

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Екологічний контроль та аудит»

(назва програми)

другий (магістерський) рівень вищої освіти
(перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий))

Галузь знань Е Природничі науки, математика та статистика
(шифр, назва галузі знань)
Спеціальність Е2 Екологія
(шифр, назва спеціальності)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Харківського національного університету
імені В. Н. Каразіна

«__» _____ 2025 р.

протокол № _____

Введено в дію з 2025/2026 н.р.

_____ 2025 р.

наказом від «__» _____ 2025 р.

№ _____

Проректор

науково-педагогічної роботи

_____ Олександр ГОЛОВКО

Харків, 2025 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми
«Екологічний контроль та аудит»

1. Науково-методичній раді Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
протокол № _ від «__» _____ 2025 р.

Голова науково-методичної ради,
проректор з науково-педагогічної роботи _____ (Олександр ГОЛОВКО)

2. Вчена рада навчально-наукового інституту екології
протокол № _ від «__» _____ 2025 р.

Голова вченої ради інституту _____ (Ганна ТІТЕНКО)

3. Науково-методична комісія навчально-наукового інституту екології:
протокол № _ від «__» _____ 2025 р.

Голова науково-методичної комісії інституту _____ (Надія МАКСИМЕНКО)

4. Кафедра екології та менеджменту довілля :
протокол № __ від «__»__ 2025 р.

В.о. завідувача кафедри _____ (Андрій АЧАСОВ)

Кафедра екологічної безпеки та екологічної освіти :
протокол № _ від «__» _____ 2025 р.

Завідувач кафедри _____ (Алла НЕКОС)

Кафедра екологічного моніторингу та заповідної справи:
протокол № _ від «__» _____ 2025 р.

Завідувач кафедри _____ (Надія МАКСИМЕНКО)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові	Найменування посади (для сумісників – місце основної роботи, посада)	Науковий ступінь, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно
Керівник робочої групи, гарант		
Кулик Михайло Ілліч	Доцент ЗВО кафедри екології та менеджменту довкілля, заступник директора навчально-наукового інституту екології	Кандидат технічних наук, доц., спеціальність 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика
Члени робочої групи		
Ачасов Андрій Борисович	В.о. завідувача кафедри екології та менеджменту довкілля	Доктор сільськогосподарських наук, проф., 06.01.03 – агрогрунтознавство і агрофізика
Тітенко Ганна Валеріївна	Директор навчально-наукового інституту екології, доцент кафедри екології та менеджменту довкілля	Кандидат географічних наук, доц., 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів
Лісняк Анатолій Анатолійович	доцент ЗВО кафедри екології та менеджменту довкілля	Кандидат сільськогосподарських наук, доц., 06.01.03 – агрогрунтознавство і агрофізика

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

Освітнього стандарту спеціальності 101 Екологія за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, затверджено наказом МОН України № 1066 від 04.10.2018 р.

До проектування освітньої програми долучені:

Представники здобувачів вищої освіти:

Георгій Мазуренко – студент 1 курсу освітньої програми «Екологічний контроль та аудит»,

Максим Малигін – випускник освітньої програми «Екологічний контроль та аудит»,

Ганна Зленко – випускниця освітньої програми «Екологічний контроль та аудит»,

Олексій Немошкалов – аспірант 2 року навчання освітньо-наукової програми «Екологія», випускник освітньої програми «Екологічний контроль та аудит».

Залучені стейкхолдери:

Раймонд Ернштейнс (Raimonds Ernšteins) – професор, доктор наук, завідувач кафедри екології Університету Латвії, м. Рига, Латвія.

Володимир Кривцов (Vladimir Krivtsov) – науковий співробітник університету Геріот-Ватт, м. Единбург, Велика Британія.

Юлія Янкелова – старший науковий співробітник, філія УкрНДГаз АТ «Укргазвидобування», м. Харків, Україна.

