



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ЕКОЛОГІЯ»
ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ**

Галузь знань **Е Природничі науки,
математика та статистика**

Спеціальність **Е2 Екологія**

КВАЛІФІКАЦІЯ: **МАГІСТР З ЕКОЛОГІЇ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ КНУ**

Протокол № 10 від «25» березня 2025р.

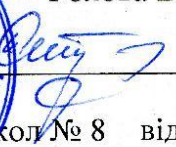
Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2025р.

Наказ № 90 від «27» березня 2025р.

Зі змінами та доповненнями,
затвердженими Вченою радою КНУ

Голова Вченої ради



 **Микола СТУПНІК**

Протокол № 8 від «25» лютого 2026р.

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2026р.

Наказ № 61 від «27» лютого 2026р.

Освітньо-професійна програма «Екологія» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Е2 «Екологія» галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика розроблена на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого 101 Екологія у галузі знань 10 Природничі науки, <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-magistr.pdf>, затвердженого та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018р. № 1066

Освітньо-професійну програму оновлено та відкореговано з урахуванням змін, внесених відповідно до Постанови КМУ від 30 серпня 2024р. № 1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» та вдосконалено з урахуванням пропозицій та рекомендацій стейкхолдерів. .

РОБОЧА ГРУПА

Панова Світлана Миколаївна

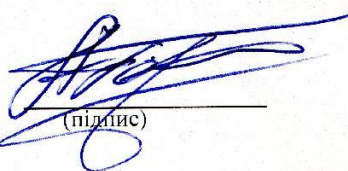
кандидат технічних наук,
доцент кафедри геології та екології,
керівник робочої групи,
гарант ОПП


(підпис)

Долина Олександр Олександрович
кандидат біологічних наук,
старший викладач кафедри геології та екології.
член робочої групи


(підпис)

Гацький Анатолій Костянтинович
кандидат технічних наук,
асистент кафедри геології та екології;
член робочої групи


(підпис)

- До розробки програми були залучені стейкхолдери, здобувачі та випускники 2025р.
- Скакальський О.М. – керівник Управління Виконкому Криворізької міської ради;
 - Білик Н.К. - начальник відділ охорони навколишнього середовища ПАТ «Південний ГЗК»
 - Бойко Л.І. - директор Криворізького Ботанічного Саду НАН України, кандидат біологічних наук;
 - Васильчук С.В. - директор ТОВ «Ел Ес Ті» м. Київ;
 - Соколов О.В. - директор ТОВ «ЄВРОКУРС», м. Кривий Ріг;
 - Жданович Вероніка, Легеза Наталя, Многолетняя Ірина – випускники денної форми навчання спеціальності 101 Екологія.
 - Меньшаков Богдан- здобувач другого (магістерського) рівня освіти спеціальності Е2 Екологія

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

1. РОЗРОБЛЕНО:

Робочою групою кафедри геології та екології Криворізького національного університету.

Розглянуто на засіданні кафедри геології та екології
Протокол засідання кафедри № 7 від 16 лютого 2026 р.

В.о. завідувача кафедри

 Світлана ПАНОВА

Схвалено Вченою радою гірничо-металургійного факультету
Протокол № 7 від 19 лютого 2026 р.

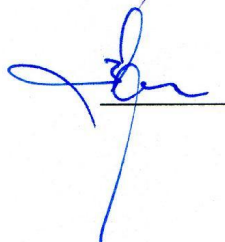
Голова Вченої ради гірничо-металургійного
факультету

 Всеволод КАЛІНІЧЕНКО

Завідувач навчально-методичного
відділу

 Світлана ІВАШУРА

Перший проректор

 Владислав ЧУБАРОВ

ВРАХОВАНО:

1. Методичні рекомендації сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 7 від 06 лютого 2020 р.) <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstvaosviti-inauki-ukrayini/metodichni-recomendaciyi-vo> .
2. Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія».
3. Національна рамка кваліфікацій (Постанова Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020р. № 519). Наказ Міністерства освіти і науки України № 1625 від 19.11.2024 р. Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року N 1021 (Із змінами і доповненнями, внесеними наказом Міністерства освіти і науки України від 5 грудня 2024 року N 1709). Поточна редакція від 03.01.2025 р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1833-24#Text>
4. Зауваження та пропозиції експертної групи НАЗЯВО під час проходження акредитації ОПП Екологія другого (магістерського) рівня вищої освіти у 2025 році.
5. Зауваження та пропозиції стейкхолдерів за результатами громадського обговорення:
6. Пропозиції здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, які навчаються за освітньо- професійною програмою спеціальності Е2 «Екологія»;
7. «Положення про організацію навчального процесу в КНУ» <https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>.

