



**ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«ВІДКРИТИЙ МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ «УКРАЇНА»**

**ІНСТИТУТ БІОМЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
Кафедра мікробіології, сучасних біотехнологій,
екології та імунології**

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Президент Відкритого міжнародного
університету розвитку людини «Україна»
 Петро ТАЛАНЧУК

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**«КОНСТРУКТИВНА ЕКОЛОГІЯ ТА ПЕРМАКУЛЬТУРА»
«CONSTRUCTIVE ECOLOGY AND PERMACULTURE»
ID 78571**

другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю **E2 Екологія**
галузі знань **E Природничі науки, математика та статистика**
Кваліфікація: *магістр з екології*

Затверджено рішенням Вченої ради Відкритого
міжнародного університету розвитку людини «Україна»
протокол № 3 від 24 квітня 2025 року
Освітньо-професійна програма вводиться в дію наказом
від 24 квітня 2025 року №52

Київ 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Конструктивна екологія та пермакультура»
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Проректор з освітньої діяльності



Оксана КОЛЯДА

Начальник відділу методичної роботи



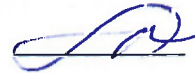
Вікторія БАУЛА

Голова Науково-методичного об'єднання з
біології, екології, біотехнології, фармації,
конструктивної екології та пермакультури,
садово-паркового господарства, громадського
здоров'я та середньої біологічної освіти



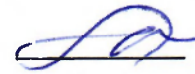
Валентина МОВЧАН

Директор Інституту біомедичних технологій



Валентина МОВЧАН

Гарант освітньої програми:
директор Інституту біомедичних технологій,
кандидат біологічних наук



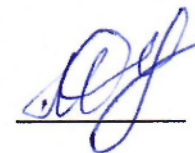
Валентина МОВЧАН

Представник роботодавців:
голова Громадської спілки «Пермакультура в
Україні»



Анастасія ВОЛКОВА

Представник студентського самоврядування:
здобувач освіти освітньої програми
«Конструктивна екологія та пермакультура»
групи ЕКЛ-24-1м-ibmt



Марина ФЕДЬКО

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1	Мовчан Валентина Олексіївна	гарант ОП, директор Інституту біомедичних технологій	к.б.н.	-
2	Ілюк Наталія Анатоліївна	доцент кафедри мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології	к.с-г.н.	доцент
3	Мележик Ольга Вікторівна	доцент кафедри мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології	к.б.н.	доцент
4	Арданов Павло Євгенійович	доцент кафедри мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології	PhD	-

Рекомендовано Науково-методичним об'єднанням з біології, екології, біотехнології, фармації, конструктивної екології та пермакультури, садово-паркового господарства, громадського здоров'я та середньої біологічної освіти у складі:

1	Мовчан Валентина Олексіївна <i>Голова НМО</i>	кандидат біологічних наук	-	директор інституту біомедичних технологій
2	Сурядна Наталія Миколаївна	кандидат біологічних наук	доцент	Заступник директора Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій
3	Сергійчук Наталія Миколаївна	-	-	Заступник директора Інституту біомедичних технологій
4	Тугай Тетяна Іванівна	доктор біологічних наук	професор	Завідувач кафедри мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології Інституту біомедичних технологій
5	Шостак Любов Геннадіївна	кандидат фармацевтичних наук	-	Завідувач кафедри фармації Інституту біомедичних технологій
6	Лисенко Валерій Іванович	доктор біологічних наук	професор	Директор, професор кафедри екології та інформаційних технологій Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій

7	Строева Маріанна Йосипівна	кандидат хімічних наук	доцент	Доцент кафедри екології та інформаційних технологій Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій
8	Пліско Ірина Миколаївна	кандидат економічних наук	доцент	Заступник директора Чернігівської філії

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Скиба Ю.А., доктор педагогічних наук, доцент, завідувач відділу інтеграції вищої освіти і науки Інституту вищої освіти НАПН України;
2. Волкова А.Б., голова Громадської спілки «Пермакультура в Україні»;
3. Прядко О.І., заступник директора НПП «Голосіївський».

Гаранта освітньої програми затверджено наказом президента Університету «Україна» від «21» жовтня 2024 № 135.

Зміст освітньої програми розглянуто:

- на засіданні Ради роботодавців (Протокол №2 від 21 листопада 2024 року);
- на засіданні кафедри мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології (Протокол №3 від 11 березня 2025 року);
- на засіданні Вченої ради Інституту біомедичних технологій (Протокол №2 від 7 квітня 2025 року);
- на засіданні Науково-методичного об'єднання з біології, екології, фармації, конструктивної екології та пермакультури, садово-паркового господарства та середньої біологічної освіти (Протокол №4 від 10 квітня 2025 року);
- на засіданні Науково-методичної ради (Протокол №4 від 17 квітня 2025 року).

**1. Профіль освітньо-професійної програми
«Конструктивна екологія та пермакультура»
другого (магістерського) рівня вищої освіти**

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Заклад вищої освіти «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна» Інститут біомедичних технологій Кафедра мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	магістр магістр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Конструктивна екологія та пермакультура Constructive Ecology and Permaculture ID з 78571
Форми навчання	денна, заочна, мережева
Освітня кваліфікація	Магістр з екології
Професійна кваліфікація	Не передбачено
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – Е2 Екологія Освітньо-професійна програма «Конструктивна екологія та пермакультура»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 6 місяців. 66,6% обсягу освітньої програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти. Обсяг практик складає 12 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	Не акредитована
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень рамкова кваліфікація
Передумови	Наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (диплом бакалавра, спеціаліста, магістра (зі споріднених спеціальностей)).
Мова(и) викладання	Мовою освітнього процесу є державна мова. Забезпечується обов'язкове вивчення державної та англійської мов у обсязі 4 кредитів ЄКТС, що дає змогу провадити професійну діяльність в обраній галузі з використанням державної мови та мови міжнародного спілкування. Особам, які належать до корінних народів, національних меншин України, іноземцям та особам без громадянства створюються належні умови для вивчення державної мови. Відповідно до освітньо-професійної програми можуть викладатись одна або декілька дисциплін англійською мовою, забезпечуючи при цьому здатність здобувачів вищої освіти продемонструвати результати навчання відповідної дисципліни державною мовою. У разі якщо є письмове звернення від одного або більше здобувачів освіти, забезпечується переклад державною мовою. Атестація здобувачів вищої освіти проводиться державною мовою.
Термін дії освітньої програми	Програма дійсна впродовж дії стандарту вищої освіти та може бути відкоригована відповідно до діючих нормативних документів

