

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ПЕТРА МОГИЛИ

ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА
«Екологія»

Рівень вищої освіти: III (освітньо-науковий)

на здобуття освітньо-наукового ступеня: доктор філософії
за спеціальністю 101 « Екологія»
галузі знань 10 «Природничі науки»

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ




Голова вченої ради


/ Клименко Л. П. /

(протокол № 24 від «31» 08 2023 р.)

Миколаїв – 2023 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми
«ЕКОЛОГІЯ»

Перший проректор
ЧНУ ім. Петра Могили
 Ю.В.Котляр
«30» 08 2023 р.

В.о. директора Медичного інституту
ЧНУ ім. Петра Могили
 Н.О.Терентьева
«30» 08 2023 р.

РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО


Керівник закладу-розробника

Ректор ЧНУ імені Петра Могили

 Л. П. Клименко

Керівник розробки:

Завідувачка кафедри екології ЧНУ
ім. Петра Могили,
д-р біол. наук, проф.

 Л. І. Григор'єва
«29» 08 2023 р.

ПЕРЕДМОВА

1. РОЗРОБЛЕНО:

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
- Алексєєва Анна Олександрівна – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри екології
- Патрушева Лариса Іванівна – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри екології.

2. ЗАТВЕРДЖЕНО:

Вченою радою Чорноморського національного університету ім. Петра Могили (Протокол протокол № 7 від «31» 08 2023 р.)

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
PROFILE EDUCATIONAL PROGRAM**

«ЕКОЛОГІЯ»

«ECOLOGY»

зі спеціальності № 101 «Екологія»

in specialty № 101 «Ecology»

1 – Загальна інформація	
Рівень вищої освіти	Третій (PhD)
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії Philosophiæ 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 30% дисциплін (за обсягом навантаження). Основні форми освітнього процесу: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна

	робота на основі наукових публікацій, консультації з науковим керівником.
Оцінювання	Письмові экзамени 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 методи біотестування і біоіндикації та окремі технології біоремедіації довкілля
СК08	Здатність застосовувати геоінформаційні системи 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 застосування сучасні методи біотестування і біоіндикації та окремих технологій біоремедіації довкілля
PH09	Застосовувати геоінформаційні системи при вирішенні екологічних завдань.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Навчально-виховний процес на 100% забезпечується науково-педагогічними працівниками, які володіють методологією наукової діяльності, досвідом проведення власних наукових досліджень, науково-педагогічної та

	<p>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> <p>Використання в навчальному процесі системи Moodle.</p> <p>Наявність авторських розробок (підручників, навчальних посібників, методичних матеріалів) професорсько-викладацького складу.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна	На основі двосторонніх договорів між Чорноморським

мобільність	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

**1. 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	18/28	3/7	21/42
2.	Цикл професійної підготовки	18/47	11/18	29/58
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	6,0	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>18,0</i>	
2. Цикл професійної підготовки			
ОПП 2.1.	Біоіндикація та екологічний моніторинг	4,0	іспит
ОПП 2.2.	Геоінформаційний аналіз і моделювання екосистем	4,0	іспит
ОПП 2.3.	Сучасні екологічні студії	4,0	іспит
ОПП 2.4.	Науково-педагогічна практика	6,0	диф. залік
<i>Всього за цикл:</i>		<i>18,0</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 1.1.; ОЗП 1.2, ОЗП 1.4 , ОЗП 1.3
2 семестр	ОЗП 1.2.; ОЗП 1.3.; ОЗП 1.4; ОПП 2.1.
3 семестр	ОПП 2.2., ОПП 2.3. , ВЗП 3.1
4 семестр	ВПП 4.1.; ВПП 4.2., ВПП 4.3.
5 семестр	ОПП 2.4.

6 семестр	ОПП 2.4.
7 семестр	ОПП 2.4.
8 семестр	ОПП 2.4.

5. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Метою підсумкової атестації є встановлення відповідності рівня освітньо-наукової підготовки випускників аспірантури вимогам освітньо-наукової програми підготовки здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня на здобуття освітньо-наукового ступеню доктор філософії, галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія».

Підсумкова атестація здійснюється шляхом встановлення відповідності рівня науково-дослідницької підготовки вимогам, що висуваються до доктора філософії в галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія».

Нормативною формою підсумкової атестації є прилюдний захист результатів науково-дослідної роботи, які представлені у вигляді дисертації. Він дозволяє встановити відповідність рівня науково-дослідницької підготовки аспіранта та вимог, що висуваються до доктора філософії в галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія».

На дисертаційну роботу доктора філософії в галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія» покладається основна дослідницька і фахова кваліфікаційна функція, яка виражається у здатності здобувача ступеня доктора філософії розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Вона являє собою результат самостійної наукової роботи аспіранта та має статус інтелектуального продукту на правах рукопису.

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

	PH01	PH02	PH03	PH04	PH05	PH06	PH07	PH08	PH09
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.		+							+
ВЗП 3.1.					+				
ВПП 4.1.				+					
ВПП 4.2.									
ВПП 4.3.					+				