П Е Р Е Д М О В А

Законом України «Про вищу освіту» встановлено, що:

1) освітньо-професійна програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

2) стандарт вищої освіти визначає такі вимоги до освітньої програми: обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, та результатів їх навчання; перелік обов'язкових компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до створення освітніх програм підготовки за галуззю знань; вимоги професійних стандартів (за їх наявності);

3) освітня програма містить: перелік освітніх компонентів, їх логічну послідовність; вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою; кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані програмні результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти;

4) заклад вищої освіти на підставі відповідної освітньої програми розробляє навчальний план, що визначає перелік та обсяг освітніх компонентів у кредитах ЄКТС, їх логічну послідовність, форми організації освітнього процесу, види та обсяг навчальних занять, графік навчального процесу, форми поточного і підсумкового контролю, що забезпечують досягнення здобувачем відповідного ступеня вищої освіти програмних результатів навчання. На основі навчального плану у визначеному закладом вищої освіти порядку для кожного здобувача вищої освіти розробляються та затверджуються індивідуальні навчальні плани на кожний навчальний рік.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

зі спеціальності Е2 ЕКОЛОГІЯ

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Криворізький національний університет Гірничо-металургійний факультет Кафедра геології та екології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Екологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний. Обсяг – 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 міс.
Форми здобуття освіти	Денна, заочна
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми № 18975 Дійсний до 18.11.2026р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-ENEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Наявність освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» або другого (магістерського) рівня вищої освіти з іншої спеціальності
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Після проведення акредитації, до настання необхідності перегляду
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	https://www.google.com/url?q=https://www.knu.edu.ua/osvitni-prohramy/druhyy-mahisters-kyy-riven-vyshhoi-osvity&sa=D&source=docs&ust=1710186399877145&usg=AOvVaw3VDHVIFOOm3MOa17Uo3uLo

2 - Мета освітньої програми	
Метою освітньо-професійної програми є надання вищої освіти за спеціальністю Е2 Екологія галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика із широким доступом до працевлаштування; підготовка висококваліфікованих і професійних фахівців, здатних динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення проблемних питань у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, розробляти та впроваджувати інноваційні та ефективні природоохоронні заходи.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань - Е Природничі науки, математика та статистика; спеціальність – Е2 Екологія. Об'єкт: структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля, оптимізація природокористування. Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. Методи, методики та засоби навчання: особистісно-орієнтоване та проблемно-орієнтоване навчання, застосування різних методів навчання, які сприяють формуванню базових та поглиблених знань у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Інструменти та обладнання: обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екосистем різного рівня та походження.
Орієнтація освітньої програми	Поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку; методи збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень.
Основний фокус освітньої програми	Основний фокус програми – професійна освіта (з елементами науково-практичної освіти) в галузі природничих наук, здобуття комплексу знань, умінь та навичок для застосування у сфері екології, охорони навколишнього середовища та екологічної безпеки, що передбачає визначену зайнятість і можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання. Передбачено поглиблені знання в галузі охорони навколишнього середовища та екологічної безпеки з акцентом на здатності забезпечувати організацію і проведення екологічних досліджень та здійснювати розробку, обґрунтування та впровадження регіональних природоохоронних проектів.
Особливості програми	Особливість ОПП полягає в підготовці фахівців, що набувають комплекс компетентностей, як у сфері охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування, так й у сфері екологічної безпеки промислових підприємств. Передбачає науково-дослідну практичну підготовку.