	Університету.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://ab.uu.edu.ua/NM_zabezpechennya_specialnostey_2025-26
2 – Мета освітньої програми	
Формування загальних та фахових компетентностей для виконання професійних завдань та обов'язків у галузі сучасної екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, відновлення та конструювання екосистем із інтегрованими пермакультурними оздоровчими системами, здатності до організаційно-управлінської діяльності в органах державної влади та самостійної наукової діяльності в різноманітних установах та організаціях.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: Е Природничі науки, математика та статистика Спеціальність: Е2 Екологія <i>Об'єкт:</i> структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. <i>Мета 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 оволодіти методами збирання даних, обробки та інтерпретації 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, прикладна. Орієнтована на підготовку фахівців, які уміють зберігати, відновлювати, оптимізувати, конструювати екосистеми різних рівнів організації, що забезпечать сталий розвиток України з одночасним зростанням якості життя, оздоровленням, відновленням природних екосистем, розширенням виробництва екологічно безпечної повноцінної сільськогосподарської продукції зі зменшенням трудових та матеріальних затрат.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціалізована освіта з дослідження процесів, які відбуваються у природних та штучних екосистемах для прогнозування їх стану, раціонального використання та відновлення; для конструювання природоподібних високопродуктивних самопідтримуваних екосистем із пермакультурними оздоровчими складовими. <i>Ключові слова:</i> екологічні дослідження, екосистемний підхід, відновлення екосистем, конструювання екосистем, пермакультура, оздоровче садівництво.
Особливості програми	Головною особливістю ОП є формування фахівців, здатних не тільки досліджувати та прогнозувати стан екосистем різного масштабу і походження, а й відновлювати, оптимізувати та конструювати природоподібні високопродуктивні самопідтримувані екосистеми з пермакультурними оздоровчими

	складовими, а також вести високоефективну освітню та просвітницьку роботу серед усіх верств населення на засадах глибинної екології з метою залучення їх до участі у своїй діяльності. Також це студентоцентроване навчання та поєднання процесів навчання із практичним втіленням знань та умінь у галузі екології і пермакультури у власних масштабних проєктах здобувачів освіти, що створює додаткові можливості для формування індивідуальних траєкторій навчання і набуття додаткових компетенцій. Також це формування навичок ефективної взаємодії з різними категоріями людей із особливими потребами в інклюзивному освітньому середовищі та у професійній діяльності.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робота за фахом у закладах (установах, організаціях) державного управління, природоохоронній сфері, згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08). 2211.2 Експерт з екології 2211.2 Еколог 2213.2 Інженер із відтворення природних екосистем 2213.2 Інженер із охорони природних екосистем 2213.2 Інженер із охорони та захисту лісу 2213.2 Інженер із охорони тваринного світу 2213 Професіонали в агрономії, водному господарстві, зооінженерії, лісівництві, меліорації та природно-заповідній справі 2213.2 Фахівець з використання водних ресурсів 2310 Викладачі закладів вищої освіти 2419 Професіонали у сфері державної служби, маркетингу, ефективності господарської діяльності, раціоналізації виробництва, інтелектуальної власності та інноваційної діяльності 2447 Професіонали у сфері управління проєктами та програмами.
Подальше навчання	Продовження навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем; отримання післядипломної освіти на споріднених та інших спеціальностях; підвищення кваліфікації; академічна мобільність.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через практику (навчальні лабораторії та виробництво). Основні форми освітнього процесу: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, курсові роботи, педагогічна та виробнича (переддипломна) практика, самостійна робота, консультації з викладачами, а також комбінація лекцій, практичних занять, розв'язування ситуаційних завдань, тренінгів, кейсів, виконання проєктів, дослідницьких робіт. Під час третього семестру надаються кредити для підготовки кваліфікаційної роботи, яка презентується та обговорюється шляхом публічного захисту.
Оцінювання	<i>Комплексна система перевірки знань</i> із навчальних дисциплін та педагогічної і виробничої практик включає: - поточний та проміжний контроль; - самоконтроль; - рубіжний контроль;

	- оцінку результатів самостійної роботи; - підсумковий семестровий контроль. Оцінювання здобувачів вищої освіти передбачає: - оцінювання відбувається за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано), 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (А, В, С, D, E, F, FX); - оцінювання здобувачів вищої освіти дозволяє продемонструвати ступінь досягнення ними запланованих результатів навчання; - критерії та методи оцінювання, а також критерії виставлення оцінок оприлюднюються заздалегідь; - оцінювання здобувачів вищої освіти є послідовним, прозорим та проводиться відповідно до встановлених процедур.
6 – Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	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 характеризується комплексністю і невизначеністю умов та вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК 2. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 4. Здатність розробляти та управляти проєктами. ЗК 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 7. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети. Додатково: ЗК 8. Здатність до ефективної взаємодії з особами з особливими освітніми потребами в інклюзивному освітньому середовищі та у професійній діяльності. ЗК 9. Здатність забезпечувати безпечні умови праці, дотримуватися вимог охорони праці, безпеки життєдіяльності та правил поведінки в умовах надзвичайних ситуацій.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	ФК 1. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК 2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем. ФК 3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. ФК 4. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності. ФК 5. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефаківців. ФК 6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК 7. Здатність до організації робіт, пов'язаних із оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією

	природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. ФК 8. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК 9. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей. ФК 10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину. Додатково за орієнтацією освітньо-професійної програми: ФК 11. Здатність оптимізувати та/або відновлювати екосистеми пермакультурними методами. ФК 12. Здатність конструювати пермакультурними методами екосистеми різного масштабу з інтегрованими оздоровчими низькодоглядними садами різного функціонального призначення та використовувати їх для відновлення фізичного, ментального, психологічного та психічного здоров'я, для соціальної реабілітації та досягнення продовольчого суверенітету. ФК 13. Здатність проводити екопросвітницьку та екоосвітню діяльність на засадах глибинної екології та пермакультури. Додатково: ФК 14. Здатність ідентифікувати небезпечні та шкідливі виробничі фактори, оцінювати ризики, застосовувати засоби колективного й індивідуального захисту, організовувати заходи з охорони праці та цивільного захисту у професійній діяльності.
7- Програмні результати навчання (Program Learning Outcomes)	
ПРН 1. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля. ПРН 2. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності. ПРН 3. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання. ПРН 4. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проєктів в умовах суперечливих вимог. ПРН 5. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проєктів із урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. ПРН 6. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання. ПРН 7. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. ПРН 8. Уміти доносити зрозуміло і	PLO 1. To know and to understand fundamental and applied aspects of environmental sciences. PLO 2. To be able to use conceptual ecological regularities in professional activities. PLO 3. To know the basic concepts of natural science, sustainable development and the methodology of scientific knowledge at the level of the latest achievements. PLO 4. To know the legal and ethical norms for evaluating professional activity, developing and implementing socially significant environmental projects in conditions of conflicting requirements. PLO 5. To demonstrate the ability to organize collective activities and to implement complex environmental protection projects, taking into account available resources and time constraints. PLO 6. To know the latest methods and instrumental means of ecological research, including methods and means of mathematical and geo-informational modeling. PLO 7. To be able to communicate in a foreign language in scientific, industrial and social spheres of activity. PLO 8. To be able to convey clearly and

недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу. ПРН 9. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог. ПРН 10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища. ПРН 11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля. ПРН 12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища. ПРН 13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля. ПРН 14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах. ПРН 15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог. ПРН 16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов. Додатково за орієнтацією освітньо-професійної програми: ПРН 17. Уміти обирати найраціональніші шляхи та ресурси для оптимізації та/або відновлення екосистем пермакультурними методами. ПРН 18. Уміти конструювати пермакультурними методами екосистеми різного масштабу з інтегрованими оздоровчими низькоглядними садами різного функціонального призначення та використовувати їх для відновлення фізичного, ментального, психологічного та психічного здоров'я, для соціальної реабілітації та досягнення продовольчого суверенітету. ПРН 19. Проводити екопросвітницьку та екоосвітню діяльність для різних верств населення на засадах глибинної екології та пермакультури. ПРН 20. Уміти ефективно взаємодіяти з різними категоріями людей з особливими	unambiguously professional knowledge, own justifications and conclusions to specialists and the general public. PLO 9. To know the principles of personnel and resource management, basic approaches to decision-making in conditions of incomplete/insufficient information and conflicting requirements. PLO 10. To demonstrate awareness of the latest principles and methods of environmental protection. PLO 11. To be able to use modern information resources on issues of ecology, nature management and environmental protection. PLO 12. To be able to assess landscape and biological diversity and to analyze the consequences of anthropogenic influence on natural environments. PLO 13. To be able to assess the potential impact of man-made objects and economic activities on the environment. PLO 14. To apply new approaches to develop a decision-making strategy in complex, unpredictable conditions. PLO 15. To assess environmental risks under conditions of insufficient information and conflicting requirements. PLO 16. To choose the optimal management and/or nature management strategy depending on environmental conditions. Additionally by Orientation of the Educational Program: PLO 17. To be able to choose the most rational ways and resources to optimize and/or to restore ecosystems using permaculture methods. PLO 18. To be able to construct ecosystems of various scales with integrated low-maintenance health gardens of various functional purposes using permaculture methods and use them to restore physical, mental, psychological and spiritual health, for social rehabilitation and achieving food sovereignty. PLO 19. To be conduct eco-educational and eco-educational activities for different segments of the population based on the principles of deep ecology and permaculture. PLO 20. To be able to effectively interact with different categories of people with special
--	---

освітніми потребами в інклюзивному освітньому середовищі та у професійній діяльності.	educational needs in an inclusive educational environment and in professional activities.
Додатково: ПРН 21. Знати основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту, уміти оцінювати ризики й застосовувати заходи для запобігання небезпечним ситуаціям у професійній та повсякденній діяльності.	Additionally: PLO 21. To know the basics of occupational health and safety, life safety and civil protection, to be able to assess risks and to apply measures to prevent dangerous situations in professional and everyday activities.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Для забезпечення освітньої компоненти залучаються провідні фахівці з досвідом викладацької, науково-дослідницької та практичної роботи у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, а також вчені-практики із науково-дослідних установ НАН України та ін. Залучені до реалізації освітньої програми науково-педагогічні працівники відповідають кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня вищої освіти, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 (зі змінами). Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму, за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники не менше ніж один раз на п'ять років проходять стажування.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічна база Університету забезпечує проведення всіх видів лабораторної, практичної, виробничої підготовки та науково-дослідної роботи здобувачів освіти: - аудиторний фонд; - бібліотека; - комп'ютерні класи; - Україно-корейський центр інформаційного доступу; - медичний кабінет; - Медико-реабілітаційний центр; - Центр інклюзивних технологій навчання; - їдальня (кав'ярня); - гуртожитки; - спортивні майданчики, зали і стадіон; - наявність пандусів; - наявність пасажирських ліфтів та ін. Використання лабораторного обладнання (зокрема: хроматографів, ПЛР, спектрофотометрів, центрифуг, аналітичних вагів, термостатів, мікроскопів тощо), необхідного технічного забезпечення, укомплектованого засобами обчислювальної та мультимедійної техніки, прикладними програмами. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів відповідно до нормативів. Забезпечення мультимедійним та лабораторним обладнанням для одночасного використання. Крім того, з низкою наукових та науково-дослідних установ-

	партнерів різної форми власності та підпорядкування укладено відповідні договори для ефективної та якісної практичної підготовки здобувачів освіти.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	1. Використання авторських розробок науково-педагогічних працівників Університету «Україна», розміщених на сайті Інтернет-підтримки освітнього процесу Університету https://vo.uu.edu.ua/ та Інтернет-ресурсів. 2. Доступ до бібліотеки Університету та читальних залів, які забезпечено доступом до мережі Інтернет, вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, зокрема й в електронному вигляді. 3. Доступ до точки бездротового доступу Інтернет по всій території університету. 4. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю https://uu.edu.ua/electronni_resursi. 5. on-line бібліотека http://culonline.com.ua. 6. Електронний каталог бібліотеки http://ush.com.ua/kvuulib. 7. Електронна бібліотека http://ush.com.ua/kvuulib. 8. Навчально-методичні комплекси дисциплін https://vo.uu.edu.ua/. 9. Програми відповідних практик.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність може здійснюватися відповідно до угод між Університетом «Україна» та українськими закладами вищої освіти (науковими установами)-партнерами. А саме: Державний вищий навчальний заклад «Національний лісотехнічний університет України»; Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»; Мелітопольський інститут екології та соціальних технологій Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна».
Міжнародна кредитна мобільність	Згідно із програмами міжнародного співробітництва студенти Університету «Україна» зі знанням іноземних мов мають змогу здобувати освіту за кордоном у Польщі (Вістула), Литві (Вільнюс, Шяуляй). Програми реалізуються на основі подвійного дипломування, тобто шляхом паралельного або послідовного навчання в Університеті «Україна» та в закордонному ЗВО-партнері.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Умови та особливості в контексті навчання іноземних громадян: - другий рівень вищої освіти – магістр за спеціальністю «Екологія»; - умови прийому на навчання за програмою регламентуються Правилами прийому до Університету «Україна».

2. Перелік компонент освітньо-професійної та їх логічна послідовність

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Конструктивна екологія та пермакультура Другий (магістерський) рівень

