

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Херсонський державний університет

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**ЕКОЛОГІЯ**

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

галузь знань Е Природничі науки, математика та статистика

спеціальність Е2 Екологія

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою Херсонського державного університету

Голова вченої ради

 (Володимир ОЛЕКСЕНКО)  
(протокол № 17 від “30” червня 2025)

Освітньо-наукова програма вводиться в дію з 03.07.2025

В.о. ректора, проректорка з міжнародної,  
соціально-гуманітарної та науково-педагогічної роботи

 (Вероніка ДЕНИСЕНКО)  
(наказ № 337-Д від “02” липня 2025)



Івано-Франківськ, 2025 рік

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ЕКОЛОГІЯ»**  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю Е2 Екологія

ПОГОДЖЕНО  
на засіданні робочої групи освітньої програми  
Протокол № 4 від «05» травня 2025 р.

Гарант освітньо-професійної програми  Інна САРАНЕНКО  
(підпис, ПІБ)

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри географії та екології  
Протокол № 10 від «05» травня 2025 р.

Завідувач кафедри  Олексій ДАВИДОВ  
(підпис, ПІБ)

РЕКОМЕНДОВАНО  
Вченою радою факультету біології, географії та екології  
протокол № 8 від «12» травня 2025 р.

Голова вченої ради ФБГ  Олександр ХОДОСОВЦЕВ  
(підпис, ПІБ)

СХВАЛЕНО  
науково-методичною радою Херсонського державного університету  
Протокол № 9 від «26» червня 2025 р.

Голова НМР ХДУ  Дар'я МАЛЬЧИКОВА  
(підпис, ПІБ)

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму «Екологія» з підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності Е2 Екологія розроблено відповідно Стандарту вищої освіти України із галузі знань 10 Природничі науки, спеціальність 101 Екологія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (Наказ МОН від 04.10.2018 р. № 1076; Наказ МОН від 28.05.2021 № 593 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти»), з урахуванням Постанови Кабінету міністрів «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка вищої та фахової передвищої освіти» (зі змінами відповідно до Постанови КМ № 188 від 21.02.2025) та згідно вимог Закону України «Про вищу освіту» робочою групою кафедри географії та екології ХДУ.

**Сараненко Інна Іванівна**, голова робочої групи, кандидатка біологічних наук, доцентка, доцент кафедри географії та екології, Херсонський державний університет;

**Пилипенко Ігор Олегович**, заступник голови робочої групи, доктор географічних наук, професор, декан факультету біології, географії та екології, Херсонський державний університет;

**Мальчикова Дар'я Сергіївна**, членкиня робочої групи, докторка географічних наук, професорка, проректорка з наукової та навчально-методичної роботи, Херсонський державний університет;

**Давидов Олексій Віталійович**, член робочої групи, кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри географії та екології, Херсонський державний університет;

**Шахман Ірина Олександрівна**, членкиня робочої групи, кандидатка географічних наук, доцентка, доцент кафедри географії та екології, Херсонський державний університет;

**Молікевич Роман Сергійович**, член робочої групи, кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та екології, Херсонський державний університет;

**Свириденко Анна Олександрівна**, членкиня робочої групи, здобувачка 2 курсу, спеціальності 101 Екологія, Херсонський державний університет;

**Лаврова Вікторія Сергіївна**, членкиня робочої групи, здобувачка 4 курсу, спеціальності 101 Екологія, Херсонський державний університет.

*Група кадрового забезпечення:*

1. **Сараненко Інна Іванівна**, кандидатка біологічних наук, доцентка, доцент кафедри географії та екології, Херсонський державний університет;

2. **Давидов Олексій Віталійович**, кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри географії та екології, Херсонський державний університет;

3. **Шахман Ірина Олександрівна**, кандидатка географічних наук, доцентка, доцент кафедри географії та екології, Херсонський державний університет.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Херсонського державного університету.

*Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:*

1. **Тітенко Ганна Валеріївна** – кандидатка географічних наук, доцентка кафедри екології та менеджменту довкілля, директорка Навчально-наукового інституту екології Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

2. **Горбань Вадим Анатолійович** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біорізноманіття та екології Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

3. **Приміський Ігор Владиславович** – Генеральний директор ТОВ «Автоекоприлад», м. Київ.

