

ПРОЄКТ

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою

Кам'янець-Подільського
національного університету
імені Івана Огієнка

_____ 2024 р. протокол № _

Голова вченої ради

_____ Сергій КОПИЛОВ

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 1 вересня 2024р.

(наказ ректора

Від _____)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЕКОЛОГІЯ»

(редакція від _____ 2024 р.)

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 101 Екологія

галузі знань 10 Природничі науки

Освітня кваліфікація: Магістр з екології

Професійна кваліфікація: Еколог

Кам'янець-Подільський 2024 р.

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ
змін до освітньо-професійної програми «Екологія»

1. Рада із науково-методичної роботи і забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти К-ПНУ: протокол № _____ від _____ 20____ р.

Співголова Ради із науково-методичної роботи і забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти К-ПНУ _____ Василь КОБИЛЬНИК
особистий підпис

2. Навчально-методичний центр забезпечення якості освіти:

особистий підпис

3. Керівник навчально-методичного відділу _____ Наталія ГУДИМА
особистий підпис

4. Вчена рада природничо-економічного факультету

Протокол № 11 від 28 грудня 2022 р.

Голова вченої ради _____ Іван СЕМЕНЕЦЬ
особистий підпис

5. Рада з науково-методичної роботи і забезпечення якості освіти природничо-економічного факультету: № _____

Голова ради з науково-методичної роботи і забезпечення якості освіти природничо-економічного факультету _____ Наталія КАЗАНШЕНА
особистий підпис

6. Декан природничо-економічного факультету

Декан факультету _____ Іван СЕМЕНЕЦЬ
особистий підпис

7. Кафедра екології протокол

Завідувач кафедри _____ Олександр ЛЮБИНСЬКИЙ
особистий підпис

Розробники:**Гарант освітньо-професійної програми «Екологія»**

Олександр ЛЮБИНСЬКИЙ,
доктор сільськогосподарських наук, професор,
завідувач, професор кафедри екології

Члени проєктної групи:

1. Іван ФЕДОРЧУК,
кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології

2. Максим КОЗАК,
кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри біології та методики її викладання

3. Лілія ТИМОЩУК,
здобувачка вищої освіти спеціальності 101 Екологія
другого (магістерського) рівня вищої освіти

4. Андрій ДОМАНЧУК, директор НПП «Хотинський»

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено проєктною групою у складі:

- 1. Любинський Олександр Іванович** – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач, професор кафедри екології – гарант освітньої програми.
- 2. Федорчук Іван Вікторович** - кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології.
- 3. Козак Максим Іванович** - кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології та методики її викладання.
- 4. Тимощук Лілія Іванівна** - здобувачка вищої освіти спеціальності 101 Екологія другого (магістерського) рівня вищої освіти.
- 5. Доманчук Андрій Григорович** - директор НПП «Хотинський».

1. Освітньо-професійна програма оновлена на основі стандарту вищої освіти України за спеціальністю 101 Екологія галузі знань 10 Природничі науки для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затверджено та введено в дію наказом МОН 04. 10. 2018 року №1066).

2. Професійний стандарт «Еколог» затверджений наказом Міністерства економіки України від 04 травня 2022 р. № 1111-22.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

- 1. Міронова Наталія Геннадіївна** – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології та біологічної освіти Хмельницького національного університету.
- 2. Якубаш Руслан Анатолійович** – директор НПП «Подільські Товтри».

1. Профіль освітньо-професійної програми «Екологія» за спеціальністю 101 Екологія

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. Природничо-економічний факультет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: магістр Кваліфікація: Магістр з екології
Професійна кваліфікація	Еколог
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Екологія
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія України Сертифікат НД №2384441 Строк дії сертифіката до 01 липня 2023 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, EQF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA - другий цикл.
Передумови	Наявність освітнього ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньо-професійної програми	до 01.07.2023 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://kpnu.edu.ua/opp/
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Формування загальних та фахових компетентностей для виконання складних професійних завдань і вирішення проблем дослідницького та інноваційного характеру в галузі сучасної екології, охорони навколишнього середовища та сталого збалансованого природокористування.	