Код та найменування галузі

Е Природничі науки, математика та статистика

Код та найменування спеціальності

Е2 Екологія

Кваліфікація

Магістр з екології

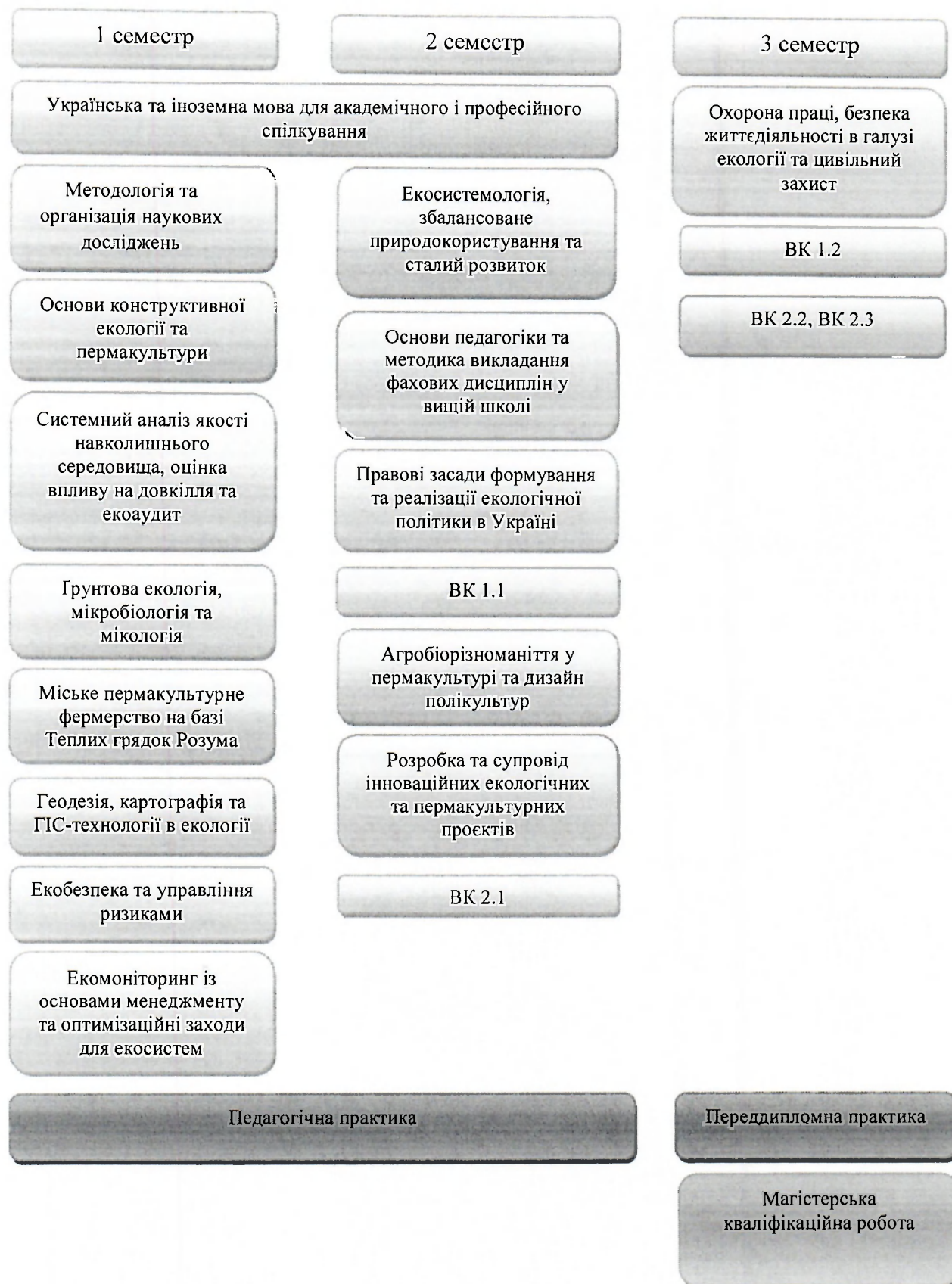
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Обсяг		Форма підсумк. контролю	Семес- три
		кредити ECTS	академ.г одини		
1	2	3	4	5	6
І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ					
Обов'язкові компоненти освітньої програми					
ОК 1.1	Методологія та організація наукових досліджень	3	90	i	1
ОК 1.2	Українська та іноземна мова для академічного і професійного спілкування	4	90	з, i	1,2
ОК 1.3	Екосистемологія, збалансоване природокористування та сталий розвиток	3	90	i	2
ОК 1.4	Основи педагогіки та методика викладання фахових дисциплін у вищій школі	3	90	з	2
ОК 1.5	Правові засади формування та реалізації екологічної політики в Україні	3	90	i	2
ОК 1.6	Охорона праці, безпека життєдіяльності в галузі екології та цивільний захист	3	90	з	3
Всього ОК за циклом загальної підготовки		19	570		7
Вибіркові компоненти освітньої програми					
Всього ВК за циклом загальної підготовки		10	300		2
ВК 1.1	Дисципліни вільного вибору студентів із загальноуніверситетського переліку дисциплін	5	150	з	2
ВК 1.2		5	150	з	3
Всього за циклом загальної підготовки		29	870		9
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ					
Обов'язкові компоненти освітньої програми					
ОК 2.1	Основи конструктивної екології та пермакультури	3	90	i	1
ОК 2.2	Системний аналіз якості навколишнього середовища, оцінка впливу на довкілля та екоаудит	3	90	i	1

ОК 2.3	Ґрунтова екологія, мікробіологія та мікологія	3	90	і	1
ОК 2.4	Міське пермакультурне фермерство на базі Теплих грядок Розума	3	90	з	1
ОК 2.5	Геодезія, картографія та ГІС-технології в екології	3	90	і	1
ОК 2.6	Екобезпека та управління ризиками	3	90	з	1
ОК 2.7	Екомоніторинг із основами менеджменту та оптимізаційні заходи для екосистем	3	90	з	1
ОК 2.8	Агробіорізноманіття у пермакультурі та дизайн полікультур	3	90	і	2
ОК 2.9	Розробка та супровід інноваційних екологічних та пермакультурних проєктів	4	120	з,кр	2
ПР 1	Педагогічна практика	6	180	з	1,2
ПР 2	Переддипломна практика	6	180	з	3
	Магістерська кваліфікаційна робота	6	180	захист	3
Всього ОК за циклом професійної підготовки		46	1380		13
Вибіркові компоненти освітньої програми					
Всього ВК за циклом професійної підготовки		15	450		3
ВК 2.1	Дисципліни вільного вибору студентів із циклу професійної підготовки	5	150	з	2
ВК 2.2		5	150	з	3
ВК 2.3		5	150	з	3
Всього за циклом професійної підготовки		61	1830		16
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН					
Всього дисциплін вільного вибору		25	750		
РАЗОМ		90	2700		

