

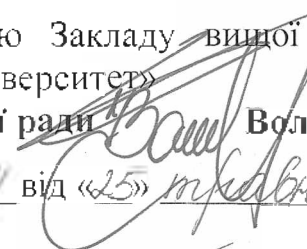
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»

другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань 10 «Природничі науки»
за спеціальністю 101 «Екологія»
кваліфікація: магістр з екології
(оновлена)

ЗАТВЕРДЖЕНО:

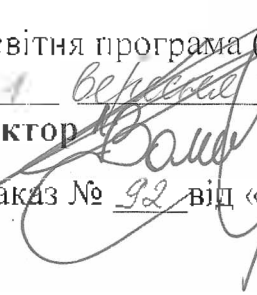
Вченою радою Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»

Голова вченої ради  **Володимир ІВАНІШИН**

(протокол № 4 від «25» травня 2023р.)

Освітня програма (оновлена) вводиться в дію

31 вересня 2023 р.

Ректор  **Володимир ІВАНІШИН**

(наказ № 92 від «25» травня 2023р.)

м. Кам'янець-Подільський, 2023 р.

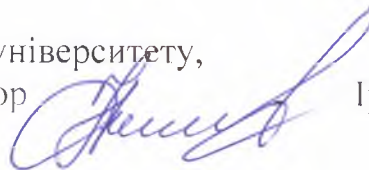
ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Охорона навколишнього середовища»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань 10 «Природничі науки»
за спеціальністю 101 «Екологія»
кваліфікація: магістр з екології

Заступник голови вченої ради факультету
агротехнологій і природокористування,
кандидат сільськогосподарських наук,
доцент
(протокол № 4 від 16. 05. 2023 р.)



Данило ПЛАХТІЙ

Голова науково-методичної ради університету,
доктор економічних наук, професор
(протокол № 4 від 24.05.2023 р.)



Ірина ЯСІНЕЦЬКА

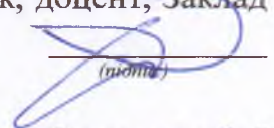
ПЕРЕДМОВА
Освітньо-професійна програма
«Охорона навколишнього середовища»
для підготовки здобувачів вищої освіти
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 101 «Екологія»

РОЗРОБЛЕНО ПРОЕКТНОЮ ГРУПОЮ У СКЛАДІ
(наказ № 140 від 9 вересня 2022 р.)

1. Олег БАХМАТ – доктор сільськогосподарських наук, професор, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет», гарант освітньо-професійної програми


(підпис)

2. Данило ПЛАХТІЙ – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

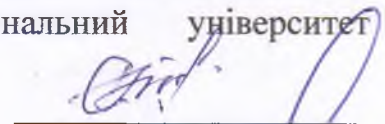

(підпис)

3. Ольга КОРУНЯК – кандидат сільськогосподарських наук, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»


(підпис)

Рецензенти:

1. Сергій РАЗАНОВ, доктор с.-г. наук, професор кафедри екології факультету агротехнологій і екології, Львівський національний університет природокористування


(підпис)

2. Руслан ЯКУБАШ, директор НПП
«Подільські Товтри»


(підпис)

3. Юлія ДОВГАНЬ, заступник начальника управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення
Кам'янець-Подільської міської ради


(підпис)

1. Профіль освітньо-професійної програми «Охорона навколишнього середовища» зі спеціальності 101 «Екологія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Ступінь вищої освіти та назва освітньої кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь: магістр Освітня кваліфікація: Магістр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Охорона навколишнього середовища
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, 06.04.2018 р.-01.07.2023 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7
Передумови	Наявність освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста
Мова (и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 1 рік 4 місяці та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше 1 раз на рік.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.pdatu.edu.ua/vidomosti-pro-osvitni-programi-yaki-realizuyutsya-v-universiteti.html
2 – Мета освітньої програми	
Освітньо-професійна програма визначає комплексний підхід до вивчення у сфері екології, технологій захисту навколишнього середовища через глибоке теоретичне та практичне навчання та формує у магістрів комплекс відповідних знань, умінь та навичок, загальних засад методології наукової та професійної діяльності та інших компетентностей для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідно до рівня професійної діяльності. Метою програми є підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати спеціальні задачі та прикладні проблеми щодо сталого функціонування природно-антропогенних геоекосистем та збереження і відтворення природно-територіальних комплексів.	
3 – Характеристика освітньої програми	

