

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський державний екологічний університет

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні вченої ради ОДЕКУ

«28» 04 2022 р.

протокол № 4

Голова вченої ради



Степаненко С.М.
(прізвище, ініціали)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Екологічний контроль та аудит»

(назва)

101 - Екологія

(код, найменування спеціальності)

10 - Природничі науки

(код, найменування галузі знань)

другий (магістерський)

(рівень вищої освіти)

одиничний

(тип диплома)

90 кредитів ЄКТС

(обсяг, кредитів ЄКТС)

магістр з екології

(повна назва кваліфікації)

МОН України, ссертифікат про акредитацію

НД № 1691852 до 1.07.2024 р.

(організація, що акредитувала програму, та період акредитації)

Склад: профіль, додатки А, Б, В, Г

Одеса, 2022

ПЕРЕДМОВА

Проектна група створена Наказами № 275 від 30.10.2015 р. та № 323 від 25.11.2016 р. у складі:

Голова: Лосєва І.Д., д.геогр.н., проф., професор кафедри екологічного права і контролю,

Члени: Сапко О.Ю., к.геогр.н., доц., доцент кафедри екологічного права і контролю,
Владимирова О.Г., к.геогр.н., доц., декан еколого-економічного факультету.

Освітня програма вводиться в дію згідно з:
Наказ від 04.03.2016 р. № 53

Зміни в освітній програмі зроблені відповідно до:

- 1) наказ № 349-ОД від 09.11.2018 р.;
- 2) наказ № 331-ОД від 29.11.2019 р.
- 3) наказ № 53 від 26.03.2021 р.
- 4)

ПРОФІЛЬ ПРОГРАМИ

1	Загальна характеристика	
	<i>Ступінь вищої освіти</i>	магістр
	<i>Кваліфікація в дипломі</i>	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – 101 Екологія Освітня програма – Екологічний контроль і аудит
	<i>Мова(и) викладання</i>	Українська. Можливе викладання окремих навчальних компонентів англійською мовою разом з державною мовою. Перелік таких компонентів визначається наказом по університету.
	<i>Інтернет-адреса розміщення програми</i>	http://odeku.edu.ua/osvita/osvitni-programi/
	<i>Вимоги щодо попередньої освіти</i>	Освітній ступень бакалавра (6 рівень НРК) або вищий рівень
2	Мета 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, а також розв'язувати практичні завдання у галузі охорони навколишнього середовища.	
3	Характеристика програми	
	<i>Опис предметної області</i>	<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.
	<i>Орієнтація програми</i>	Програма професійна прикладна: структура програми передбачає динамічне та інтерактивне навчання. Програма пропонує комплексний підхід до вирішення сучасних екологічних проблем на локальному, регіональному та національному рівнях. Дисципліни та модулі програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов'язані з практичними навичками. Програма

		дозволяє студентам набути необхідних навичок в сфері екологічного контролю та аудиту.
	<i>Фокус програми</i>	Загальна програма: «Екологія». Акцент робиться на здобутті навичок та знань з екології та охорони навколишнього середовища і екологічної безпеки, що передбачає визначену зайнятість та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання. Спеціалізація: «Екологічний контроль і аудит». Передбачено поглиблені знання в галузі організації і проведення державного екологічного нагляду (контролю) та екологічного аудиту
	<i>Особливість програми</i>	Програма виконується в активному дослідницькому середовищі.
	<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	Без обмежень
4	Працевлаштування та продовження освіти	
	<i>Працевлаштування</i>	Фахівець підготовлений до роботи в таких галузях економіки: сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг; діяльність у сферах архітектури та інжинірингу, надання послуг технічного консультування; дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук (дослідження й експериментальні розробки у сфері біотехнологій, інших природничих і технічних наук); інша професійна, наукова та технічна діяльність (консультування з питань безпеки, у сфері навколишнього середовища, з інших технічних питань); надання ландшафтних послуг (рослини для захисту від шуму, вітру, ерозії, видимості та яскравості; збереження ландшафту та догляд за ним); державний нагляд (контролю) у сфері охорони природи; державне управління загального характеру, соціально-економічне управління (регулювання у сферах охорони здоров'я, освіти, культури та інших соціальних сферах, крім обов'язкового соціального страхування); освіта (професійно-технічна освіта на рівні вищого професійно-технічного навчального закладу; вища освіта; інші види освіти); діяльність організацій промисловців і підприємців, професійних організацій.
	<i>Продовження освіти</i>	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.
5	Стиль викладання	
	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, семінарів, індивідуальних занять, роботи в малих групах, проходження практики, консультацій з викладачами, самостійної роботи студентів.
	<i>Система оцінювання</i>	Контрольні роботи, тестування, курсові проекти, письмові екзамени, заліки, звіти про проходження

