

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ЕКОЛОГІЯ

другого рівня вищої освіти

за спеціальністю – **101 Екологія**

галузі знань – **10 Природничі науки**

Освітня кваліфікація: **Магістр екології**

Професійна кваліфікація: **Еколог**

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою СНУ імені Лесі Українки
Голова Вченої ради

(протокол № 7 від « 28 » травня 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з вересня 2020 р.

Ректор _____ **Анатолій ЦЬОСЬ**

(наказ № 21-С(з) від «11» вересня 2020 р.)

Луцьк – 2020

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки бакалаврів (магістрів, докторів філософії) у галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія.

Освітньо-професійна програма заснована на компетентнісному підході підготовки фахівця в галузі знань 10 Природничі науки спеціальності 101 Екологія.

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою СНУ імені Лесі Українки у складі:

1. Боярин Марія Володимирівна – кандидат географічних наук, доцент, керівник проєктної групи
2. Гулай Любомир Дмитрович – доктор хімічних наук, професор
3. Караїм Ольга Анатоліївна – кандидат економічних наук, доцент

Рецензії та відгуки роботодавців, стейкхолдерів: *(за наявності)*

Освітня програма погоджена вченою радою факультету, схвалена науково-методичною комісією факультету та затверджена Вченою радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

Порядок розробки, експертизи, затвердження і внесення змін в освітню програму регулюється Порядком формування освітніх програм та навчальних планів підготовки фахівців за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнями в Східноєвропейському національному університеті імені Лесі Українки, затвердженим Вченою радою СНУ імені Лесі Українки.

Ця освітня програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

Лист погодження освітньо-професійної програми

Затверджено на засіданні методичної комісії факультету хімії, екології та фармації Протокол № 7 від 12 квітня 2020

Голова методичної комісії факультету



(Оксана МУЗИЧЕНКО)

Затверджено на засіданні кафедри екології та охорони навколишнього середовища Протокол № 10 від 06 квітня 2020 року

Завідувач кафедри екології та охорони навколишнього середовища



(Любомир ГУЛАЙ)

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

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Освітня кваліфікація	Магістр з екології
Професійна кваліфікація	Еколог
Офіційна назва освітньої програми	Екологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС ; термін навчання на основі ступеня магістра: денна форма – 1 рік 4 місяці; заочна форма – 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію серія НД № 0390593 від 2 березня 2017 р. протокол № 124 (Наказ МОН України від 13.03.2017 р. № 375). Термін дії до 1 липня 2022 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Ступінь бакалавра, спеціаліста
Мови викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	1 рік 4 місяці
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://eenu.edu.ua/uk
2 – Мета освітньо-професійної програми	
<p>Здобуття знань, умінь та розуміння сучасних технологій охорони природи, що дасть магістрам можливість виконувати свою роботу самостійно.</p> <p>Формування теоретичних і практичних знань, професійного підходу до формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, спрямованих на збереження ландшафтів, рідкісних та зникаючих видів флори та фауни, проектування, створення та функціонування об'єктів природно-заповідного фонду, екомережі, охорону повітряного простору, ґрунтів та водних об'єктів.</p>	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 10 – Природничі науки Спеціальність 101 – Екологія Освітньо-професійна програма «Екологія»
Орієнтація освітньої програми	Освітня програма ґрунтується на сучасних екологічних технологіях і має прикладну орієнтацію.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Освітня програма передбачає здобуття поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь, навичок у сфері екології, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності.

