

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

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Екологія»

(назва програми)

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

Галузь знань

10 Природничі науки

(шифр, назва галузі знань)

Спеціальність

101 Екологія

(шифр, назва спеціальності)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Харківського національного

університету імені В.Н. Каразіна

«18» серпня 2024 року,

протокол № 16

Введено в дію з 2024/2025 навчального року

наказом від «19» серпня 2024 р. № 0194-1/240

Проректор з науково-педагогічної роботи

Олександр ГОЛОВКО



Харків, 2024 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми «Екологія»

Освітню програму розглянуто та схвалено на:

1. Науково-методичній раді Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
протокол № 10 від «18» серпня 2024 р.

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

2. Вченій раді навчально-наукового інституту екології:
протокол № 15 від «30» червня 2024 р.

Голова Вченої ради інституту _____ (Ганна ТІТЕНКО)

3. Науково-методичній комісії навчально-наукового інституту екології протокол протокол № 10 від «28» серпня 2024 р.

Голова науково-методичної комісії інституту _____ (Надія МАКСИМЕНКО)

4. Кафедра екології та менеджменту довіклля:
протокол № 17 від «25» серпня 2024 р.

В.о. завідувача кафедри _____ (Андрій АЧАСОВ)

5. Кафедра екологічного моніторингу та заповідної справи:
протокол № 16 від «20» серпня 2024 р.

Завідувач кафедри _____ (Надія МАКСИМЕНКО)

6. Кафедра екологічної безпеки та екологічної освіти:
протокол № 19 від «17» серпня 2024 р.

Завідувач кафедри _____ (Алла НЕКОС)

Онлайн сервіс створення та перевірки кваліфікованого та удосконаленого електронного підпису

ПРОТОКОЛ
створення та перевірки кваліфікованого та удосконаленого електронного підпису

Дата та час: 17:16:00 10.04.2024

Назва файлу з підписом:
ОПП_101_Екологія_Проект_2024_зміни.docx.asice
Розмір файлу з підписом: 103.6 КБ

Перевірені файли:
Назва файлу без підпису:
ОПП_101_Екологія_Проект_2024_зміни.docx
Розмір файлу без підпису: 102.3 КБ

Результат перевірки підпису: Підпис створено та перевірено успішно. Цілісність даних підтверджено

Підписувач: НЕКОС АЛЛА НАУМІВНА
П.І.Б.: НЕКОС АЛЛА НАУМІВНА
Країна: Україна
РНОКПП: 2165710342
Організація (установа): ФІЗИЧНА ОСОБА
Час підпису (підтверджено кваліфікованою позначкою часу для підпису від Надавача): 17:15:53
10.04.2024
Сертифікат виданий: АЦСК АТ КБ «ПРИВАТБАНК»
Серійний номер: 248197DDFAB977E5040000002C821501041E5304
Алгоритм підпису: ДСТУ 4145
Тип підпису: Удосконалений
Тип контейнера: Підпис та дані в архіві (розширений) (ASiC-E)
Формат підпису: З повними даними для перевірки (XAdES-B-LT)
Сертифікат: Кваліфікований