**1. Профіль освітньо-професійної програми «Екологія»  
спеціальність Е2 Екологія  
галузь знань Е Природничі науки, математика та статистика**

| <b>1 – Загальна інформація</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу | Херсонський державний університет, факультет біології, географії та екології, кафедра географії та екології                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу  | Ступінь вищої освіти: бакалавр<br>Освітня кваліфікація: бакалавр з екології                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Офіційна назва освітньої програми                           | Освітньо-професійна програма Екологія                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми                     | Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, 3 роки 10 місяців                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Наявність акредитації                                       | Сертифікат про акредитацію спеціальності<br>НД 2288938, дійсний до 01.07.2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Цикл / рівень                                               | НРК України-6 рівень, FQ-EHEA-перший цикл, EQF LLL-6 рівень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Передумови                                                  | <p>Зміни внесено відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 28.05.2021 № 593:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС;</li> <li>- на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста).</li> <li>- на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти.</li> </ul> <p>Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством.</p> |
| Мова (и) викладання                                         | Українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Термін дії освітньої програми                               | 3 роки 10 місяців<br>Планове оновлення 1 раз на 2 роки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <a href="https://www.kspu.edu/Education/EduPrograms/101/101OPP.aspx">https://www.kspu.edu/Education/EduPrograms/101/101OPP.aspx</a> |
| <b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |
| <p>ОПП розроблена з пріоритетним формуванням національної свідомості, має регіональну адаптацію, відповідає п. 1.7.4 Статуту ХДУ, враховує вимоги сталого розвитку, потреби ринку праці, забезпечує набуття здобувачами вищої освіти фахових компетентностей та програмних результатів навчання, виконує підготовку фахівців, здатних працювати в державних установах з захисту довкілля та природних ресурсів, об'єктах природно-заповідного фонду, науково-дослідних центрах, навчальних закладах, агенціях консалтингових послуг, промислових підприємствах, громадських організаціях, міжнародних компаніях та екологічних службах.</p> <p>Мета: сформувати у здобувачів вищої освіти низку фахових компетентностей, здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони навколишнього середовища і раціонального використання природних ресурсів.</p> |                                                                                                                                     |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3 – Характеристика освітньо-професійної програми</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація) | <p>Екологія</p> <p>галузь знань – Е Природничі науки, математика та статистика</p> <p>спеціальність – Е2 Екологія</p> <p>Обов'язкова компонента (66,7%), вибіркова компонента (33,3%).</p> <p>Мінімум 50 % обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Орієнтація освітньої програми                                  | <p>Освітньо-професійна програма має прикладну та науково-дослідницьку орієнтацію і спрямована на формування у здобувачів компетентностей, необхідних для комплексного аналізу стану довкілля, розробки та впровадження природоохоронних заходів, проведення екологічного моніторингу, оцінювання екологічних ризиків, реалізації принципів сталого розвитку та ухвалення екологічно обґрунтованих управлінських рішень у сфері охорони навколишнього середовища.</p> <p>Професійні акценти та наукова орієнтація:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дослідження якості компонентів навколишнього середовища;</li> <li>- застосування методів біоіндикації та біотестування;</li> <li>- дистанційне зондування Землі та екологічний моніторинг;</li> <li>- просторове моделювання екологічних процесів засобами ГІС;</li> <li>- вивчення технологій поводження з відходами та аналіз ефективності систем їх сортування.</li> </ul> |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації             | <p>Спеціальна освіта в галузі природничих наук, математики та статистики спеціальності Е2 Екологія; за Міжнародною стандартною класифікацією освіти відповідає коду 0521 Environmental sciences (Екологічні науки).</p> <p>Основний фокус освітньої програми полягає у формуванні компетентностей щодо використання сучасних цифрових технологій в екологічному моніторингу та моделюванні екологічних процесів з акцентом на просторовий аналіз; управління екологічними базами даних; оцінювання стану довкілля та обґрунтування екологічно збалансованих управлінських рішень у контексті сталого розвитку.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | <i>Ключові слова:</i> сталий розвиток, екологічний моніторинг, оцінка стану довкілля, бази даних, просторовий аналіз.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Особливості програми                                                          | Програма дає можливість отримання подвійного диплому в рамках діючих угод про співпрацю університету з провідними зарубіжними освітніми закладами, стажування на підприємствах, в організаціях. Освітньо-професійна програма узгоджена із програмою реалізації міжнародного проекту Tempus Project 543681-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS-JPHES                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Придатність до працевлаштування                                               | Згідно класифікатору професій ДК 003:2010 (зі змінами відповідно до наказу Міністерства економіки України від 13.12.2024 № 27751), фахівці, які здобули освіту за освітньою програмою, можуть обіймати наступні посади:<br>3211 Технік-еколог;<br>3211 Лаборант (біологічні дослідження);<br>3211 Технік-лаборант (біологічні дослідження);<br>3211 Технік-лаборант;<br>3212 Технік (природознавчі науки);<br>3212 Інспектор з охорони природи;<br>3439 Організатор природокористування;<br>3439 Інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду;<br>3449 Інспектор з охорони природно-заповідного фонду. |