4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з Національним класифікатором України (Класифікатор професій ДК003:2010.) https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text: Наказ Міністерства освіти і науки України № 1625 від 19.11.2024 р. Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року N 1021 (Із змінами і доповненнями, внесеними наказом Міністерства освіти і науки України від 5 грудня 2024 року N 1709). Поточна редакція від 03.01.2025 р. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1833-24#Text випускник другого (магістерського) рівня вищої освіти з освітньою кваліфікацією магістр з екології може працевлаштуватися на посади відповідно до класифікації професій з наступними професійними назвами робіт 2211.2 Еколог 2211.2 Експерт з екології 2149.2 Інженер з техногенно-екологічної безпеки 2213.1 Науковий співробітник (природно-заповідна справа) 2213.2 Інженер з охорони природних екосистем 2213.2 Інженер з природокористування 2213.2 Фахівець з екологічної освіти 2213.2 Інженер з відтворення природних екосистем 2411.1 Науковий співробітник (екологічний аудит) 2447.1 Наукові співробітники (проекти та програми) 2447.2 Фахівець з управління проектами та програмами
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.
5 . Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване проблемно-орієнтоване навчання, електронне навчання в системі GUGLE CLASSROOM, навчання на основі досліджень, самонавчання. Використання широкого загалу відомих для застосування в освітньому процесі методів навчання: аудиторні навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, самостійна робота здобувачів, практична підготовка, контрольні заходи, консультації із викладачами (очні, дистанційні – форуми, чати), електронні навчальні курси. Навчальні заняття: лекції; лабораторні, практичні (семінарські), індивідуальні заняття та консультації.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЄКТС (ECTS), національною чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») для іспитів та диференційованих заліків і двобальною («зараховано», «не зараховано») шкалою для заліків. Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: письмові та усні екзамени, заліки та диференційовані заліки, електронне тестування, захист лабораторних і практичних робіт, написання та захист звітів про проходження практик, курсових проектів (робіт). Підсумкова атестація – підготовка та захист кваліфікаційної магістерської роботи.

6 . Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК2. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК4. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК7. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети. ЗК8. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК01. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК02. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем. ФК03. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. ФК04. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності. ФК05. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців. ФК06. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК07. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. ФК08. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК09. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей. ФК10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину. ФК11. Здатність використовувати знання норм і стандартів, які регламентують екологічну діяльність, для проведення аналізу об'єктів стандартизації та в сфері екологічного управління. ФК12. Здатність розробляти та обирати оптимальні інженерні рішення щодо поводження з відходами, спрямовані на мінімізацію утворення та зростання ефективності видалення і переробки відходів виробництва і споживання.

	ФК13. Здатність використовувати правову базу, ринкові та фінансові інструменти для формулювання екологічної політики й екологічних цілей підприємств. ФК14. Здатність розробляти та обґрунтовувати заходи по відновленню техногенно порушених геосистем. ФК15. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей. ФК16. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля збалансованого природокористування. ФК17. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. ФК18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.
7. Програмні результати навчання	
	ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля. ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності. ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання. ПР04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог. ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання. ПР07. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. ПР08. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу. ПР09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог. ПР10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища. ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля. ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища. ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля. ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.

	ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог. ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов. ПР17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем. ПР18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні екологічних досліджень та/або інноваційної діяльності. ПР19. Уміти самостійно планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами. ПР20. Володіти основами еколого-інженерного проектування та експертно-аналітичної оцінки впливу на довкілля.
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає діючим Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: – відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників в освітній галузі; – обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів; – моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників; – впровадження результатів стажування та наукової діяльності в освітній процес. Навчання проводиться із залученням провідних спеціалістів виробництва та галузевих науково-дослідних інститутів
Матеріально-технічне забезпечення	Наявна матеріально-технічна база відповідає діючим Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Використання в навчанні сучасного обладнання та устаткування, розташованого у лабораторіях кафедри геології та екології. Наявність університетської бібліотеки, гуртожитків, спортивних залів, стадіону та пунктів харчування
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<i>Інформаційне забезпечення полягає у наявності:</i> - доступу до баз даних періодичних наукових видань українською та іноземними мовами; - електронного ресурсу Криворізького національного університету, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану. <i>Навчально-методичне забезпечення полягає у наявності:</i> - доступу до навчальних планів, робочих програм дисциплін, практик, до видань електронних бібліотечних систем і електронних освітніх ресурсів, що вказані в робочих програмах; - комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної освітньої компоненти навчального плану; - методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів.

9 . Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Є можливість переведення здобувачів з інших закладів вищої освіти України за спеціальністю Е2 Екологія із зарахуванням дисциплін у межах кредитно-трансферної системи. Згідно договорів між університетами України. Навчання за кредитно-трансферною системою, обсяг 1 кредиту – 30 год. Індивідуальна академічна мобільність реалізується також у рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки згідно «Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників Криворізького національного університету» (http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/45.pdf)
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до Положення про академічну мобільність та на основі існуючих договорів. Угода про співпрацю між Криворізького національного університету і факультетом геології, геофізики та охорони навколишнього середовища Краківської гірничо-металургійної академії ім. С.Стасіца (AGH University of Science and Technology) (м.Краків, Польща) https://doir.knu.edu.ua/
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створені умови для навчання іноземних здобувачів вищої освіти. У межах ліцензійного обсягу спеціальності та за умови наявності мовної підготовки.