Предметна область (галузь знань, спеціальність, опис предметної області)	Галузь знань 10 «Природничі науки» спеціальність 101 «Екологія» Об'єкт: структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. Ціль навчання: формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Теоретичний зміст предметної області. Поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. Методи, методики та технології. Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень. Інструменти та обладнання: обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.
Орієнтація освітньої програми	Програма освітньо-професійної підготовки, структура якої передбачає динаміку варіативної частини навчального плану, та спрямована на інтерактивні форми навчання, містить фундаментальну та професійно-прикладну складові підготовки студента. Програма орієнтується на загальнонаукові принципи та сучасні технології захисту довкілля.
Основний фокус освітньої програми	Загальна програма: «Екологія». Акцент робиться на здобуття знань, навичок та умінь з екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, що передбачає визначене працевлаштування та подальше професійне зростання.
Особливості програми	Програма виконується в активному навчально-освітньому середовищі та містить складові загально-наукової та професійно-прикладної підготовки. Обов'язковою складовою програми є практична робота студентів, яка передбачає навчальні та виробничі практики, що формують виробничі навички для практичної діяльності та науково-дослідна робота студентів. Можлива академічна мобільність та стажування у закладах освіти за кордоном.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	

Придатність до працевлаштування	Фахівець здатний виконувати наступні роботи, що відповідають переліку професій згідно класифікатора ДК 003: 2010: від 26.10.2017 р. та відповідно до отриманого фаху і кваліфікації за галуззю знань 10 «Природничі науки».																																			
	Професійна назва робіт	Код КП	Інженер з відтворення природних екосистем	2213.2	Інженер з охорони навколишнього середовища	2149.2	Інженер з охорони природних екосистем	2213.2	Інженер з рекреаційного благоустрою,	2213.2	Інженер з природокористування	2213.2	Інженер з техногенно-екологічної безпеки	2149.2	Інженер-технолог з переробки відходів	2149.2	Інспектор з охорони природи	3212	Інспектор з охорони природно-заповідного фонду	3449	Еколог	2211.2	Екологічний аудитор	24112	Технік-еколог	3211	Експерт з екології	22112	Технік-еколог	3211	Викладач вищого навчального закладу	2310.2	Молодший науковий співробітник (природно-заповідна справа)	2213.1	Молодший науковий співробітник (в інших галузях)	2359.1
	Професійна назва робіт	Код КП																																		
	Інженер з відтворення природних екосистем	2213.2																																		
	Інженер з охорони навколишнього середовища	2149.2																																		
	Інженер з охорони природних екосистем	2213.2																																		
	Інженер з рекреаційного благоустрою,	2213.2																																		
	Інженер з природокористування	2213.2																																		
	Інженер з техногенно-екологічної безпеки	2149.2																																		
	Інженер-технолог з переробки відходів	2149.2																																		
	Інспектор з охорони природи	3212																																		
	Інспектор з охорони природно-заповідного фонду	3449																																		
	Еколог	2211.2																																		
	Екологічний аудитор	24112																																		
	Технік-еколог	3211																																		
	Експерт з екології	22112																																		
	Технік-еколог	3211																																		
	Викладач вищого навчального закладу	2310.2																																		
	Молодший науковий співробітник (природно-заповідна справа)	2213.1																																		
	Молодший науковий співробітник (в інших галузях)	2359.1																																		
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.																																			
5 – Викладання та оцінювання																																				
Викладання та навчання	Методи викладання та навчання залежать від форми навчання: очна, заочна (дистанційна) за наступними видами: лекції, лабораторні, практичні, семінарські, індивідуальні заняття, консультації. Практична підготовка студентів здійснюється шляхом проходження ними виробничої практики на підприємствах, в установах та організаціях згідно з укладеними закладами вищої освіти договорами.																																			
Оцінювання	Здійснюється за 100-бальною системою оцінювання (з накопиченням отриманих балів) через такі види контролю: <i>поточний</i> (усне та письмове опитування, захист лабораторних, практичних, самостійних робіт), семестрових екзамени, заліків, захист курсових робіт та звітів з практик, самоконтроль, <i>атестація</i> (публічний захист кваліфікаційної роботи)																																			
6 – Програмні компетентності																																				
Інтегральна компетентність	Здатність розв’язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/ або здійснення інновацій та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.																																			
Загальні компетентності (ЗК)	Загальні компетентності полягають у здатності до реалізації навчальних та соціальних завдань: ЗК 1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 2. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК 3.. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 4. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК 5.. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 7. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети																																			

