

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
Навчально-науковий медичний інститут
Кафедра екології


“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Перший проректор
Юрій КОТЛЯР
_____ 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

другого рівня вищої освіти
за освітньою програмою «Екологія та охорона навколишнього середовища»,
спеціальності 101 «Екологія»,
галузі знань 10 «Природничі науки»,
кваліфікація: магістр з екології

Розробник _____	Людмила ГРИГОР'ЄВА
Завідувач кафедри екології _____	Людмила ГРИГОР'ЄВА
Гарант освітньої програми _____	Олена МІТЯСОВА
В.о. директора ННМІ _____	Олена КУЗНЕЦОВА
Начальник НМВ _____	Сергій ШКІРЧАК

Розділ 1. ОПИС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Найменування показника	Характеристика ОК	
Найменування дисципліни	Переддипломна практика	
Галузь знань	10 Природничі науки	
Спеціальність	101 Екологія	
Спеціалізація (якщо є)		
Освітня програма	Екологія та охорона навколишнього середовища	
Рівень вищої освіти	<u>Магістр</u>	
Статус дисципліни	<u>Нормативна</u>	
Курс навчання	6	
Навчальний рік	2024-25 р.р.	
Номер(и) семестрів (триместрів):	Денна форма	Заочна форма
	2	3
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	4,5/135	
Структура курсу: – лекції – семінарські заняття – самостійна робота студентів	- - -	
Відсоток аудиторного навантаження	-	
Мова викладання	Українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)		
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік	

Розділ 2. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Виробнича практика є складовою програми підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні підготовки. Вона становить важливу та обов'язкову ланку в підготовці висококваліфікованих фахівців до майбутньої діяльності за фахом, забезпечуючи їх відповідність зростаючим вимогам роботодавців та власну конкурентоспроможність на ринку праці.

Виробнича підготовка забезпечує закріплення теоретичних знань, а також набуття, вдосконалення і розширення професійних компетентностей, необхідних для успішної роботи. Вона надає здобувачам практичний досвід діяльності за фахом, сприяє формуванню наукового підходу щодо формування професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень та розв'язання проблем у сфері професійної діяльності, науки, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики. У процесі проходження практики здобувач вищої освіти в установі (організації), яка може виступати стейкхолдерами, набуває досвід застосування набутих знань на практичних прикладах.

Метою виробничої практики є формування у здобувачів системи знань і набуття практичних навичок щодо професійних компетентностей, необхідних для інноваційної, педагогічної, науково-дослідної діяльності з розробки та впровадження новітніх розробок, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику для розв'язку наукових задач в сфері екології та охорони довкілля з дотриманням норм академічної доброчесності і врахування соціальних, економічних та екологічних, правових аспектів.

Завдання виробничої практики:

- закріплення та поглиблення теоретичних знань із нормативних та вибіркового професійно-орієнтованих та спеціальних дисциплін робочого навчального плану;
- оволодіння практичними методами, що направлені на збереження навколишнього природного середовища та захист довкілля від антропогенного впливу;
- набуття досвіду інженерно-організаційної, технологічної та дослідницько-експериментальної роботи у підрозділах підприємств;
- освоєння сучасних методів організації праці в екологічних службах підприємств;
- формування у студентів умінь і навичок прийняття самостійних виробничих рішень; - виховання потреби систематично оновлювати свої знання і творчо їх використовувати в практичній діяльності.

Виробнича практика покликана максимально підготувати майбутніх фахівців до практичної роботи, підвищити рівень професійної підготовки, забезпечити надбання навичок роботи в різних трудових колективах. Під час виробничої практики здобувач має скласти розгорнутий план та обґрунтувати тему власного практичного дослідження, що буде реалізовуватися у дипломній роботі. Вона має сприяти формуванню у магістрантів застосування набутих умінь та навичок еколога.

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє освітня компонента (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті).

Згідно з вимогами стандарту ВО переддипломна практика забезпечує набуття здобувачами *компетентностей*:

- *інтегральна*: 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.

Спеціальні (фахові) компетентності	
K09	Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого

	природокористування.
K10	Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.
K11	Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.
K12	Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.
K13	Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.
K14	Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
K16	Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
K18	Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.
<i>Програмні результати навчання</i>	
ПР02	Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля
ПР04	Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог
ПР05	Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.
ПР08	Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.
ПР09	Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.
ПР12	Уміти оцінювати ландшафтне і біотичне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.
ПР13	Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.
ПР14	Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.
ПР16	Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.
ПР17	Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.
ПР19	Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.
ПР20	Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.

Розділ 3. ЗМІСТ ТА ЕТАПИ ПРАКТИКИ

Таблиця. Етапи практики

Етапи практики	Години	Підтверджуючі документи
<u>Початковий:</u> - узгодження з керівником практики від університету бази практики (заклад, установа, кафедра); - отримання індивідуального завдання та календарного плану для виробничої практики за специфікою структури установи/закладу бази практики; - інструктаж з техніки безпеки; - заповнення індивідуального завдання.	30	Наказ про проходження виробничої практики, індивідуальне завдання на практику
<u>Основний:</u> - ознайомлення з необхідною документацією бази практики; - виконання запланованої навчальної, методичної і інших видів робіт на базі практики тощо.	85	Звітні документи
<u>Кінцевий:</u> - оформлення звіту з виробничої практики; - захист звіту з виробничої практики -	20	Звіт про виробничої практики
Всього	180	

Під час проходження виробничої практики передбачені консультації здобувача з науковим керівником, завідувачем бази практики (кафедри) та керівником практики. Консультації є обов'язковими на початковому і кінцевому етапах виробничої практики, за потребою на основному етапі щодо узгодження видів роботи здобувача тощо.

Індивідуальні завдання.

