

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ПЕТРА МОГИЛИ

ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА
«Екологія»

Третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю 101 « Екологія»
галузі знань 10 «Природничі науки»

Кваліфікація: доктор філософії з екології

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

_____ / Клименко Л. П. /
(протокол № ____ від «__» _____ 2024 р.)

Миколаїв – 2024 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми
«ЕКОЛОГІЯ»

Рівень вищої освіти
Спеціальність
Галузь знань
Кваліфікація

Третій (освітньо-науковий) рівень
101 «Екологія»
10 Природничі науки
доктор філософії

Перший проректор
ЧНУ ім. Петра Могили
_____ Ю.В.Котляр
«___» _____ 2024 р.

В.о. директора Медичного інституту
ЧНУ ім. Петра Могили
_____ О.А.Кузнєцова
«___» _____ 2024 р.

Завідувачка кафедри екології
ЧНУ імені Петра Могили
_____ Л. І. Григор'єва
«___» _____ 2024 р.

Керівник проектної групи
(гарант програми):

Завідувачка кафедри екології ЧНУ
ім. Петра Могили,
д-р біологічних наук, професор
_____ Л. І. Григор'єва
«___» _____ 2024 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма зі спеціальності 101 «Екологія» з підготовки фахівців за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти розроблена робочою групою Чорноморського національного університету імені Петра Могили у складі:

Робочою групою Чорноморського національного університету ім. Петра Могили у складі:

- Григор'єва Людмила Іванівна – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри екології
- Мітрясова Олена Петрівна – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри екології
- Клименко Леонід Павлович – доктор технічних наук, професор, професор кафедри екології
- Чорний Сергій Іванович – доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри геодезії та землеустрою
- Алексєєва Анна Олександрівна – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри екології
- Патрушева Лариса Іванівна – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри екології.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Єфименко Олександра Валеріївна – начальник управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації, м. Миколаїв;
2. Луцька Алла Валентинівна – начальник департаменту енергетики, енергозбереження та запровадження інноваційних технологій Миколаївської міської ради
3. Бабій Ірина Федорівна – начальник відділу впровадження екологічної політики управління сталого розвитку міста департаменту житлово-комунального господарства Миколаївської міської ради, м. Миколаїв.

4. Артамонов Владислав Альбертович – керівник НПП «Бузький гард», Миколаївська область

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
«ЕКОЛОГІЯ»
зі спеціальності № 101 «Екологія»**

1 – Загальна інформація	
Рівень вищої освіти	Третій (PhD)
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії Philosophiae doctor (Ph.D.)
Галузь знань	10 – Природничі науки
Спеціальність	101 – Екологія
Обсяг освітньої програми	3 роки 10 місяців, обсяг освітньої складової 50 кредитів ЄКТС 3 years and 10 months, the educational component of 50 ECTS credits
Тип програми	Освітньо-наукова Educational and scientific
Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання	Чорноморський національний університет імені Петра Могили Petro Mohyla Black Sea National University Медичний інститут, кафедра екології, Medical Institute, Department of Ecology
Назва закладу вищої освіти який бере участь у забезпеченні програми	-
Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ВНЗ-партнера мовою оригіналу	-
Наявність акредитації	Відсутня
Цикл/рівень	FQ-ЕНЕА- третій цикл QF-LLL- 8 рівень НРК України – 9 рівень
Передумови	Наявність другого рівня вищої освіти та освітнього ступеню магістр
Мови викладання	Українська, англійська
Форма навчання	Денна, заочна
Термін дії освітньої програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://chmnu.edu.ua/training-information-base-medical/