Спеціальні компетентності спеціальності (СК)	СК 1. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. СК 2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем. СК 3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. СК 4. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності. СК 5. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців. СК 6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. СК 7. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. СК 8. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. СК 9. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину. СК 10. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.
7 – Програмні результати навчання	
	ПРН 1. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля. ПРН 2. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності. ПРН 3. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання. ПРН 4. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог. ПРН 5. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. ПРН 6. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання. ПРН 7. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. ПРН 8. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу. ПРН 9. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог. ПРН 10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища. ПРН 11.. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля. ПРН 12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища. ПРН 13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля. ПРН 14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.

	ПРН 15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог. ПРН 16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов. ПРН 17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення теоретичних задач і проблем екології. ПРН 18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні екологічних досліджень. ПРН 19. Уміти самостійно планувати виконання дослідницького завдання та формувати висновки за його результатами. ПРН 20. Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Викладання проводять висококваліфіковані науково-педагогічні працівники, які мають науковий ступінь (доктор наук/доктор філософії), із можливістю залучення до викладацької роботи найбільш досвідчених спеціалістів за відповідністю дисципліні, що викладається, з виробництва і науково-дослідних установ за сумісництвом.
Матеріально-технічне забезпечення	Повне забезпечення навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів, забезпеченість навчальними лабораторіями, які обладнані необхідним устаткуванням для проведення занять з професійно орієнтованих дисциплін. Навчальний процес включає виїзні практичні заняття студентів у спеціалізовані підприємства різних форм власності, навчальні та виробничі практики. Лабораторні заняття проводяться із використанням сучасного обладнання і програмного забезпечення.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторських розробок професорсько-викладацького складу.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна	Можлива, у разі укладання угод про академічну мобільність з ЗВО України
Міжнародна кредитна	Можлива, у разі укладання угод про академічну мобільність з ЗВО інших країн
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе прийняття на навчання громадян інших держав на підставі договорів укладених між навчальним закладом та зарубіжними навчальними закладами й організаціями