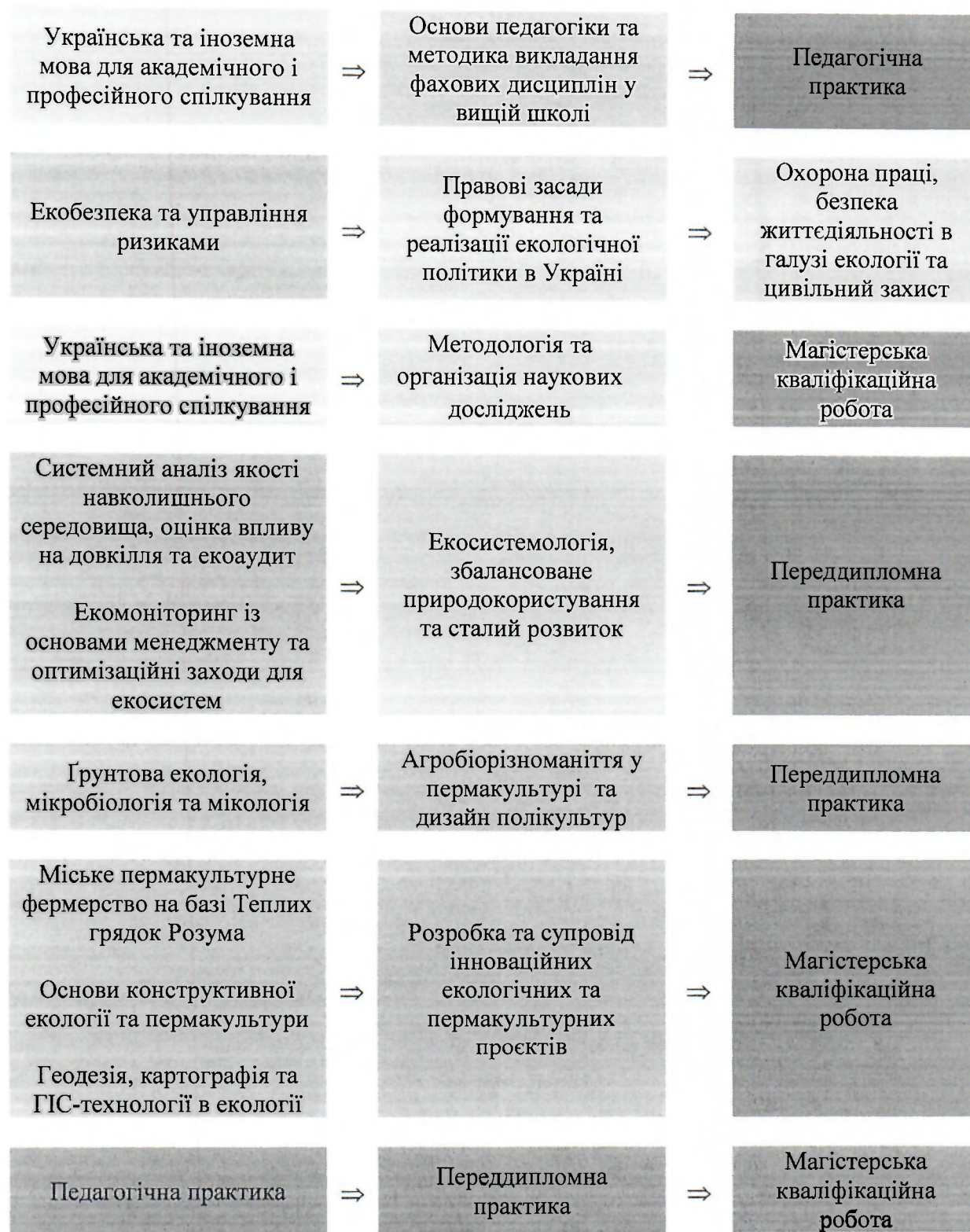
Вибіркові компоненти – 25 кредитів (27,7%), із них:
із циклу загальної підготовки – 10 кредитів (11,1%);
із циклу професійної підготовки – 15 кредитів (16,6 %).

Освітні компоненти вільного вибору обираються здобувачем вищої освіти із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін, розташованого за посиланням
https://uu.edu.ua/upload/Osvita/Organizaciya_navch_proc/Vibir_disciplin/Katalog_vibirkovih_disciplin.xlsx.

2.2. Посеместрова структурна схема освітньо-професійної програми



2.3. Структурно-логічна схема вивчення компонент освітньої програми



2.4. Практична підготовка

Вид практики	К-сть кредитів ЄКТС	Семестр	Зміст практики	Очікувані результати навчання	Підсумок
Педагогічна практика	6 кредитів (4 тижні)	1,2	Зміст педагогічної практики охоплює базові питання з фундаментальних дисциплін екології, загальної та прикладної методики навчання, знання з педагогіки та психології юнацького віку та інших вікових категорій. А саме: актуальні проблеми викладання екологічних дисциплін у закладах освіти різного рівня акредитації (коледж, школа, університет) у світлі вимог Нової української школи, Болонської системи освіти, в екопросвітницькій діяльності, реалізація виховних завдань для формування наукового світогляду, патріотичного виховання на прикладах видатних наукових постатей у даних галузях, сприяння гуманізації, естетизації, екологізації особистості.	ПРН 3. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання. ПРН 8. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу. ПРН 19. Уміти проводити екопросвітницьку та екоосвітню діяльність для різних верств населення на засадах глибинної екології та пермакультури. ПРН 20. Уміти ефективно взаємодіяти з різними категоріями людей з особливими освітніми потребами в інклюзивному освітньому середовищі та у професійній діяльності.	Під час проходження практики здобувач освіти повинен мати щоденник практики, робочий зошит практики, де веде облік усіх поточних робочих та загальних відомостей щодо практичної діяльності. Після проходження практики здобувач освіти оформлює звіт практики, який разом із заповненим щоденником практики подає на перевірку керівнику практики від підприємства (організації, установи). При позитивній оцінці останній підписує щоденник і робить у ньому запис, що звіт перевірено і позитивно оцінено та складає характеристику-відгук на роботу практиканта, в якій оцінює рівень виконання програми практики й оформлення звіту, а також складає загальний відгук про проходження практики здобувачем освіти. В останній день практики

					здобувач освіти подає звіт, щоденник та характеристику керівнику практики від кафедри для перевірки. Якщо за результатами перевірки виявлено їх відповідність встановленим вимогам, рекомендується захист звіту на підсумковому занятті практики. При виявленні невиконаних робіт або невідповідності встановленим вимогам звіт повертається здобувачу освіти на доопрацювання. Оцінка захисту практики визначається з урахуванням своєчасності подання документів із практики, якості звіту, рівня знань та рівня захисту здобувача освіти за чотирибальною диференційною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) та шкалою ECTS.
Переддипломна практика	6 кредитів (4 тижні)	3	Зміст виробничої (переддипломної) практики логічно впливає з її мети – підготовка кваліфікованих спеціалістів у галузі конструктивної екології та пермакультури для майбутньої практичної діяльності. Основним спрямуванням є набуття	ПРН 1. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля. ПРН 2. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності. ПРН 3. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку	Під час проходження практики здобувач освіти повинен мати щоденник практики, робочий зошит практики, де веде облік усіх поточних робочих та загальних відомостей щодо практичної діяльності. Після проходження практики

		практичних навичок виконання наукових досліджень у польових умовах, оцінки стану природних та антропогенних ландшафтів, навичок постановки експерименту, володіння методикою виконання експериментальної роботи, вільне та безпечне користування лабораторним обладнанням та технікою, вмінь ведення та аналізу відповідної документації. Зміст виробничої (переддипломної) практики повинен відповідати напряму наукових досліджень здобувача вищої освіти, який під час практики отримує можливість застосувати відповідні методи та отримати необхідні для написання магістерської кваліфікаційної роботи результати. Здобувачі освіти знайомляться з різноманітними процесами та явищами, що проходять у межах досліджуваних екосистем, набувають навичок польових досліджень, вивчають природоохоронні території та агроекосистеми, пермакультурні об'єкти і т.д.	і методології наукового пізнання. ПРН 4. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проєктів в умовах суперечливих вимог. ПРН 5. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проєктів із урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. ПРН 6. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання. ПРН 7. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. ПРН 8. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу. ПРН 9. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог. ПРН 10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх	здобувач освіти оформлює звіт практики, який разом із заповненим щоденником практики подає на перевірку керівнику практики від підприємства (організації, установи). При позитивній оцінці останній підписує щоденник і робить у ньому запис, що звіт перевірено і позитивно оцінено та складає характеристику-відгук на роботу практиканта, в якій оцінює рівень виконання програми практики й оформлення звіту, а також складає загальний відгук про проходження практики здобувачем освіти. В останній день практики здобувач освіти подає звіт, щоденник та характеристику керівнику практики від кафедри для перевірки. Якщо за результатами перевірки виявлено їх відповідність встановленим вимогам, рекомендується захист звіту на підсумковому занятті практики. При виявленні невиконаних робіт або невідповідності встановленим вимогам, звіт повертається здобувачу освіти на
--	--	--	---	---

