

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Ректор Дніпровського національного
університету імені Олеся Гончара

Сергій ОКОВИТИЙ

« 08 » 08 2022 р.



ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

«ЕКОЛОГІЯ»

рівень вищої освіти другий (магістерський)
спеціальність 101 Екологія
галузь знань 10 Природничі науки

Схвалено:

вченою радою Дніпровського
національного університету
імені Олеся Гончара

від «08» 08 2022 р., протокол № 1

Дніпро
2022

ПЕРЕДМОВА

1 Внесено: випусковими кафедрами зоології та екології і геоботаніки, ґрунтознавства та екології біолого-екологічного факультету ДНУ

2. Затверджено та надано чинності рішенням Вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

- від «21» грудня 2017 р., пр. № 6 (перша редакція)
- від «21» лютого 2019 р., пр. № 9 (редакція № 2)
- від «28» березня 2019 р., пр. № 10 (зміни переліку компонент ОПП для набору 2019/2020 н.р.)
- від «10» вересня 2020 р., пр. № 1 (редакція № 3)
- від «18» березня 2021 р., пр. № 8 (зміни до ОП для набору 2021/2022 н.р.)
- від «24» грудня 2021 р., пр. № 6 (зміни до ОП для набору 2022/2023 н.р.)
- від «08» вересня 2022 р., пр. № 1 (редакція № 4)

3. Розробники (робоча група):

Кунах Ольга Миколаївна, гарант програми, доктор біологічних наук, професор, (за кафедрою зоології та екології).

Пахомов Олександр Євгенійович, доктор біологічних наук, професор, (за кафедрою зоології та екології), завідувач кафедри зоології та екології;

Горбань Вадим Анатолійович, кандидат біологічних наук, доцент, (за кафедрою геоботаніки, ґрунтознавства та екології), завідувач кафедри геоботаніки, ґрунтознавства та екології;

Лісовець Олена Іванівна, кандидат біологічних наук, доцент, (за кафедрою геоботаніки, ґрунтознавства та екології).

Мацюк Валерія Олексіївна, здобувач вищої освіти 4 курсу першого (бакалаврського) рівня спеціальності 101 Екологія Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

4. При розробці враховані вимоги:

1. Освітнього стандарту спеціальності:

Стандарт вищої освіти зі спеціальності **затверджений** наказом Міністерства освіти і науки України від 04 жовтня 2018 р. № 1066, **вводиться в дію** з 2018/2019 навчального року.

Стандарт **погоджено** рішенням Колегії Міністерства освіти і науки країни від 24 квітня 2018 р., протокол № 4/3-4.

2. Професійного стандарту «Еколог»:

Професійний стандарт «Еколог» затверджений наказом Міністерства економіки України від 04 травня 2022 р. № 1111-22.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

1. Вчена рада біолого-екологічного факультету: протокол № 14 від «27» червня 2022 р.

Голова Вченої ради  (Олена СЕВЕРИНОВСЬКА)

2. Рада з якості ДНУ: протокол № 1 від «07» 09 2022 р.

Голова РЗЯВО  (Валерія ЛИС-БЕЛАСЬКА)

Рецензії-відгуки стейкхолдерів:

1. Роботодавці:

1. Бондарев Д.Л., старший науковий співробітник природного заповідника «Дніпровсько-Орільський».
2. Бійчук Т.М., інженер ТОВ «ЕКО ЦЕНТР ДНІПРО».
3. Христов О.О., директор Підприємства НДЦ «Дніпровська природна інспекція»

2. Здобувачі вищої освіти:

1. Мусієнко А.В., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 4 курс, перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, спеціальність 101 Екологія, ОПП «Екологія»
2. Жукова Ю.О., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 4 курс, третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти, спеціальність 101 Екологія, ОНП «Екологія».

