

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 № 23 від «23» грудня 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2021 р.

Ректор  В.В.Стибель

(наказ № 0169/200 від «23» грудня 2020 р.)




Львів – 2020


ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

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

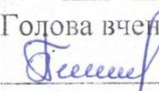
РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Навчально-методичною комісією спеціальності 101 «Екологія»
Протокол № 5
від «27» 11 2020 р.
Голова навчально-методичної комісії спеціальності
 Б.М.Калин

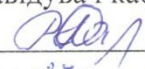
РЕКОМЕНДОВАНО

Навчально-методичною радою факультету ветеринарної гігієни, екології та права
Протокол № 4
від «30» 11 2020 р.
Голова навчально-методичної ради
 Н.Б.Сливка

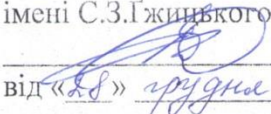
ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету ветеринарної гігієни, екології та права
Протокол № 5
від «30» 11 2020 р.
Голова вченої ради факультету
 Р.А.Пеленьо

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Завідувач кафедри екології, професор
 Р.П.Параняк
від «27» 11 2020 р.

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної роботи Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З.Гжицького
 І.В.Двилюк
від «28» грудня 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»
5. А.М.Войцехівська здобувач ступеня «Магістр», 1 курсу спеціальності 101 «Екологія»

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 101 «Екологія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького Факультет ветеринарної гігієни, екології та права Кафедра екології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр; магістр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Екологія»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат серія НД - № 1486734, наказ МОН України від 19.12.2016 № 1565 Термін дії сертифіката до 1 липня 2021 р.
Цикл/рівень	7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), другий цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL)
Передумови	Наявність ступеня бакалавра або ОКР спеціаліста
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 1.07.2021 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://lvet.edu.ua/navchalna-robota/osvitni-prohramy.html .
2 – Мета освітньої програми	
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.	

3 - Характеристика освітньої програми

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p>	<p>10 Природничі науки 101 Екологія <i>Об'єкт:</i> структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. <i>Ціль навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. <i>Теоретичний зміст предметної області.</i> Поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. <i>Методи, методики та технології.</i> Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень. <i>Інструменти та обладнання:</i> обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Програма освітньо-професійна. Дисципліни, включені в програму орієнтовані на актуальні напрями, в рамках яких можлива подальша професійна кар'єра здобувача.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>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.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Освітня складова програми реалізується упродовж 3-х семестрів, тривалістю 90 кредитів і має дисципліни, які забезпечують загальну підготовку, знання за обраною спеціальністю, переддипломну практику, дисципліни вільного вибору студента.</p>

4 – Придатність випускників

до працевлаштування та подальшого навчання

<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Випускники 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.</p> <p>Посади згідно класифікатора професій України (ДК 003:2010): 1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій; 1221.1 Головні фахівці – керівники виробничих підрозділів у</p>
---	---

	<p>сільському, лісовому та водному господарствах, у риборозведенні, рибальстві та природно-заповідній справі;</p> <p>2211.1 Науковий співробітник;</p> <p>2211.2 Еколог;</p> <p>2411.2 Екологічний аудитор;</p> <p>2211.2 Експерт з екології;</p> <p>2442.1 Науковий співробітник-консультант (природно-заповідна справа);</p> <p>6151 Природоохоронник;</p> <p>2213.2 Фахівець з екологічної освіти;</p> <p>2213.1 Молодший науковий співробітник (природно-заповідна справа);</p> <p>2442.2 Фахівець з управління природокористуванням;</p> <p>2447.2 Фахівець з управління проектами та програмами у сфері нематеріального виробництва (з розробки стратегій сталого розвитку);</p> <p>3212 Інспектор з охорони природи;</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>3340 Лаборант (освіта);</p> <p>1494 Менеджер (управитель) екологічних систем;</p> <p>1474 Менеджер (управитель) з питань регіонального розвитку;</p> <p>1412 Менеджер (управитель) з природокористування</p>
Подальше навчання	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	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, ініціативне самонавчання. Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних та лабораторних занять, семінарів, індивідуальних занять, роботи в малих групах, проходження практики, консультацій з викладачами, самостійної роботи студентів.
Оцінювання	<p>Екзамени, заліки, звіти про проходження практики, контрольні роботи, тестування, підготовка презентацій, курсові роботи. Оцінювання здобувачів вищої освіти дозволяє продемонструвати ступінь досягнення ними запланованих результатів навчання.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за 4-бальною національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно»); 2-х рівнявою національною шкалою («зараховано» та «не зараховано») та 100-бальною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, F, FX).</p> <p>Підсумкова атестація – підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>
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)	<ol style="list-style-type: none"> 1. здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; 2. здатність приймати обґрунтовані рішення; 3. здатність генерувати нові ідеї (креативність); 4. здатність розробляти та управляти проектами; 5. здатність спілкуватися іноземною мовою; 6. здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних

