

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І
АРХІТЕКТУРИ
(КНУБА)



MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF UKRAINE

KYIV NATIONAL UNIVERSITY
OF CONSTRUCTION
AND ARCHITECTURE
(KNUCA)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

Рівень освіти:	другого (магістерського) рівня вищої освіти
Галузь знань:	Е Природничі науки, математика та статистика
Спеціальність:	Е2 Екологія
Кваліфікація:	Магістр з екології

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою КНУБА

Вводиться в дію з 01 вересня 2025 р.

Київ – 2025



UB
Київський національний університет будівництва і
архітектури
№15-ОП/07/25 від 08.04.2025
КЕП: ДНІПРОВ О. С. 08.04.2025 22:05
5E984D526F82F38F040000004581A201F022C305

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО проєктною групою у складі:

1. Волошкіна Олена Семенівна, докторка технічних наук, професорка кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури.

2. Котовенко Олена Андріївна, кандидатка технічних наук, доцентка кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури.

3. Перебинос Альона Ростиславівна, кандидатка технічних наук, асистентка кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури.

Стейкхолдери:

Академічна спільнота –

Чугай Ангеліна Володимирівна, докторка технічних наук, професорка, завідувачка кафедри екології та охорони довкілля Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

Трохименко Ганна Григорівна, докторка технічних наук, професорка, завідувачка кафедри екології та природоохоронних технологій Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова.

Роботодавці та/або представники професійної спільноти –

Шумбар Костянтин Вікторович, директор ТОВ «ОДНЕР».

Мельничук-Володькіна Вікторія, начальник відділу інформаційно-просвітницької роботи Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника (ЧРЕБЗ).

Здобувачі –

Богомазюк Борис Петрович – здобувач освіти першого курсу (2024-2025 н.р.).

Войцешко Дарина Михайлівна – здобувачка освіти першого курсу (2024-2025 н.р.).

1. Профіль освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» зі спеціальності Е2 Екологія

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет будівництва і архітектури Факультет інженерних систем та екології Кафедра технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з екології
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Екологія та охорона навколишнього середовища Ecology and Environmental Protection
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності НД №1193583, термін дії до 01.07.2026 року
Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти: НРК України – 7 рівень, QF-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Для здобуття освітнього рівня «магістр» можуть вступати особи, які здобули освітній ступінь «бакалавр». Вступники, що отримали ступінь бакалавра, спеціаліста або магістра за іншою (крім 101 «Екологія») спеціальністю, проходять вступне фахове випробування, під час якого повинні продемонструвати рівень компетентностей і результати навчання, визначені Стандартом вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» для освітнього рівня «бакалавр». Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Київського національного університету будівництва і архітектури», затвердженими Вченою радою університету.
Мова викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації ОПП
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://fise.knuba.edu.ua/kafedra-texnologij-zaxistu-navkolishnogo-seredovishha-ta-oxoroni-praci/zdobuvacham-ii-go-magisterського-осві/освітньо-професійна-програма/
2 - Мета освітньої програми	
Метою ОПП є забезпечення теоретичної та практичної підготовки висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців зі спеціальності Е2 «Екологія», здатних інтегрувати знання, уміння, комунікативні та професійні навички для автономного й відповідального розв'язання складних практичних задач у сферах екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, а також ефективно впроваджувати інноваційні технології у професійну діяльність.	