Версія від: 2024.04.04 13:00

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові	Найменування посади	Науковий ступінь, вчене звання
Керівник робочої групи – гарант освітньої програми		
ТІТЕНКО Ганна Валеріївна	Директор навчально-наукового інституту екології у складі ЗВО, доцент ЗВО кафедри екології та менеджменту довкілля	Кандидат географічних наук, доцент, 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів
Члени робочої групи		
МАКСИМЕНКО Надія Василівна	Завідувачка кафедри екологічного моніторингу та заповідної справи	Доктор географічних наук, професор, 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів
АЧАСОВ Андрій Борисович	В.о. завідувача кафедри екології та менеджменту довкілля	Доктор сільськогосподарських наук, професор, 03.00.18 – ґрунтознавство
НЕКОС Алла Наумівна	Завідувачка кафедри екологічної безпеки та екологічної освіти	Доктор географічних наук, професор, 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів
КРАЙНЮКОВ Олексій Миколайович	Професор ЗВО кафедри екологічної безпеки та екологічної освіти; завідувач лабораторії еколого-токсикологічних досліджень	Доктор географічних наук, професор, 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів
ЛІСНЯК Анатолій Анатолійович	Доцент ЗВО кафедри екології та менеджменту довкілля	Кандидат сільськогосподарських наук, доцент, 06.01.03 – агроґрунтознавство і агрофізика
КЛЄЩ Анастасія Анатоліївна	Доцент ЗВО кафедри екологічного моніторингу та заповідної справи, заступник директора з навчальної роботи	Кандидат географічних наук, 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів

До проєктування освітньої програми долучені:

Представники здобувачів вищої освіти:

Валерія ДМИТРЕНКО, здобувачка вищої освіти першого бакалаврського рівня вищої освіти зі спеціальності 101 “Екологія” ОП “Екологія”, гр. ДЕ-41

Георгій МАЗУРЕНКО, здобувач вищої освіти першого бакалаврського рівня вищої освіти зі спеціальності 101 “Екологія” ОП “Екологія”, гр. ДЕ-41

Єлизавета КОРОТЕЦЬКА, здобувачка вищої освіти першого бакалаврського рівня вищої освіти зі спеціальності 101 “Екологія” ОП “Екологія”, гр. ДЕ-31

Марія ПАНОВА, здобувачка вищої освіти першого бакалаврського рівня вищої освіти зі спеціальності 101 “Екологія” ОП “Екологія”, гр. ДЕ-21

Леонід ЧОРНОГОР, здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти, гр. ДЕ-54, випускник ОП “Екологія”

Представники роботодавців:

Анатолій ГРИЦЕНКО – директор науково-дослідної установи «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем», д-р географ. наук, проф., заслужений діяч науки і техніки України

Олександр ПАРХОМЕНКО – директор ТОВ «ЕКО-ДИАЛЕД», м. Харків, Україна

Дар`я САФРОНОВА - директор Експертно-технічного центру промислової екології, м. Харків, Україна

Юлія ЯНКЕЛОВА - керівник групи екологічного моніторингу та охорони надр відділу екологічних досліджень, охорони навколишнього середовища і промислової санітарії, Український науково-дослідний інститут природних газів філія АТ «Укргазвидобування» НАК Нафтогаз України

Закордонні експерти:

Іренеуш Збічинський (Ireneusz Zbicinski) – професор, доктор наук, проректор університету «Лодзьська політехніка», м. Лодзь, Польща

Ханс-Пітер Нахтнебель (Hans Peter Nachtnebel) – професор, заступник директора Департаменту «Вода-Атмосфера-Навколишнє середовище» Університету природних ресурсів та наук про життя, м. Відень, Австрія

Антон Шкарубо - старший науковий співробітник Естонського університету природничих наук, м. Тарту, Естонія

Катерина Уткіна - науковий співробітник Технічного університету м.Лулео, Швеція

Алла Ачасова - науковий співробітник науково-дослідного інституту меліорації та охорони ґрунтів, м. Прага, Чеська республіка.

Сабухі Алієв (Sabuhi Aliyev) – директор Департаменту радіоекологічного моніторингу Міністерства надзвичайних ситуацій Азербайджану, м. Баку, Азербайджан

При розробці проєкту Програми враховані вимоги:

1. Стандарту вищої освіти спеціальності 101 Екологія, галузь знань 10 «Природничі науки» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, затверджено наказом МОН України № 1076 від 04.10.2018 р.
2. Професійного стандарту «Еколог», затвердженого наказом Міністерства економіки України №1111-22 від 04.05.2022 р.