3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, додаткова спеціальність / спеціалізація (за наявності)	<p>Галузь знань: 10 Природничі науки</p> <p>Спеціальність: 101 Екологія</p> <p>Об'єкт: структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування.</p> <p>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.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку.</p> <p>Методи, методики та технології: здобувач вищої освіти має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень.</p> <p>Інструменти та обладнання: обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та</p>
Орієнтація освітньо-професійної програми	<p>Освітньо-професійна програма орієнтована на формування професійних компетентностей, практичних вмінь та навичок у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Освітні компоненти та змістові модулі освітньо-професійної програми орієнтовані на актуальні напрями у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, в межах яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра здобувача.</p>
Основний фокус освітньо-професійної програми	<p>Освітньо-професійна програма передбачає отримання спеціальної освіти у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p><i>Ключові слова:</i> екологія, охорона довкілля, збалансоване природокористування, сталий розвиток</p>
Особливості освітньо-професійної програми	<p>Програма має комплексний прикладний характер, забезпечує формування компетентностей фахівців, здатних вирішувати інноваційні завдання у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування, здійснювати управління природоохоронною діяльністю. Акцентом є організація освітньої та науково-дослідної діяльності природоохоронного спрямування, проходження виробничих практик на базі національних природних парків.</p>

4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Назви професій згідно Національного класифікатора України:</p> <p>Класифікатор професій (ДК 003:2010)</p> <p>1210.1 Керівник підрозділу підприємства, установи, організації у галузі екології та охорони навколишнього середовища.</p> <p>1221.1 Керівники виробничих підрозділів у сільському, лісовому та водному господарствах, у риборозведенні, рибальстві та природно-заповідній справі.</p> <p>1221.2 Завідувач агропромислового господарства.</p> <p>1494 Менеджери (управителі) екологічних систем.</p> <p>2211.2: Еколог</p> <p>2211.2: Експерт з екології</p> <p>2213.1 Молодший науковий співробітник (природно-заповідна справа), науковий співробітник-консультант (заповідна справа).</p> <p>2213.1 Наукові співробітники (агрономія, водне господарство, лісівництво, меліорація та природно-заповідна справа).</p> <p>2213.2 Інженер з відтворення природних екосистем.</p> <p>2213.2 Інженер з охорони природних екосистем.</p> <p>2213.2 Інженер з природокористування.</p> <p>2447.1 Наукові співробітники (проекти та програми).</p> <p>2483.1 Молодший науковий співробітник (рекреалогія).</p> <p>3213 Консультанти у сільському, лісовому та водному господарствах та в природно-заповідній справі.</p> <p>3449 Інспектор з охорони природно-заповідного фонду.</p> <p>3491 Лаборанти та техніки в інших сферах наукових досліджень.</p>
Подальше навчання	<p>Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої світи. Або продовження здобуття освіти за іншими спеціальностями в системі післядипломної освіти.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, навчання через виробничу практику, індивідуально-творчий та системний підходи. Освітній процес здійснюється у різних видах навчальних занять: лекцій, практичних, індивідуальних занять, консультацій, самостійної роботи та практичної підготовки. Передбачається активне використання інтерактивних технологій навчання, проектного навчання. Обов'язково передбачається підготовка кваліфікаційної роботи.</p>

Оцінювання	<p>Система оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти передбачає оцінювання усіх видів аудиторної та позааудиторної освітньої діяльності здобувачів вищої освіти; поточний та підсумковий контроль, проектну діяльність, презентації, модульні контрольні роботи, тестування, звіт про практику, заліки, семестрові экзамени. Атестація – публічний захист кваліфікаційної роботи.</p> <p>Оцінювання відбувається за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, не зараховано), 100-бальною та шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, F, FX). Оцінювання здобувачів вищої освіти демонструє ступінь досягнення запланованих результатів навчання.</p>	
6 - Програмні компетентності		
Інтегральна Компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 01	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК 02	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
	ЗК 03	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
	ЗК 04	Здатність розробляти та управляти проектами.
	ЗК 05	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК 06	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 07	Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК 01	Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
	СК 02	Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.
	СК 03	Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.
	СК 04	Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.
	СК 05	Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.
	СК 06	Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

	СК 07	Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.
	СК 08	Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
	СК 09	Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.
	СК 10	Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.
	СК 11	Здатність застосовувати сучасні методи та критерії для оцінки наслідків планованої діяльності на природні екосистеми.
	СК 12	Здатність впроваджувати і застосовувати природозберігаючі технології, визначати їх ефективність та відповідність екологічним нормативам.
7 - Програмні результати навчання		
	ПРН 01	Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.
	ПРН 02	Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.
	ПРН 03	Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.
	ПРН 04	Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.
	ПРН 05	Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.
	ПРН 06	Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.
	ПРН 07	Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.
	ПРН 08	Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.
	ПРН 09	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 практичних задач і проблем екології.
ПРН 18	Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.
ПРН 19	Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.
ПРН 20	Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.
ПРН 21	Уміти здійснювати аналіз впливу планованої діяльності на компоненти довкілля та оцінювати ефективність.
ПРН 22	Уміти визначати ефективність природозберігаючих технологій, організувати і здійснювати їх впровадження та оцінку.