			Під час виробничої (переддипломної) практики виконується індивідуальне завдання, зміст та порядок якого затверджується керівником практики від кафедри. У процесі виконання індивідуального завдання виробничої (переддипломної) практики здобувач вищої освіти відповідно до кваліфікаційних вимог повинен: – опрацювати літературні джерела щодо актуальності наукової проблеми; – дати характеристику актуальності та предмету дослідження; – визначити структуру та завдання дослідження; – охарактеризувати сутність, методики експерименту; – зібрати дані та проаналізувати результати дослідження.	принципів та методів захисту навколишнього середовища. ПРН 11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля. ПРН 12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища. ПРН 13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля. ПРН 14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах. ПРН 15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог. ПРН 16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов. <i>Додатково за орієнтацією освітньо-професійної програми:</i> ПРН 17. Уміти обирати найраціональніші шляхи та ресурси для оптимізації та/або відновлення екосистем пермакультурними методами. ПРН 18 Уміти конструювати	доопрацювання. Оцінка захисту практики визначається з урахуванням своєчасності подання документів із практики, якості звіту, рівня знань та рівня захисту здобувача освіти за чотирибальною диференційною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) та шкалою ECTS.
--	--	--	--	--	--

				пермакультурними методами екосистеми різного масштабу з інтегрованими оздоровчими низькодоглядними садами різного функціонального призначення та використовувати їх для відновлення фізичного, ментального, психологічного та психічного здоров'я, для соціальної реабілітації та досягнення продовольчого суверенітету. ПРН 19. Уміти проводити екопросвітницьку та екоосвітню діяльність для різних верств населення на засадах глибинної екології та пермакультури. ПРН 20. Уміти ефективно взаємодіяти з різними категоріями людей з особливими освітніми потребами в інклюзивному освітньому середовищі та у професійній діяльності.	
--	--	--	--	--	--

2.5. Курсові роботи (проекти)

Назва дисципліни, з якої пишеться курсова робота	Семестр	Мета курсового проєкту	Очікувані результати навчання
Розробка та супровід інноваційних екологічних та пермакультурних проєктів	2	Формування комплексних знань та практичних навичок у магістрів спеціальності «Екологія» щодо розробки, впровадження та супроводу інноваційних екологічних та пермакультурних проєктів. Написання проєкту включає поглиблене вивчення теоретичних засад сталого розвитку, принципів екосистемного підходу та адаптивних екологічних стратегій, а також здобуття компетентностей у менеджменті екологічних рішень, оцінці їхньої ефективності та мінімізації негативного впливу на довкілля.	• Набути здатності до самостійної розробки інноваційних екологічних та пермакультурних проєктів, враховуючи принципи сталого розвитку. • Оволодіти навичками аналізу та оцінки екологічних ризиків, а також розробки стратегій їх мінімізації. • Здобути компетентності у застосуванні сучасних інструментів дизайну середовища. • Розвинути критичне мислення та здатність до прийняття обґрунтованих рішень у сфері екологічного менеджменту. • Навчитися ефективно презентувати результати своїх досліджень та проєктних рішень науковій спільноті та зацікавленим особам.

**2.6. Фахові періодичні видання України з підготовки здобувачів вищої освіти
за спеціальністю Е2 Екологія**

Назва видання	Засновник Дані про видання	Анотація	URL-адреса архіву номерів у PDF-форматі
Biosystems Diversity	Видавець: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, видається з 1993 року (перейменовано з «Вісник Дніпропетровського університету. Біологія, екологія»)	Biosystems Diversity публікує рецензовані оригінальні дослідження та оглядові статті з усіх аспектів різноманітності в біології та екології, від індивідуального до екосистемного рівня. Ми публікуємо статті, що стосуються біорізноманіття, популяційної екології, еволюційної біології, екологічної генетики, багатовидових спільнот, біології збереження, теоретичних моделей, агроекологічних досліджень та управління біоресурсами.	https://ecology.dp.ua/index.php/ECO/issue/archive
Agricultural Science and Practice	Журнал видається Державним видавництвом «Аграрна наука» Національної академії аграрних наук України	«Сільськогосподарська наука і практика» – міжнародний науковий журнал, який публікує результати фундаментальних та прикладних досліджень у різних галузях агрономії, біології, біотехнології та біоінженерії, а також ветеринарної медицини.	https://agrisp.com/index.php/agrisp/issue/archive
Scientific Horizons	Видавець: Поліський національний університет	«Наукові горизонти» – це рецензований журнал із відкритим доступом, який публікує оригінальні дослідження, огляди та «тематичні дослідження» авторів із різних країн із широкого кола тем, включаючи міждисциплінарні дослідження. Метою «Наукових горизонтів» є висвітлення результатів наукових досліджень, різних поглядів на глобальні та актуальні наукові проблеми та аналіз перспектив на майбутнє. Журнал публікує матеріали з таких основних предметних галузей: «Аграрні науки», «Ветеринарна медицина», «Рослинництво та тваринництво», «Галузева економіка та фінанси», «Екологія».	https://sciencehorizon.com.ua/en/archive
Гідробіологічний журнал	Національна академія наук	Актуальні питання теоретичної та прикладної гідробіології, а також суміжна тематика, пов'язана з вирішенням важливих гідробіологічних	https://www.hydrobiolog.com.ua/index.html

	України Інститут гідробіології	проблем. Загальна, санітарна і технічна гідробіологія. Рибогосподарська гідробіологія та іхтіологія. Аквакультура. Екологічна фізіологія і біохімія водних рослин і тварин. Гідропаразитологія. Водна мікробіологія, радіоекологія, токсикологія і гідрохімія. Екологічна гідрологія. Методи досліджень. Історія гідробіології.	
Український антарктичний журнал	Наукове фахове видання «Український антарктичний журнал» видається з 2003 року та присвячене дослідженням полярних та високогірних регіонів планети. УАЖ є наступником «Бюлетеня Українського антарктичного центру» (1997–2002), ISSN 1681-0740	UAI публікує фундаментальні та прикладні дослідницькі матеріали з науково-технічними розробками, пов'язаними з вивченням полярних та високогірних регіонів у галузі атмосферної науки, біології, екології, геологічних наук, океанографії, управління полярними зонами та полярної інженерії.	https://uaj.uac.gov.ua/index.php/uaj/issue/archive
Український ботанічний журнал	Український ботанічний журнал – двомісячний рецензований журнал із ботаніки та мікології з відкритим доступом , заснований у 1921 році Інститутом ботаніки імені М.Г. Холодного Національної академії наук	Український ботанічний журнал (УБЖ) висвітлює всі галузі ботаніки, включаючи таксономію, флористику, рослинництво, а також усі аспекти мікології та фікології. UBJ прагне представити оригінальні дослідницькі звіти та нові відкриття разом із різноманітними авторитетними статтями з усіх основних питань, таких як систематика, філогенія, еволюція, географія, екологія, охорона природи, морфологія, анатомія, біотехнологія, фізіологія, біохімія, клітинна та молекулярна біологія рослин, справжніх грибів та їх найпростіших/хромістанових аналогів, лишайників, водоростей та ціанобактерій.	https://ukrbotj.co.ua/archive