1. Профіль освітньої-професійної програми

«Екологія»

зі спеціальності 101 Екологія

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, навчально-науковий інститут екології
Офіційна назва освітньої програми	Екологія Ecology
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Кваліфікація, що присвоюється	Бакалавр з екології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців На базі повної загальної середньої освіти - 240 кредитів ЄКТС. На базі молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра) – 120 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	Акредитовано Національним агентством. Сертифікат №7369, строк дії 26.03.2025
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність атестата про повну загальну середню освіту або диплома молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра)
Мова викладання	українська
Термін дії освітньої програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://ecology.karazin.ua/bachelor/101-ecology/
2 - Мета освітньої програми	
Мета програми	Підготовка висококваліфікованих фахівців екологів, які мають теоретичні знання та практичні навички, необхідні для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
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, має прикладну орієнтацію, передбачає здобуття навичок та знань з екології та охорони довкілля, що визначає майбутню зайнятість та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання; формування готовності до самоосвіти та професійного самовдосконалення впродовж життя
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна мультидисциплінарна освіта в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування за спеціальністю «Екологія». Ключові слова: сучасна екологія, збалансоване природокористування, екосистеми різного рівня та походження, сталий розвиток.
Особливості програми	Отримання професійних екологічних компетентностей на підставі вивчення кращих світових, європейських та вітчизняних практик в межах реалізації поточних міжнародних проєктів програми Ерасмус+ та сталості реалізованих проєктів. Окремі дисципліни за вибором студентів викладаються англійською мовою.
4 – Придатність випусників 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) випусник ОП може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: еколог (2211.2); екологічний аудитор (2411.1); експерт з екології (2211.2); інженер з техногенно-екологічної безпеки (2149.2); інспектор з радіаційної безпеки (2111.2)
Подальше навчання	Після здобуття першого (бакалаврського) освітнього рівня випусники мають право вступати на навчання для здобуття другого (магістерського) освітнього рівня, а також підвищувати кваліфікацію й отримувати додаткову освіту за сертифікованими програмами та програмами післядипломного навчання
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	– основні підходи: студентоцентрований, діяльнісний, ціннісний; електронне, дистанційне та самонавчання; – освітні технології: проблемно-розвивальні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проєктні, контекстного навчання

Оцінювання	Чотирирівнева та дворівнева шкала, 100-бальна система оцінювання через такі види контролю з накопиченням отриманих балів: поточний (усне та письмове опитування), контрольний, проміжний (захист лабораторних, практичних, самостійних робіт, семінарські заняття, контрольні роботи), підсумковий (письмові екзамени (у тестовій формі), залікові роботи, захисти звітів з практик), самоконтроль, атестація (комплексний атестаційний екзамен та підготовка і захист кваліфікаційної роботи бакалавра).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій і методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	<p>ЗК 1 Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК 2 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 3 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК 4 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 5 Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК 6 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК 7 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК 8 Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК 9 Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК 10 Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК 11 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 12 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>ЗК 13 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>ЗК 14 Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
<p>Фахові компетентності</p>	<p><i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти спеціальності:</i></p> <p>ФК 1 Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК 2 Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.</p> <p>ФК 3 Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p> <p>ФК 4 Здатність використовувати в професійній діяльності знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p> <p>ФК 5 Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан довкілля та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>ФК 6 Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.</p> <p>ФК 7 Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.</p> <p>ФК 8 Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі, зменшення негативного впливу від техногенно-змінених ландшафтів.</p> <p>ФК 9 Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.</p> <p>ФК 10 Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.</p> <p>ФК 11 Здатність інформувати громадськість про екологічні ризики, стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК 12 Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p> <p>ФК 13 Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p><i>Компетентності, визначені університетом:</i></p> <p>ФК 14 Здатність до участі у здійсненні процедур оцінки впливу на довкілля та стратегічної екологічної оцінки та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p>