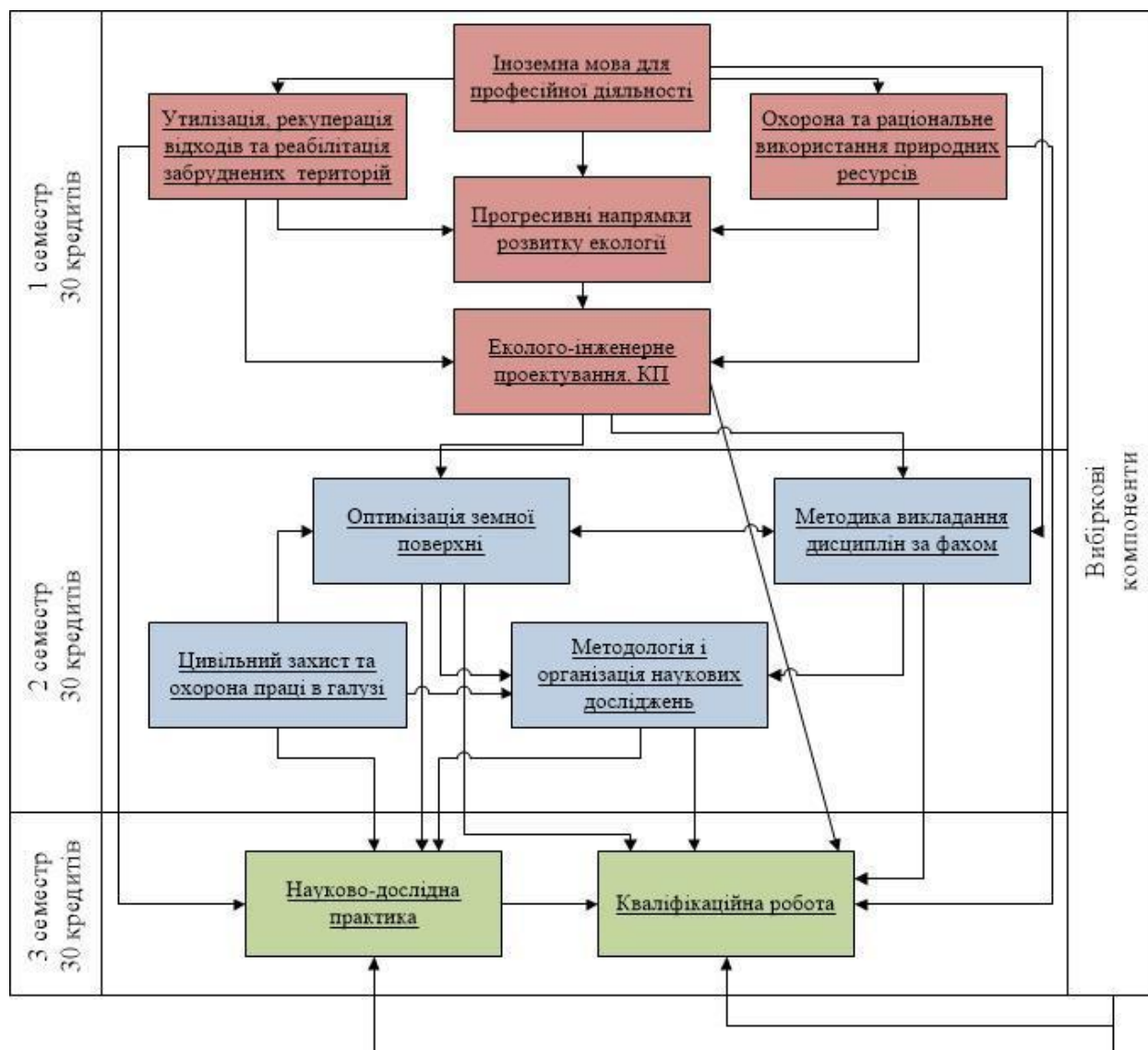
2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент ОПП СПЕЦІАЛЬНІСТЬ Е2 ЕКОЛОГІЯ

