактного мислення як необхідної умови формування загальної й наукової культури мислення.</p> <p>ЗК.12 Здатність до самостійного аналізу складних явищ суспільного життя, уміння пов'язувати загально-філософські проблеми з розв'язанням задач теорії і практики.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК.01 Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК.02 Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</p> <p>ФК.03 Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p>ФК.04 Здатність застосовувати нові підходи до</p>

аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.

ФК.05 Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.

ФК.06 Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК.07 Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.

ФК.08 Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК.09 Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.

ФК.10 Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.

ФК.11 Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ФК.12 Здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.

ФК.13 Здатність проводити комплексний аналіз впливу на довкілля об'єктів господарської діяльності людини.

ФК.14 Здатність проводити аналіз та технічні розрахунки за проектами, техніко-економічне обґрунтування і функціонально-вартісний аналіз ефективності проєктованих заходів, узагальнених варіантів вирішення проблеми, прогнозування наслідків, знаходження компромісних рішень в плануванні і реалізації заходів.

ФК.15 Готовність до розробки (на основі діючих стандартів) методичних і нормативних документів, технічної документації, пропозицій і заходів реалізації розроблених проєктів на об'єкти антропогенної діяльності.

ФК.16 Здатність працювати з нормативними джерелами, новітніми підходами та сучасною практикою організації контролю якості

	<p>навколишнього середовища.</p> <p>ФК.17 Здатність запропонувати проекти впровадження безпечних об'єктів господарської діяльності та сучасних засобів захисту довкілля.</p> <p>ФК.18 Здатність розробити комплекс завдань для дослідження з використанням комп'ютерних технологій.</p>
7 – Програмні результати навчання	
	<p>ПР.01 Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.</p> <p>ПР.02 Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.</p> <p>ПР.03 Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p> <p>ПР.04 Критично осмислювати знання з різних предметних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем.</p> <p>ПР.05 Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.</p> <p>ПР.06 Використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні екологічних досліджень та/або інноваційної діяльності.</p> <p>ПР.07 Уміння самостійно планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p> <p>ПР.08 Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПР.09 Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.</p> <p>ПР.10 Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах</p>

діяльності.

ПР.11 Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.

ПР.12 Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПР.13 Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.

ПР.14 Використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.

ПР.15 Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.

ПР.16 Оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.

ПР.17 Володіти основами проектування, експертно-аналітичної оцінки та виконання досліджень.

ПР.18 Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.

ПР.19 Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПР.20 Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

ПР.21 Здійснювати саморозвиток, самоосвіту, самовиховання, самоорганізацію.

ПР.22 Працювати над особистісним професійним зростанням.

ПР.23 На основі самопізнання формувати власний стиль професійного спілкування.

ПР.24 Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку суспільства й уміння їх використовувати у професійній і соціальній діяльності.

ПР.25 Набувати спеціальні знання, вміння та навички з участі в науково-дослідній діяльності,

	<p>аналізу стану і динаміки показників якості природних ресурсів та природних об'єктів навколишнього середовища.</p> <p>ПР.26 Набувати спеціальні знання, вміння та навички з розробки, проектування та впровадження засобів захисту довкілля.</p> <p>ПР.27 Набувати загальних знання та вміння з оцінки виробничих і невиробничих витрат на забезпечення якості навколишнього середовища.</p> <p>ПР.28 Здійснювати технічний контроль, експертний нагляд за виробничою та проектною діяльністю.</p> <p>ПР.29 Проводити всебічний аналіз досліджуваної наукової проблеми.</p> <p>ПР.30 Проводити самостійне дослідження теоретичних та методичних основ досліджуваної теми та відповідні розрахунки.</p> <p>ПР.31 Обґрунтовувати пропозиції з аналізу досліджуваної проблеми у межах об'єкту господарської діяльності.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Наявність у закладі освіти підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти.</p> <p>Науково-педагогічні (педагогічні) працівники, які обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, або за сумісництвом, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників.</p> <p>Проектна група: 1 доктор наук, 2 кандидати наук, доценти.</p> <p>Гарант освітньої програми (керівник проектної групи): Пічура Віталій Іванович, завідувач кафедри екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка, доктор сільськогосподарських наук, доцент.</p> <p>Член проектної групи: Бойко Павло Михайлович доцент кафедри екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка, кандидат біологічних наук, доцент.</p> <p>Член проектної групи: Шахман Ірина Олександрівна, доцент кафедри екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка, кандидат географічних наук, доцент.</p>