| Подальше навчання                                                             | Можливість продовжувати освіту за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5 – Викладання та оцінювання</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Викладання та навчання              | <p>Основою викладання є силабус, що містить розгорнуту програму виконання завдань з навчальної дисципліни, перелік компетентностей та критерії оцінювання.</p> <p>Навчальний процес реалізується способом проведення лекційних, практичних та лабораторних занять; організації майстер-класів, круглих столів, наукових конференцій та семінарів; участі здобувачів у конкурсах наукових робіт та олімпіадах; предметних дискусій з кваліфікованими фахівцями-практиками переважно в малих групах; неформальної та інформальної освіти; виконанням та захистом кваліфікаційної роботи.</p> <p>Застосовуються інноваційні технології дистанційного навчання з використанням корпоративної платформи KSU24 для проведення навчальних занять та організації освітнього процесу.</p> <p>У програмі використовуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- студентоцентроване навчання спрямоване на стимулювання максимальної активності здобувачів щодо вибору освітніх компонент та формування власного вектору навчання, розширення їхньої автономії та посиленні відповідальності;</li> <li>- проблемно-орієнтоване навчання акцентує увагу на проблемних аспектах вивчення відповідних екологічних явищ і процесів та необхідності пошуку шляхів їх вирішення;</li> <li>- навчання, орієнтоване на результати передбачає вироблення у здобувачів навиків самостійного пошуку засобів і способів розв'язання ситуаційних задач;</li> <li>- самонавчання студентів має на меті формування та розвиток у них навиків самостійного пошуку та аналізу наукових, нормативних та законодавчих джерел, необхідних для підготовки кваліфікаційних (бакалаврських) робіт та формулювання відповідних висновків.</li> </ul> |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оцінювання                          | <p><i>Форми контролю:</i> письмові екзамени (тестування, вирішення проблемних завдань, розв'язання певної прикладної задачі), усне екзаменування, заліки, проміжні контрольні роботи та опитування, презентації, звіти з практик, публічний захист курсових робіт, розрахунково-графічних та розрахункових робіт, публічний захист кваліфікаційної роботи.</p> <p><i>Види контролю:</i> поточний та підсумковий контроль.</p> <p><i>Шкала оцінювання:</i> оцінювання здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою, шкалою ЄКТС (ECTS), (A, B, C, D, E, FX, F), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).</p> <p>Оцінювання здобувачів вищої освіти є послідовним, прозорим та проводиться відповідно до встановлених процедур.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>6 – Програмні компетентності</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Інтегральна компетентність (ІК)     | Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Загальні компетентності             | <p>ЗК01. Готовність до дій, ефективної взаємодії і прийняття рішень у надзвичайних ситуаціях, під час воєнних дій та інших загроз, забезпечення особистої та колективної безпеки, яка передбачає володіння базовими знаннями й навичками з надання першої допомоги, орієнтування на місцевості, дотримання правил безпеки.</p> <hr/> <p>К01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.<br/> К02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.<br/> К03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.<br/> К04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.<br/> К05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.<br/> К06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).<br/> К07. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.<br/> К08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.<br/> К09. Здатність працювати в команді<br/> К10. Навички міжособистісної взаємодії.<br/> К11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.<br/> К12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.<br/> К13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.<br/> К13'. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p> |
| Спеціальні (фахові,                 | К14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| предметні)<br>компетентності        | <p>K15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.</p> <p>K16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p> <p>K17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p> <p>K18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>K19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.</p> <p>K20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.</p> <p>K21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>K22. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.</p> <p>K23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.</p> <p>K24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.</p> <p>K25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p> <p>K26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проєктами.</p>                     |
| <b>7 – Програмні результати</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Програмні<br>результати<br>навчання | <p>ПРН01. Здатність ідентифікувати та критично оцінювати потенційні індивідуальні і колективні загрози життю і здоров'ю, приймати обґрунтовані рішення і ефективно взаємодіяти в період надзвичайних ситуацій і воєнних дій для подолання наслідків кризових подій.</p> <hr/> <p>ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проєктами.</p> <p>ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>ПР03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>ПР04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</p> <p>ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.</p> <p>ПР06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</p> <p>ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.</p> <p>ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.</p> <p>ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p> |