1. Профіль освітньої програми
ЕКОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ТА АУДИТ
Е Природничі науки, математика та статистика
зі спеціальності E2 Екологія

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна Навчально-науковий інститут екології
Офіційна назва програми	Екологічний контроль та аудит Environmental Control and Audit
Ступінь вищої освіти	Магістр
Кваліфікація, що присвоюється	Магістр з екології. Екологічний контроль та аудит Master of Ecology. Environmental Control and Audit
Тип диплому та обсяг освітньої програми	одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності серія НД № 2189560, дійсний до 01.07.2025. https://ecology.karazin.ua/master/101-environmental-control-and-audit/
Передумови	наявність диплома бакалавра, спеціаліста або магістра за іншою спеціальністю або освітньою програмою
Мова викладання	українська, англійська
Термін дії освітньої програми	1 рік 4 місяці
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://ecology.karazin.ua
2 - Мета освітньої програми	
Метою програми є формування у майбутнього фахівця еколога здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у сфері екології, екологічного контролю, охорони довкілля та збалансованого природокористування, а також упроваджувати інноваційні технології у професійну практичну діяльність.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	галузь знань – Е Природничі науки, математика та статистика; спеціальність – E2 Екологія.
Орієнтація освітньої програми	освітньо-професійна програма має прикладну орієнтацію, передбачає здобуття умінь і знань з екології та охорони навколишнього середовища, екологічного контролю та аудиту, що визначає майбутню зайнятість і можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання; формування готовності до самоосвіти та професійного самовдосконалення впродовж життя.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Формування компетентностей у галузі екології та охорони довкілля з акцентом на прийняття

	обґрунтованих управлінських рішень і провадження діяльності в системі екологічного контролю та аудиту. Ключові слова: екологічний консалтинг, екологічний менеджмент, екологічний менеджмент регіонів, ефективні стратегії природокористування, природоохоронні заходи.
Особливості програми	Міждисциплінарність, поєднання професійних екологічних компетентностей зі знанням принципів і підходів реалізації екологічного менеджменту, зокрема контролю та аудиту, на підставі вивчення кращих світових, зокрема європейських і вітчизняних практик. Окремі дисципліни за вибором викладають англійською мовою. Обов'язковим є проходження виробничої практики в органах державного екологічного управління, екологічних відділах підприємств, консалтингових підприємствах, науково-дослідних установах.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник ОП може працевлаштуватися на посади з такими професійними назвами: менеджер (управитель) екологічних систем (1494); еколог (2211.2); екологічний аудитор (2411.1); експерт з екології (2211.2); інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду (3439); інженер з техногенно-екологічної безпеки (2149.2); інженер з охорони навколишнього середовища (2149.2); інженер з природокористування (2213.2); фахівець з управління природокористуванням (2442.2); технік-еколог (3211); інспектор з охорони природи (3212); керівники підприємств, установ та організацій (1210.1); керівники виробничих підрозділів у сільському, лісовому та водному господарствах, у риборозведенні, рибальстві та природно-заповідній справі (1221.1); науковий співробітник (агрономія, лісівництво, природно-заповідна справа) (2213.1); фахівець з екологічної освіти (2213.2); науковий співробітник (проекти та програми у сфері матеріального та нематеріального виробництва) (2447.1); консультанти в сільському, лісовому та водному господарствах і в природно-заповідній справі (3213). Фахівець підготовлений до роботи в органах державної та регіональної влади (зокрема: Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України, Державній екологічній інспекції України, обласних департаментах (управліннях) екології та природних ресурсів, Державному агентстві лісових ресурсів України, Державному агентстві водних ресурсів України), екологічних службах підприємств, консалтингових і