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 101 Екологія

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара Біолого- екологічний факультет Кафедра зоології та екології, кафедра геоботаніки, ґрунтознавства та екології
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Екологія»
Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)	Educational and Professional Program «Ecology»
Ступінь вищої освіти та освітня кваліфікація мовою оригіналу	Магістр Освітня кваліфікація: магістр з екології
Кваліфікація в дипломі	Ступінь: магістр Спеціальність: 101 Екологія Освітня програма: Екологія
Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)	Master's degree Field of study: 101 Ecology Educational program: Ecology
Професійна кваліфікація	Еколог
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 5 місяців
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат з акредитації освітньої програми «Екологія» серія УД № 04007577 від 27 грудня 2018 р. термін дії - до 01.07.2024 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EN EA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра або ОКР спеціаліста
Форми навчання	денна
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	На період дії сертифікату з акредитації освітньої програми (відповідно до наказу МОН України від 08 січня 2019 р. № 13) або до проходження повторної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.dnu.dp.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних, інтегрованих у світовий дослідницький простір фахівців в галузі екології та охорони довкілля, які володіють теоретико-методологічними підходами для вирішення складних практичних та науково-практичних проблем, здатні розв'язувати комплексні науково-практичні екологічні проблеми у процесі проведення інноваційної діяльності, здатних до ефективної організаційної, комунікативної та виробничої діяльності.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність,	Галузь знань: 10 Природничі науки. Спеціальність: 101 Екологія. Об'єкти вивчення та професійної діяльності:

<p>спеціалізація (за наявності)</p>	<p>структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування.</p> <p>Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, для формування екологічної культури, для вирішення екологічних проблем держави, регіону та області, для формування здатності самостійної наукової та дослідницької діяльності.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: інноваційні підходи до вирішення теоретичних та практичних проблем у галузі екології та суміжних наук, поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку.</p> <p>Методи, методики та технології: методи проведення екологічного експерименту, сучасні підходи аналізу, синтезу та інтерпретації результатів екологічних досліджень, інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>Інструменти та обладнання: обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.</p>
<p>Орієнтація освітньо-професійної програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма має прикладну орієнтацію та базується на новітніх концепціях природознавства та результатах досліджень екологічних систем різного рівня та походження для забезпечення природоохоронної діяльності та збалансованого природокористування.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Спеціальна освіта в галузі природничих наук, у сфері екології та охорони навколишнього середовища. Рациональне використання природних ресурсів та збереження ландшафтного і біологічного різноманіття з метою інноваційного розвитку Придніпровського регіону України.</p> <p>Ключові слова: природничі науки, екологія, екологічні системи, фактори довкілля, навколишнє середовище, антропогенний вплив, охорона довкілля, збалансоване природокористування, екологізація, сталий розвиток.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Програма націлена на отримання здобувачами необхідного обсягу знань та практичних навичок, необхідних фахівцям спеціальності 101 Екологія для вирішення складних проблем природокористування. Високий рівень підготовки здобувачів обумовлений наявністю екологічної наукової школи, потужних баз практики (ботанічного саду ДНУ, Міжнародного Біосферного стаціонару, зоологічного музею, НК «Акваріум», а також природного заповідника «Дніпровсько-Орільський» та інших екологічних установ, з якими заключні договори про проходження практики), участю у програмах академічної мобільності (зокрема, Еразмус+), апробацією результатів досліджень на міжнародних та національних науково-практичних конференціях.</p>
<p>4 – Придатність випускників</p>	

до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначеними Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010 2 Професіонали 221 Професіонали в галузі наук про життя та медичних наук 2211 Біологи, ботаніки, зоологи та професіонали споріднених професій 2211.2 Еколог 2211.2 Експерт з екології 2213.1 Науковий співробітник (лісівництво, природно-заповідна справа) 2213.2 Інженер з охорони природних екосистем 2213.2 Інженер з природокористування 2213.2 Інженер з використання водних ресурсів 2213.2 Інженер з охорони та захисту лісу 2213.2 Інженер з охорони тваринного світу 2213.2 Фахівець з використання водних ресурсів 2213.2 Фахівець з екологічної освіти 2213.2 Інженер з відтворення природних екосистем Згідно з Національним класифікатором України ДК 009:2010 „Класифікація видів економічної діяльності”): М Професійна, наукова та технічна діяльність 74 Інша професійна, наукова та технічна діяльність 74.9 Інша професійна, наукова та технічна діяльність, н.в.і.у.
Подальше навчання	Можливе продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти для здобуття ступеня доктора філософії, а також набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, лекції, лабораторні та практичні заняття, спілкування і консультування з викладачами
Оцінювання	Екзамени, заліки, диф.заліки, презентації, індивідуальні завдання, захист звіту з практики, захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування і на межі предметних галузей, та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.
Загальні компетентності	<i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i> ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК04. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.