2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого у європейський та світовий науково-освітній простір фахівця ступеня доктора філософії у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, який здатний розв'язувати комплексні екологічні проблеми, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження та здійснювати науково-педагогічну діяльність.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація)	Природничі науки /Екологія
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова академічна. Фундаментальні наукові дослідження, які спрямовані на створення нових технологій та/або методів аналізу, що матимуть широке практичне застосування
Основний фокус освітньої програми	Проведення досліджень в галузі знань 10 Природничі науки зі спеціальності 101 Екологія. <i>Ключові слова: екологія, навколишнє середовище, збалансоване природокористування.</i>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Сфера працевлаштування доктора філософії – установи та заклади, підпорядковані Міністерству освіти і науки України; вищі навчальні заклади різних типів та форм власності, науково-педагогічні установи, заклади підвищення кваліфікації та післядипломної освіти у галузі освіти, науково-дослідні та проектні інститути.
Подальше навчання	– навчання в докторантурі; – підвищення кваліфікації у закладах післядипломної освіти і наукових установах в Україні; – навчання та стажування за кордоном.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване навчання з набуттям загальних та фахових компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних екологічних проблем у галузі природничих наук. Оволодіння методологією наукової роботи, навичками презентації її результатів рідною і іноземною мовами. Отримання навичок науково-педагогічної роботи у вищій школі. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі викладача і студента. Проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університету та партнерів. Індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником. Можливість вільного вибору 28% дисциплін. Основні форми освітнього процесу: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна робота на

	основі наукових публікацій, консультації з науковим керівником.
Оцінювання	Письмові екзамени та заліки, тестування, презентації, виступи на наукових конференціях, наукові публікації, публічний захист дисертаційної роботи
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері екології, охорони довкілля та раціонального природокористування, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, застосовувати сучасні методології наукової та науково-педагогічної діяльності, здійснювати власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності	
ЗК01	Здатність працювати у міжнародному контексті.
ЗК02	Здатність розв'язувати комплексні проблеми на основі системного наукового та загальнокультурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
Спеціальні (фахові) компетентності	
СК03	Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері екології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.
СК04	Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у сфері екології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.
СК05	Здатність застосовувати сучасні інструменти, електронні інформаційні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності, зокрема для моделювання процесів та прийняття оптимальних рішень у сфері екології, охорони природи та раціонального природокористування.
СК06	Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.
Спеціальні (фахові) компетентності, визначені університетом:	
СК07	Здатність застосовувати провідні методи індикації при екологічних дослідженнях, експертизах, прогнозуванні стану та розвитку екосистем, окремі зелені технології.
СК08	Здатність застосовувати методи математичного і геоінформаційного моделювання в екології та природокористуванні
7 - Програмні результати навчання	
РН01	Глибоко розуміти концептуальні принципи та

	методологію природничих наук, формулювати і перевіряти гіпотези, використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання з метою розв'язання значущих наукових та науково-прикладних проблем екології.
PH02	Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.
PH03	Вільно презентувати та обговорювати державною та іноземною мовами з дотриманням норм академічної етики результати досліджень, наукові та прикладні проблеми з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних та міжнародних наукових виданнях.
PH04	Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни, дотичні до предметної області екології у закладах вищої освіти.
PH05	Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику з врахуванням соціальних, етичних, економічних, екологічних та правових аспектів.
PH06	Застосовувати сучасні інструменти та технології пошуку оброблення й аналізу інформації з проблем екології та дотичних питань, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.
PH07	Мати сучасні концептуальні знання та високий методологічний рівень у сфері екології та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень.
Програмні результати навчання, визначені університетом:	
PH08	Мати сучасні концептуальні знання щодо сучасних світових методів індикації для екологічних досліджень, експертиз, прогнозування поведінки, стану та розвитку екосистем та щодо окремих зелених технологій.
PH09	Застосовувати методи математичного і