|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | <p>ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.</p> <p>ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництва на навколишнє середовище.</p> <p>ПР12. Брати участь у розробці та реалізації проєктів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.</p> <p>ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.</p> <p>ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</p> <p>ПР15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проєктів.</p> <p>ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.</p> <p>ПР17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.</p> <p>ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.</p> <p>ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.</p> <p>ПР20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.</p> <p>ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</p> <p>ПР22. Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</p> <p>ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проєктів.</p> <p>ПР24. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ПР25. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.</p> |
| <b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Кадрове забезпечення                                 | <p>Освітня або професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, які залучені до реалізації освітніх компонентів освітньої програми повністю відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 №1187.</p> <p>До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники університету з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти, які мають багаторічний досвід роботи у галузі екології.</p> <p>До викладання професійно-орієнтованих дисциплін можуть бути залучені на конкурсній основі фахівці-практики, закордонні фахівці.</p> <p>Гарант освітньої програми: Сараненко І.І. – кандидатка біологічних наук, доцентка.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Матеріально-технічне забезпечення                | <p>Для забезпечення освітнього процесу, наукової, методичної, творчої діяльності в умовах реєстрації наявна необхідна матеріальна база і належне технічне забезпечення, яке визначено відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 20.04.2022 № 356 «Про тимчасове переміщення Херсонського державного університету», на підставі наказу ректора Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника від 05.05.2022 № 212 «Про тимчасове переміщення Херсонського державного університету на базу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника», наказу ректора Херсонського державного університету від 27.06.2022 № 315-Д «Про тимчасове переміщення Херсонського державного університету на базу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника та закріплення за ним навчальних приміщень, наказу від 24.05.2023 № 219-Д «Про тимчасове закріплення навчальних приміщень Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника за Херсонським державним університетом в умовах переміщення» з урахуванням листа Міністерства освіти і науки України від 05.06.2024 № 1/9979-24, згідно договору № 28/25-01/1ск/25 від 23.03.2025 про спільне користування матеріально-технічною базою для забезпечення освітньої діяльності.</p> <p>Програмне забезпечення та геоінформаційні сервіси: QGIS, ArcGIS Online, SAGAGIS, Google Earth, OpenStreetMap; веб-сайти та застосунки: Windy.com, Ventusky, Superagronom.com; сейсмологічні інтерактивні карти: <a href="https://www.usgs.gov/earthquake-hazard-program">USGS Earthquake Hazards Program</a>.</p> |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | <ul style="list-style-type: none"> <li>- офіційний сайт ХДУ: <a href="http://www.kspu.edu/About.aspx?lang=uk">http://www.kspu.edu/About.aspx?lang=uk</a>;</li> <li>- Е-бібліотека: <a href="http://elibrary.kspu.edu/">http://elibrary.kspu.edu/</a></li> <li>- Scopus і Web of Science доступ;</li> <li>- База даних Google Scholar,</li> <li>- Інституційний репозитарій (eKhSUIR)</li> <li>- Херсонський віртуальний університет;<br/><a href="http://dls.ksu.kherson.ua/dls/Default.aspx?l=1">http://dls.ksu.kherson.ua/dls/Default.aspx?l=1</a>;</li> <li>- корпоративні освітні платформи KSUonline, KSU24</li> <li>- платформи дистанційного навчання Zoom, Google Meet,</li> <li>- освітні платформи Prometheus, Coursera, Udemy та інші.</li> <li>- хмарні сервіси Google;</li> <li>- ліцензовані додатки Microsoft 365;</li> <li>- силабуси;</li> <li>- електронні навчально-методичні комплекси;</li> <li>- програми практик.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>9 – Академічна мобільність</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Національна кредитна мобільність                 | <p>Можливість навчання та стажування:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Угода № 913/12 Запорізький національний університет (м. Запоріжжя)<br/>Термін дії: від 18.12.2012 до прийняття рішення про припинення;</li> <li>2. Угода № 12 ст/22 Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (м. Івано-Франківськ)</li> <li>3. Угода № 66/03-5 Національний університет водного господарства та природокористування (м. Рівне)<br/>Термін дії: від 13.03.2017 до прийняття рішення про припинення;</li> <li>4. Угода № 03-29/3 Житомирський державний університет імені Івана Франка (м. Житомир)</li> <li>5. Угода № 03/29/20 Київський університет імені Тараса Шевченка (м. Київ)<br/>Термін дії: від 08.06.2021 до прийняття рішення про припинення;</li> <li>6. Угода № 03-29/23 Львівський національний університет імені Івана Франка (м. Львів)</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | <p>7. Угода № 03-5/34-У Волинський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)</p> <p>8. Угода №1 Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка (м.Тернопіль)</p> <p>9. Угода №03-28/17 Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини (м. Умань)</p> <p>10. Угода № 03-29/1 Уманський національний університет садівництва (м. Умань)</p> <p>11. Угода № 03-28/04 Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна (м. Харків)</p> <p>12. Угода №03-28/13 Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (м. Чернівці)</p> |
| Міжнародна кредитна мобільність            | <p>Можливість семестрового навчання в університетах-партнерах:</p> <p>Угода №01-8 Університет ім. Адама Міцкевича м. Познань (Республіка Польща) Термін дії: 04.04.2006 - безстроковий термін.</p> <p>Угода №31-5 Університет Альпен-Адрія м. Клагенфурт (Республіка Австрія)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | <p>Можливість навчання іноземних здобувачів вищої освіти за акредитованою освітньою програмою за наявності попередньої мовленнєвої підготовки в межах ліцензованого обсягу за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