	України		
Український журнал лісівництва та деревинознавства	Видавець: Національний університет біоресурсів природокористування України	Рецензований журнал із відкритим доступом, який публікує оригінальні дослідницькі, теоретичні, "case study" матеріали авторів, що висвітлюють найвагоміші досягнення в широкому спектрі галузей лісового господарства, деревознавства та декоративного садівництва. Журнал охоплює всі теми, географічні зони та місця досліджень, включаючи дерева та кущі в міському середовищі, плантації та природні ліси. Журнал вітає інноваційні, теоретичні та прикладні роботи, які сприятимуть подоланню розриву між науковцями та менеджерами лісового господарства.	
Аграрні інновації	Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України	Програмні цілі: публікація наукових статей, в яких розглядаються результати досліджень теоретичного і практичного характеру з питань аграрних наук і продовольства, оглядових і дискусійних статей. Метою журналу «Аграрні інновації» є висвітлення результатів наукових пошуків дослідників у галузі аграрних наук і продовольства.	https://agrarian-innovations.izpr.ks.ua/index.php/agrarian/issue/archive
Агроекологічний журнал	Інститут агроекології і природокористування НААН	«Агроекологічний журнал» (далі Журнал) – це періодичне фахове науково-теоретичне видання, в якому висвітлюються актуальні проблеми екології, раціонального природокористування й охорони навколишнього природного середовища, агроекологічного моніторингу, родючості й охорони ґрунтів, біорізноманіття і біобезпеки екосистем тощо.	https://journalagroeco.org.ua/issue/archive
Біологія та екологія	Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка	Журнал публікує оригінальні матеріали (експериментальні, теоретичні і методичні статті, а також короткі повідомлення, огляди і рецензії) за результатами досліджень у різних галузях біології та екології.	

Біологічні системи: теорія та інновації	Національний університет біоресурсів і природокористування України	Науковий рецензований журнал із відкритим доступом, який публікує оригінальні дослідницькі й оглядові статті, що актуальні для сфери сільського господарства та захисту довкілля, за результатами наукових досліджень і виробничої діяльності в галузях біології та екології. Метою журналу є висвітлення результатів наукових досліджень, різних точок зору вчених як із глобальних і локальних екологічних проблем, так і огляд та створення нових підходів у біоінженерії та біотехнологіях, пошук ефективних рішень у захисті та карантині рослин. Журнал публікує актуальні дослідження, які роблять значний внесок у розвиток вище вказаних напрямів, розглядають питання загального значення та/або актуальні проблеми, а також генерують нові ідеї, що виходять за межі дослідницької тематики. До журналу приймаються статті проблемно-постановчого, узагальнюючого та методичного характеру, в яких висвітлюються результати наукових досліджень, що мають теоретичне і практичне значення, актуальні як для сільського господарства, так і для покращення стану довкілля, і раніше не публікувались. Основною аудиторією журналу є дослідники в галузі біологічних наук, докторанти, викладачі, фахівці з питань біоінженерії та технологій, які цікавляться нововведеннями галузі для розвитку сільського господарства, екологи, що шукають підходи до ефективного співіснування людини та природи.	https://bioscience.com.ua/uk/archive
Екологічна безпека та природокористування Збірник наукових праць	Київський національний університет будівництва і архітектури Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору	Можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора наук та доктора філософії за напрямом "технічні науки" за спеціальностями 101, 183.	https://itgip.org/es-journal/
Збалансоване природокористування	Співзасновниками видання є Інститут агроєкології і природокористування	Тематична спрямованість журналу: висвітлення питань екології, збалансованого природокористування, охорони навколишнього природного середовища, екологічного менеджменту й аудиту, економіки природокористування, земельних відносин, агроєкологічного	https://journals.uran.ua/bnusing/issue/archive

	я Національної академії аграрних наук України та Товариство з обмеженою відповідальністю «Екоінвестком». Видавець: ТОВ «Екоінвестком»	моніторингу, біобезпеки, екотоксикології, родючості й охорони ґрунтів, біорізноманіття екосистем.	
Biota. Human. Technology	Засновником видання є Чернігівський національний університет імені Т. Г. Шевченка «Чернігівський колегіум» (ROR ID 024yzzk09) – офіційний член Асоціації видавців наукових та професійних товариств (ALPSP)	Журнал є електронним міжнародним рецензованим науковим виданням, яке публікує експериментальні та оглядові статті, присвячені питанням біорізноманіття флори, фауни та мікробіоти, функціонування біологічних та екологічних систем, у тому числі під впливом стресових факторів, а також статті, присвячені питанням технологій у сферах здорового харчування та хімії.	https://journal.chnpu.edu.ua/index.php/biota/issue/archive

**2.6. Універсальні та спеціалізовані інформаційні системи і програмні продукти
з підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю Е2 Екологія**

№ з/п	Назва програмного забезпечення	Покликання	Опис
1	QGIS	https://scihub.copernicus.eu https://dataspace.copernicus.eu https://code.earthengine.google.com	Платформи з обробки космічних знімків, моніторингу навколишнього середовища: Copernicus та Google Earth Engine (GEE). Безкоштовний та відкритий доступ до даних.
2	Realtime Landscaping Architect – повна версія	https://uk.all7soft.com/realtime-landscaping-architect-windows-7/	Програма володіє широкими можливостями для професійного проектування і створення 3D візуалізацій із живим зображенням – водою, що біжить, співом птахів і моделями, що рухаються. Повна версія програми має великі бібліотеки моделей об'єктів, рослин, МАФ, різних матеріалів – все, що потрібно для створення ландшафтного проекту. Готовий проєкт можна зберегти в будь-якому зручному форматі, вивести на друк та записати відеопрогулянку майбутнім садом.
3	Creative Cloud – усі програми	https://commerce.adobe.com/store/email?items%5B0%5D%5Bid%5D=01D6A75B6BD4EF486D583C5696637844&cli=adobe.com&ctx=fp&co=UA&lang=uk	Понад 20 програм для творчості. Безмежні можливості.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності Е2 Екологія проводиться в формі захисту магістерської кваліфікаційної роботи. Атестація здійснюється відкрито та публічно.

Атестація завершується видачею документа встановленого зразка про присудження освітнього ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації «магістр з екології».

3.1. Вимоги до кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна магістерська робота здобувача ступеня вищої освіти «магістр» зі спеціальності Е2 Екологія 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. Випускник повинен засвідчити, що оволодів необхідними знаннями та навичками їх практичного застосування в конкретних умовах.

Стан готовності кваліфікаційної роботи здобувача ступеня вищої освіти магістра до захисту визначається науковим керівником. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання магістром його індивідуального навчального плану.

До захисту допускаються кваліфікаційні роботи, виконані здобувачем ступеня вищої освіти магістра самостійно з дотриманням принципів академічної доброчесності. Кваліфікаційна робота перевіряється на плагіат. Кваліфікаційна робота оприлюднюється за тиждень до захисту на платформі Інтернет-підтримки освітнього процесу Moodle за посиланням <https://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=15113>.

Встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, компетентностей вимогам стандартів вищої освіти відбувається через підсумкову атестацію, яка здійснюється відкрито і гласно на засіданні екзаменаційної комісії.

3.2. Вимоги до публічного захисту (демонстрації)

У процесі публічного захисту кандидат на присвоєння магістерського ступеня повинен показати вміння чітко й упевнено викладати зміст проведених досліджень, аргументовано відповідати на запитання та вести дискусію. Доповідь здобувача освіти повинна супроводжуватися презентаційними матеріалами, розробленими в програмі Microsoft Office Power Point, та пояснювальною запискою, призначеними для загального перегляду. Ухвалення екзаменаційною комісією рішення про присудження ступеня магістра та видачу диплома магістра за результатами підсумкової атестації здобувачів освіти оголошується після оформлення в установленому порядку протоколів засідань екзаменаційної комісії.

4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Заклади вищої освіти несуть первинну відповідальність за якість послуг щодо надання вищої освіти.

В Університеті функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях працівників Університету і здобувачів вищої освіти;
- 9) здійснення інших процедур і заходів, що описані Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освіти та освітньої діяльності у Відкритому міжнародному університеті розвитку людини «Україна» (https://uu.edu.ua/upload/universitet/normativni_documenti/Osnovni_oficiyni_doc_UU/Upravlinnya_yakistyu/Pol_syst_yakosti_osviti_UU.pdf).

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням закладу вищої освіти оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

5. Вимоги професійних стандартів

Наказом Міністерства економіки України від 04 травня 2022 року № 1111-22 затверджено професійний стандарт «Еколог».

**6. Перелік нормативних документів, на яких базується освітня
(освітньо-професійна) програма**

А. Офіційні документи:

1. Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII «Про освіту». URL: <https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>.
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». URL: <https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text>.
6. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» від 30.12.2015 № 1187 (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1187-2015-%D0%BF>.
7. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 № 600 (зі змінами). URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf>.
8. Положення про освітні програми у Відкритому міжнародному університеті розвитку людини «Україна». URL: https://uu.edu.ua/upload/universitet/normativni_documenti/Osnovni_oficiyni_doc_UU/Navch_metod_d-t/Polozh_pro_osvitni_programi.pdf.
9. Роз'яснення щодо застосування Критеріїв оцінювання якості освітньої програми: методичний посібник [Електронне видання] / А. Бутенко, Г. Денискіна, О. Єременко, О. Книш, І. Сімшаг, О. Требенко. Київ : Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, 2024. 127 с. URL: <https://surl.li/znxaie>.
10. Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 15.05.2024 № 686. URL: <https://surl.li/wltsfe>.
11. Стандарт вищої освіти. Другий (магістерський) рівень вищої освіти. Ступінь «магістр». Галузь знань: 10 «Природничі науки», спеціальність: 101 «Екологія» (наказ МОНУ № 1066 від 04.10.2018 р.). URL: https://uu.edu.ua/upload/Osvita/Navch_metod_d_t/Standarti/101_ecologiya_magistr.pdf.
12. Наказ Міністерства економіки України від 04.05.2022 № 1111-22 «Про затвердження професійного стандарту «Еколог». URL: https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/421-nakaz_1111.pdf.

Б. Корисні посилання:

13. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). URL: https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf.
14. International Standard Classification of Education ISCED, 2011. URL: <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>.
15. International Standard Classification of Education: Fields of education and training, 2013 (ISCED-F 2013). Detailed field descriptions. URL: <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf>.
16. Manual to Accompany the International Standard Classification of Education, 2011. URL: <https://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>.
17. EQF, 2017 (Європейська рамка кваліфікацій). URL: <https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>.
18. QF EHEA, 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО). URL: https://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf.
19. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) та загальними компетентностями та прикладами стандартів. URL: <https://www.unideusto.org/tuningeu/>.
20. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад.: В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя. К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. 100 с. URL: <https://salo.li/284b24E>.
21. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти. URL: <https://salo.li/9eB31fC>.

7. Пояснювальна записка до освітньо-професійної програми

Освітньо-професійна програма «Конструктивна екологія та пермакультура» визначає специфіку підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання та компетентності, якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Базується на компетентнісному підході і поділяє філософію визначення вимог до фахівця, закладену в основу Болонського процесу та в міжнародному проєкті Європейської комісії «Гармонізація освітніх структур в Європі» (Tuning Educational Structures in Europe, TUNING).

Матриці не відображають вибірових компонент освітньої програми – майнорів, оскільки здобувач вищої освіти вибирає їх із загальноуніверситетського каталогу дисциплін, розташованого за посиланням https://uu.edu.ua/upload/Osvita/Organizaciya_navch_proc/Vibir_disciplin/Katalog_vi_birkovih_disciplin.xlsx.

Порядок нумерації в переліку загальних та фахових компетентностей не пов'язаний зі значимістю тієї чи іншої компетентності.

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

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 1.5	ОК 1.6	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	ІП 1	ІП 2	МГР
ЗК 1		+		+							+	+	+	+		+	+	+
ЗК 2	+		+		+	+	+	+		+		+	+	+			+	+
ЗК 3	+	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+
ЗК 4			+										+	+	+		+	+
ЗК 5														+			+	+
ЗК 6	+	+	+	+					+			+	+	+	+	+	+	+
ЗК 7	+		+											+			+	+
ЗК 8				+			+				+					+	+	+
ЗК 9						+											+	+
ФК 1	+	+	+				+	+	+				+	+	+	+	+	+
ФК 2	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ФК 3	+	+	+						+					+	+	+	+	+
ФК 4	+		+			+	+	+				+	+	+			+	+
ФК 5	+	+		+			+	+	+	+			+	+	+	+	+	+
ФК 6	+		+														+	+
ФК 7			+					+	+	+		+	+	+	+		+	+
ФК 8		+	+	+			+		+					+		+	+	+
ФК 9	+		+					+					+	+	+		+	+
ФК 10	+		+		+	+		+	+	+		+	+				+	+
ФК 11							+			+			+	+			+	+
ФК 12							+			+				+			+	+
ФК 13		+	+	+			+			+						+	+	+
ФК 14						+											+	+

**9. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 1.5	ОК 1.6	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	ІР 1	ІР 2	МКР
ПРН 1	+		+	+					+			+	+	+			+	+
ПРН 2	+		+				+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
ПРН 3	+	+	+	+			+	+				+	+	+		+	+	+
ПРН 4			+		+			+							+		+	+
ПРН 5	+		+											+			+	+
ПРН 6			+					+			+	+	+				+	+
ПРН 7														+			+	+
ПРН 8	+	+		+			+	+	+	+				+		+	+	+
ПРН 9						+											+	+
ПРН 10	+				+			+	+	+			+				+	+
ПРН 11			+										+	+			+	+
ПРН 12			+				+	+					+	+	+		+	+
ПРН 13			+		+			+		+			+				+	+
ПРН 14						+	+	+		+				+			+	+
ПРН 15								+					+	+			+	+
ПРН 16			+		+		+	+		+			+	+	+		+	+
ПРН 17							+			+			+	+	+		+	+
ПРН 18							+			+				+			+	+
ПРН 19		+		+			+			+						+	+	+
ПРН 20				+			+				+					+	+	+
ПРН 21						+											+	+