8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Освітній процес здійснюється викладацьким складом кафедри екології із залученням фахівців з інших кафедр Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю, відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Виконання програм навчальних дисциплін у повному обсязі забезпечується матеріально-технічним оснащенням кабінетів і лабораторій К-ПНУ. Матеріально-технічне забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (постанова КМУ від 24.03.2021 № 365).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> - офіційний веб-сайт К-ПНУ http://kpnu.edu.ua ; - точки бездротового доступу до мережі Інтернет; - наукова бібліотека, читальні зали; - об'єктно-модульне динамічне середовище навчання «MOODLE»; - електронна бібліотека http://library.kpnu.edu.ua ; - навчально-методичне забезпечення освітніх компонентів; - програми практик та атестацій.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Відповідно до договору із ХНУ про співпрацю щодо реалізації внутрішньої академічної мобільності учасників освітнього процесу від 06.05.2021 р. (діє до 31.08.2026 р.)
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до програми Еразмус К2 на організацію та участь в проектах з академічної мобільності (Діджиталізація економіки як елемент сталого розвитку України та Таджикистану(DigEco) 618270-EPP-1-2020-1-LT-EPPKA2-SVHE-JP)
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	

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

2.1. Перелік освітніх компонент освітньо-професійної програми

Шифр за ОПП	Освітні компоненти	Кількість кредитів ЄКТС/ навчальних годин	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ		67/ 2010	
Освітні компоненти загальної підготовки		7/210	
ООК 01	Методика наукових досліджень	3/ 90	залік
ООК 02	Іноземна мова	4/ 120	залік
Освітні компоненти професійної підготовки		60/1800	
ООК 03	Системний аналіз якості навколишнього середовища	4/120	екзамен
ООК 04	Регіональний екологічний моніторинг	4/120	екзамен
ООК 05	Екологічна стандартизація та інспектування	4/120	залік
ООК 06	Управління та поводження з відходами	4/120	екзамен
ООК 07	Природозберігаючі технології	4/120	залік
ООК 08	Менеджмент природно-заповідного фонду	4/120	екзамен
ООК 09	Біологічне різноманіття	4,5/ 135	екзамен
ООК 10	Стратегія сталого розвитку	4/120	екзамен
ООК 11	Геоінформаційні системи в екології	4/120	залік
ООК 12	Цифрова грамотність	4/120	залік
ООК 13	Практика:		
ООК 13.01	Виробнича науково-дослідна практика	9/270	диф. залік
ООК 14	Кваліфікаційна робота	9/270	
ООК 15	Атестація	1,5/45	
2. ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
ВОК 01	Дисципліна 1	3/90	залік
ВОК 02	Дисципліна 2	4/120	залік
ВОК 03	Дисципліна 3	4/120	залік
ВОК 04	Дисципліна 4	4/120	залік
ВОК 05	Дисципліна 5	4/120	залік
ВОК 06	Дисципліна б	4/120	залік
Освітні компоненти за вибором здобувачів вищої освіти		23/690	
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН І КРЕДИТІВ ЄКТС ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРА		90/2700	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Короткий опис логічної послідовності вивчення компонент освітньо-професійної програми

1 курс		2 курс
1 семестр	2 семестр	3 семестр
Освітні компоненти загальної підготовки		
Методика наукових досліджень 3 кредита		
Іноземна мова 2 кредита	Іноземна мова 2 кредита	
Освітні компоненти професійної підготовки		
Цифрова грамотність 4 кредита		Системний аналіз якості навколишнього середовища 4 кред.
Екологічна стандартизація та інспектування 4 кредита	Стратегія сталого розвитку 4 кредита	Регіональний екологічний моніторинг 4 кредита
Управління та поводження з відходами 4 кредита	Біологічне різноманіття 2 кредита	Біологічне різноманіття 2,5 кредита
Природозберігаючі технології 4 кредита		Геоінформаційні системи в екології 4 кредита
Менеджмент природно-заповідного фонду 4 кредита		
Практика		
	Виробнича науково-дослідна практика 9 кредитів	
Кваліфікаційна робота 9 кредитів		
1,5 кредита	6 кредитів	1,5 кредита
		Атестація 1,5 кредита
Вибіркові освітні компоненти		
	Вибір з каталогу Дисципліна 1 3 кредита	Вибір з каталогу Дисципліна 5 4 кредита
	Вибір з каталогу Дисципліна 2 4 кредита	Вибір з каталогу Дисципліна 6 4 кредита
	Вибір з каталогу Дисципліна 3 4 кредита	
	Вибір з каталогу Дисципліна 4 4 кредита	

3.Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми Екологія спеціальності 101 Екологія здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи і завершується видачею документа про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з екології. Професійна кваліфікація: Еколог.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	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 веб-сайті університету або його структурного підрозділу (факультету, кафедри), або у репозитарії університету.
Вимоги до публічного захисту	Атестація здійснюється відкрито як публічна презентація кваліфікаційної роботи, на якій можуть бути присутні представники інших закладів вищої освіти та/або роботодавці