	<p>ФК 15 Здатність застосовувати екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування в професійній діяльності при реалізації положень державної екологічної політики.</p> <p>ФК 16 Здатність розробляти природоохоронні заходи та застосовувати методи запобігання екологічно небезпечних процесів (явищ) та надзвичайних ситуацій.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання</p>	<p>Знання і розуміння:</p> <p>ПРН 1 Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>ПРН 2 Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>ПРН 3 Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>ПРН 4 Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</p> <p>ПРН 5 Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.</p> <p>Уміння:</p> <p>ПРН 6 Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтних комплексів та біологічного різноманіття.</p> <p>ПРН 7 Розв’язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.</p> <p>ПРН 8 Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.</p> <p>ПРН 9 Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p> <p>ПРН 10 Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.</p> <p>ПРН 11 Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p> <p>університетські:</p> <p>ПРН 12 Уміти застосовувати методи системного</p>

аналізу довкілля із залученням сучасних технологій фізики довкілля та хімічної екології з подальшою е-обробкою отриманих результатів.

Комунікація:

ПРН 13 Брати участь у розробці та реалізації проєктів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.

ПРН 14 Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.

ПРН 15 Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

ПРН 16 Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проєктів.

ПРН 17 Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань при здійсненні оцінки впливу на довкілля та стратегічної екологічної оцінки, а також при обговоренні проблем та формуванні території природно-заповідного фонду та екологічної мережі.

Автономія і відповідальність:

ПРН 18 Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.

ПРН 19 Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність, добросовісність та відповідальність за прийняття рішень.

ПРН 20 Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

ПРН 21 Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.

ПРН 22 Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

ПРН 23 Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.

ПРН 24 Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проєктів.

ПРН 25 Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

	<p>ПРН 26 Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.</p> <p>університетські:</p> <p>ПРН 27 Усвідомлювати відповідальність за порушення вимог академічної доброчесності під час реалізації професійної діяльності з обов'язковим дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.</p>
<p>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</p>	
<p>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</p>	<p>Викладання дисциплін за ОП забезпечують 34 науково-педагогічних працівника ННІ екології (кафедра екології та менеджменту довкілля, кафедра екологічного моніторингу та заповідної справи; кафедра екологічної безпеки та екологічної освіти), у т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доктори наук, професори – 5 - кандидати наук, доценти – 13 - викладачі без наукового ступеня – 4 <p>Також до освітнього процесу залучені науково-педагогічні працівники (12 осіб) іноземних мов, соціологічного, філософського факультетів університету.</p> <p>Усі викладачі раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації. Відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності.</p>
<p>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</p>	<p>Обладнання та устаткування, необхідне для лабораторних і польових досліджень, технічні засоби навчання (дошки-екрани; мультимедійні проектори, ноутбуки, принтери; сканери, персональні комп'ютери з програмним забезпеченням) для формування предметних компетентностей в процесі навчання здобувача і необхідних в освітньому процесі; використання баз для проведення навчальних і виробничих практик в інших наукових, державних, комерційних та освітніх установах (за договорами про співпрацю). Є навчальні аудиторії, лабораторії, комп'ютерні класи, гуртожиток, пункти харчування, точки бездротового доступу до інтернет, спортзали, тощо. Відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності.</p>

Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	<p>Офіційні сайти ХНУ імені В. Н. Каразіна (https://karazin.ua/), Інституту післядипломної освіти та заочного (дистанційного) навчання (http://moodle.karazin.ua), ННІ 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 та супроводження дистанційних курсів). 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 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 провадження освітньої діяльності</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом імені В. Н. Каразіна та закладами вищої освіти України</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Можлива, індивідуальна, у т.ч. участь у діючих програмах мобільності проектів Еразмус + за індивідуальною траєкторією навчання студента</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>На підставі діючого законодавства та нормативної бази</p>

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

2.1 Перелік компонентів ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
1.1 Цикл загальної підготовки			
ОК 01	Історія України: цивілізаційний вимір	3	Екзамен
ОК 02	Філософія	3	Екзамен
ОК 03	Іноземна мова за фахом	12	Екзамен
ОК 04	Інформатика	4	Екзамен
ОК 05	Фізика довкілля	4	Екзамен