	джерел; 7. здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. 2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем. 3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. 4. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності. 5. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців. 6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. 7. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. 8. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. 9. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей. 10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.
7 – Програмні результати навчання	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля. 2. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності. 3. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання. 4. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог. 5. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. 6. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання. 7. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. 8. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу. 9. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог. 10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища. 11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань

	<p>екології, природокористування та захисту довкілля.</p> <p>12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.</p> <p>13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.</p> <p>14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.</p> <p>15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p> <p>17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології./</p> <p>18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.</p> <p>19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p> <p>20. Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	<p>100% науково-педагогічних працівників задіяних до викладання професійно-орієнтованих дисциплін зі спеціальності 101 «Екологія» мають наукові ступені та вчені звання.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації, у т.ч. за кордоном.</p>
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення відповідає Ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.</p> <p>Навчально-виховний процес підготовки магістрів із спеціальності 101 «Екологія» забезпечують:</p> <p>кафедра екології;</p> <p>кафедра філософії та педагогіки;</p> <p>кафедра української та іноземної мови імені Якіма Яреми;</p> <p>кафедра менеджменту;</p> <p>кафедра біотехнології;</p> <p>кафедра безпеки виробництва та МТП.</p> <p>Усі кафедри забезпечені навчальними лабораторіями, які обладнані необхідним устаткуванням для проведення занять з обов'язкових та вибіркових дисциплін, забезпечені сучасними комп'ютерами, які підключені до мережі Інтернет, серверами, мультимедійними проекторами.</p> <p>Наявність соціально-побутової інфраструктури (бібліотека, пункти харчування, актові і спортивні зали, стадіон, басейн, тренажерна зала, медичний пункт).</p>
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	<p>Використання фонду наукових бібліотек ЗВО м. Львова, Львівської наукової бібліотеки ім. В. Стефаника, Національної бібліотеки України ім. В.І.Вернадського, Інтернет ресурсів та авторських розробок науково-педагогічних працівників ЛНУВМБТ ім. С.З. Ґжицького</p>

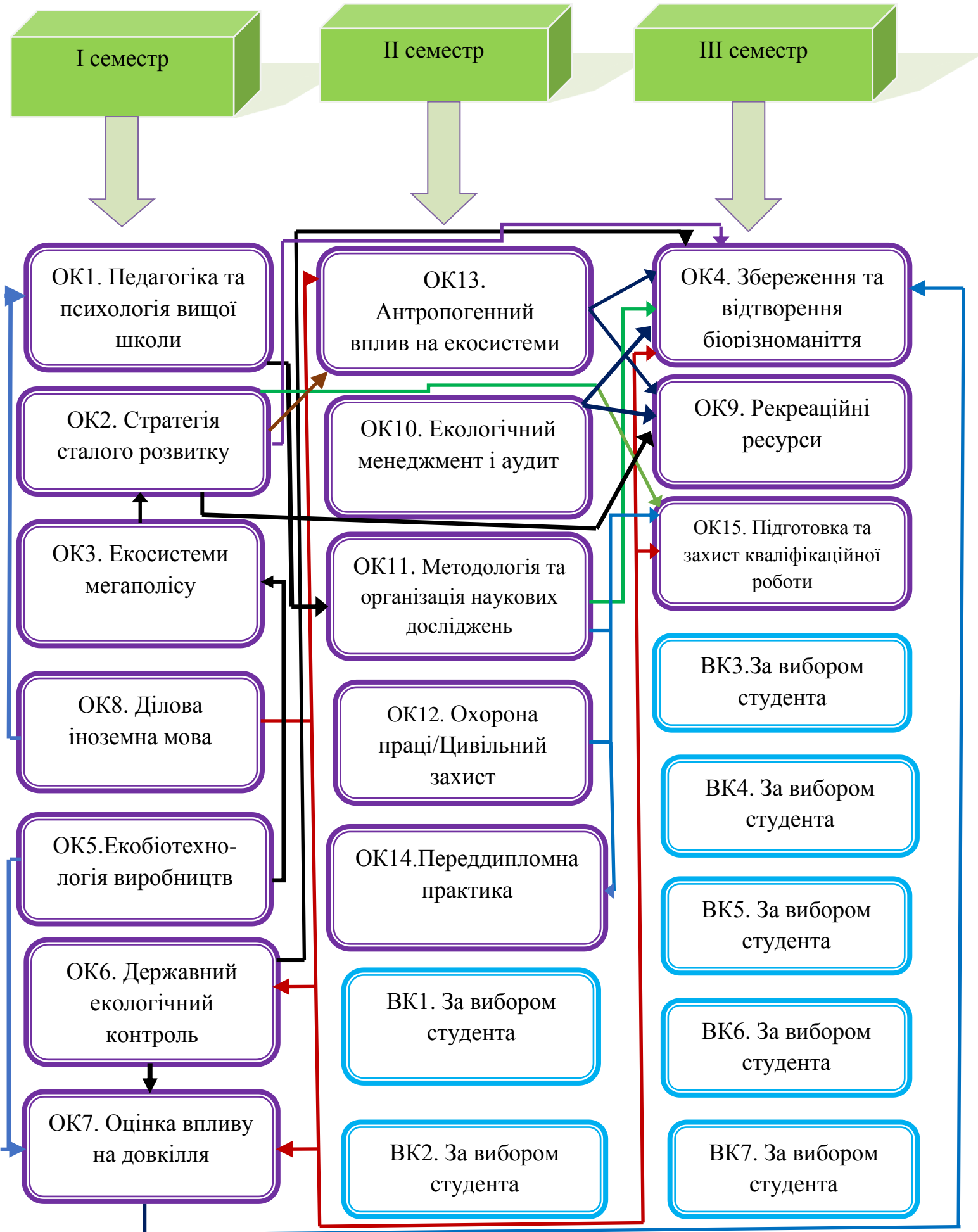
9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках між університетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки.
Міжнародна кредитна мобільність	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 університетами Польщі, Словаччини. .
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться.