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсіві проекти (роботи), практики	Кіл-ть кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
Цикл загальної підготовки			
OK1	Цивільний захист та охорона праці в галузі	3	залік
OK2	Іноземна мова для професійної діяльності	5	екзамен
	Всього за циклом загальної підготовки	8	
Цикл професійної підготовки			
OK3	Охорона та раціональне використання природних ресурсів	4	екзамен
OK4	Прогресивні напрямки розвитку екології	3	залік
OK5	Утилізація, рекуперація відходів та реабілітація забруднених територій	4	екзамен
OK6	Методика викладання дисциплін за фахом	5	екзамен
OK7	Оптимізація земної поверхні	5	екзамен
OK8	Еколого-інженерне проектування, КП	3+1	Екзамен, КП
OK9	Методологія і організація наукових досліджень	4	екзамен
OK10	Науково-дослідна практика	6	диф. залік
OK11	Кваліфікаційна робота	24	Публічний захист кваліфікаційної роботи
	Всього за циклом професійної підготовки	59	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОБОВ'ЯЗКОВИХ КОМПОНЕНТ		67	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
Цикл загальної підготовки			
B31	Патентознавство та авторське право	5	залік
	Інтелектуальна власність	5	залік
	Банк вибірових дисциплін	5	залік
	Всього	5	
Цикл професійної підготовки			
ВП1	Екологічне інспектування	4	залік
	Засоби автоматизації екологічних досліджень	4	залік
	Банк вибірових дисциплін	4	залік
	Всього	4	

ВП2	Екологічні проблеми природокористування	4	екзамен
	Екологічна політика	4	екзамен
	Банк вибірових дисциплін	4	екзамен
	Всього	4	
ВП3	Екологічна паспортизація територій та підприємств	4	залік
	Екологічний аудит	4	залік
	Банк вибірових дисциплін	4	залік
	Всього	4	
ВП4	Системні дослідження в екології	6	екзамен
	Педагогіка вищої школи	6	екзамен
	Банк вибірових дисциплін	6	екзамен
	Всього	6	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОБОВ'ЯЗКОВИХ КОМПОНЕНТ		67	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ВИБІРКОВИЙ КОМПОНЕНТ		23	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		90	

2.2. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОПП ЕКОЛОГІЯ



Вибіркові дисципліни обираються здобувачем з урахуванням співпадіння кредитів ЄКСТ запланованих навчальним планом, з переліку вибіркових ОК ОПП або банку вибіркових дисциплін Університету

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти щодо встановлення фактичної відповідності рівня освітньої підготовки вимогам освітньо-професійної програми здійснюється після виконання студентами у повному обсязі навчального плану. Формою атестації передбачено написання кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми у предметній області екологічних наук або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних, що характеризується комплексністю і невизначеністю умов, із застосуванням теорії та методів дизайну.

Атестація здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Захист кваліфікаційної роботи проводиться після завершення 8-го семестру навчання відкрито і публічно.

Для проведення захисту кваліфікаційної роботи призначається комісія в складі голови (провідний фахівець у галузі) та трьох членів комісії.

Атестація завершується видачею документу державного зразка про присудження освітнього ступеня з присвоєнням кваліфікації: магістр з екології.

Всі кваліфікаційні роботи, згідно з Положенням про академічну доброчесність в Криворізькому національному університеті, перевіряються на наявність плагіату.

Кожен здобувач вищої освіти в термін, визначений рішенням випускової кафедри (але не пізніше ніж за тиждень до захисту), повинен передати роботу Комісії з академічної етики кафедри для перевірки. Відповідальний працівник кафедри, член Комісії з академічної етики кафедри розміщує представлену для аналізу роботу на сайті Інтернет Системи Антиплагіат Strikeplagiarism.com. Процес прийому та порівняльного аналізу наукових робіт відбувається впродовж п'яти робочих днів від дня початку прийому робіт.

Всі кваліфікаційні роботи після захисту передаються до репозитарію на сайті Криворізького національного університету (<https://knu.edu.ua>) та сайті кафедри <https://eco.knu.edu.ua/>

Освітньо-професійна програма підготовки магістрів зі спеціальності Е2 «Екологія» містить загальні та спеціальні компетентності, а також результати навчання, які здобувачі мають набути протягом усього терміну навчання. Результати навчання узгоджені з компетентностями, що наведені у освітньо-професійній програмі та повністю відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій.