3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: <i>Е Природничі науки, математика та статистика</i> Спеціальність: <i>Е2 Екологія</i> Опис предметної області <i>Об'єкт:</i> структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. <i>Ціль навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. <i>Теоретичний зміст предметної області.</i> Поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. <i>Методи, методики та технології.</i> Здобувач має опанувати методи збирання, оброблення та інтерпретування результатів екологічних досліджень. <i>Інструменти та обладнання:</i> обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма має прикладну орієнтацію та передбачає динамічне й інтерактивне навчання. Програма забезпечує комплексний підхід до розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Зміст навчальних дисциплін спрямовано на опанування актуальних напрямів професійної діяльності та створює підґрунтя для подальшого професійного розвитку здобувача.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі Е – Природничі науки, математика та статистика, спеціальність Е2 – Екологія. Освітньо-професійна програма орієнтована на підготовку фахівців, здатних розв'язувати прикладні та аналітичні завдання у сфері охорони довкілля та сталого природокористування з урахуванням екологічних викликів, зокрема тих, що пов'язані з розвитком будівельної галузі, кліматичними змінами та впровадженням технологій зеленого будівництва. Ключові слова: <i>екологія, охорона навколишнього середовища, збалансоване природокористування, екологічна безпека, сталий розвиток, зелене будівництво, антропогенне навантаження, кліматичні ризики, енергоефективність, екологічне моделювання.</i>
Особливості програми	Особливістю освітньої програми є забезпечення комплексного та міждисциплінарного підходу до підготовки магістрів, здатних вирішувати практичні й аналітичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Реалізації програми сприяє обґрунтований добір обов'язкових і вибіркових освітніх компонентів, а також логічна послідовність їх опанування. Освітній процес здійснюється в активному дослідницькому середовищі та передбачає можливість міжнародної академічної мобільності на основі індивідуальних угод учасників освітнього процесу.

	Програма стимулює розширення професійних компетентностей шляхом участі здобувачів у онлайн-тренінгах, семінарах та інших науково-освітніх заходах із подальшим підтвердженням результатів навчання сертифікатами. Освітня складова ОПП передбачає активне залучення до навчального процесу професіоналів-практиків, галузевих експертів та представників роботодавців, що забезпечує високий рівень практичної підготовки та наближення змісту навчання до потреб ринку праці. Частина освітніх компонент програми розроблена на основі навчально-методичних матеріалів проєктів ЄС Erasmus+ «ClimEd» (реєстраційний номер 619285-EPP-1-2020-1-FI-EPPKA2-CBHE-JP) та New European Bauhaus Academy «Environmentally friendly materials and energy efficiency tools in the reconstruction of municipal facilities» (Угода 4672-2025/15), що забезпечує сучасність змісту та відповідність європейським освітнім практикам. Реалізація програми створює для здобувачів конкурентні переваги при працевлаштуванні, формує фундаментальне підґрунтя для подальшого професійного та особистісного розвитку й розширює можливості їхнього фахового становлення.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність випускників передбачає роботу в галузі екології та охорони навколишнього середовища, здійснення інженерно-екологічної діяльності на промислових підприємствах, у проєктних установах, науково-дослідних інститутах і лабораторіях, а також у природоохоронних організаціях органів державної влади, структурних підрозділах Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України й в інспекційних органах з техногенного та екологічного нагляду. Випускники можуть обіймати первинні посади відповідно до чинної редакції Національного класифікатора України «Класифікатор професій» (ДК 003:2010), зокрема: 2148.2 Фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища. 2149.1 Молодший науковий співробітник (галузь інженерної справи). 2149.2 Інженер з охорони навколишнього середовища. 2149.2 Інженер з техногенно-екологічної безпеки. 2211.2 Еколог. 2211.2 Експерт з екології. 2411.2 Екологічний аудитор. 2213.2 Інженер з відтворення природних екосистем. 2213.2 Інженер з охорони природних екосистем. 2213.2 Інженер з природокористування. 2419.2 Експерт із енергоефективності нетрадиційних і відновлювальних видів енергії. 2442.2 Фахівець з управління природокористуванням. 3211 Технік-еколог. 3212 Інспектор з охорони природи. 3439 Організатор природокористування. 6151 Природоохоронник.
Подальше	Подальше навчання в університеті або іншій науковій установі на