	громадських екологічних організаціях, науково-дослідних установах, закладах вищої освіти й інших організаціях та сферах діяльності.
Подальше навчання	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти – 8-му кваліфікаційному рівні НРК рівні, а також підвищувати кваліфікацію й отримувати додаткову освіту за сертифікованими програмами та програмами післядипломного навчання.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Навчання студентоцентроване, проблемно-орієнтоване, активне самонавчання, навчання на основі науково-дослідницької діяльності, навчання через виробничу практику. Освітні технології: проблемно-розвивальні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проєктні, контекстного навчання.
Оцінювання	Чотирирівнева та дворівнева, 100-бальна система оцінювання через такі види контролю з накопиченням отриманих балів: <i>поточний</i> (усне та письмове опитування), контрольний, проміжний (захист практичних, самостійних робіт), <i>підсумковий</i> (письмові екзамени (переважно у тестовій формі), залікові роботи, захисти звітів з практик), самоконтроль, <i>атестація</i> (підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи магістра).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі й проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, екологічного контролю й аудиту при здійсненні професійної діяльності або в процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, і характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.
Загальні компетентності	ЗК 1 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 2 Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК 3 Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 4 Здатність розробляти та управляти проєктами. ЗК 5 Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 6 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 7 Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.
Фахові компетентності	<i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти спеціальності:</i> ФК 1 Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та інноваційної діяльності у сфері екологічного контролю та аудиту. ФК 2 Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.

	<p>ФК 3 Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та інноваційної діяльності.</p> <p>ФК 4 Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.</p> <p>ФК 5 Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців і нефаківців.</p> <p>ФК 6 Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екологічного контролю та аудиту.</p> <p>ФК 7 Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, охороною довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ФК 8 Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екологічного контролю та аудиту.</p> <p>ФК 9 Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування наявних і генерування нових ідей.</p> <p>ФК 10 Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів на довкілля.</p> <p><i>Компетентності, визначені університетом:</i></p> <p>ФК 11 Ґрунтовні знання основ міжнародного законодавства щодо проведення екологічного аудиту, здатність їх застосовувати згідно з вимогами гармонізації національного законодавства із законодавством Європейського Союзу.</p> <p>ФК 12 Ґрунтовні знання щодо особливостей формування, розвитку та проявів екологічної небезпеки в техногенно навантажених регіонах, здатність їх застосовувати при розробці систем стратегічного управління природокористуванням і при реалізації завдань екологічної політики.</p> <p>ФК 13 Здатність використовувати у професійній діяльності знання про методи та практику проведення екологічного аудиту та консалтингу.</p> <p>ФК 14 Здатність до роботи в комп'ютерних мережах, використання сучасних інформаційних технологій і програмних засобів.</p>
7 – Програмні результати навчання	

Програмні результати навчання

Програмні результати навчання, визначені стандартом вищої освіти спеціальності:

ПРН 1 Знати та розуміти фундаментальні та прикладні аспекти наук про довкілля.

ПРН 2 Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.

ПРН 3 Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку та методології наукового пізнання.

ПРН 4 Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально значущих екологічних проєктів в умовах суперечливих вимог.

ПРН 5 Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проєктів з урахуванням наявних ресурсів і часових обмежень.

ПРН 6 Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.

ПРН 7 Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій і соціально-суспільній сферах діяльності.

ПРН 8 Уміти доносити зрозуміло та недвозначно професійні знання, власні обґрунтування й висновки до фахівців і широкого загалу.

ПРН 9 Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПРН 10 Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів і методів охорони навколишнього середовища.

ПРН 11 Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екологічного контролю та аудиту.

ПРН 12 Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.

ПРН 13 Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля та розраховувати відповідні ризики.

ПРН 14 Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.

ПРН 15 Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПРН 16 Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

ПРН 17 Критично осмислювати теорії, принципи, методи й поняття з різних предметних галузей для