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

### 2.1. Перелік компонент ОП

| Код н/д                     | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові (роботи), практики, атестація)                                                                                       | Кількість кредитів | Форма контролю   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| 1                           | 2                                                                                                                                                                                 | 3                  | 4                |
| 1.Обов'язкові компоненти ОК |                                                                                                                                                                                   |                    |                  |
| Цикл загальної підготовки   |                                                                                                                                                                                   |                    |                  |
| ОК 01                       | Філософія                                                                                                                                                                         | 3                  | екзамен          |
| ОК 02                       | Історія України та української культури                                                                                                                                           | 3                  | залік            |
| ОК 03                       | Українська мова (за професійним спрямуванням)                                                                                                                                     | 3                  | залік            |
| ОК 04                       | Іноземна мова                                                                                                                                                                     | 5                  | залік            |
| ОК 05                       | Академічна доброчесність                                                                                                                                                          | 3                  | залік            |
| ОК 06                       | Базова загальнонавчальна підготовка (теоретична підготовка)*/Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці та цивільний захист) та екологічна безпека ** | 3                  | диф. залік/залік |
| Разом за цикл               |                                                                                                                                                                                   | 20,0               |                  |
| Цикл професійної підготовки |                                                                                                                                                                                   |                    |                  |
| ОК 07                       | Загальна геологія                                                                                                                                                                 | 9                  | залік, екзамен   |
| ОК 08                       | Метеорологія і кліматологія                                                                                                                                                       | 4                  | екзамен          |
| ОК 09                       | Картографія з основами топографії                                                                                                                                                 | 8                  | залік, екзамен   |
| ОК 10                       | Загальна екологія (та неоекологія)                                                                                                                                                | 3                  | екзамен          |
| ОК 11                       | Інформаційні технології у природничих і соціальних науках                                                                                                                         | 3                  | залік            |
| ОК 12                       | Дистанційне зондування Землі                                                                                                                                                      | 3                  | залік            |
| ОК 13                       | Нормування антропогенного навантаження на природне середовище                                                                                                                     | 4                  | екзамен          |
| ОК 14                       | Геоінформаційні системи і технології                                                                                                                                              | 5                  | екзамен          |
| ОК 15                       | Екологія рослин з основами ботаніки                                                                                                                                               | 3                  | залік            |
| ОК 16                       | Кількісні методи в природничих науках                                                                                                                                             | 3                  | залік            |
| ОК 17                       | Основи геофізики та геохімії                                                                                                                                                      | 3                  | екзамен          |
| ОК 18                       | Екологія тварин з основами зоології                                                                                                                                               | 4                  | екзамен          |
| ОК 19                       | Загальна гідрологія                                                                                                                                                               | 3                  | екзамен          |
| ОК 20                       | Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства                                                                                                                                       | 4                  | екзамен          |
| ОК 21                       | Ландшафтознавство                                                                                                                                                                 | 3                  | екзамен          |
| ОК 22                       | Моніторинг довкілля                                                                                                                                                               | 3                  | екзамен          |
| ОК 23                       | Екологія міських систем                                                                                                                                                           | 3                  | екзамен          |
| ОК 24                       | Екологічна безпека                                                                                                                                                                | 4                  | екзамен          |
| ОК 25                       | Управління природоохоронною діяльністю та заповідна справа                                                                                                                        | 5                  | екзамен          |
| ОК 26                       | Природоохоронне законодавство та екологічне право                                                                                                                                 | 3                  | екзамен          |
| ОК 27                       | Оцінка впливу на довкілля                                                                                                                                                         | 3,5                | екзамен          |
| ОК 28                       | Техноекологія                                                                                                                                                                     | 5                  | екзамен          |
| ОК 29                       | Охорона ґрунтів та земних надр                                                                                                                                                    | 4                  | екзамен          |
| ОК 30                       | Управління та поводження з відходами                                                                                                                                              | 4                  | екзамен          |
| ОК 31                       | Курсова робота з фахових дисциплін                                                                                                                                                | 3                  | залік            |
| ОК 32                       | Навчальна практика                                                                                                                                                                | 24                 | залік            |