1. 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
Обов'язкові компоненти						
OK1.	Педагогіка та психологія вищої школи	4,0	x			залік
OK2.	Стратегія сталого розвитку	5,0	x			екзамен
OK3.	Екосистеми мегаполісу	4,0	x			екзамен
OK4.	Збереження та відтворення біорізноманіття	3,5			x	залік
OK5.	Екобіотехнологія виробництв	3,5	x			залік
OK6.	Державний екологічний контроль	5,0	x			екзамен
OK7.	Оцінка впливу на довкілля	5,0	x			екзамен курсова робота
OK8.	Ділова іноземна мова	3,5	x			залік
OK9.	Рекреаційні ресурси	4,5			x	екзамен
OK10.	Екологічний менеджмент і аудит	4,5		x		екзамен
OK11.	Методологія та організація наукових досліджень	4,0		x		екзамен
OK12.	Охорона праці/Цивільний захист	3,5		x		залік
OK13.	Антропогенний вплив на екосистеми	4,0		x		залік
OK14.	Переддипломна практика	6,0		x		залік
OK15.	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	4,0			x	атестація
Всього за групу компонентів:		64,0				
Вибіркові компоненти						
ВК1.	Вибіркова компонента 1	4,0		x		залік
ВК2.	Вибіркова компонента 2	4,0		x		залік
ВК3.	Вибіркова компонента 3	3,0			x	залік
ВК4.	Вибіркова компонента 4	4,0			x	залік
ВК5.	Вибіркова компонента 5	3,0			x	залік
ВК6.	Вибіркова компонента 6	4,0			x	залік
ВК7.	Вибіркова компонента 7	4,0			x	залік
Всього за вибіркними компонентами		26,0				
Всього за освітньо-професійну програму		90,0				

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 освітньо-професійної програми «Екологія» спеціальності 101 «Екологія», проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Завершується видачею документів встановленого зразка про присудження здобувачу освіти ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації магістр з екології.

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

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

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.	ОК 14.	ОК 15.
ІНТ															
ЗК1	+				+	+			+				+	+	
ЗК2		+				+	+					+			+
ЗК3	+										+				+
ЗК4			+				+			+					
ЗК5								+							
ЗК6			+	+					+		+		+	+	
ЗК7	+	+								+					+
ФК1				+	+				+	+	+				+
ФК2	+	+		+		+							+	+	+
ФК3	+										+			+	+
ФК4							+					+	+	+	+
ФК5	+				+	+		+						+	+
ФК6		+								+				+	+
ФК7				+	+		+		+				+	+	+
ФК8	+			+		+		+				+		+	+
ФК9			+				+			+					+
ФК10			+				+		+					+	+

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.