<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p>	<p><i>Компетентності визначені стандартом вищої освіти</i></p> <p>ФК01. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК02. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</p> <p>ФК03. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p>ФК04. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.</p> <p>ФК05. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.</p> <p>ФК06. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК07. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ФК08. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК09. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</p> <p>ФК10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.</p> <p><i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i></p> <p>ФК11. Здатність застосовувати сучасні методи та критерії для оцінки наслідків планованої діяльності на природні екосистеми та визначати екологічні ризики.</p> <p>ФК12. Здатність проводити перевірку додержання правових та нормативних вимог у процесі господарської та виробничої діяльності</p>
<p>7 – Програмні результати навчання</p>	
	<p><i>Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти</i></p> <p>ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.</p> <p>ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.</p> <p>ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p> <p>ПР04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.</p> <p>ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p>

	<p>ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.</p> <p>ПР07. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</p> <p>ПР08. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.</p> <p>ПР09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ПР10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.</p> <p>ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.</p> <p>ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.</p> <p>ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.</p> <p>ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.</p> <p>ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p> <p>ПР17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.</p> <p>ПР18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.</p> <p>ПР19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p> <p>ПР20. Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.</p> <p><i>Результати навчання, визначені закладом вищої освіти:</i></p> <p>ПР21. Уміти здійснювати аналіз впливу планованої діяльності на компоненти довкілля та оцінювати екологічну ефективність підприємств.</p> <p>ПР22. Уміти створювати та реалізовувати комплексні природоохоронні заходи</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах:</p> <p>відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітнім галузі знань та спеціальності;</p> <p>обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів;</p> <p>моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників;</p> <p>впровадження результатів стажування та наукової діяльності в освітній процес.</p>

Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується мультимедійне обладнання для проведення лекцій, для практичних та лабораторних занять – обладнання комп'ютерних лабораторій.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Університет має власний веб-сайт за адресою http://dnu.dp.ua , де розміщено інформацію щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу. Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загально університетських та кафедральних бібліотек, мережі Internet з вільним доступом, колекцій цифрового репозиторію. Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах, а також програмах практичної підготовки за спеціальністю. В наявності завдання для самостійної роботи студентів, методичні рекомендації для виконання курсових та дипломних робіт, пакети завдань для проведення ректорських та комплексних контрольних робіт. Критерії оцінювання знань та вмінь студентів розроблено для поточного, семестрового та ректорського контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації за спеціальністю.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами інших країн
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе за умови вивчення студентом української мови

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

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
I Цикл загальної підготовки				
<i>Обов'язкові компоненти</i>				
ОК 1.1.	Методологія та організація наукових досліджень	4	екзамен	1
ОК 1.2.	Іноземна мова професійного спілкування	3	диф. залік	1
II Цикл професійної підготовки				
<i>Обов'язкові компоненти</i>				
ОК 2.1	Управління та планування в екології	4	екзамен	1
ОК 2.2	Принципи розробки інноваційних проектів в екології	4	диф. залік	1
ОК 2.3	Оцінка ландшафтного і біологічного різноманіття та аналіз антропогенного впливу на довкілля	3	екзамен	1
ОК 2.4	Новітні принципи та методи захисту навколишнього середовища	4	екзамен	1
ОК 2.5	Стратегічна екологічна оцінка	3	диф. залік	1
ОК 2.6	Методи обробки та інтерпретації екологічної інформації	3	диф. залік	1
ОК 2.7	Еколого-експертна оцінка впливу на довкілля	4	екзамен	2
ОК 2.8	Екологічне інспектування	3	екзамен	2
ОК 2.9	Виробнича практика: науково-дослідна	9	диф. залік	3
ОК 2.10	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	21	захист кваліфікаційної роботи	3
<i>Вибіркові компоненти</i>				
ВК 1	Дисципліна 1	5	диф. залік	2
ВК 2	Дисципліна 2	5	диф. залік	2
ВК 3	Дисципліна 3	5	диф. залік	2
ВК 4	Дисципліна 4	5	диф. залік	2
ВК 5	Дисципліна 5	5	диф. залік	2/3
Загальний обсяг обов'язкових компонент, кредити ЄКТС (%)				65 (72 %)
Загальний обсяг вибірових компонент (дисциплін вибору студента), кредити ЄКТС (%)				25 (28 %)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				90