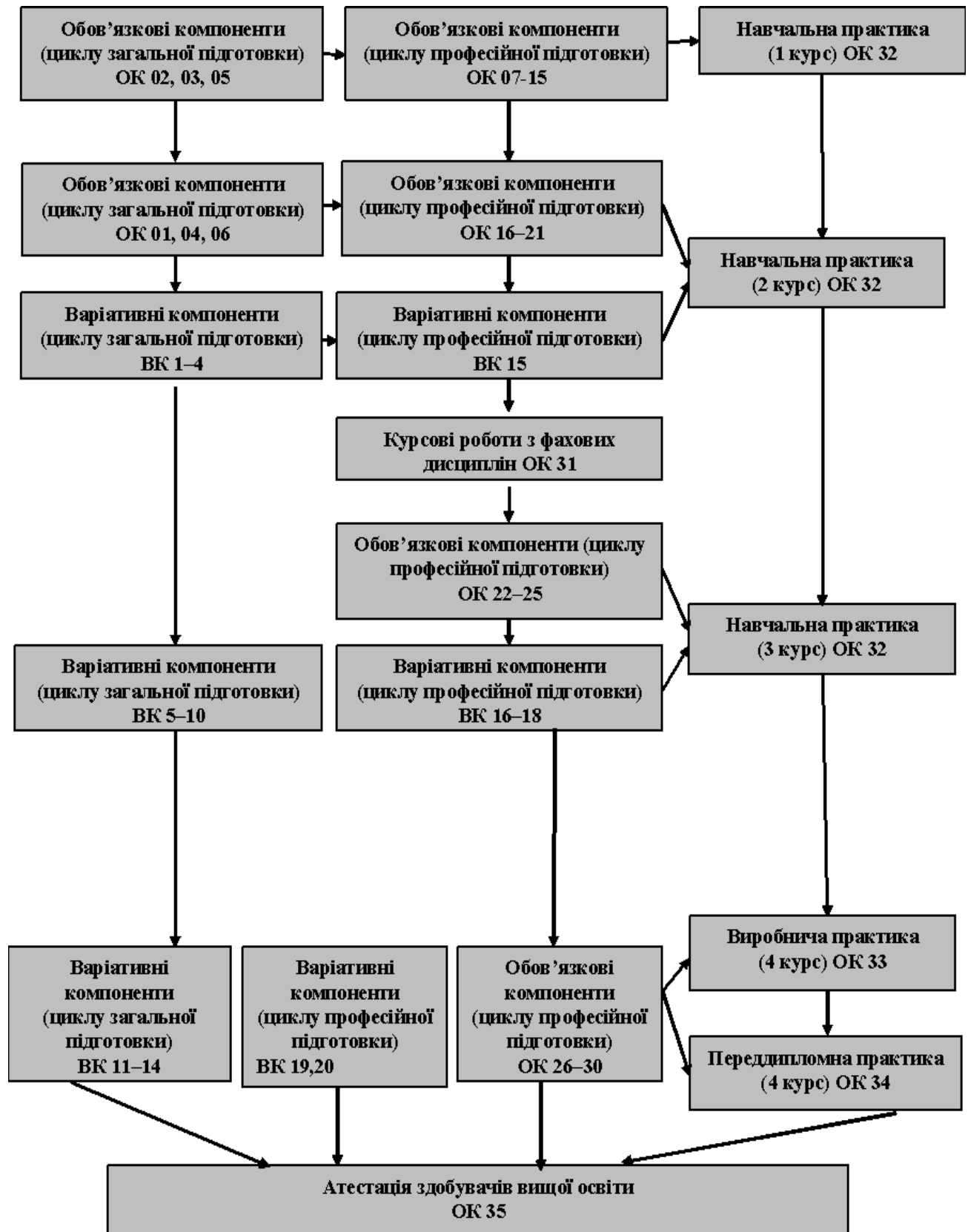
|                                            |                                   |       |        |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------|
| ОК 33                                      | Виробнича практика                | 9     | залік  |
| ОК 34                                      | Переддипломна практика            | 3     | залік  |
| ОК 35                                      | Атестація здобувачів вищої освіти | 4,5   | захист |
| Загальний обсяг обов’язкових компонент:    |                                   | 160,0 |        |
| 2. Вибіркові компоненти освітньої програми |                                   |       |        |
| Цикл загальної підготовки                  |                                   |       |        |
| ВК 1                                       | Вибіркова освітня компонента 1    | 4     | залік  |

|                                      |                                 |       |       |
|--------------------------------------|---------------------------------|-------|-------|
| ВК 2                                 | Вибіркова освітня компонента 2  | 4     | залік |
| ВК 3                                 | Вибіркова освітня компонента 3  | 4     | залік |
| ВК 4                                 | Вибіркова освітня компонента 4  | 4     | залік |
| ВК 5                                 | Вибіркова освітня компонента 5  | 4     | залік |
| ВК 6                                 | Вибіркова освітня компонента 6  | 4     | залік |
| ВК 7                                 | Вибіркова освітня компонента 7  | 4     | залік |
| ВК 8                                 | Вибіркова освітня компонента 8  | 4     | залік |
| ВК 9                                 | Вибіркова освітня компонента 9  | 4     | залік |
| ВК 10                                | Вибіркова освітня компонента 10 | 4     | залік |
| ВК 11                                | Вибіркова освітня компонента 11 | 4     | залік |
| ВК 12                                | Вибіркова освітня компонента 12 | 4     | залік |
| ВК 13                                | Вибіркова освітня компонента 13 | 4     | залік |
| ВК14                                 | Вибіркова освітня компонента 14 | 4     | залік |
| Усього:                              |                                 | 56,0  |       |
| Цикл професійної підготовки          |                                 |       |       |
| ВК 15                                | Вибіркова освітня компонента 15 | 4     | залік |
| ВК 16                                | Вибіркова освітня компонента 16 | 4     | залік |
| ВК 17                                | Вибіркова освітня компонента 17 | 4     | залік |
| ВК 18                                | Вибіркова освітня компонента 18 | 4     | залік |
| ВК 19                                | Вибіркова освітня компонента 19 | 4     | залік |
| ВК 20                                | Вибіркова освітня компонента 20 | 4     | залік |
| Усього:                              |                                 | 24,0  |       |
| Загальний обсяг вибірових компонент: |                                 | 80,0  |       |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ   |                                 | 240,0 |       |