навчання	третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти з метою здобуття наукового ступеня доктора філософії.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	У процесі підготовки здобувачів поєднуються проблемно-орієнтоване та студентоцентричне навчання, самонавчання та практико-орієнтоване навчання, поєднане з проходженням переддипломної практики. Освітній процес за ОПП передбачає участь здобувачів у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії через вибір вибіркових освітніх компонентів. <i>Основними методами навчання є:</i> пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладення, евристичний, дослідницький, метод наочності, застосування кейс-методів та вирішення ситуаційних задач. Викладання здійснюється у формах лекцій, семінарських і практичних занять, лабораторних робіт, самостійної роботи студентів на основі підручників, навчально-методичних матеріалів і конспектів. Освітній процес передбачає консультації з викладачами, виконання індивідуальних та розрахунково-графічних завдань і підготовки кваліфікаційної роботи магістра. Під час самостійної роботи здобувачів застосовується змішане навчання (<i>blended learning</i>), яке поєднує онлайн-формати з аудиторними заняттями під керівництвом викладача. Для організування навчання та забезпечення доступу до навчальних матеріалів використовується електронна система Moodle.
Оцінювання	Оцінювання знань та практичних умінь Здобувачів здійснюється в університеті відповідно до Положення «Про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в Київському національному університеті будівництва і архітектури». Результати складання екзаменів, заліків, захистів курсових проєктів (робіт) та практик оцінюються уніфікованою 100-бальною шкалою. Система оцінювання якості підготовки здобувачів передбачає поточний, семестровий, підсумковий, ректорський контроль та атестацію здобувачів вищої освіти. <i>Поточний контроль</i> проводиться викладачами на всіх видах аудиторних занять. Основна мета поточного контролю – забезпечення зворотного зв'язку між викладачами та здобувачами в процесі навчання та управління освітньою мотивацією здобувачів. Поточний контроль може проводитись у формі усного опитування або письмового експрес-контролю на практичних заняттях та лекціях, виступів здобувачів при обговоренні питань на семінарських заняттях, комп'ютерного тестування, заслуховування звітів про практику тощо. <i>Підсумковий контроль</i> – забезпечує оцінювання результатів навчання здобувачів певного освітнього рівня на проміжних або завершальному етапах їх навчання. Об'єктом підсумкового оцінювання є знання програмного матеріалу в повному обсязі. Воно передбачає: семестровий контроль у вигляді заліку; семестровий контроль у вигляді екзамену; атестацію здобувачів. <i>Семестровий контроль у вигляді заліку</i> з певної дисципліни проводиться відповідно до навчального плану в терміни, встановлені графіком освітнього процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою дисципліни.

	<i>Семестровий контроль у вигляді екзамену</i> – це форма підсумкового контролю засвоєння здобувачем теоретичного, практичного матеріалу з окремої освітньої компоненти за семестр та набуття певних компетентностей, що проводиться як контрольний захід у терміни, встановлені графіком освітнього процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою дисципліни. <i>Атестація здобувачів</i> вищої освіти проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота виконується здобувачем самостійно під керівництвом наукового керівника на основі теоретичних знань і практичних навичок, набутих протягом навчання. Робота передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проєктної задачі у сфері екології. Обсяг і структура кваліфікаційної роботи визначаються випусковою кафедрою відповідно до Положення про кваліфікаційну роботу здобувачів вищої освіти Київського національного університету будівництва і архітектури. Перевіряння роботи на наявність текстових збігів здійснюється згідно з процедурою, встановленою системою забезпечення якості освіти КНУБА.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність(ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі і 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 і невизначеністю умов та вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК04. Здатність розробляти та управляти проєктами. 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.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК01. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. СК02. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем. СК03. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. СК04. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності. СК05. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців. СК06. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. СК07. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.

	СК08. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. СК09. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей. СК10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину. Компетентності, визначені університетом СК11. Здатність вивчати, аналізувати, впроваджувати та вдосконалювати стандарти й технології «зеленого» будівництва з метою зменшення техногенного навантаження на довкілля. СК12. Здатність оцінювати та прогнозувати кліматичні ризики для будівель і внутрішнього середовища, а також розробляти природоорієнтовані рішення для підвищення екологічної безпеки, комфорту та стійкості до змін клімату.
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. Додатково для освітньо-професійних програм: ПР17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології. ПР18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.	

ПР19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.

ПР20. Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.

Програмні результати навчання, визначені університетом

ПР21. Здатність самостійно визначати та впроваджувати пріоритетні стандарти та технології «зеленого» будівництва для конкретного урбоценоза, біогеоценоза, будівлі тощо, а також брати участь у вдосконаленні цих стандартів.

ПР22. Здатність самостійно оцінювати кліматичні ризики для будівель і урбоекосистем та обирати оптимальні природоорієнтовані й інженерні рішення для адаптації до змін клімату та пом'якшення їх наслідків.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

**Кадрове
забезпечення**

Кількісні та якісні показники наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників, які забезпечують реалізацію освітньої програми, повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти.