		практики.
	<i>Форма атестації</i>	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Основні результати кваліфікаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані та перевірені на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути розміщена у репозитарії ОДЕКУ.
6	Програмні компетентності	
	<i>Інтегральна компетентність.</i> 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.	
	<i>Загальні</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. - Здатність приймати обґрунтовані рішення. - Здатність генерувати нові ідеї (креативність). - Здатність розробляти та управляти проектами. - Здатність спілкуватися іноземною мовою. - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. - Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.
	<i>Фахові (за стандартом)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. - Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем. - Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. - Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності. - Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців. - Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. - Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. - Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. - Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей. - Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.
	<i>Фахові (за програмою)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Обізнаність щодо прав і обов'язків інспектора екологічного нагляду (контролю), порядку організації і проведення контролюючого заходу. - Здатність до науково-практичного аналізу і застосування показників екологічної інформації при організації державного нагляду. - Здатність до організації і проведення екологічного аудиту.

Програмні результати навчання

- Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.
- Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.
- Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.
- Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.
- Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.
- Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.
- Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.
- Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.
- Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.
- Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.
- Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.
- Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.
- Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.
- Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.
- Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.
- Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.
- Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.
- Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.
- Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.
- Володіти основами еколога-інженерного проектування та еколога-експертної оцінки впливу на довкілля.

**МАТРИЦЯ ЗВ'ЯЗКУ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА
РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Компетентності		Результати навчання	
Код	Опис	Опис	Код
<i>Загальні</i>			
K01	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.	P011
		Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.	P012
K02	Здатність приймати обґрунтовані рішення	Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.	P021
		Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.	P022
K03	Здатність генерувати нові ідеї (креативність)	Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.	P031
		Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.	P032
K04	Здатність розробляти та управляти проектами	Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.	P041
		Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.	P042
K05	Здатність спілкуватися іноземною мовою	Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.	P051
		Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.	P052
K06	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.	P061
		Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні	P062

		інноваційної діяльності.	
K07	Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети	Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.	P071
Фахові (за стандартом)			
K08	Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування	Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.	P081
K09	Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем	Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.	P041
K10	Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності	Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.	P101
		Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.	P102
K11	Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності	Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.	P111
K12	Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців	Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.	P061
K13	Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування	Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.	P131
K14	Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та	Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища. Теорія і практ. зап. справи	P141
		Уміти оцінювати потенційний вплив	P142

	суперечливих вимог	техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.	
K15	Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування	Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.	P052
K16	Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей	Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.	P042
K17	Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину	Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.	P171
Фахові (за програмою)			
K18	Обізнаність щодо прав і обов'язків інспектора екологічного нагляду (контролю), порядку організації і проведення контролюючого заходу	Уміти застосовувати нормативно-правові вимоги до організації і проведення державного екологічного нагляду (контролю).	P181
K19	Здатність до науково-практичного аналізу і застосування показників екологічної інформації при організації державного нагляду	Уміти здійснювати аналіз екологічних показників та діагноз причин незадовільного стану природного середовища.	P191
K20	Здатність до організації і проведення екологічного аудиту	Вміти проводити екологічний аудит суб'єктів господарювання; формувати завдання на проведення екологічного аудиту, складати договір на проведення екологічного аудиту, опитувальник, план проведення екоаудиту, готувати звіт; знати порядок сертифікації екологічних аудиторів, їх права та обов'язки.	P201

ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ

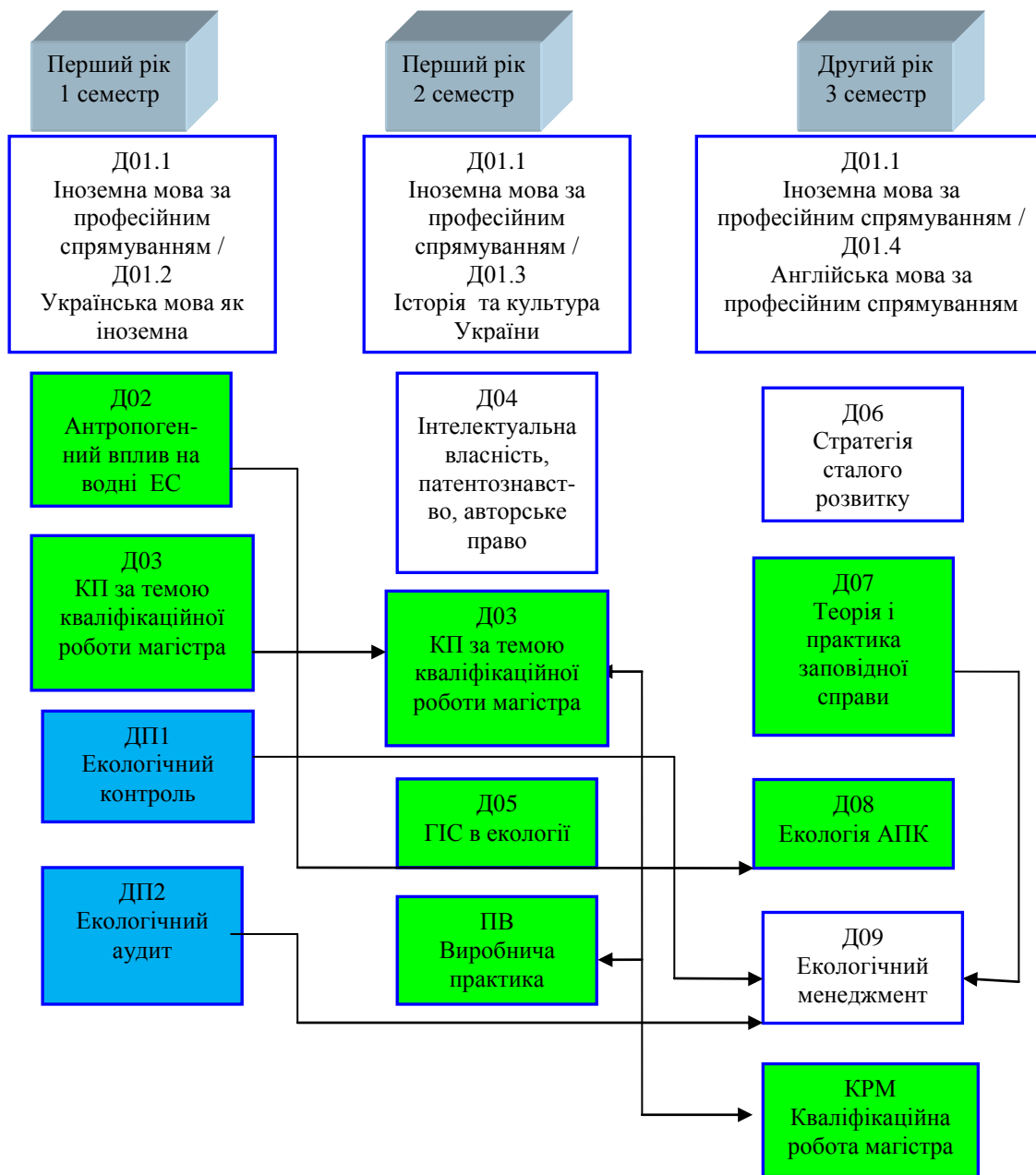
Код ОК	Назви освітніх компонентів	Кредити ECTS
<i>Обов'язкові компоненти</i>		
<i>загальні</i>		
Д01.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	16
Д01.2*	Українська мова як іноземна	7
Д01.3*	Історія та культура України	4
Д01.4*	Англійська мова за професійним спрямуванням	5
Д03	КП за темою кваліфікаційної роботи магістра	2
Д04	Інтелектуальна власність, патентознавство, авторське право	2
Д06	Стратегія сталого розвитку	2
Д09	Екологічний менеджмент	2
		45%
<i>фахові (за стандартом)</i>		
Д02	Антропогенний вплив на водні ЕС	4
Д05	ГІС в екології	4
Д07	Теорія практика заповідної справи	4
Д08	Екологія АПК	3
ПВ	Виробнича практика	6
КРМ	Кваліфікаційна робота магістра	14
		21%
<i>фахові (за програмою)</i>		
ДП1	Екологічний контроль	4
ДП2	Екологічний аудит	4
		9%
<i>Вибіркові компоненти</i>		
ВД01.1	Інтегроване управління природокористуванням	5
ВД01.2	Принципи забезпечення екологічної безпеки	5
ВД02.1	Економічна відповідальність за екологічні правопорушення	5
ВД02.2	Сучасні технології захисту довкілля	5
ВД03.1	Інспекційна діяльність	7
ВД03.2	Оцінка стану довкілля на засадах сталого розвитку	7
ВД04.1	Аналіз екологічної інформації	6
ВД04.2	Економіка «зеленого» бізнесу	6
		25%
		100%