\* Відповідно до пункту 2 Порядку проведення базової загальноїсської підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою КМУ від 21 червня 2024 р. № 734 (далі - Порядок), базову загальноїсську підготовку проходять громадяни України чоловічої статі (жіночої статі - добровільно), які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти, крім осіб, зазначених в абзацах 7-10 пункту 2 цього Порядку.

\*\* Дисципліна для осіб, зазначені в абзацах 7-10 Порядку, особи жіночої статі, які не виявили бажання добровільно проходити базову загальноїсську підготовку, іноземці (особи без громадянства) та особи, які здобувають освіту за заочною формою навчання.

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



### **3. Форма атестації здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

4. Атестація здобувачів першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності Е2 Екологія проходить у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи з присвоєнням освітньої кваліфікації «бакалавр з екології». Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування і сталого розвитку, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, потребує застосування теоретичних положень і методів наук про довкілля.

Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті Херсонського державного університету або його структурному підрозділу, або у репозитарії.



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

|                                 |       | Обов'язкові компоненти ОК |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|---------------------------------|-------|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
|                                 |       | 01                        | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |   |
| Інтегральна компетентність (ІК) |       | +                         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | + |
| Загальні компетентності         | ЗК01. |                           |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|                                 | K01.  |                           |    |    |    |    |    | +  |    |    | +  |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | + |
|                                 | K02.  |                           |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    | +  |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | + |
|                                 | K03.  | +                         | +  |    |    | +  |    |    | +  | +  |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | + |
|                                 | K04.  | +                         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |   |
|                                 | K05.  |                           |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | + |
|                                 | K06.  |                           |    | +  | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | + |
|                                 | K07.  |                           | +  |    |    | +  | +  |    | +  | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | + |
|                                 | K08.  |                           | +  |    |    |    | +  | +  |    |    |    |    |    | +  | +  |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  |    | +  |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |   |
|                                 | K09.  | +                         |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  |    |    |    |    |    |    | +  | +  |    | +  | +  | +  | + |
|                                 | K10.  | +                         |    | +  | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | + |
|                                 | K11.  |                           |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    | +  |    |    |    |    | +  |    | +  | +  | +  | +  |    | +  |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | + |
|                                 | K12.  | +                         | +  | +  |    | +  | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |   |
|                                 | K13.  | +                         | +  | +  |    | +  | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |   |
| K13'.                           | +     | +                         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |   |
| Спеціальні компетентності       | K14.  |                           |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    |    |    | +  | +  |    |    | +  | +  |    |    | +  | +  | +  |   |
|                                 | K15.  |                           |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    | +  | +  | +  | +  |    |    |    | +  | +  | +  | +  |    | +  |    |    | +  | +  | +  |   |
|                                 | K16.  |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    | +  |    |    | +  |    |    |    |    |    |    | +  |    | +  | +  |    | +  |    |    |    |    | +  | +  | +  |   |
|                                 | K17.  |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    | +  | +  |    |    |    | +  |    |    | +  | +  | + |
|                                 | K18.  |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    | +  | +  | +  | +  |    |    |    | +  | +  | +  | +  |   |
|                                 | K19.  |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    | +  |    |    |    |    |    | +  |    |    | +  | +  |   |
|                                 | K20.  |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    | +  |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  |    |    |    |    | +  | +  | +  |    | +  | +  | +  | +  | +  |   |
|                                 | K21.  |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    | +  |    |    | +  | +  | +  | +  | +  |    |    | +  |    | +  |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |   |
|                                 | K22.  |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  |    | +  |    |    |    |    | +  | +  | +  |   |
|                                 | K23.  |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    | +  |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    | +  | +  | +  | +  | + |
| K24.                            |       |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    | +  | +  | +  |    |    |    | +  | +  | +  |   |

|                                                                                                                         |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |  |  |  |  |   |  |  |  |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|--|--|--|--|---|--|--|--|---|---|---|
| Ві<br>,<br>п<br>р<br>е<br>д<br>м<br>е<br>т<br>ні<br>)<br>к<br>о<br>м<br>п<br>е<br>т<br>е<br>н<br>т<br>н<br>о<br>с<br>ті | K25. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |   |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |  |  |  |  | + |  |  |  | + | + | + |
|                                                                                                                         | K26. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | + |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   | + |  |  |  |  | + |  |  |  | + | + | + |

