

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ**  
**МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«ЕКОЛОГІЯ»**

**підготовки здобувачів**

**другого (магістерського) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 101 «Екологія»**

**галузі знань 10 «Природничі науки»**

**Кваліфікація: магістр з екології**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

Голова вченої ради \_\_\_\_\_ В.В.Стибель

(протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2020 р.

Ректор \_\_\_\_\_ В.В.Стибель

(наказ № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.)

# ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

## освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	10 «Природничі науки»
Спеціальність	101 «Екологія»
Кваліфікація	Магістр з екології

### РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Навчально-методичною комісією спеціальності 101 «Екологія»  
Протокол № \_\_\_\_\_  
від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.  
Голова навчально-методичної комісії спеціальності  
\_\_\_\_\_ Б.М.Калин

### ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету ветеринарної гігієни, екології та права  
Протокол № \_\_\_\_\_  
від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.  
Голова вченої ради факультету  
\_\_\_\_\_ Р.А.Пеленьо

### ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної роботи Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З.Гжицького  
\_\_\_\_\_ І.В.Двилюк  
від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

### РЕКОМЕНДОВАНО

Навчально-методичною радою факультету ветеринарної гігієни, екології та права  
Протокол № \_\_\_\_\_  
від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.  
Голова навчально-методичної ради  
\_\_\_\_\_ Н.Б.Сливка

### ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Завідувач кафедри екології, професор  
\_\_\_\_\_ Р.П.Параняк  
від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Екологія» підготовки магістрів за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 – «Природничі науки» розроблена на основі стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого і введеного в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 04 жовтня 2018 р. № 1066 з урахуванням досвіду підготовки фахівців-екологів.

Розробники програми:

1. Р.П.Параняк д.с-г.н., професор, завідувач кафедри екології, член навчально-методичної комісії спеціальності 101 «Екологія», гарант освітньої програми
2. Б.М.Калин к.с-г.н., доцент кафедри екології, голова навчально-методичної комісії спеціальності 101 «Екологія»
3. О.П.Сухорська к.с-г.н., доцент кафедри екології, член навчально-методичної комісії спеціальності 101 «Екологія»
4. В.М.Білонога к.б.н., старший науковий співробітник Інституту екології Карпат, член навчально-методичної комісії спеціальності 101 «Екологія»

## 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 101 «Екологія»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Ґжицького факультет ветеринарної гігієни, екології та права
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Магістр; магістр з екології
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Екологія»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	До 1 липня 2021 р. (сертифікат серії НД - № 1486734)
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра або ОКР спеціаліста
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До 1.07.2021 року.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://lvet.edu.ua/navchalna-robota/osvitni-prohramy.html">http://lvet.edu.ua/navchalna-robota/osvitni-prohramy.html</a> .
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Метою програми є підготовка висококваліфікованих і професійних екологів, здатних вирішувати наукові задачі та питання щодо зменшення рівня антропогенного впливу на природне середовище, розробки ефективних природоохоронних заходів, проведення природоохоронної та просвітницької діяльності, а також розв'язувати практичні завдання у галузі екології та охорони навколишнього середовища.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Природничі науки Програма підготовки складається із 3 циклів підготовки та підсумкової атестації.
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Програма освітньо-професійна
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Загальна програма: «Екологія». Акцент робиться на здобутті навичок та знань з екології та охорони навколишнього середовища, що передбачає визначену зайнятість та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання.
<b>Особливості програми</b>	Не має

#### 4 – Придатність випусників

##### до працевлаштування та подальшого навчання

<b>Придатність до працевлаштування</b>	Випусники спеціальності «Екологія» можуть працювати в таких галузях як: сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук (дослідження й експериментальні розробки у сфері біотехнологій, інших природничих і технічних наук); робота у навчальних (професійно-технічна освіта на рівні вищого професійно-технічного навчального закладу; вища освіта; інші види освіти) і науково-дослідних установах відповідного профілю; надання ландшафтних послуг (рослини для захисту від шуму, вітру, ерозії, видимості та яскравості; збереження ландшафту та догляд за ним); державне управління.
<b>Подальше навчання</b>	Магістр за спеціальністю «Екологія» може продовжити навчання в університеті чи іншому закладі освіти відповідного рівня акредитації для отримання наукового ступеня доктора філософії.

