

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

Введено в дію наказом від 08.05.2020 р.
№ 0202-1/164

Ректор _____ В. С. Бакіров
« _____ 2020 р.



Освітньо-професійна програма
(освітньо-професійна / освітньо-наукова)

«Екологічний контроль та аудит»
(назва програми)

Спеціальність 101 Екологія
(шифр, назва спеціальності)

Спеціалізація Екологічний контроль та аудит
(назва спеціалізації)

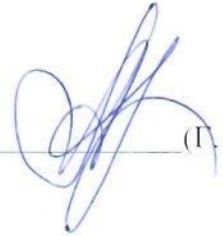
Другий (магістерський) рівень вищої освіти
(перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий))

Затверджено вченою радою університету 27 квітня 2020 року, протокол № 8

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми

1.1. Учена рада навчально-наукового інституту екології:
протокол № 5 від «7» квітня 2020 р.

Голова ученої ради навчально-наукового інституту екології _____ (Г. В. Тітенко)



1.2. Науково-методична комісія інституту:
протокол № 6 від «19» березня 2020 р.

Голова науково-методичної комісії
навчально-наукового інституту екології _____



(Н. В. Максименко)

1.3. Кафедра екології та неоекології:
протокол № 13 від «13» березня 2020 р.

В.о. завідувача кафедри _____



(В. В. Медведєв)

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		
Медведєв Віталій Володимирович	В.о. завідувача кафедри екології та неоекології; головний науковий співробітник Національного наукового центру «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського»	Доктор біологічних наук, проф., 03.00.18 – ґрунтознавство
Члени робочої групи		
Гриценко Анатолій Володимирович	Професор кафедри екології та неоекології; директор Українського науково-дослідного інституту екологічних проблем	Доктор географічних наук, проф., 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів
Ачасов Андрій Борисович	Професор кафедри екології та неоекології, завідувач кафедри геодезії, картографії та геоінформатики Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва	Доктор сільськогосподарських наук, проф., 06.01.03 – агроґрунтознавство і агрофізика
Тітенко Ганна Валеріївна	Доцент кафедри екології та неоекології, директор	Кандидат географічних наук, доц., 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів
Кучер Анатолій Васильович	Доцент кафедри екології та неоекології, заступник директора з навчальної роботи	Кандидат педагогічних наук (13.00.04 – теорія та методика професійної освіти), старший дослідник (051 – економіка)

При розробці проєкту Програми враховані вимоги:

Освітнього стандарту спеціальності 101 Екологія

за другим (магістерським) рівнем вищої освіти,

затверджено наказом МОН України № 1066 від 04.10.2018 р.

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 УкрНДІгаз АТ «Укргазвидобування», м. Харків, Україна.

1. Профіль освітньої програми

10 Природничі науки

зі спеціальності 101 Екологія

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Магістр з екології. Екологічний контроль та аудит.
Тип диплому	Одиничний
Офіційна назва програми	Екологічний контроль та аудит
Обсяг освітньої програми	90 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію серія НД №2189560 на підставі наказу МОН України №1565 від 19.12.2016 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	наявність ступеня бакалавр чи спеціаліст
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	
Мета 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))	предметна область (галузь знань): 10 Природничі науки; галузь знань – 10 Природничі науки; спеціальність – 101 Екологія
Орієнтація освітньої програми	освітньо-професійна програма має прикладну орієнтацію, передбачає здобуття навичок та 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	Поєднання професійних екологічних компетентностей зі знанням принципів і підходів реалізації екологічного менеджменту, зокрема контролю та аудиту, на підставі вивчення кращих світових, 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	Фахівець підготовлений до роботи в таких галузях економіки: сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг (допоміжна діяльність у сільському господарстві та післяурожайна діяльність; допоміжна діяльність у рослинництві); діяльність у сферах архітектури та інжинірингу, надання послуг технічного консультування; дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук (дослідження й експериментальні розробки у сфері біотехнологій, інших природничих і технічних наук); інша професійна, наукова та технічна діяльність (консультування з питань безпеки, у сфері навколишнього середовища, з інших технічних питань); надання ландшафтних послуг (рослини для захисту від шуму, вітру, ерозії, видимості та яскравості; збереження ландшафту та догляд за ним); державне управління загального характеру, соціально-економічне управління (регулювання у сферах охорони здоров'я, освіти, культури та інших соціальних сферах, крім обов'язкового соціального страхування); освіта (професійно-технічна освіта на рівні вищого професійно-технічного навчального закладу; вища освіта; інші види освіти); діяльність організацій