Лектори, залучені до викладання у рамках ОПП, є активними та визнаними вченими, що публікують результати своїх досліджень у вітчизняних і міжнародних наукових виданнях, зокрема індексованих у наукометричних базах Scopus і Web of Science, та мають відповідну академічну кваліфікацію, досвід науково-дослідної, педагогічної та викладацької діяльності.

Частина викладачів володіє англійською мовою на рівні B2 (підтверджено сертифікатами та дипломами про освіту або понад 10-ма публікаціями англійською мовою у рецензованих виданнях, індексованих у наукометричних базах Scopus і Web of Science), що дозволяє впроваджувати в освітній процес актуальні світові дослідження у сфері екології, охорони довкілля та сталого природокористування.

Для проведення лекцій, модульних курсів, семінарів і майстер-класів запрошуються фахівці від роботодавців, дослідників і науковців у межах двосторонніх угод.

Добір кадрів здійснюється на конкурсній основі. З метою підвищення професійного рівня науково-педагогічні працівники проходять фахові стажування та навчання не рідше ніж один раз на п'ять років відповідно до норм чинного законодавства.

**Матеріально-
технічне
забезпечення**

Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів вищої освіти. У навчальному процесі застосовуються прилади, обладнання та устаткування, призначені для вимірювання, діагностики та контролю рівнів забруднення й оцінювання негативного впливу на об'єкти довкілля. Використовується спеціалізоване програмне забезпечення, персональні комп'ютери, об'єднані в локальні мережі з доступом до мережі Internet, а також сучасні програмно-методичні комплекси для розв'язання професійних завдань у галузі екології та охорони довкілля.

Здобувачі освіти мають можливість працювати в навчальних лабораторіях кафедри ТЗНС та ОП, у навчальних лабораторіях КНУБА, створених і обладнаних у межах проєкту «Еко-університет» (наказ від 28.01.2020 р.) та проєкту Еразмус+ «ClimED» (від 15.11.2020 р.), а також використовувати матеріально-технічну базу роботодавців і закладів-партнерів на підставі укладених двосторонніх угод.

	Для забезпечення онлайн-навчання використовуються ресурси ГО «Міжнародна асоціація трансферу технологій» та Асоціації об'єднаних громад відповідно до чинних угод про співпрацю. Аудиторний фонд обладнаний засобами для проведення мультимедійних занять. Для організації самостійної роботи здобувачі мають доступ до робочих місць у читальній залі університету з приєднання до мережі Internet та можливістю користування електронними виданнями й ресурсами міжнародних наукометричних баз.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчальні, навчально-методичні та бібліотечно-інформаційні ресурси університету повною мірою забезпечують освітній процес і гарантують здобувачам можливість якісного засвоєння складових ОПП. Бібліотека університету відповідає вимогам Положення про бібліотеку вищого навчального закладу III–IV рівня акредитації, затвердженого наказом МОН України від 06.08.2004 р. № 641. В освітньому процесі використовується віртуальне навчальне середовище «Освітній сайт КНУБА», створене на платформі Moodle (http://org2.knuba.edu.ua), де розміщено навчально-методичні матеріали освітніх компонентів з авторськими розробками науково-педагогічних працівників університету. До складу навчально-методичного забезпечення входять підручники, лекційні матеріали (конспекти, презентації), методичні вказівки до виконання практичних занять і контрольних робіт, методичні рекомендації до самостійної роботи, списки фахової літератури, екзаменаційні та тестові завдання для поточного і підсумкового контролю знань, а також додаткові інформаційні матеріали. Керівниця та науково-педагогічні працівники кафедри здійснюють супровід індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів, залучаючи їх до участі в освітніх, наукових і навчально-методичних заходах (круглих столах, конференціях, відкритих заняттях, засіданнях НМК спеціальності). Розширення світогляду здобувачів також відбувається через участь у заходах неформальної освіти.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Університетом передбачена можливість національної кредитної мобільності на основі відповідних грантів та угод між КНУБА та іншими установами. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України. Індивідуальна академічна мобільність здобувачів реалізується у рамках міжуніверситетських договорів за участю КНУБА про встановлення науково-освітнянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти й науки. Порядок організації програм академічної мобільності встановлює Положення «Про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу Київського національного університету будівництва і архітектури».
Міжнародна кредитна мобільність	Університетом передбачена можливість міжнародної кредитної мобільності на основі угод про співпрацю між КНУБА та ЗВО інших країн-партнерів. У рамках програми ЄС Еразмус+«ClimEd» (у зв'язку з військовим станом проєкт продовжено до 2025 року) на основі двосторонніх договорів між КНУБА та навчальними закладами країн-партнерів: Університет Гельсінкі, Фінляндія; Університет Ровіра і Віргілі, м. Таррагона, Іспанія; Естонський університет наук про життя, м. Тарту, Естонія; двосторонніх договорів: КНУБА-

