

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

ПРОЄКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЕКОЛОГІЯ»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 101 Екологія

галузі знань 10 Природничі науки

Кваліфікація: Магістр з екології

Кам'янець-Подільський, 2023р.

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** – здобувач вищої освіти спеціальності 101 Екологія другого (магістерського) рівня вищої освіти.
- 5. Доманчук Андрій Григорович** –директор НПП «Хотинський».

Освітньо-професійна програма розроблена 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).

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
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-LLI – 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 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 вищої освіти 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. Співвідношення обсягів основних компонент освітньої програми: Обов'язкові ОК – 67 кредита ЄКТС (74,4%); вибіркові ОК – 23 кредита ЄКТС (25,6%).</p>
Орієнтація освітньо-професійної програми	<p>Програма освітньо-професійна. Структура програми передбачає динамічне та інтерактивне навчання. Програма пропонує комплексний підхід до вирішення сучасних екологічних проблем. Дисципліни та модулі програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов'язані з практичними навичками, орієнтовані на актуальні напрями в галузі охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, що дає можливість подальшої професійної та наукової кар'єри здобувача.</p>
Основний фокус освітньо-професійної програми	<p>Підготовка фахівців, здатних вирішувати інноваційні завдання у сфері екології та сталого розвитку, здійснювати управління природоохоронною діяльністю.</p>

Особливості освітньо-професійної програми	Програма має комплексний прикладний характер, дозволяє набути загальних та фахових компетентностей спеціальності, вдосконалити знання іноземної мови для професійного спілкування, вирішувати інноваційні завдання у сфері екології та сталого розвитку, здійснювати управління природоохоронною діяльністю. Програма виконується в активному дослідницькому середовищі (виробнича науково-дослідна практика).
---	--

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>1237.2 Завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва).</p> <p>1494 Менеджери (управителі) екологічних систем.</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	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої світи.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Традиційні (словесні, наочні, практичні методи) і активні методи (метод проєктів, моделювання професійних ситуацій, рольові та ділові ігри, проведення «круглих столів»), інтерактивні та інформаційно-комунікаційні технології, технології контекстного і позиційного навчання, технології співпраці, методи контролю і самоконтролю (усний, письмовий, тестовий, графічний, програмований, самоконтроль і самооцінка).

Оцінювання	Тестування, усне та письмове опитування, контрольної роботи, захист звітів про проходження практики, письмові екзамени, публічний захист кваліфікаційної роботи.	
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.	
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 проєкти 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 використовувати основні принципи організації і функціонування популяцій, механізми їх адаптації до середовища існування, екологічні основи управління популяціями, основні методи досліджень популяцій.
	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 проєктів в умовах суперечливих вимог.
ПРН 05	Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проєктів 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	Застосовувати, інтерпретувати та аналізувати отриманні результати при популяційних дослідженнях.
	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 на першому рівні вищої освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Виконання програм навчальних дисциплін у повному обсязі забезпечується матеріально-технічним оснащенням кабінетів і лабораторій. Матеріально-технічне забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія і 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-методичні комплекси дисциплін (КНМЗД); - програми практик.

9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість переведення студентів з інших закладів вищої освіти України за спеціальністю 101 Екологія з перерахування дисциплін у межах кредитно-трансфертної системи.
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до програми Еразмус+ на організацію та участь в проектах з академічної мобільності.
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. ОBOB'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	Генетика популяцій	4/120	екзамен
ООК 05	Екологічна стандартизація і 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	Популяційна екологія	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			
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 компонентів 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	Генетика популяцій 4 кредита
Управління та поводження з відходами 4 кредита	Популяційна екологія 4 кредита	Біологічне різноманіття 2,5 кредита
Природозберігаючі технології 4 кредита	Біологічне різноманіття 2 кредита	
Менеджмент природно-заповідного фонду 4 кредита		
	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	
Практика		
	Виробнича науково-дослідна практика 9 кредитів	
Кваліфікаційна робота 9 кредитів		
1,5 кредита	6 кредитів	1,5 кредита
		Атестація

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 державного зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з екології.
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. Кваліфікаційна робота має бути апробована і перевірена 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 дипломної роботи, на якій можуть бути присутні представники інших закладів вищої освіти та/або роботодавці