	промисловців і підприємців, професійних організацій.
Подальше навчання	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) вищій освіті – 9-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 лабораторних, 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	ФК 1 Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або

	<p>інноваційної діяльності у сфері екологічного контролю.</p> <p>ФК 2 Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</p> <p>ФК 3 Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або 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.</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>ФК 11 Ґрунтовні знання основ міжнародного законодавства з екологічного контролю, здатність їх застосовувати згідно з вимогами гармонізації національного законодавства із забезпечення екологічного контролю у Європейському Союзі.</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 технології та практики проведення екологічного аудиту.</p> <p>ФК 14 Навички роботи в комп'ютерних мережах, використання сучасних інформаційних технологій і програмних засобів.</p>
--	--

7 – Програмні результати навчання

Програмні результати навчання

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-супільній 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.

ПРН 12 Уміти оцінювати ландшафтне й 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

	<p>господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p> <p>ПРН 17 Критично осмислювати теорії, принципи, методи й поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних завдань і проблем екологічного аудиту.</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 еколого-інженерного проєктування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.</p> <p>ПРН 21 Використовувати методи та засоби контролю 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	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	<p>Викладання дисциплін за ОП забезпечують 25 науково-педагогічних працівників навчально-наукового інституту екології (кафедра екології та неоекології, із залученням співробітників кафедри моніторингу довкілля та природокористування і кафедри екологічної безпеки та екологічної освіти), у т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - академіки НААН – 2 - доктори наук, професори – 8 - кандидати наук, доценти – 15 - залучені стейкхолдери, потенційні роботодавці
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	<p>Обладнання та устаткування, необхідне для прикладних досліджень, в т.ч. (- Термостат Chigana TER - 5/1 – 1 шт.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - термолюміностат – 2 шт.; - люміностат – 2 шт.; - мікроскоп МЕОПТА – 1 шт.; - Мікроскоп із стереоскопічним фазовим контрастом MB 30S – 1 шт.; - ваги торсійні WTW 2 шт.; - набір гир, 1 шт.; - дистилятор ДЭ-4-2 – 1 шт., - стерилізатор парової ВК-30 – 1 шт.; - дозатор автомат, поршневий А-2 – 1 шт.; - портативний вимірник концентрації кисню і температури Aqua – Оху – 1 шт.; - експрес-індикатор гострої токсичності води (портативний) – 10 шт.; - диск Секкі для виміру прозорості води – 1 шт.; - біоіндикатор (портативний для визначення якості води) – 1 шт.; - біолюмінόμεтр БЛМ-8802;

	<ul style="list-style-type: none"> - CCD відеокамера 5,0 Mpix USB 2,0 (до мікроскопів універсальна + ПО) – 1 шт; - мікроскоп «MICROmed» XS-3330 – 1 шт; - шейкер орбітальний SH-5 – 1 шт; - платформа універсальна для SH – 1 шт; - електрошафа сушильна лабораторна СНОЛ 24/350 TermoLab (аналог., н/сталь) ТУ У 31,6-30676394 003-2003 з метрологічною аттестацією 1 шт; - Атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115ПК – 1 шт. - фотоколориметри КФК-2 – 2 шт. - фотоколориметри КФК -3 – 1 шт. - полярограф універсальний ПУ-1 з самописцем 1 шт. - рН метр – 1 шт. - іонометр лабораторний I-160 – 1 шт. - дистильатор – 1 шт. - муфельна піч – 1 шт. - сушильна шафа – 2шт. - електроаспіратор М822 – 1шт - газоаналізатори портативні УГ-2 – 3шт. - люксметр – 1 шт. - аквадистильатор електричний ДЄ-10 – 1 шт. - шумомір ВШВ-003 – 1 шт. - рефрактометр УРЛ – 1 шт.) та обладнання інших факультетів, які беруть участь у забезпеченні освітнього процесу; технічні засоби навчання (дошки-екрани; мультимедійні проектори, ноутбуки, принтери; сканери, персональні комп'ютери з програмним забезпеченням) для формування предметних компетентностей з природничих наук в процесі навчання здобувача і необхідних в освітньому процесі в школі; бази для проведення виробничих практик (за договорами про співпрацю). Є навчальні аудиторії, лабораторії, комп'ютерні класи, гуртожиток, пункти харчування, точки бездротового доступу до інтернет, спортзали тощо.
<p>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</p>	<p>Офіційні сайти ХНУ ім. В. Н. Каразіна (www.univer.kharkov.ua), Інституту післядипломної освіти та заочного (дистанційного) навчання (http://dist.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 Каразінського університету, репозитарій) та Інтернет-джерела (у т.ч. і Центру електронного навчання університету) інформації; навчальні і робочі</p>