Особливості програми	Вимагає спеціальної виробничої практики.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу відповідно до класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08). 2211.2 Еколог 2411.2 Екологічний аудитор
Подальше навчання	Продовження навчання для здобуття третього освітнього рівня.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Комбінація лекцій, практичних занять із розв'язування проблем, дослідницькі лабораторні роботи, навчальні та виробничі практики.
Оцінювання	Поточний контроль, модульний контроль, письмові та усні заліки, екзамени, захист випускної кваліфікаційної роботи.
6 – Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК 1. Знання основних засад і принципів державної екологічної політики. ІК 2. Знання методології і методів захисту довкілля. ІК 3. Здатність використовувати системний аналіз при розробці та вирішенні екологічних питань від локального до глобального масштабів. ІК 4. Здатність використовувати принципи збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, створення екологічної мережі та організації екологічно орієнтованих форм рекреаційно-туристичної діяльності. ІК 5. Знання принципів та механізмів функціонування природних систем, засоби досягнення системою стану збалансованості. ІК 6. Здатність до пошуку, опрацювання та узагальнення професійної, науково-технічної інформації. ІК 7. Знання принципів забезпечення коеволюції суспільства та природи.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК2. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК4. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК7. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети. ЗК8. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.
Фахові компетентності (ФК)	ФК 1. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та / або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК 2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем. ФК 3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та / або інноваційної діяльності. ФК 4. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності. ФК 5. Здатність доводити до фахівців та нефахівців знання та власні висновки. ФК 6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК 7. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. ФК 8. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК 9. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого

	застосування існуючих ідей та генерування нових ідей. ФК 10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.
7 – Програмні результати навчання	
<p>ПРН 1. Знати та розуміти фундаментальні та прикладні аспекти наук про довкілля.</p> <p>ПРН2. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.</p> <p>ПРН3. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p> <p>ПРН4. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.</p> <p>ПРН5. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПРН6. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, в тому числі методи та засоби математичного та геоінформаційного моделювання.</p> <p>ПРН7. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</p> <p>ПРН8. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування до фахівців і широкого загалу.</p> <p>ПРН9. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної / недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ПРН10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.</p> <p>ПРН11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.</p> <p>ПРН12. Уміти оцінювати ландшафтне та біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.</p> <p>ПРН13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.</p> <p>ПРН14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.</p> <p>ПРН15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ПРН16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та / або природокористування в залежності від екологічних умов.</p> <p>ПРН17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.</p> <p>ПРН18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.</p> <p>ПРН19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p> <p>ПРН20. Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.</p>	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Частка тих, хто має науковий ступінь та вчене звання – не менше 90 %, частка тих, хто має науковий ступінь доктора наук та вчене звання професора – не менше 25 %, частка тих, хто має стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи понад 10 років – 90%</p> <p>Не менше 10 % науково-педагогічних працівників, задіяних до викладання циклу дисциплін, що забезпечують спеціальні (фахові) компетентності бакалавра є визнаними професіоналами екології.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	Використання спеціального обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для лабораторних, лабораторно-польових та польових досліджень в екології та охороні природних екосистем.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання інформаційного пакету навчально-методичних матеріалів в системі управління навчанням Moodle ЧНУ імені Лесі Українки, Office 365, Classroom, та авторських розробок науково-педагогічних працівників.

9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між СНУ імені Лесі Українки та університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між СНУ імені Лесі Українки та навчальними закладами країн – партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе після вивчення курсу української мови.