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

|        | Обов'язкові компоненти ОК |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |
|--------|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|
|        | 01                        | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |   |   |
| ПРН01. |                           |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |
| ПР 01. |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    | +  |    |    |    |    |    |    | +  | +  | + |   |
| ПР 02. | +                         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | + |   |
| ПР 03. | +                         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | + |   |
| ПР 04. |                           |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | + |   |
| ПР 05. |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | + |   |
| ПР 06. |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    | +  |    |    | +  |    |    |    | +  |    |    |    |    | +  | +  |    |    | +  | +  | + |   |
| ПР 07. | +                         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    | +  | +  | +  | +  | + |   |
| ПР 08. | +                         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | + | + |
| ПР 09. |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  |    |    |    |    |    | +  | +  | + |   |
| ПР 10. |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    | +  |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | + |   |
| ПР 11. |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  |    |    | +  | +  | +  |    |    |    | +  | +  | + |   |
| ПР 12. |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  |    |    | +  |    | +  |    |    |    | +  | +  | + |   |
| ПР 13. |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | + |   |
| ПР 14. |                           |    |    |    |    | +  |    |    |    |    | +  |    |    | +  |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    | +  |    | +  | +  | +  | + |   |
| ПР 15. |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  |    |    | +  | +  |    |    |    |    | +  | +  | +  | + |   |
| ПР 16. |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | + |   |
| ПР 17. |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  |    |    | +  | +  |    |    | +  | +  | +  | + |   |
| ПР 18. | +                         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | + |   |
| ПР 19. | +                         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | + |   |
| ПР20.  |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  |    |    | +  | +  |    |    |    | +  | +  | +  | + |   |
| ПР 21. |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | + |   |
| ПР 22. |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | + |   |
| ПР 23. |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  |    | +  | +  |    |    | +  | +  | +  | + |   |
| ПР 24. | +                         | +  | +  | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |
| ПР 25. | +                         | +  | +  | +  | +  | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |

Гарант освітньо-професійної програми



Інна САРАHENKO

**ДОДАТОК**  
**Вибіркові компоненти ВК**

| Код<br>н/д                                                           | Компоненти освітньої програми                                        | Кількість<br>кредитів | Форма<br>підсумкового<br>контролю |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Дисципліни циклу загальної підготовки                                |                                                                      |                       |                                   |
| ВК1.                                                                 | За електронним каталогом у системі дистанційного навчання<br>«KSU24» | 4                     | залік                             |
| ВК2.                                                                 |                                                                      | 4                     | залік                             |
| ВК3.                                                                 |                                                                      | 4                     | залік                             |
| ВК4.                                                                 |                                                                      | 4                     | залік                             |
| ВК5.                                                                 |                                                                      | 4                     | залік                             |
| ВК6.                                                                 |                                                                      | 4                     | залік                             |
| ВК7.                                                                 |                                                                      | 4                     | залік                             |
| ВК8.                                                                 |                                                                      | 4                     | залік                             |
| ВК9.                                                                 |                                                                      | 4                     | залік                             |
| ВК10.                                                                |                                                                      | 4                     | залік                             |
| ВК11.                                                                |                                                                      | 4                     | залік                             |
| ВК12.                                                                |                                                                      | 4                     | залік                             |
| ВК13.                                                                |                                                                      | 4                     | залік                             |
| ВК14.                                                                |                                                                      | 4                     | залік                             |
| Дисципліни циклу професійної підготовки                              |                                                                      |                       |                                   |
| За електронним каталогом у системі дистанційного навчання<br>«KSU24» |                                                                      |                       |                                   |
| ВК15.                                                                | Екологічна геоморфологія                                             | 4                     | залік                             |
|                                                                      | Зелена енергетика                                                    |                       |                                   |
| ВК16.                                                                | Екологічний інжиніринг                                               | 4                     | залік                             |
|                                                                      | Екологічна мережа                                                    |                       |                                   |
| ВК17.                                                                | Соціальна екологія                                                   | 4                     | залік                             |
|                                                                      | Рациональне використання природних ресурсів                          |                       |                                   |
| ВК18.                                                                | Екологічний менеджмент                                               | 4                     | залік                             |
|                                                                      | Охорона вод та атмосферного повітря                                  |                       |                                   |
| ВК19.                                                                | Медична географія                                                    | 4                     | залік                             |
|                                                                      | Моделювання та прогнозування стану довкілля                          |                       |                                   |
| ВК20.                                                                | Екологічний маркетинг                                                | 4                     | залік                             |
|                                                                      | Стратегія сталого розвитку                                           |                       |                                   |