	<p>Переважає більшість науково-педагогічних працівників, залучених до реалізації освітньої складової освітньо-наукової програми мають науковий ступінь та/або вчене звання та є штатними співробітниками ДВНЗ «ХДАУ». Всі науково-педагогічні працівники мають відповідний рівень наукової і професійної активності.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Забезпеченість приміщеннями (5 навчальних корпусів) для проведення навчальних занять та контрольних заходів (загальна площа території навчального закладу 139976 м²(у т.ч. акваторія 6990 м², загальна навчальна площа – 53961,8 м²)). На 1 здобувача вищої освіти очної (денної) форми навчання приходить 32,7 м² навчальних приміщень. Санітарно-технічний стан навчальних корпусів знаходиться в зразковому та доброму стані.</p> <p>Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій). Лабораторії та кабінети забезпечені оновленим обладнанням, що застосовується у навчальному процесі. Відповідно до теми, мети й завдань практичних і лабораторних занять використовується різноманітне обладнання, прилади, технічні засоби навчання, натуральні наочні та електронні посібники.</p> <p>Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів. В університеті доступні точки бездротового доступу до мережі Інтернет.</p> <p>Наявність соціально-побутової інфраструктури: бібліотеки, у тому числі читального залу, пунктів харчування, актового чи концертного залу, спортивного залу, стадіону та/або спортивних майданчиків, медичного пункту. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби).</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Наявність опису освітньої програми. Наявність навчального плану та пояснювальної записки до нього. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану. Наявність комплексу навчально-методичного</p>

	<p>забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану.</p> <p>Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик.</p> <p>Забезпеченість здобувачів вищої освіти навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів вищої освіти.</p> <p>Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом.</p> <p>Забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Випускова кафедра та факультет до складу якого вона входить, мають договори про співпрацю (академічну мобільність) між ДВНЗ “Херсонським державним аграрним університетом” (м. Херсон, Україна) та Поморською академією (м. Слупськ, Польща) за Програмою семестрового обміну (Угода про співробітництво, 17.06.2014 р.).</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