	Нормандський університет (Франція); КНУБА-Центрально-Європейський університет, м. Скаліца (Словацька республіка); КНУБА - Академічне співтовариство Михайла Болудянського; на основі двосторонніх договорів КНУБА про міжнародну співпрацю з закордонними академічними та науковими закладами, що передбачають академічну мобільність, створюють умови щодо опублікування результатів дослідження у міжнародних фахових журналах, виступи на міжнародних конференціях, семінарах тощо: Університет прикладних наук JADE (ФРН); Сілезький технологічний університет (Польща); Університет у Бельсько-Бялій (Польща); Краківський технологічний університет ім. Тадеуша Косцюшка (Польща); Люблінський відділ Польської академії наук (Польща); Зеленогурський університет (Польща); Білостоцький технічний університет (Польща); Університет природничих наук у Любліні (Польща); Варненський Університет (Болгарія); Політехніка Гуарда (Португалія); Центральноєвропейський університет м. Скалиця (Словаччина); Університет Кан Нижня Нормандія (Франція); Чеський технічний університет у Празі (Чехія); Приватний університет м. Пукальпи (Перу); АДАМАС університет Індії (Індія); Азербайджанський університет архітектури і будівництва (Азербайджан); Дангарінський держаний університет (Республіка Таджикистан); Киргизький державний університет будівництва, транспорту та архітектури (Киргизька Республіка); Намаганський інженерно-будівельний інститут (Республіка Узбекистан); Ташкентський інститут іригації і меліорації (Республіка Узбекистан) тощо.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Підготовка та прийом іноземних здобувачів вищої освіти здійснюються відповідно до чинного законодавства України та Правил прийому до Київського національного університету будівництва і архітектури.