#### 5 – Викладання та оцінювання

<b>Викладання та навчання</b>	Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, семінарів, індивідуальних занять, роботи в малих групах, проходження практики, консультацій з викладачами, самостійної роботи студентів.
<b>Оцінювання</b>	Звіти про проходження практики, контрольні роботи, тестування, підготовка презентацій, курсові роботи, письмові та усні екзамени. Підсумкова атестація – підготовка та захист магістерської кваліфікаційної роботи.

#### 6 – Програмні компетентності

<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. здатність вчитися і оволодівати новими знаннями;</li><li>2. здатність генерувати нові ідеї (креативність);</li><li>3. здатність застосувати принципи організації та структури цивільного захисту України, правових, нормативно-технічних та організаційних основ цивільного захисту населення в спільній системі безпеки держави, здатність до їх застосування при плануванні та організації заходів із захисту населення і виробничого персоналу від наслідків аварій, катастроф, стихійних лих;</li><li>4. здатність спілкуватися іноземною мовою;</li><li>5. здатність застосовувати вимоги нормативних та інших законодавчих актів з охорони праці при забезпеченні функціонування системи управління охороною праці на підприємстві, оцінці стану виробничого середовища, визначенні умов і засобів його поліпшення;</li><li>6. знання принципів, методів та організаційних процедур наукової діяльності, загальнонаукових (традиційних, сучасних), конкретно-наукових (міждисциплінарних, спеціальних) методів досліджень, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;</li><li>7. здатність до пошуку, опрацювання та узагальнення професійної, науково-технічної інформації, знання в галузі сучасних інформаційних технологій і необхідних в професійній і соціальній діяльності;</li><li>8. здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети;</li><li>9. здатність застосовувати педагогічно-психологічні засади навчально-виховного процесу у закладах вищої освіти;</li><li>10. здатність використовувати нормативно-правові та організаційні основи навчально-виховного процесу у закладах вищої освіти;</li><li>11. здатність виконувати професійну діяльність у відповідності до стандартів якості, вміння управляти комплексними діями або проектами.</li></ol>

<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. здатність обґрунтовувати власну точку зору у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;</li> <li>2. здатність застосовувати індикатори сталого розвитку для обґрунтування рішень, пов'язаних з розвитком соціально-економічних систем;</li> <li>3. здатність застосовувати засади і принципи державної політики у сфері охорони довкілля та раціонального природокористування;</li> <li>4. навички використання природоохоронних технологій, які дозволяють мінімізувати техногенний вплив на природні системи;</li> <li>5. здатність формувати систему екологічного менеджменту та процедур управління діяльністю підприємств, складових екологічного управління, функцій, завдань органів екологічного управління;</li> <li>6. навички роботи в комп'ютерних мережах, використання сучасних інформаційних технологій та програмних засобів;</li> <li>7. знання теоретичних основ забезпечення екологічної безпеки;</li> <li>8. знання прояву окремих показників екологічної небезпеки залежно від її характеристики;</li> <li>9. знання причин та характеру надзвичайних природних і антропогенних ситуацій;</li> <li>10. здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог;</li> <li>11. знання основних принципів державної політики у сфері екологічного контролю;</li> <li>12. знання засобів проведення екологічного контролю стану природного середовища, в т.ч. технічних;</li> <li>13. здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину;</li> <li>14. здатність освоювати і використовувати сучасне обладнання та застосовувати новітні технології для проведення досліджень;</li> <li>15. обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;</li> <li>16. сучасна обізнаність щодо національних та міжнародних програм та законодавчих актів формування екомережі різного ступеня організації;</li> <li>17. використання методів розрахунку екологічного ризику для оцінювання рівня антропогенного впливу на стан об'єктів ПЗФ;</li> <li>18. здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефаківців;</li> <li>19. здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</li> <li>20. здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності</li> </ol>
<p><b>7 – Програмні результати навчання</b></p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. представляти результати комплексних досліджень у галузі екології та охорони довкілля у вигляді наукових звітів і презентацій, застосовуючи сучасні картографічні та графічні методи;</li> <li>2. уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності;</li> <li>3. уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності;</li> <li>4. вміти планувати, організовувати і проводити комплексні екологічні дослідження;</li> <li>5. вміти здійснювати планування і організацію заходів з захисту населення і виробничого персоналу від наслідків аварій, катастроф, стихійних лих;</li> <li>6. демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища;</li> <li>7. уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища;</li> </ol>