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

2.1.Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми(навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форми підсумкового контролю
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
1.1.Обов'язкові компоненти загальної підготовки			
ОКЗП 1	Ділова іноземна мова	3,0	залік
ОКЗП 2	Методика наукових досліджень	3,0	екзамен
ОКЗП 3	Психологія і педагогіка вищої школи	3,0	залік
ОКЗП 4	Охорона праці в галузі і цивільний захист	3,0	залік
ОКЗП 5	Методологія і філософія викладання профільних дисциплін	3,0	екзамен
ОКЗП 6	Ділові комунікації	3,0	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки:		18,0	х
1.2.Обов'язкові компоненти фахової підготовки			
ОКФП 1	Стратегія сталого розвитку	3,0	екзамен
ОКФП 2	Системний аналіз якості навколишнього середовища	4,0	залік
ОКФП 3	Екологічна раціоналізація сучасних технологій	3,0	екзамен
ОКФП 4	Екологічна стандартизація і сертифікація	4,0	залік
ОКФП 5	Геоінформаційні системи	4,0	екзамен
ОКФП 6	Інтелектуальна власність	3,0	залік
ОКФП 7	Екологічна паспортизація земель	3,0	екзамен
ОКФП 8	Інженерна екологія	4,0	екзамен
ОКФП 9	Військова екологія	3,0	залік
ОКФП 10	Аналіз і оцінка екологічних ризиків	4,0	екзамен
ОКФП 11	Еколого-ландшафтне проектування	4,0	екзамен
ОКФП 12	Виробнича практика	4,0	залік
ОКФП 13	Кваліфікаційна робота	4,0	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент фахової підготовки:		47,0	х
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		65,0	х
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
2.1.Вибіркові компоненти загальної підготовки університетського каталогу			
ВКЗПУК 1	Освітній компонент 1-У-Каталог	3	залік
Загальний обсяг вибірових компонент загальної підготовки університетського каталогу:		3,0	х
2.2.Вибіркові компоненти фахової підготовки міжфакультетського каталогу			
ВКФПМФК 1	Освітній компонент 1- МФ-Каталог	3	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент фахової підготовки міжфакультетського каталогу:		3,0	х
2.3.Вибіркові компоненти фахової підготовки профільного каталогу			
ВКФППК 1	Освітній компонент 1-П-Каталог	4	екзамен
ВКФППК 2	Освітній компонент 2-П-Каталог	3	екзамен

ВКФППК 3	Освітній компонент 3-П-Каталог	4	екзамен
ВКФППК 4	Освітній компонент 4-П-Каталог	4	залік
ВКФППК 5	Освітній компонент 5-П-Каталог	4	залік
Загальний обсяг вибіркового компонента фахової підготовки профільного каталогу:		19,0	x
Загальний обсяг вибіркового компонента:		25,0	x
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90,0	x

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	Методика наукових досліджень	3	екзамен
	Охорона праці в галузі і цивільний захист	3	залік
	Стратегія сталого розвитку	3	екзамен
	Екологічна раціоналізація сучасних технологій	3	екзамен
	Інтелектуальна власність	3	залік
	Екологічна паспортизація земель	3	екзамен
	Ділові комунікації	3	залік
	Еколого-ландшафтне проектування	4	екзамен
	Виробнича практика	4	
	Кваліфікаційна робота	1	
	Всього за 1 семестр	30	х
2	Ділова іноземна мова	3	залік
	Психологія і педагогіка вищої школи	3	залік
	Методологія і філософія викладання профільних дисциплін	3	екзамен
	Системний аналіз якості навколишнього середовища	4	залік
	Екологічна стандартизація і сертифікація	4	залік
	Геоінформаційні системи	4	екзамен
	Інженерна екологія	4	екзамен
	Аналіз і оцінка екологічних ризиків	4	екзамен
	Виробнича практика		залік
	Кваліфікаційна робота	1	
	Всього за 2 семестр	30	х
3	Військова екологія	3	залік
	Освітній компонент 1-У-Каталог	3	залік
	Освітній компонент 1-МФ-Каталог	3	екзамен
	Освітній компонент 1-П-Каталог	4	екзамен
	Освітній компонент 2-П-Каталог	3	екзамен
	Освітній компонент 3-П-Каталог	4	екзамен
	Освітній компонент 4-П-Каталог	4	залік
	Освітній компонент 5-П-Каталог	4	залік
	Кваліфікаційна робота	2	екзамен
	Всього за 3 семестр	30	х

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня магістр за спеціальністю 101 «Екологія» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та приймається екзаменаційною комісією, склад якої затверджується наказом ректора Подільського державного аграрно-технічного університету.

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексної проблеми у сфері екології, охорони довкілля та/або збалансованого природокористування, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів.

Основні результати кваліфікаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані та перевірені на плагіат.

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

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється відкрито перед екзаменаційною комісією та завершується видачею диплому встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації «Магістр з екології».

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

[illegible]

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

[illegible]