	плани (з пояснювальними записками до них), 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, 100%.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом імені В.Н. Каразіна та закладами вищої освіти України.
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	На підставі чинного законодавства та нормативної бази

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

2.1 Перелік компонент ОП

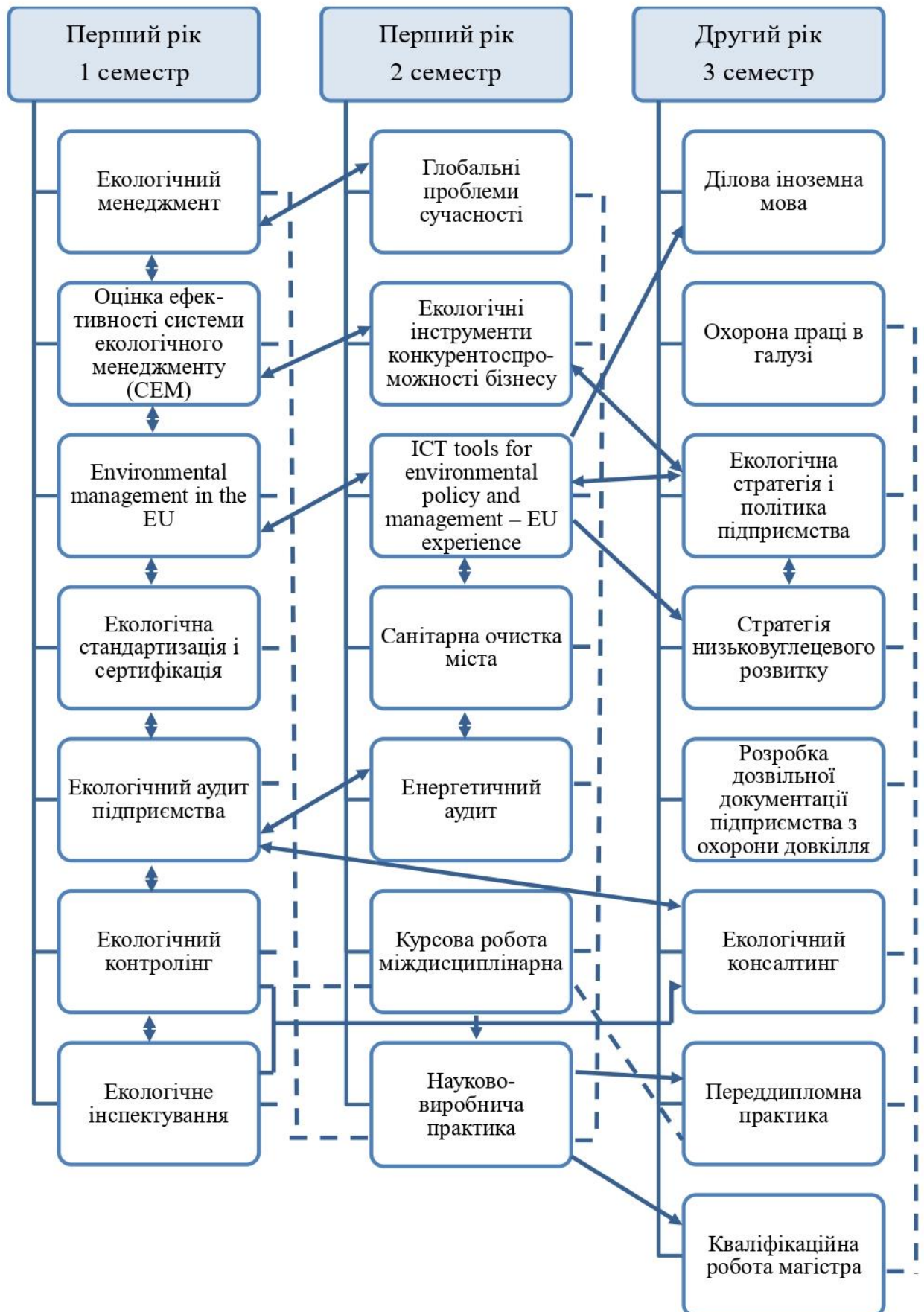
Код н/д	Компоненти освітньої програми(навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
1.1 Цикл загальної підготовки			
ОК1	Глобальні проблеми сучасності	3	дворівнева шкала оцінювання
ОК2	Ділова іноземна мова	3	дворівнева шкала оцінювання
ОК3	Екологічний менеджмент	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК4	Екологічна стратегія і політика підприємства	3	дворівнева шкала оцінювання
1.2 Цикл професійної підготовки			
ОК5	Екологічне інспектування	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК6	Охорона праці в галузі	3	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК7	Екологічна стандартизація і сертифікація	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК8	Розробка дозвільної документації підприємства з охорони довкілля	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК9	Екологічний аудит підприємства	5	чотирирівнева шкала оцінювання
ОК10	Екологічний контролінг	4	чотирирівнева