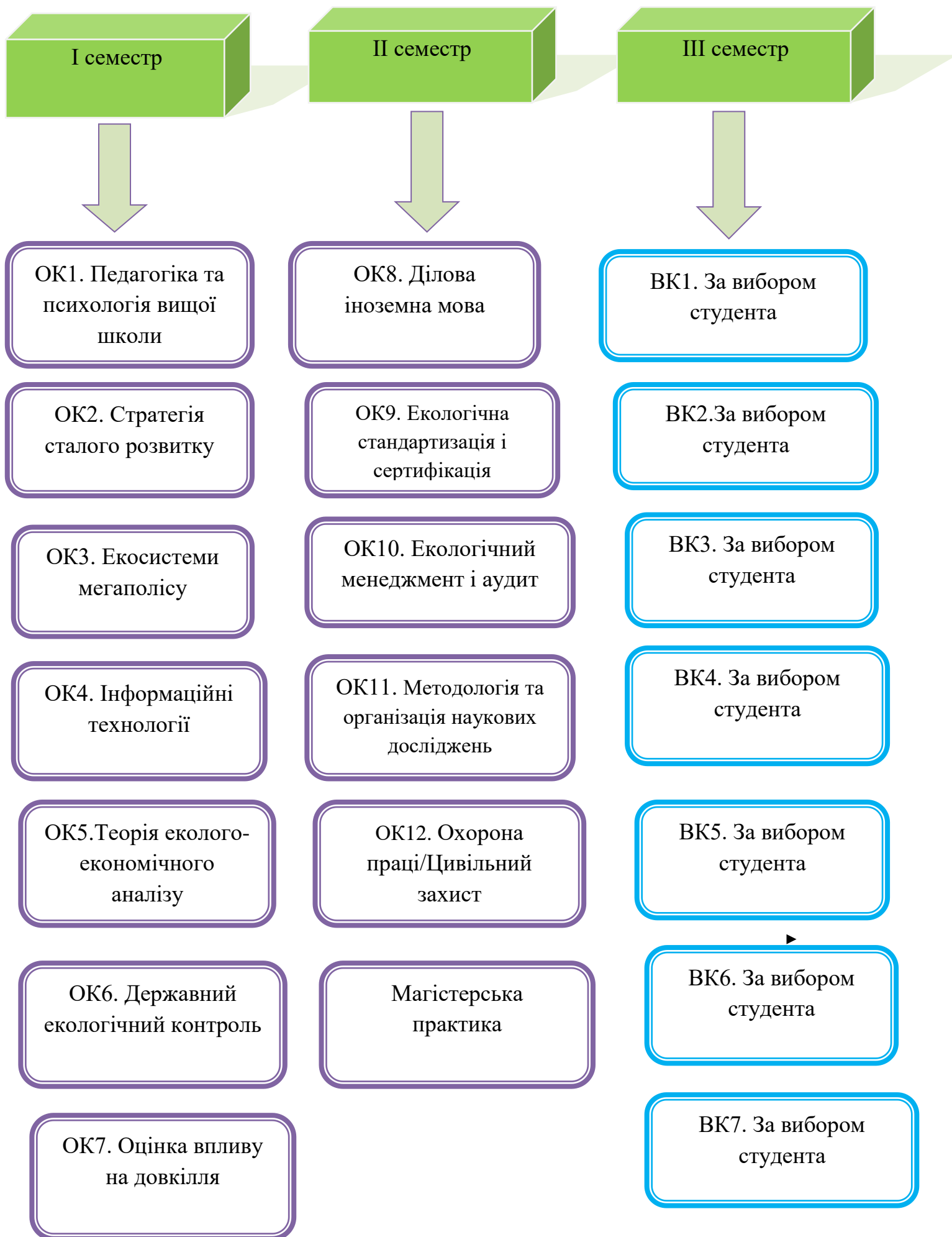
	8. застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах; 9. використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля; 10. проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень; 11. брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами; 12. уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля; 13. вміти використовувати дидактичні засади та здійснювати науково-методичне забезпечення навчально-виховного процесу у вищій школі; 14. забезпечувати захист персоналу та обладнання у разі виникнення надзвичайної ситуації; 15. знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної інформації та суперечливих вимог; 16. брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля із залученням громадськості.
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</b>	100% науково-педагогічних працівників задіяних до викладання професійно-орієнтованих дисциплін зі спеціальності 101 «Екологія» мають наукові ступені та вчені звання.
<b>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</b>	Забезпеченість навчальними приміщеннями, лабораторіями відповідає потребі. Використання сучасних прикладних програм: програмний комплекс
<b>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</b>	Використання фонду наукових бібліотек ЗВО м. Львова, Львівської наукової бібліотеки ім. В.Стефаніка, Національної бібліотеки України ім. В.І.Вернадського, Інтернет ресурсів та авторських розробок науково-педагогічних працівників ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках між університетських договорів про встановлення науково-освітнянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Львівським Національним університетом ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З.Гжицького та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів., зокрема, угодами про співпрацю з деякими університетами Польщі .
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться.