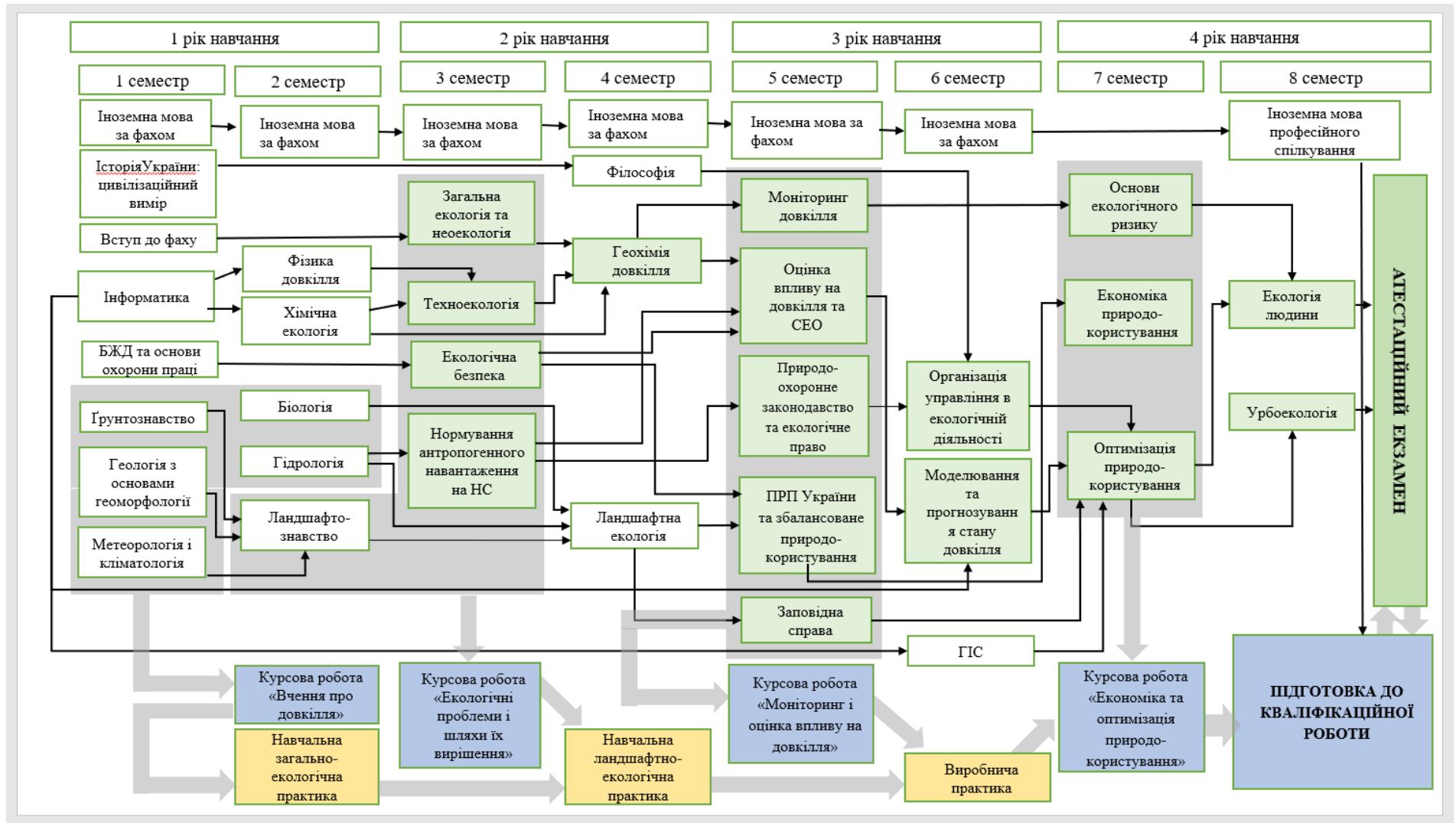
ОК 06	Хімічна екологія	4	Екзамен
ОК 07	БЖД та основи охорони праці	3	Екзамен
	Усього за циклом 1.1	33	
1.2 Цикл професійної підготовки			
ОК 08	Вступ до фаху	3	Залік
ОК 09	Геологія з основами геоморфології	4	Екзамен
ОК 10	Ґрунтознавство	5	Екзамен
ОК 11	Метеорологія і кліматологія	5	Екзамен
ОК 12	Гідрологія	5	Екзамен
ОК 13	Біологія	4	Екзамен
ОК 14	Ландшафтознавство	3	Екзамен
ОК 15	Загальна екологія та неоекологія	5	Екзамен
ОК 16	Техноекологія	3	Екзамен
ОК 17	Нормування антропогенного навантаження на НС	4	Екзамен
ОК 18	Екологічна безпека	3	Екзамен
ОК 19	Ландшафтна екологія	4	Екзамен
ОК 20	Геохімія довкілля	5	Екзамен
ОК 21	Моніторинг довкілля	4	Екзамен
ОК 22	Оцінка впливу на довкілля та СЕО	4	Екзамен
ОК 23	Природоохоронне законодавство та екологічне право	3	Екзамен
ОК 24	Заповідна справа	3	Екзамен
ОК 25	ПРП України та збалансоване природокористування	4	Екзамен
ОК 26	Організація управління в екологічній діяльності	4	Екзамен
ОК 27	ГІС	4	Екзамен
ОК 28	Моделювання та прогнозування стану довкілля	5	Екзамен
ОК 29	Основи екологічного ризику	4	Екзамен
ОК 30	Економіка природокористування	5	Екзамен
ОК 31	Оптимізація природокористування	4	Екзамен
ОК 32	Урбоекологія	4	Екзамен
ОК 33	Екологія людини	4	Екзамен
ОК 34	Курсова робота "Вчення про довкілля" (1 курс; з дисциплін "Геологія з основами геоморфології", "Ґрунтознавство", "Метеорологія та кліматологія", "Гідрологія", "Біологія")	3	Екзамен
ОК 35	Курсова робота "Екологічні проблеми і шляхи їх вирішення" (2 курс; з дисциплін "Загальна екологія та неоекологія", "Ландшафтознавство", "Техноекологія", "Нормування антропогенного навантаження на НС", "Екологічна безпека")	3	Екзамен
ОК 36	Курсова робота "Моніторинг і оцінка	3	Екзамен