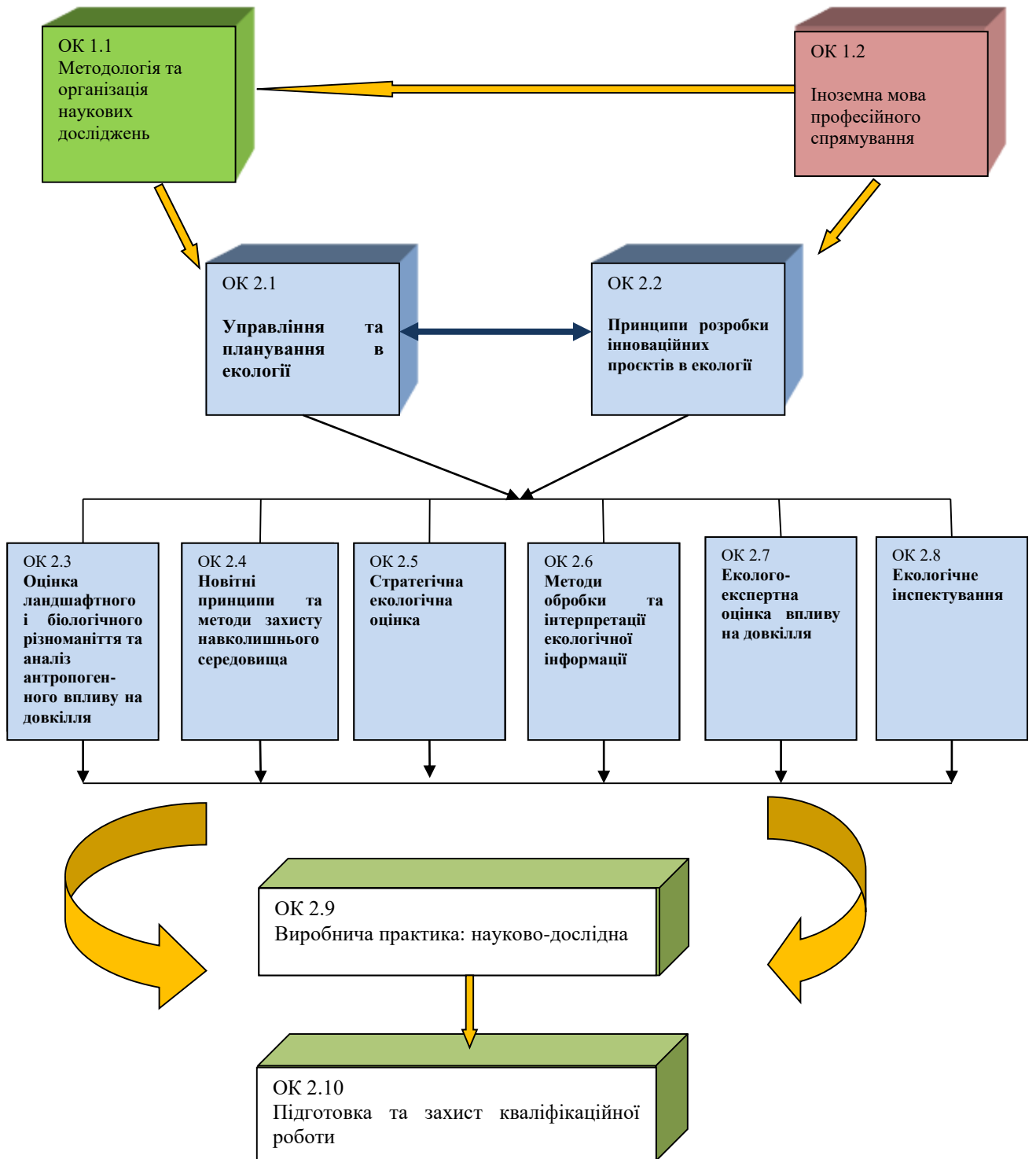
Примітка: здобувачам вищої освіти пропонується провести вибір навчальних дисциплін на основі двох переліків вибіркових компонент:

- **університетський вибірковий каталог (УВК)**, що складається із університетського переліку дисциплін, на основі якого здійснюється вибір дисциплін для формування загальних компетентностей ОП, соціальних навичок та світогляду за власним уподобанням. Перелік дисциплін розміщується на сайті університету.
- **факультетський вибірковий каталог (ФВК)** – навчальні дисципліни галузево-професійного спрямування зі спеціальностей факультету, що дозволяють отримати професійні навички з певної галузі знань та навчальні дисципліни професійного спрямування, що дозволяють отримати поглиблену підготовку за освітньою програмою й закріплюють набуті фахові компетентності. На основі засвоєння дисциплін із факультетського каталогу формуються загально-професійні або фахові компетентності. Перелік дисциплін розміщується на сайті університету/ факультету.