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

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Семестр			Форма підсумкового контролю
			1	2	3	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Обов'язкові компоненти</b>						
ОК1.	Педагогіка та психологія вищої школи	4,0	x			залік
ОК2.	Стратегія сталого розвитку	5,0	x			іспит
ОК3.	Екосистеми мегаполісу	4,0	x			іспит
ОК4.	Інформаційні технології	3,5	x			залік
ОК5.	Теорія еколого-економічного аналізу	3,5	x			залік
ОК6.	Державний екологічний контроль	5,0	x			іспит
ОК7.	Оцінка впливу на довкілля	5,0	x			іспит, курсова робота
ОК8.	Ділова іноземна мова	3,5		x		залік
ОК9.	Екологічна стандартизація і сертифікація	4,0		x		залік
ОК10.	Екологічний менеджмент і аудит	5,0		x		іспит
ОК11.	Методологія та організація наукових досліджень	4,5		x		іспит
ОК12.	Охорона праці/Цивільний захист	4,0		x		залік
ОК13.	Антропогенний вплив на екосистеми	5,0		x		залік
	Магістерська практика	4,0		x		
	Написання магістерської роботи	4,0			x	
<b>Всього за групу компонентів:</b>		<b>64,0</b>				
<b>Вибіркові компоненти</b>						
ВБ1.	Вибіркова компонента 1	4,0			x	залік
ВБ2.	Вибіркова компонента 2	4,0			x	залік
ВБ3.	Вибіркова компонента 3	3,0			x	залік
ВБ4.	Вибіркова компонента 4	4,0			x	залік
ВБ5.	Вибіркова компонента 5	3,0			x	залік
ВБ6.	Вибіркова компонента 6	4,0			x	залік
ВБ7.	Вибіркова компонента 7	4,0			x	іспит
<b>Всього за вибірковими компонентами</b>		<b>26,0</b>				
<b>Всього за освітньо-професійну програму</b>		<b>90,0</b>				



## Структурно-логічна схема підготовки магістрів



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності рівня та обсягу знань, умінь та компетентностей здобувача вищої освіти, який навчається за освітньою програмою вимогам стандартів вищої освіти.

Атестація випускників спеціальності 101 «Екологія», проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

#### 4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ 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.
ІНТ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ЗК1		*	*			*	*	*	*	*	*		*
ЗК2	*			*						*	*	*	
ЗК3			*									*	
ЗК4								*					
ЗК5							*					*	*
ЗК6	*	*				*			*		*		
ЗК7				*			*				*		
ЗК8	*			*	*					*	*		
ЗК9	*												
ЗК10	*							*					
ЗК11					*	*	*		*	*			
ФК1	*	*				*	*			*			*
ФК2		*	*		*								
ФК3						*							*
ФК4			*			*	*						*
ФК5					*					*			
ФК6				*									
ФК7						*						*	*
ФК8							*					*	*
ФК9												*	*
ФК10						*	*						
ФК11						*	*		*				
ФК12			*										*
ФК13												*	*
ФК14											*		
ФК15		*		*				*	*		*		

<b>ФК16</b>						*	*		*	*			
<b>ФК17</b>				*	*							*	
<b>ФК18</b>	*									*			
<b>ФК19</b>		*		*				*		*	*		
<b>ФК20</b>	*									*			

**Умовні позначення:**

ОКі – обов’язкова дисципліна, і – номер дисципліни у переліку компонент освітньої складової, ІНТ – інтегральна компетентність, ЗКj – загальна компетентність, ФКі – фахова (спеціальна) компетентність, і – номер компетентності у переліку компетентностей освітньої складової.

## 5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ 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
ПРН1				*							*		
ПРН2	*	*			*	*	*			*	*		*
ПРН3								*					
ПРН4		*			*						*		
ПРН5			*									*	*
ПРН6		*				*	*		*				
ПРН7			*										*
ПРН8		*										*	
ПРН9		*		*	*			*		*	*		
ПРН10	*							*			*		
ПРН11							*			*			
ПРН12							*		*				*
ПРН13	*										*		
ПРН14						*						*	
ПРН15					*					*			
ПРН16				*		*				*	*		