Таблиця 1

Матриця
відповідності компетентностей, що визначені освітньо-професійною програмою,
дескрипторам Національної рамки кваліфікацій

Шифр	Зміст компетентностей	З н а н н я	У м і н н я	К о м у н і к а ц і я	Ав то но мі я та ві дп ові да ль -ні ст ь
Загальні компетентності					
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.			+	+
ЗК08	Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.	+	+		+
Фахові компетентності					
ФК01	Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.	+	+		
ФК02	Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.	+	+		
ФК03	Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.			+	+
ФК04	Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.	+	+		+
ФК05	Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефаківців.	+		+	
ФК06	Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.			+	+
ФК07	Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.	+	+		
ФК08	Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.		+	+	
ФК09	Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.		+		+
ФК10	Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.		+		+
ФК11	Здатність використовувати знання норм і стандартів, які регламентують екологічну діяльність, для проведення аналізу об'єктів стандартизації та в сфері екологічного управління.		+		+
ФК12	Здатність розробляти та обирати оптимальні інженерні рішення щодо поводження з відходами, спрямовані на мінімізацію утворення та зростання ефективності видалення і переробки відходів виробництва і споживання.	+	+		

ФК13	Здатність використовувати правову базу, ринкові та фінансові інструменти для формулювання екологічної політики й екологічних цілей підприємств	+	+		+
ФК14	Здатність розробляти та обґрунтовувати заходи по відновленню техногенно порушеного геологічного середовища		+	+	

Таблиця 2

**Матриця
забезпечення програмних результатів навчання відповідними
компонентами освітньої програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК10	ОК11
ПР01				+		+					+
ПР02			+	+		+	+				+
ПР03				+			+				+
ПР04			+								
ПР05						+					
ПР06	+									+	
ПР07		+							+		
ПР08	+	+							+	+	
ПР09								+			+
ПР10										+	+
ПР11	+				+						
ПР12			+				+				
ПР13					+		+				
ПР14									+		
ПР15										+	+
ПР16			+								+
ПР17						+					+
ПР18						+				+	+
ПР19									+	+	+
ПР20					+			+	+		+
ПР21							+				
ПР22					+						
ПР23								+			
ПР24							+	+		+	+

Таблиця 3

**Матриця
відповідності програмних результатів навчання компетентностям,
визначених Стандартом**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК10	ОК11
ІК			•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК1						•			•	•	•
ЗК2	•						•			•	•
ЗК3			•	•			•	•	•	•	•
ЗК4			•		•		•	•			•
ЗК5	•	•									
ЗК6		•				•				•	•
ЗК7				•	•					•	
ЗК8						•			•	•	•
ФК1				•		•	•		•	•	•
ФК2	•								•		•
ФК3		•					•			•	•
ФК4				•				•	•	•	•
ФК5						•			•	•	•
ФК6						•	•				
ФК7			•		•					•	•
ФК8		•				•					
ФК9	•							•		•	•
ФК10	•				•						•
ФК11								•			•
ФК12			•		•						
ФК13										•	•
ФК14							•				•

4.ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

1. Про вищу освіту: Закон України. Документ 1556-VII, чинний. Редакція від 01.01.2026, підстава: 4681-IX) URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> Звернення: 07.01.2026..
2. Про професійну освіту: Закон України. Документ 4574-IX, чинний, Редакція від 01.01.2026, підстава—4681-IX. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4574-20#Text> Звернення: 03.01.2026.
- 3.Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 10—«Природничі науки», спеціальність 101 «Екологія». Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018р. №1066 [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-magistr.pdf>]. Звернення: 04.01.2026
4. Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти: Постанова від 30 серпня 2024 р. № 1021. Кабінет Міністрів України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2024-%D0%BF#Text>. Звернення: 06.01.2026.
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-p>] У редакції № 1300 від 15.11.2024.
6. Національний класифікатор професій : ДК 003:2010 Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики, Документ va327609- 10, чинний, Редакція від 13.12.2024, підстава — v7751930-24. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text> Звернення: 04.01.2026.
7. Наказ Міністерства освіти і науки України № 1625 від 19.11.2024 р. Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024р. N 1021 (Із змінами і доповненнями, внесеними наказом Міністерства освіти і науки України від 5 грудня 2024 року N 1709). Поточна редакція від 03.01.2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1833-24#Text>