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

2.1. Перелік компонентів ОП

Код н/д (№ з/п)	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсів роботи /проекти, практики, випускна кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Обов'язкові компоненти ОП			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ОК 1	Інтелектуальна власність	2	залік;
ОК 2	Наукова комунікація іноземною мовою	3	залік
ОК 3	Методологія та організація наукових досліджень	4	екзамен
ОК 4	Біоіндикація	4	залік
ОК 5	Цивільний захист та охорона праці	3	залік
ОК 6	Стратегія сталого розвитку	4	залік
ОК 7	Геоінформаційні системи в екології та заповідній справі	5	екзамен
ОК 8	Екологічний менеджмент	5	екзамен
ОК 9	Ландшафтно-екологічне планування	6	екзамен
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
ОК 10	Системний аналіз якості навколишнього середовища	6	екзамен
ОК 11	Екологічне інспектування та аудит	5	екзамен
ОК 12	Біологічне та мікробіологічне забруднення навколишнього середовища	4	екзамен
ОК 13	Геоінформаційне моделювання в екології	4	екзамен
ОК 14	Технічні засоби екологічного контролю	4	екзамен
ОК 15	Магістерська робота	8	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент		67 кредитів	
Цикл вибірових дисциплін			
ВК 1	Вибіркова дисципліна 1	5	залік
ВК 2	Вибіркова дисципліна 2	5	залік
ВК 3	Вибіркова дисципліна 3	5	залік
ВК 4	Вибіркова дисципліна 4	4	залік
ВК 5	Вибіркова дисципліна 5	4	залік
Загальний обсяг вибірових компонент		23 кредити	
Загальний обсяг освітньої програми		90 кредитів	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Навчальний семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	Методологія та організація наукових досліджень	4	екзамен
1	Цивільний захист та охорона праці	3	залік
1	Ландшафтно-екологічне планування	6	екзамен
1	Біологічне та мікробіологічне забруднення навколишнього середовища	4	екзамен
1	Системний аналіз якості навколишнього середовища	6	
1	Геоінформаційні системи в екології та заповідній справі	5	
1	Вибіркова дисципліна 2	4	залік
1	Інтелектуальна власність	2	залік;
2	Біоіндикація	4	залік
2	Наукова комунікація іноземною мовою	3	залік
2	Стратегія сталого розвитку	4	залік
2	Геоінформаційні системи в екології та заповідній справі	5	екзамен
2	Системний аналіз якості навколишнього середовища	6	екзамен
2	Екологічний менеджмент	5	екзамен
2	Вибіркова дисципліна 1 (виробнича практика)	5	залік
2	Вибіркова дисципліна 5	4	залік
3	Екологічне інспектування та аудит	5	екзамен
3	Технічні засоби екологічного контролю	4	екзамен
3	Вибіркова дисципліна 3 (виробнича практика)	5	залік
3	Вибіркова дисципліна 4	4	залік
3	Магістерська робота	8	екзамен

3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Екологія» спеціальності 101 «Екологія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр екології.

**4. Матриця відповідності загальних компетентностей (ЗК)
компонентам освітньо-професійної програми**

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8
OK 1		+	+			+	+	+
OK 2			+	+	+		+	
OK 3		+			+			
OK 4	+	+			+	+	+	+
OK 5			+		+	+	+	+
OK6	+	+		+	+	+		
OK7			+		+	+	+	
OK8		+	+		+		+	
OK9					+			+
OK10		+		+	+			+
OK11	+	+		+				+
OK12			+			+		+
OK13					+		+	+
OK14	+			+				+
OK15		+		+			+	


**5. Матриця відповідності фахових компетентностей (ФК)
компонентам освітньо-професійної програми**

	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10
OK 1.	+	+	+	+	+		+	+	+	+
OK 2.	+	+	+		+	+	+	+	+	+
OK 3.	+	+	+	+		+	+	+	+	+
OK 4.	+		+	+	+	+	+	+	+	+
OK 5.	+	+		+	+	+	+	+	+	+
OK6.	+	+	+		+	+	+		+	+
OK7.	+	+	+	+	+	+		+	+	+
OK8.	+	+	+	+	+		+	+	+	+
OK9.	+	+	+		+	+	+	+	+	+
OK10.	+	+	+	+		+	+	+	+	+
OK11	+		+	+	+	+	+	+	+	+
OK12	+	+		+	+	+	+	+	+	+
OK13	+	+	+		+	+	+		+	+
OK14	+	+	+	+	+	+		+	+	+
OK 15	+	+	+	+	+		+	+	+	+

**6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньо-професійної програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5
ПРН 1				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 2		+		+	+	+	+		+		+	+	+	+		+	+	+	+	+
ПРН 3					+		+	+	+		+				+	+		+	+	
ПРН 4									+		+					+		+		
ПРН 5						+	+	+	+	+	+									
ПРН 6						+		+			+									
ПРН 7						+	+	+	+		+								+	
ПРН 8.								+	+	+	+									+
ПРН 9								+	+	+	+									
ПРН 10							+	+	+	+	+									
ПРН 11					+	+								+	+	+			+	
ПРН 12						+	+	+	+		+				+	+			+	
ПРН 13							+		+	+	+									
ПРН 14							+		+	+	+									
ПРН 15							+		+	+	+					+		+		
ПРН 16							+		+	+	+					+		+	+	
ПРН 17								+		+		+				+			+	
ПРН 18					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 19		+			+			+	+	+	+	+		+				+	+	+
ПРН 20			+		+		+		+			+	+			+	+	+	+	

Керівник групи забезпечення та
гарант освітньої програми

 Гулай Любомир Дмитрович