* Навчальні дисципліни Д01.2, Д01.3 і Д01.4 викладаються іноземним студентам замість навчальної дисципліни Д01.1.

Таблиця 1 –МАТРИЦЯ ЗВ'ЯЗКУ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ

Освітня компонента		Компетентності/Результати навчання																											
Код	Назва	Загальні										Фахові (за стандартом)							Фахові (за програмою)										
		K01		K02		K03		K04		K05		K06		K07	K08	K09	K10		K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20	
		P011	P012	P021	P022	P031	P032	P041	P042	P051	P052	P061	P062	P071	P081	P041	P101	P102	P011	P061	P131	P141	P142	P052	P042	P171	P181	P191	P201
Навчальний рік 1 (60 кредитів ЄКТС)																													
I семестр																													
Д01.1/ Д01.2	Іноземна мова за професійним спрямуванням / Українська мова як іноземна									+	+																		
Д02	Антропогенний вплив на водні екосистеми																					+			+				
Д03	КП за темою кваліфікаційної роботи магістра	+							+			+	+																
ДП1	Екологічний контроль																										+	+	
ДП2	Екологічний аудит																												+
II семестр																													
Д01.1/ Д01.3	Іноземна мова за професійним спрямуванням / Історія та культура України										+	+																	
Д03	КП за темою кваліфікаційної роботи магістра	+							+			+	+																
Д04	Інтелектуальна власність, патентознавство, авторське право						+																						
Д05	ГІС в екології																		+										
ПВ	Виробнича практика																			+					+				
Навчальний рік 2 (30 кредитів ЄКТС)																													
III семестр																													
Д01.1/ Д01.4	Іноземна мова за професійним спрямуванням / Англійська мова за професійним спрямуванням										+	+																	
Д06	Стратегія сталого розвитку			+	+			+																					
Д07	Теорія і практика заповідної справи																					+							
Д08	Екологія АПК																						+						
Д09	Екологічний менеджмент				+			+					+		+					+									
КРМ	Кваліфікаційна робота магістра							+			+	+		+		+	+		+				+						

ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИВЧЕННЯ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ



Гарант освітньої програми

к.г.н., доц. О.Г. Владимірова