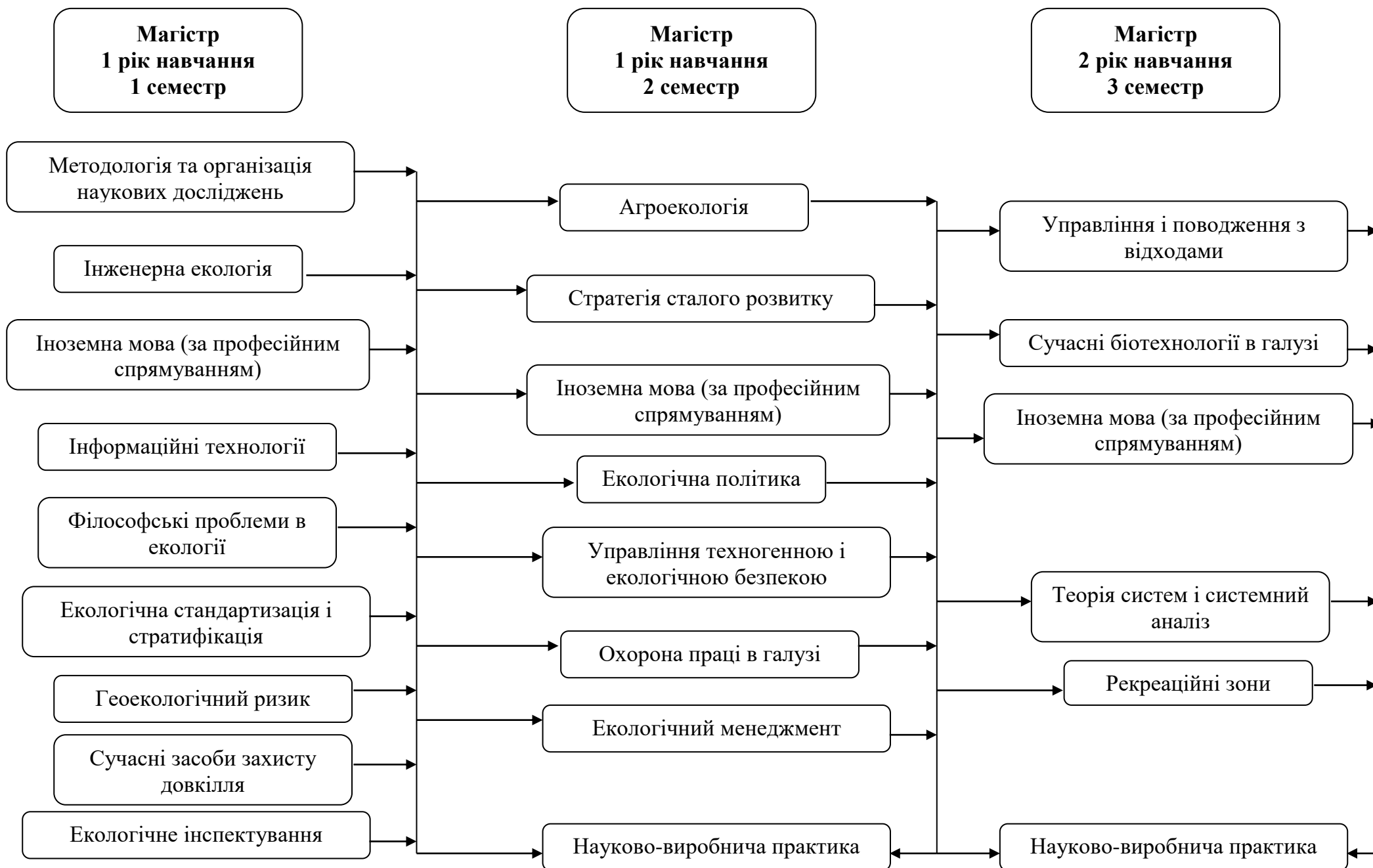
2. Перелік компонент освітньо-професійної / наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код з/п	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК.01	Методологія та організація наукових досліджень	4	Іспит
ОК.02	Агроекологія	3	Іспит

ОК.03	Стратегія сталого розвитку	4	Іспит
ОК.04	Інженерна екологія	4	Іспит
ОК.05	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	7	Залік, Іспит
ОК.06	Інформаційні технології	4	Залік
ОК.07	Управління і поводження з відходами	4	Іспит
ОК.08	Екологічна політика	4	Диференційований залік
ОК.09	Управління техногенною і екологічною безпекою	4	Іспит
ОК.10	Науково-виробнича практика	9	Залік, Залік
ОК.11	Підготовка кваліфікаційної роботи магістра та її захист	6	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		53	
Вибіркові компоненти ОП			
Вибірковий блок за вибором ЗВО			
ВБ.01	Філософські проблеми в екології	3	Іспит
ВБ.02	Екологічна стандартизація і стратифікація	3	Іспит
ВБ.03	Геоекоекологічний ризик	4	Іспит
ВБ.04	Сучасні біотехнології в галузі	3	Іспит
Вибірковий блок за вибором студента			
Вибірковий блок 1			
ВБ.05	Екологічна біохімія	3	Залік
ВБ.06	Теорія систем і системний аналіз	3	Залік
ВБ.07	Сучасні засоби захисту довкілля	4	Диференційований залік
ВБ.08	Екологічне інспектування	4	Залік
ВБ.09	Рекреаційні зони	3	Диференційований залік
ВБ.10	Охорона праці в галузі	3	Залік
ВБ.11	Екологічний менеджмент	3	Залік
Вибірковий блок 2			
ВБ.05	Біохімія в екології	3	Залік
ВБ.06	Системний аналіз в екології	3	Залік
ВБ.07	Охорона навколишнього середовища	4	Залік
ВБ.08	Контроль впливу господарської діяльності на довкілля	4	Залік
ВБ.09	Зони екологічної реабілітації	3	Залік
ВБ.10	Охорона праці в екологічній діяльності	3	Залік
ВБ.11	Сучасна система управління в екологічній діяльності	3	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		37	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Екологія» спеціальності 101 «Екологія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації «Магістр з екології».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