2.2. Структурно-логічна схема

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 2.1, ОК2.2, ОК2.3, ОК2.4, ОК 2.5, ОК 2.6	8	15
	2	ОК 2.7, ОК 2.8, ВК 1, ВК 2, ВК3, ВК 4, ВК 5.	7	
2	3	ОК 2.9, ОК 2.10	2	2

Послідовність засвоєння компонент



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі <u>публічного захисту кваліфікаційної роботи</u> .
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексної проблеми у екології, охорони довкілля та/або збалансованого природокористування, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота або її реферат має бути розміщена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

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

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10
ІК	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 1	•			•		•	•	•			•	
ЗК 2			•		•		•		•	•	•	
ЗК 3				•		•						•
ЗК 4			•	•								•
ЗК 5		•										
ЗК 6	•							•	•		•	•
ЗК 7	•		•								•	
ФК 1	•			•	•	•	•	•	•		•	•
ФК 2					•	•		•				•
ФК 3				•		•			•	•	•	•
ФК 4	•				•	•	•	•	•			•
ФК 5		•										•
ФК 6			•									
ФК 7			•		•		•		•	•		
ФК 8	•			•								•
ФК 9			•	•								
ФК 10					•	•	•		•	•	•	•
ФК 11					•	•	•		•		•	•
ФК 12							•		•	•		

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР)
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10
ПР 1	•				•	•	•		•		•	•
ПР 2	•			•	•	•	•		•	•	•	•
ПР 3	•		•	•	•	•	•		•			•
ПР 4	•		•	•								
ПР 5			•									
ПР 6						•		•			•	•
ПР 7		•										
ПР 8		•										•
ПР 9			•									
ПР 10					•	•						
ПР 11								•			•	•
ПР 12					•		•		•		•	•
ПР 13							•		•			•
ПР 14							•				•	
ПР 15									•			
ПР 16										•		
ПР 17	•				•	•	•		•			•
ПР 18				•				•			•	•
ПР 19				•								•
ПР 20							•		•			
ПР 21					•		•		•	•	•	
ПР 22				•	•	•						•

Відповідність трудових функцій і професійних компетентностей професійного стандарту «Еколог» компетентностям ОП «Екологія»

Трудові функції	Професійні компетентності	Знання	Уміння та навички	Компетентності ОП «Екологія»
Формування запитів і визначення дій, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства	Здатність застосовувати нормування антропогенного навантаження на довкілля	1) Принципи функціонування екологічного моніторингу, новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень 2) Основи нормування антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище 3) Перелік та зміст основних чинних нормативних документів щодо відповідності стану довкілля санітарно-гігієнічним показникам	1) Обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних 2) Застосовувати чинні санітарно-гігієнічні (та/або екологічні) нормативи щодо оцінки стану компонентів довкілля 3) Аналізувати та оцінювати індикатори якості довкілля відповідно чинних санітарногігієнічних (та/або екологічних) нормативів щодо оцінки стану компонентів довкілля 4) Здійснювати лабораторні вимірювання (випробування) щодо оцінки якості довкілля	ФК01, ФК07, ФК10
	Здатність визначати дії, що забезпечують виконання вимог екологічного законодавства України	1) Організаційно-правові основи охорони навколишнього природного середовища в Україні 2) Повноваження центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища в Україні	1) Формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства 2) Надавати приписи щодо усунення виявлених порушень вимог законодавства та здійснення контролю за їх виконанням	ФК07, ФК08
	Здатність оцінювати поточний стан навколишнього середовища та виправдані альтернативи планованої діяльності	1) Основи екологічного моніторингу, сучасні лабораторні методи досліджень довкілля 2) Законодавче регулювання та практичні аспекти проведення процедури оцінки впливу на довкілля	1) Оцінювати показники стану довкілля за результатами екологічного моніторингу сучасними методами лабораторних досліджень 2) Оцінювати виправдані альтернативи планованої діяльності суб'єктів господарювання 3) Аналізувати звіт і висновок із оцінки впливу на довкілля; проведення досліджень, збору та обробки даних	ФК01, ФК04, ФК07, ФК11
	Здатність проводити контроль щодо додержання вимог природоохоронного	Організаційно-правові основи охорони навколишнього	1) Проводити перевірки (у тому числі документальні) із застосуванням	ФК12