	<p>вирішення практичних завдань і проблем екологічного аудиту та консалтингу.</p> <p>ПРН 18 Уміти використовувати сучасні методи обробки й інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.</p> <p>ПРН 19 Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p> <p>ПРН 20 Володіти основами еколога-інженерного проектування та еколога-експертної оцінки впливу на довкілля.</p> <p><i>Програмні результати навчання, визначені університетом:</i></p> <p>ПРН 21 Використовувати методи та засоби контролю екологічного стану об'єктів довкілля.</p> <p>ПРН 22 Знати зміст основних законодавчих і нормативних документів для здійснення екологічного контролю та аудиту.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<p>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</p>	<p>Викладання дисциплін за ОП забезпечують науково-педагогічні працівники навчально-наукового інституту екології (кафедри екології та менеджменту довкілля, із залученням співробітників кафедри екологічної безпеки та екологічної освіти та кафедри екологічного моніторингу та заповідної справи). Усі лектори мають науковий ступінь та/або вчене звання, у т. ч.: доктори географічних і сільськогосподарських наук, кандидати географічних, сільськогосподарських та технічних наук. Усі викладачі, які є штатними співробітниками Каразінського університету, не рідше, ніж раз на п'ять років, проходять підвищення кваліфікації та/або стажування. До навчального процесу залучені фахівці профільних науково-дослідних установ, потенційні роботодавці й інші стейкхолдери.</p>
<p>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</p>	<p>В процесі навчання здобувача для формування предметних компетентностей та для наукових досліджень застосовуються технічні засоби навчання (дошки-екрани; мультимедійні проектори, ноутбуки, принтери; сканери, персональні комп'ютери з програмним забезпеченням), устаткування баз для проведення науково-виробничої та переддипломної практики (за договорами про співпрацю).</p> <p>Є навчальні аудиторії, навчально-дослідні лабораторії, комп'ютерні класи, гуртожиток, пункти харчування, точки бездротового доступу до інтернет, спортзали тощо.</p>
<p>Специфічні характеристики інформаційного та</p>	<p>Офіційні сайти ХНУ імені В. Н. Каразіна (https://karazin.ua/), інституту післядипломної освіти та</p>

навчально-методичного забезпечення	заочного (дистанційного) навчання (http://moodle.karazin.ua), навчально-наукового інституту екології (http://ecology.karazin.ua) містять інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти, освітні ресурси (матеріали навчально-методичного забезпечення). Необмежений доступ до інтернет, друковані (фонди ЦНБ, репозитарій) та Інтернет-джерела; навчальні і робочі плани, освітні програми, робочі програми дисциплін і практик, навчально-методичні комплекси дисциплін, що включають лекційний матеріал, завдання практичних робіт, питання семінарських занять, завдання самостійної роботи, питання, задачі, завдання для поточного та підсумкового контролю. Відповідає ліцензійним умовам.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом імені В. Н. Каразіна та закладами вищої освіти України. Кредити, отримані в інших університетах України, можуть бути перезараховані відповідно до довідки про академічну мобільність у відповідності з наявними договорами.
Міжнародна кредитна мобільність	Можлива, індивідуальна, у т.ч. участь у діючих програмах мобільності проєктів Еразмус + за індивідуальною траєкторією навчання студента
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Іноземні громадяни можуть вступати на навчання за контрактом (за кошти фізичних та/або юридичних осіб) згідно до затверджених правил прийому на навчання у відповідності до чинного законодавства України.