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

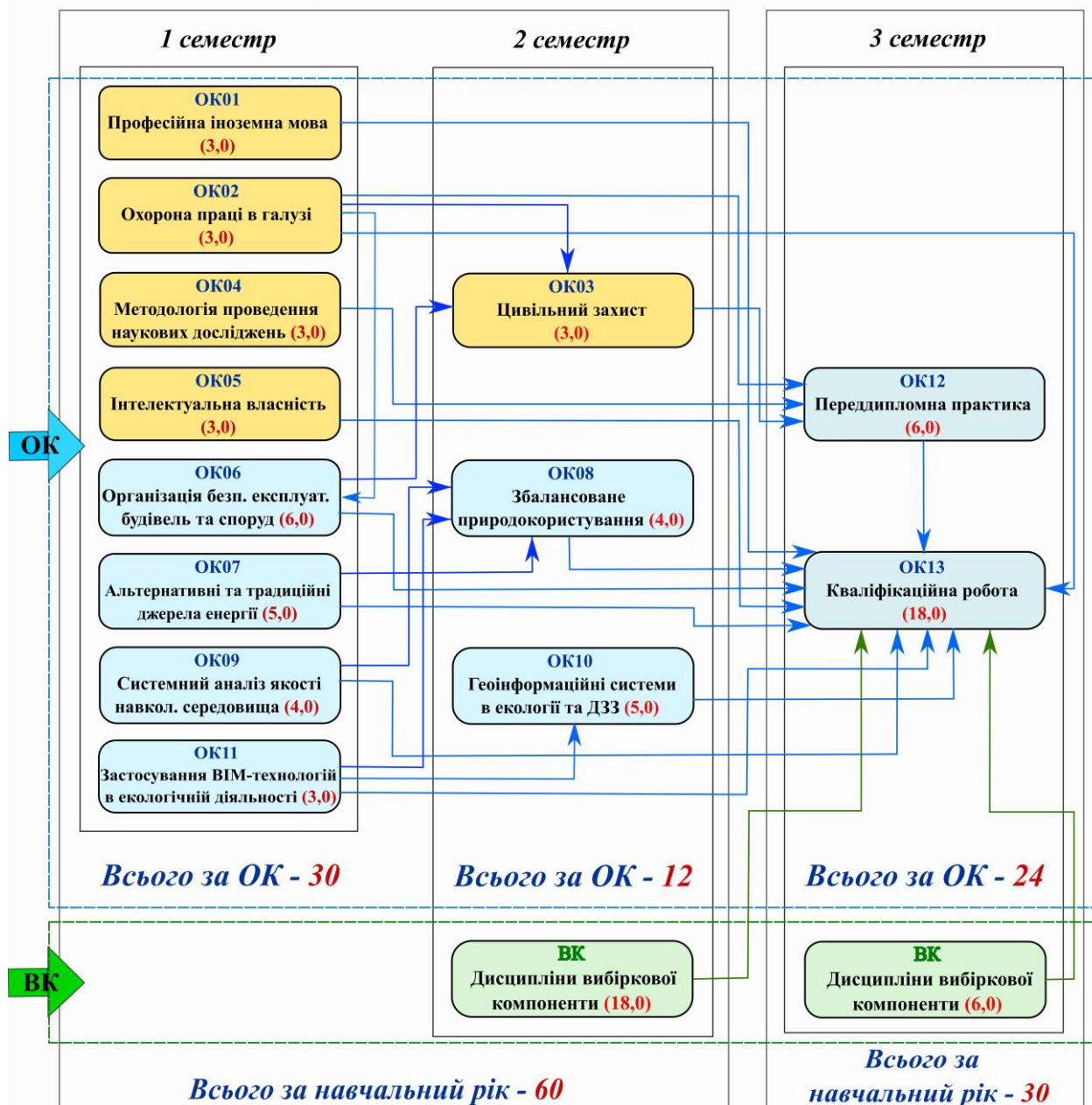
2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код дисципліни	Компоненти освітньо-професійної програми (назва циклів дисциплін, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ			
Компоненти загальної підготовки			
ОК01	Професійна іноземна мова	3,0	Залік
ОК02	Охорона праці в галузі	3,0	Іспит
ОК03	Цивільний захист	3,0	Залік
ОК04	Методологія проведення наукових досліджень	3,0	Іспит
ОК05	Інтелектуальна власність	3,0	Залік
Загальний обсяг:		15,0	
Компоненти професійної підготовки			
ОК06	Організація безпечної експлуатації будівель та споруд	6,0	Іспит
ОК07	Альтернативні та традиційні джерела енергії	5,0	Іспит
ОК08	Збалансоване природокористування	4,0	Іспит
ОК09	Системний аналіз якості навколишнього середовища	4,0	Залік
ОК10	Геоінформаційні системи в екології та ДЗЗ	5,0	Іспит
ОК11	Застосування ВІМ-технологій в екологічній діяльності	3,0	Залік
ОК12	Переддипломна практика	6,0	Залік
ОК13	Кваліфікаційна робота	18,0	
Загальний обсяг:		51,0	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66,0	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ			
ВК	Вибіркові компоненти	24,0	Залік
Загальний обсяг вибіркового компонент:		24,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:		90,0	

На вивчення освітніх компонентів за вибором студента відводиться 24 кредити ЄКТС, що становить 27 % від загальної кількості кредитів. Здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти самостійно обирає дисципліни вибіркового компоненти, перелік яких розміщено на офіційному сайті КНУБА: <https://www.knuba.edu.ua/navchalno-metodichna-diyalnist/katalog-vibirkovix-osvitnix-komponent/>

Залучення вибірових дисциплін до робочого навчального плану здійснюється відповідно до «Положення про порядок вибору дисциплін здобувачами освіти Київського національного університету будівництва і архітектури».

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми 1 рік навчання 2 рік навчання



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності Е2 Екологія проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видаванням документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр з екології.