	законодавства у процесі господарської та іншої діяльності	природного середовища в Україні	інструментально-лабораторного контролю 2) Складати відповідно до законодавства акти за результатами здійснення державного нагляду (контролю) за 7 додержанням вимог природоохоронного законодавства України 3) Складати протоколи про адміністративні правопорушення та розглядати справи про адміністративні правопорушення, накладати адміністративні стягнення у випадках, передбачених законом України 4) Пред'являти претензії про відшкодування шкоди, збитків і втрат, заподіяних державі внаслідок порушення законодавства з охорони навколишнього природного середовища України, та розраховувати їх розмір, звертатися до суду з відповідними позовами 5) Уживати в установленому порядку заходів досудового врегулювання спорів, виступає позивачем і відповідачем у судах	
Оцінювання, прогноз впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля з метою обрання оптимальної стратегії природокористування	Здатність оцінювати наслідки планованої діяльності для довкілля та застосовувати основи моніторингу	Основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування Основи моніторингу довкілля	1) Проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень 2) Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтного та біологічного різноманіття 3) Аналізувати вплив планованої діяльності на компоненти довкілля (водні, ґрунтові, атмосферні, ресурси, ландшафтне та біологічне різноманіття, клімат) 4) Проводити моніторинг екологічних показників діяльності підприємства та формування наочної інформації для керівництва та працівників 5) Застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для	ФК07, ФК10, ФК11, ФК12

			інформаційного забезпечення екологічних досліджень	
	Здатність застосовувати новітні принципи та методи захисту навколишнього середовища	1) Основні теоретичні та практичні проблеми в екології, що необхідні для аналізу і прийняття рішень у сфері охорони довкілля та оптимального природокористування 2) Методи та інструментальні засоби екологічних досліджень	1) Впроваджувати природоохоронні заходи та проекти 2) Організувати лабораторні дослідження якості компонентів довкілля 3) Розробляти інвентаризацію відходів, паспортів на кожен вид відходу, реєстрової карти об'єкта утворення відходів 4) Оформляти дозволи на поводження з відходами	ФК01, ФК02, ФК03, ФК04
	Здатність вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов	1) Цілі сталого розвитку 2) Основи еколого-інженерного проєктування та еколого-експертної оцінки	1) Розробляти та реалізовувати проєкти, направлені на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами 2) Оформляти дозвільні документи та забезпечувати дотримання їх вимог 3) Реалізувати комплексні природоохоронні заходи	ФК07, ФК09
	Здатність оцінювати та прогнозувати вплив виробництва на стан навколишнього середовища	1) Сучасні методи обробки та інтерпретації інформації 2) Основи виконання екологічних досліджень та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля	1) Прогнозувати вплив технологічних процесів і виробництв на навколишнє середовище 2) Формувати та надавати статистичну звітність у сфері охорони довкілля	ФК03, ФК04, ФК09
Оцінювання екологічних ризиків за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог	Здатність оцінювати та виявляти ризики, пов'язані з виробничою діяльністю	1) Методи відбору проб і збору даних 2) Прикладні комп'ютерні програми для роботи з електронними таблицями: найменування, можливості та порядок роботи в них 3) Принципи визначення та розрахунку екологічних ризиків	1) Готувати звіти про виконані природоохоронні заходи та проекти 2) Обробляти дані моніторингу та вимірювань для оцінки результатів екологічної діяльності установи 3) Проводити внутрішній аудит системи екологічного менеджменту 4) Використовувати інструментальні засоби статистичного аналізу баз даних для зберігання, систематизації та обробки інформації про результати моніторингу, вимірювань, оцінки екологічної ефективності та внутрішніх аудитів системи екологічного менеджменту 5) Оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля	ФК03, ФК07, ФК10, ФК11

	<p>Здатність прогнозувати непередбачувані екологічні ситуації та розробляти оптимальні шляхи їх упередження</p>	<p>1) Основні принципи та правила проведення екологічного аудиту 2) Екологічні цілі та значущі екологічні аспекти підприємства 3) Методи оцінки екологічної ефективності діяльності підприємства 4) Нормативні правові акти у сфері охорони навколишнього середовища</p>	<p>1) Відстежувати прогрес у досягненні зобов'язань екологічної політики та екологічних цілей підприємства 2) Застосовувати методи управління якістю вимірювань 3) Аналізувати результати моніторингу та вимірювань 4) Оцінювати екологічну ефективність діяльності підприємства 5) Виявляти та коригувати виявлені невиконання організацією вимог нормативно-правових актів, стандартів організації, договірних зобов'язань у галузі охорони навколишнього середовища; 6) Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог 7) Оптимізувати стратегію господарювання в залежності від екологічних умов</p>	<p>ФК07, ФК10, ФК11, ФК12</p>
--	---	---	---	-------------------------------