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

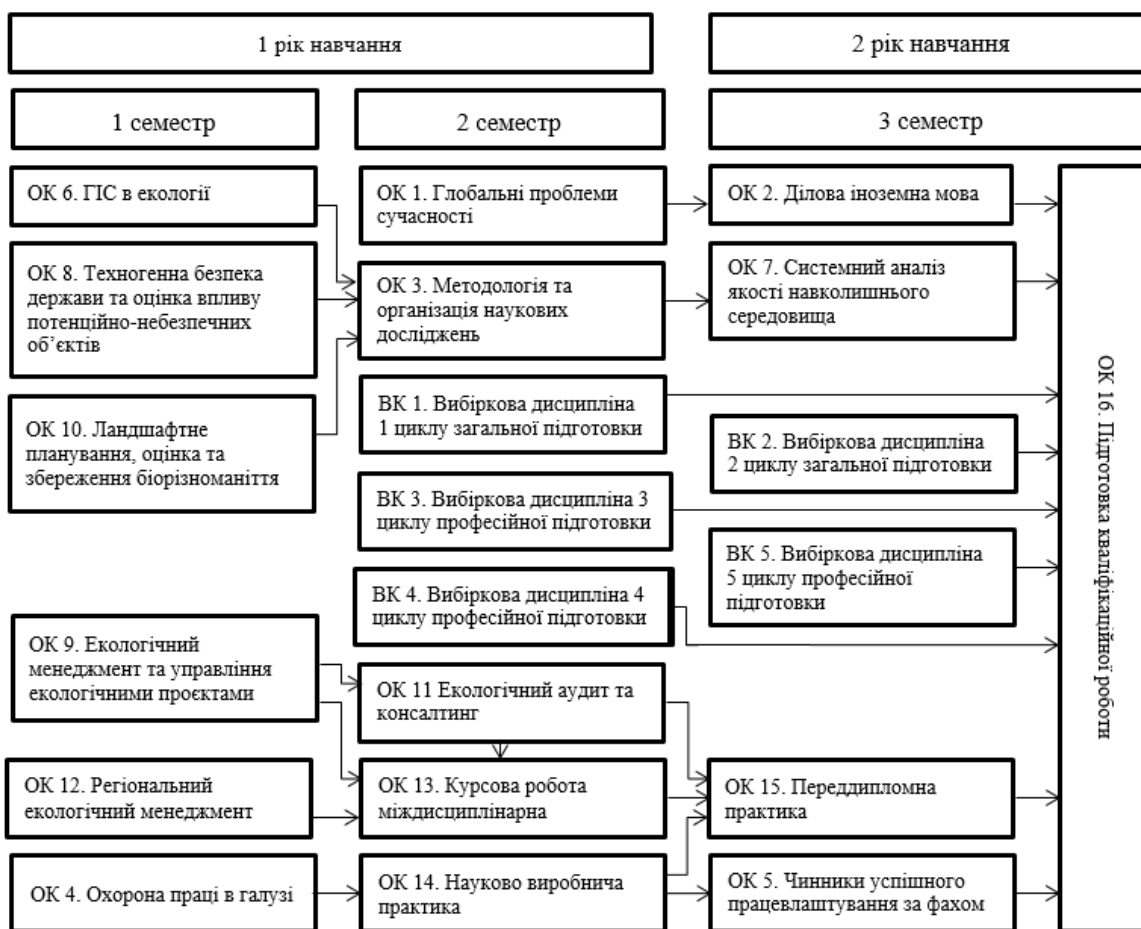
2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми(навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
1.1 Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Глобальні проблеми сучасності	3	Залік
ОК 2	Ділова іноземна мова	3	Залік
ОК 3	Методологія та організація наукових досліджень	3	Екзамен
ОК 4	Охорона праці в галузі	3	Залік

ОК 5	Чинники успішного працевлаштування за фахом	3	Залік
1.2 Цикл професійної підготовки			
ОК 6	ГІС в екології	5	Екзамен
ОК 7	Системний аналіз якості навколишнього середовища	5	Екзамен
ОК 8	Техногенна безпека держави та оцінка впливу потенційно-небезпечних об'єктів	5	Екзамен
ОК 9	Екологічний менеджмент та управління екологічними проектами	5	Екзамен
ОК 10	Ландшафтне планування, оцінка та збереження біорізноманіття	5	Екзамен
ОК 11	Екологічний аудит та консалтинг	5	Екзамен
ОК 12	Регіональний екологічний менеджмент	4	Екзамен
ОК 13	Курсова робота міждисциплінарна (з дисциплін «Екологічний менеджмент та управління екологічними проектами», «Екологічний аудит та консалтинг»)	3	Екзамен
ОК 14	Науково-виробнича практика	5	Залік
ОК 15	Переддипломна практика	5	Залік
ОК 16	Підготовка кваліфікаційної роботи	5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		67	
2. Дисципліни за вибором*			
2.1 Цикл загальної підготовки			
<i>Обираються 2 дисципліни за каталогом вибіркового дисциплін загальної підготовки навчально-наукового інституту екології загальним обсягом 10 ЄКТС</i>			
ВК 1	Вибіркова дисципліна 1	4	Екзамен
ВК 2	Вибіркова дисципліна 2	4	Екзамен
2.2 Цикл професійної підготовки			
<i>Обираються 3 дисципліни за каталогом вибіркового дисциплін професійної підготовки навчально-наукового інституту екології загальним обсягом 15 ЄКТС</i>			
ВК 3	Вибіркова дисципліна 3	5	Екзамен
ВК 4	Вибіркова дисципліна 4	5	Екзамен
ВК 5	Вибіркова дисципліна 5	5	Екзамен
Загальний обсяг вибіркового компонент		23	
Загальна кількість		90	