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексної проблеми у сфері екології, охорони довкілля та/або збалансованого природокористування, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів. Основні результати кваліфікаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані та перевірені на плагіат.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або в репозитарії закладу вищої освіти.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей освітнім
компонентам освітньо-професійної програми зі спеціальності
Е2 Екологія**

	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК01		+		+			+		+	+		+	+
ЗК02		+	+			+	+	+	+	+		+	+
ЗК03			+	+	+		+	+			+		+
ЗК04					+						+	+	+
ЗК05	+												
ЗК06	+			+	+		+	+	+	+	+	+	+
ЗК07		+	+			+							
СК01				+			+	+		+		+	+
СК02							+		+	+	+	+	+
СК03				+	+						+	+	+
СК04				+			+		+	+	+	+	+
СК05	+	+			+							+	+
СК06								+			+		
СК07			+			+	+	+	+	+			
СК08	+							+			+	+	+
СК09										+	+	+	+
СК10			+			+	+	+	+	+			+
СК11						+	+				+		
СК12								+		+	+		

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними освітніми компонентами освітньо-професійної програми
зі спеціальності Е2 Екологія**

	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13
ПР01							+					+	+
ПР02								+	+	+		+	+
ПР03				+			+						
ПР04		+			+							+	
ПР05						+					+	+	+
ПР06									+	+	+	+	+
ПР07	+												
ПР08	+				+							+	+
ПР09		+	+					+			+		
ПР10							+	+					+
ПР11	+							+		+	+	+	+
ПР12								+	+	+			
ПР13			+			+	+						
ПР14		+	+							+			+
ПР15		+	+			+			+				+
ПР16							+	+					+
ПР17				+	+				+	+	+		+
ПР18				+			+		+		+		+
ПР19				+	+							+	+
ПР20											+	+	+
ПР21						+	+				+		
ПР22								+		+	+		

6. Перелік нормативних документів, на яких базується програма

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01 липня 2014 р. №1556-VII. Відомості Верховної Ради. 2014. №37-38. Ст. 2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

2. Закон України «Про освіту» від 05 вересня 2017 р. №2145-VIII. Відомості Верховної Ради. 2017. №38-39. Ст. 380. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

3. Наказ МОН України № 512 від 27.03.2025 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти». URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/2025/03/27/nakaz-mon-512-vid-27-03-2025.pdf>

4. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК003:2010: затв. Наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 28 липня 2010 р. №327. (Із змінами і доповненнями, внесеними наказами Міністерства економіки України від 16.01.2024 року № 1410, від 13.12.2024 року № 27751). URL: https://hrliga.com/index.php?module=norm_base&op=view&id=433

5. Національна рамка кваліфікацій: затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 (в редакції Постанови КМУ від 25 червня 2020 р. № 519). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>

6. Стандарт вищої освіти України для другого (магістерського) рівня, спеціальності 101 «Екологія», затверджений Наказом МОН України від 04.10.2018 № 1066. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-magistr.pdf?_cf_chl_tk=hX9_OZdAhzPtub0UMvPljnTCBk8mtuHm383KNiBKxU-1763375711-1.0.1.1-UVXrCprnbsjr4Nh1VePBsJqNFeVaWyue1qp6Y6hMD2g

7. Перелік галузей, знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. №266 (Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ від № 188 від 21.02.2025). URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.

8. Наказ МОН України від 06.11.2015 № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки України № 419 від 12.04.2016). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1460-15#Text>

9. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 № 1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка

здобувачів вищої та фахової передвищої освіти». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2024-п>

10. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 347 від 10.05.2018, № 180 від 03.03.2020, № 365 від 24.03.2021, № 1134 від 31.10.2023) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п#Text>

11. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>

12. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). URL: https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/07/Final-Standards-and-Guidelines-UA201511_press_20151106.pdf

13. International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics. URL: <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>

14. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013): UNESCO Institute for Statistics. URL: <http://uis.unesco.org/en/document/isced-fields-education-and-training-2013-isced-f2013-manual-accompany-international-7>

15. European Commission. The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008.

URL: https://ehea.info/media.ehea.info/file/Framework_for_qualifications/69/0/EQF-LLL-2008_596690.pdf

16. European Higher Education Area. Qualifications Framework for the European Higher Education Area (QF-EHEA). Adopted May 2005; revised 2018. EHEA.

URL: <https://ehea.info/page-qualification-frameworks>

17. International Labour Office. International Standard Classification of Occupations: ISCO-08. Geneva: ILO, 2012. URL: <https://webapps.ilo.org/ilostat-files/ISCO/newdocs-08-2021/ISCO-08/ISCO-08%20EN%20Vol%201.pdf>