			шкала оцінювання
OK11	Науково-виробнича практика	10	дворівнева шкала оцінювання
OK12	Переддипломна практика	5	дворівнева шкала оцінювання
OK13	Підготовка кваліфікаційної роботи	5	чотирирівнева шкала оцінювання
Загальний обсяг обов'язкових компонент		58	
2. Дисципліни за вибором			
2.1 Цикл загальної підготовки			
ВК1	Екологічні інструменти конкурентоспроможності бізнесу / Екологічна конкурентоспроможність	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ВК2	Стратегія низьковуглецевого розвитку / Інвестування низьковуглецевого розвитку	4	чотирирівнева шкала оцінювання
2.2 Цикл професійної підготовки			
ВК3	Management of environmental projects / Оцінка ефективності системи екологічного менеджменту (СЕМ)	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ВК4	ICT tools for environmental policy and management – EU experience / Сертифікація систем екологічного менеджменту підприємства	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ВК5	Проектування полігонів ТПВ та рекультивація сміттєзвалищ / Санітарна очистка міста	3	дворівнева шкала оцінювання
ВК6	Енергетичний аудит / Енергетичний аудит підприємств	4	чотирирівнева шкала оцінювання
ВК7	Екологічний консалтинг / Регіональний екологічний менеджмент	3	дворівнева шкала оцінювання
ВК8	Environmental management in the EU / Управління природними ресурсами в умовах євроінтеграції	3	дворівнева шкала оцінювання
ВК9	Курсова робота міждисциплінарна	3	чотирирівнева шкала оцінювання
Загальний обсяг вибірових компонент		32	
Загальна кількість		90	

2.2. Розподіл компонентів ОП за семестрами

Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
1	Екологічний менеджмент	4
	Екологічне інспектування	5
	Екологічний контролінг	4
	Екологічний аудит підприємства	5
	Екологічна стандартизація і сертифікація	4
	Management of environmental projects / Оцінка ефективності системи екологічного менеджменту (СЕМ)	4
	Environmental management in the EU / Управління природними ресурсами в умовах євроінтеграції	3
	Всього за семестром	29
2	Глобальні проблеми сучасності	3
	Науково-виробнича практика	10
	Екологічні інструменти конкурентоспроможності бізнесу / Екологічна конкурентоспроможність	4
	ICT tools for environmental policy and management – EU experience / Сертифікація систем екологічного менеджменту підприємства	4
	Проектування полігонів ТПВ та рекультивація сміттєзвалищ / Санітарна очистка міста	3
	Енергетичний аудит / Енергетичний аудит підприємств	4
	Курсова робота міждисциплінарна	3
	Всього за семестром	31
3	Ділова іноземна мова	3
	Екологічна стратегія і політика підприємства	3
	Охорона праці в галузі	3
	Розробка дозвільної документації підприємства з охорони довкілля	4
	Стратегія низьковуглецевого розвитку / Інвестування низьковуглецевого розвитку	4
	Екологічний консалтинг / Регіональний екологічний менеджмент	3
	Переддипломна практика	5
	Підготовка кваліфікаційної роботи	5
	Всього за семестром	30

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



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

Програмні результати	Компоненти ОП																					
	Обов'язкові													Дисципліни за вибором								
	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	ВК 01	ВК 02	ВК 03	ВК 04	ВК 05	ВК 06	ВК 07	ВК 08	ВК 09
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					•		•	•		•	•							•			•	