	стану довкілля" (3 курс; з дисциплін "Моніторинг довкілля", "Оцінка впливу на довкілля та СЕО", "Природоохоронне законодавство та екологічне право", "Заповідна справа", "ПРП України та збалансоване природокористування")		
ОК 37	Курсова робота "Економіка та оптимізація природокористування" (4 курс; з дисциплін "Основи екологічного ризику", "Економіка природокористування", "Оптимізація природокористування")	3	Екзамен
ОК 38	Навчальна загально-екологічна практика	5	Залік
ОК 39	Навчальна ландшафтно-екологічна практика	5	Залік
ОК 40	Виробнича практика	5	Залік
ОК 41	Підготовка кваліфікаційної роботи	3	Екзамен
ОК 42	Атестаційний комплексний екзамен		Екзамен
	Усього за циклом 1.2	135	
	Загальний обсяг обов'язкових компонентів	168	
2. Вибіркові дисципліни*			
2.1 Цикл загальної підготовки			
<i>Обираються 5 дисциплін, з яких 4 дисципліни - з каталогу міжфакультетських дисциплін університету (не менше ніж з 200) із загальним обсягом 12 кредитів ЄКТС та 1 дисципліна із загальним обсягом 3 кредити ЄКТС - згідно до вибору здобувачем іноземної мови для вивчення (англійська, німецька, французька мови)</i>			
ВК01	Міжфакультетська дисципліна 1	3	Залік
ВК02	Міжфакультетська дисципліна 2	3	Залік
ВК03	Міжфакультетська дисципліна 3	3	Залік
ВК04	Міжфакультетська дисципліна 4	3	Залік
ВК05	Іноземна мова професійного спілкування	3	Залік
	Усього за циклом 2.1	15	
2.2 Цикл професійної підготовки			
<i>Обираються 16 дисциплін за каталогом вибірових дисциплін професійної підготовки навчально-наукового інституту екології загальним обсягом 57 кредитів ЄКТС</i>			
ВК06	Вибіркова дисципліна 1	4	Залік
ВК07	Вибіркова дисципліна 2	4	Залік
ВК08	Вибіркова дисципліна 3	4	Екзамен
ВК09	Вибіркова дисципліна 4	4	Екзамен
ВК10	Вибіркова дисципліна 5	3	Залік
ВК11	Вибіркова дисципліна 6	3	Залік
ВК12	Вибіркова дисципліна 7	3	Екзамен
ВК13	Вибіркова дисципліна 8	3	Залік
ВК14	Вибіркова дисципліна 9	4	Екзамен
ВК15	Вибіркова дисципліна 10	4	Екзамен
ВК16	Вибіркова дисципліна 11	3	Залік
ВК17	Вибіркова дисципліна 12	3	Залік
ВК18	Вибіркова дисципліна 13	4	Екзамен
ВК19	Вибіркова дисципліна 14	4	Екзамен