	геоінформаційного моделювання в екології та природокористуванні
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Навчально-виховний процес на 100% забезпечується науково-педагогічними працівниками, які володіють методологією наукової діяльності, досвідом проведення власних наукових досліджень, науково-педагогічної та управлінської діяльності у вищій школі, мають ступінь доктора або кандидата наук і вчене звання</p> <p>В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької /управлінської /інноваційної /наукової/творчої роботи та/або роботи за фахом та іноземні лектори. Відбувається обмін студентами.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>У навчально-науковому медичному інституті ЧНУ імені Петра Могили є низка науково-дослідницьких і навчально-освітніх структурних підрозділів, а саме: Науковий центр прикладних екологічних досліджень і радіаційної безпеки, лабораторія хімії та екологічного моніторингу, лабораторія мікробіології та бактеріологічного контролю, інформаційно-обчислювальний сектор, віварій.</p> <p>Програма для роботи з кадастровими (топографічними) картами, що підтримує обмін навігаційних даних з GPS навігаторів: OziExplorer 3.95.5n.</p> <p>Геоінформаційна система для обробки географічної інформації: GRASS (ГІС).</p> <p>Вітрильне-моторне судно «Ольвія».</p> <p>Комп'ютеризовані робочі місця у Науковій бібліотеці з доступом до Інтернету та локальної мережі.</p> <p>Для забезпечення навчального процесу на високому рівні активно використовуються 6 комп'ютерних класів, що створює умови для забезпечення ефективного викладання наявних дисциплін. Аспіранти беруть участь у наукових дослідженнях в межах позабюджетних кафедральних тем і наукових тем, які фінансуються за кошти загального бюджету МОН України.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Система бібліотечно-інформаційного забезпечення ЧНУ імені Петра Могили.</p> <p>Використовуючи спектр функцій системи LitPro (власна розробка), усі користувачі бібліотеки (студенти, викладачі, науковці) можуть отримати динамічну інформацію щодо наявності базової, іншої рекомендованої літератури та її розміщення, а також мають можливість здійснювати доступ до оцифрованих повнотекстових копій навчальної та методичної літератури.</p>

		Використання в навчальному процесі системи Moodle. Наявність авторських розробок (підручників, навчальних посібників, методичних матеріалів) професорсько-викладацького складу.
9 – Академічна мобільність		
Національна мобільність	кредитна	На основі двосторонніх договорів між Чорноморським національним університетом та університетами України: Національний університет «Києво-Могилянська академія», Національний університет «Острозька академія», .
Міжнародна мобільність	кредитна	На основі двосторонніх договорів між Чорноморським національним університетом імені Петра Могили та вищими навчальними закладами країн-партнерів: Університет Ка Фоскарі (Ca' Foscari University of Venice), Державна вища східноєвропейська школа в Перемишлі (ДВСШ) (Wyższej Szkoły Wschodnioeuropejskiej w Przemyślu), Поморська Академія в Слупську (Akademia Pomorska w Słupsku), Університет Саарланду (Universität des Saarlandes).
Навчання здобувачів вищої освіти	іноземних	На загальних умовах

**2. РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
ЗА ГРУПАМИ КОМПОНЕНТІВ ТА ЦИКЛАМИ ПІДГОТОВКИ**

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо-наукової програми	Вибіркові компоненти освітньо-наукової програми	Разом за весь термін навчання
1.	Цикл загальної підготовки	15/30	3/6	18/36
2.	Цикл професійної підготовки	21/42	11/22	33/64
Разом за весь термін навчання		36/72	14/28	50/100

3. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Код н/д	Компоненти програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
Обов'язкові компоненти			
1. Цикл загальної підготовки			
ОЗП 1.1.	Філософія науки	3,0	іспит
ОЗП 1.2.	Українське наукове мовлення	3,0	іспит
ОЗП 1.3.	Наукова комунікація англійською мовою	3,0	іспит
ОЗП 1.4.	Методика викладання професійно-орієнтованих дисциплін	3,0	іспит
ОЗП 1.5.	Управління науковими проектами	3,0	іспит
<i>Всього за цикл:</i>		<i>15,0</i>	
2. Цикл професійної підготовки			
ОПП 2.1.	Environmental projects and international cooperation in ecology	3,0	залік
ОПП 2.2.	Екологічні студії	4,0	іспит
ОПП 2.3.	Екологічний моніторинг та зелені технології	4,0	іспит
ОПП 2.4.	Геоінформаційний аналіз і моделювання екосистем	4,0	іспит
ОПП 2.5.	Науково-педагогічна практика	6,0	диф. залік
<i>Всього за цикл:</i>		<i>21,0</i>	
<i>Всього за групу компонентів:</i>		<i>36,0</i>	
Вибіркові компоненти			
3. Цикл загальної підготовки			
ВЗП 3.1	Дисципліна 1 ЗП (загально-університетський каталог)	3,0	залік
4. Цикл професійної підготовки			
ВПП 4.1.	Дисципліна 2 ПП (спецкурс англійською мовою)	4,0	іспит
ВПП 4.2.	Дисципліна 3 ПП	4,0	іспит
ВПП 4.3.	Дисципліна 4 ПП	3,0	залік
<i>Всього за вибіркові компоненти:</i>		<i>14,0</i>	
Всього за освітньо-наукову програму		50,0	

4. СТРУКТУРНА СХЕМА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Семестр	Освітні компоненти
1 семестр	ОЗП 1.2, ОЗП 1.4 , ОЗП 1.3
2 семестр	ОЗП 1.1., ОЗП 1.5., ОПП 2.2, ОПП 2.5
3 семестр	ОПП 2.2., ОПП 2.3. , ОПП 2.4; ВЗП 2.1
4 семестр	ВПП 2.1.; ВПП 2.2., ВПП 2.3., ОПП 2.5
5 семестр	-
6 семестр	-
7 семестр	-
8 семестр	-

5. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Підсумкова атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертацій. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання конкретної наукової задачі в сфері екології або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого становлять оригінальний внесок у розвиток екології та оприлюднені у наукових публікаціях в рецензованих наукових виданнях.

Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.

Дисертація має бути оприлюднена на офіційному сайті кафедри екології ЧНУ імені Петра Могили, а також у репозитарії ЧНУ імені Петра Могили.

6. МАТРИЦЯ СПІВВІДНОШЕННЯ КОМПОНЕНТІВ ОНП і КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗА ОНП «ЕКОЛОГІЯ»

	Загальні компетентності (ЗК)		Спеціальні (фахові) компетентності (СК)					
	ЗК01	ЗК02	СК03	СК04	СК05	СК06	СК07	СК08
ОЗП 1.1.	+	+				+		
ОЗП 1.2.	+	+						
ОЗП 1.3.	+	+						
ОЗП 1.4.	+	+				+		
ОЗП 1.5.		+		+		+		
ОПП 2.1.	+				+			
ОПП 2.2.	+		+	+	+			+
ОПП 2.3.			+				+	+
ОПП 2.4.			+		+			+
ОПП 2.5.	+	+	+		+	+	+	+
ВЗП 3.1		+		+				
ВПП 4.1.	+		+				+	+
ВПП 4.2.			+				+	
ВПП 4.3.			+				+	

7. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

	РН01	РН02	РН03	РН04	РН05	РН06	РН07	РН08	РН09
ОЗП 1.1.	+		+		+	+			
ОЗП 1.2.			+	+	+				
ОЗП 1.3.			+	+	+				
ОЗП 1.4.	+			+					
ОЗП 1.5.		+			+		+		
ОПП 2.1.			+		+		+		
ОПП 2.2.	+	+	+		+	+	+	+	+
ОПП 2.3.	+	+				+		+	+
ОПП 2.4.	+	+				+			
ОПП 2.5.	+	+		+			+		+
ВЗП 3.1.	+	+							
ВПП 4.1.	+	+	+		+				
ВПП 4.2.	+	+						+	+
ВПП 4.3.	+	+			+		+		