*здобувач обирає вибіркові компоненти ОП відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна від 10.04.2020р. з Каталогу вибіркового дисциплін загальної та професійної підготовки освітньої програми за посиланням: <https://ecology.karazin.ua/elective-courses/>

3. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Екологічний контроль та аудит»



4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Екологічний контроль та аудит» спеціальності 101 Екологія проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з екології. Екологічний контроль та аудит.

Кваліфікаційна робота магістра є закінченим науковим дослідженням, вона повинна мати внутрішню єдність та свідчити про підготовленість здобувача до виконання професійних обов'язків з використанням набутих інтегрованих знань і сформованих компетентностей.

Кваліфікаційна робота передбачає проведення аналізу та прикладне дослідження проблем у галузі екологічного контролю та аудиту. Обсяг і структура роботи встановлюється закладом вищої освіти. Робота перевіряється на наявність академічного плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

Атестація здійснюється відкрито й публічно перед Екзаменаційною комісією, яка затверджена наказом ректора Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Екзаменаційній комісії подаються матеріали, що характеризують наукову та практичну цінність виконаної роботи, довідка про апробацію результатів дослідження, тези доповідей на науково-практичних конференціях, фахові публікації тощо. Доповідь здобувача для переконливості та підтвердження висновків і пропозицій має обов'язково супроводжуватися презентацією із використанням мультимедійної техніки.

5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Компетентності	Компоненти ОП															
	Обов'язкові															
	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16
Інтегральна	•						•	•		•	•				•	
ЗК 01			•	•		•				•	•		•	•	•	
ЗК 02				•				•		•					•	
ЗК 03							•	•	•			•		•	•	
ЗК 04				•						•						
ЗК 05		•				•							•		•	
ЗК 06	•	•				•	•		•					•	•	
ЗК 07					•				•				•			•
ФК 01			•		•		•		•		•					
ФК 02	•			•			•					•			•	•
ФК 03				•		•							•			
ФК 04		•	•			•	•							•	•	•
ФК 05	•	•			•				•		•	•	•	•	•	•
ФК 06					•				•	•			•			
ФК 07					•	•	•								•	
ФК 08		•			•							•				•
ФК 09									•	•						
ФК 10			•					•		•	•	•				
ФК 11						•	•	•								
ФК 12	•							•			•					
ФК 13									•		•	•	•			
ФК 14						•	•						•	•		

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

Програмні результати	Компоненти ОП															
	Обов'язкові															
	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16
ПРН 01							•					•	•	•		
ПРН 02				•	•				•				•			
ПРН 03			•				•				•			•		
ПРН 04	•			•												
ПРН 05				•	•				•				•			
ПРН 06			•			•	•							•		
ПРН 07		•			•							•	•		•	
ПРН 08	•	•							•	•	•	•			•	•
ПРН 09					•		•		•							
ПРН 10						•			•	•					•	•
ПРН 11	•	•				•	•					•			•	
ПРН 12										•	•					•
ПРН 13								•		•		•				•
ПРН 14									•					•		
ПРН 15								•			•					
ПРН 16							•	•		•						•
ПРН 17	•		•				•					•		•	•	
ПРН 18						•			•					•		
ПРН 19			•	•								•	•		•	
ПРН 20								•	•		•					
ПРН 21									•	•						•
ПРН 22									•		•	•	•			