ВК20	Вибіркова дисципліна 15	4	Екзамен
ВК21	Вибіркова дисципліна 16	4	Залік
	<i>Усього за циклом 1.2</i>	57	
	<i>Загальний обсяг вибіркових компонентів</i>	72	
	<i>Загальна кількість</i>	240	

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

3. Структурно-логічна схема ОП



4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Екологія» спеціальності 101 Екологія проводиться у 2 формах: комплексного атестаційного екзамену та захисту кваліфікаційної роботи бакалавра й завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з екології.

На атестацію виносяться система компетенцій, що визначена в програмах навчальних дисциплін та практик за весь термін реалізації програми.

Комплексний атестаційний екзамен заплановано для контролю сформованості компетентностей та результатів навчання з циклу загальної підготовки (обов'язкової компоненти). Проводиться у вигляді письмового тестування з використанням LMS Moodle. Кваліфікаційна робота бакалавра 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, розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування і сталого розвитку, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, потребує застосування теоретичних положень і методів наук про довкілля. Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень. Обсяг та 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 і публічно перед Екзаменаційною комісією, яка затверджена наказом ректора Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Екзаменаційній комісії подаються матеріали, що характеризують наукову і 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 та пропозицій має обов'язково супроводжуватися презентацією.

Кваліфікаційна робота (або її реферат) має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу.

5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Компетентності	Обов'язкові компоненти ОП																																															
	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	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42						
ЗК 01							+			+	+		+		+												+					+			+	+	+	+			+	+	+					
ЗК 02		+		+																									+	+													+	+				
ЗК 03							+														+																					+	+					
ЗК 04	+																																											+	+			
ЗК 05				+																									+																+	+		
ЗК 06																+						+					+				+						+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК 07		+					+									+							+	+	+											+		+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК 08					+	+			+								+		+		+	+						+	+								+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК 09								+														+					+											+			+	+	+					
ЗК 10			+																								+											+										
ЗК 11										+											+	+									+				+									+	+			
ЗК 12	+	+					+																																									
ЗК 13	+	+					+																																									
ЗК 14	+	+																																														
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							+																+																+	+								
ФК 15											+														+		+	+											+	+						+		
ФК 16								+	+										+	+		+	+							+									+	+	+					+		