Під час проходження практики кожний студент виконує індивідуальне завдання, яке повинно сприяти більш глибокому вивченню окремих природоохоронних питань і питань, що пов'язані з організацією та управлінням екологічною діяльністю виробництва.

Індивідуальні завдання можуть включати:

- елементи наукових досліджень відповідно до програми науково-дослідної роботи студентів;
- питання удосконалення окремих технологічних процесів, що є джерелами шкідливого впливу на навколишнє середовище;
- питання раціонального використання сировини і матеріалів на виробництві, питання відносно розробки ресурсо- та енергозберігаючих технологій, раціонального використання земельних і водних ресурсів;
- аналіз причин і наслідків виникнення екологічно негативних та аварійних ситуацій на виробництві.

Індивідуальні завдання видає керівник практики. Тематика завдань повинна бути актуальною, мати практичну цінність як для певного виробництва, так і для студента-практиканта. При виконанні індивідуального завдання студенти можуть використовувати технічну літературу, загальну статистичну звітність підприємств, матеріали науково-дослідної роботи на виробництві, матеріали найкращого вітчизняного та закордонного досвіду з

організації та управління екологічною діяльністю підприємств, а також результати власних досліджень

Тематика індивідуальних завдань

1. Ознайомлення з обладнанням і методами контролю за хімічним забрудненням навколишнього середовища, що застосовуються на даному виробництві.
2. Вивчення методів контролю за фізичним забрудненням навколишнього середовища. 3. Вивчення правил відбору проб повітря, води і ґрунтів для аналізу. 4
- . Вивчення керівних нормативних документів (КНД) щодо дослідження параметрів навколишнього середовища.
5. Вивчення методик оцінки техногенного навантаження на навколишнє середовище в результаті діяльності підприємства та оцінки його наслідків.
6. Вивчити методи проведення моніторингу атмосферного повітря, води і ґрунтів в районі розташування промислового підприємства.
7. Ознайомитись з інформаційним забезпеченням системи екологічного моніторингу (підприємства, галузі, регіону).
8. Ознайомитись із методами картографічного і геоінформаційного забезпечення екологічного моніторингу.
9. Ознайомитись з основними етапами проведення ОВНС діяльності підприємства.
10. Ознайомитись з використанням ОВНС для підприємств даної галузі за кордоном та у вітчизняній практиці.
11. Ознайомитись з організацією та порядком проведення державної екологічної експертизи, обов'язками учасників експертизи та ролі громадської експертизи.
12. Ознайомлення з основними розділами та порядком складання екологічного паспорту підприємства.
13. Вивчення методик розрахунків утворення шкідливих викидів при спалюванні палива (різних видів) та розрахунків викидів газів від технологічного обладнання.
14. Вивчення можливих наслідків забруднення атмосфери при аварійних ситуаціях на виробництві.
15. Основні схеми очищення стічних вод промислових майданчиків.
16. Проблема захоронення радіоактивних відходів. Їх вплив на стан довкілля і здоров'я людей.
17. Радіоактивні забруднювачі, їх властивості та вплив на оточуюче природне середовище.
18. Вивчення методик визначення збитків за нанесену шкоду навколишньому природному середовищу від забруднення та методів розрахунку економічного ефекту від провадження природоохоронних заходів.
19. Вивчення методики оцінки можливої екологічної шкоди природному середовищу, пов'язаної із діяльністю певного підприємства.
20. Ознайомитись із статистичної звітністю підприємства відносно питань охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки виробництва.
21. Система управління відходами підприємства.
22. Вимірювання параметрів навколишнього середовища.
23. Ознайомлення зі змістом розділу ОВНС для проектів.

Розділ 4. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Навчально-методичне керівництво практики забезпечує кафедра екології. Здобувачів направляють на практику відповідно до наказу, який готує керівник практики кафедри екології за два тижні, узгоджує із завідувачем кафедри, а за тиждень до початку терміну проходження практики подається ректорові до підпису.

Базами практики можуть виступати:

- підрозділи (відділи) підприємств з екології;
- підрозділи виробничих та невиробничих підприємств з екологічного управління;
- відділи екологічного менеджменту підприємств, установ, організацій;
- державні/комунальні установи та підприємства, які виконують завдання, пов'язані з охороною навколишнього середовища та раціонального природокористування;
- навчальні заклади.

До практики допускаються студенти, які успішно пройшли відповідний підсумковий контроль (залік, іспит) з дисциплін, передбачених навчальним планом, та не мають заборгованостей.

Підставою для проходження практики є:

- *довгострокова угода* між ЧНУ імені Петра Могили і базою практики;
- *наказ ректора* ЧНУ імені Петра Могили.

Згідно з *довгостроковою угодою* база практики зобов'язана:

- призначати керівниками практики висококваліфікованих спеціалістів;
- створювати необхідні умови для виконання студентами програми практики та індивідуальних завдань;
- не допускати використання практикантів на посадах і роботах, що не відповідають програмі практики;
- забезпечувати студентам безпечні умови роботи, проводити з ними інструктажі з питань охорони праці;
- надавати можливість користуватися лабораторіями, комп'ютерною технікою, технічними засобами, кабінетами, бібліотеками, всією документацією, необхідною для виконання програми практики та індивідуальних завдань;
- забезпечувати оцінювання практики за п'ятибальною системою (оцінки проставляються в направленні, завіряються підписом керівника установи та гербовою печаткою).

Для забезпечення виробничої практики кафедра екології має ряд угод з установами та організаціями, які представлено на сайті <https://chmnu.edu.ua/ugodi-pro-spivpratsyu-2>

Розділ 5. АТЕСТАЦІЯ З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Після проходження практики, але не пізніше ніж у встановлений наказом термін, студенти повинні подати на кафедру необхідну документацію:

- індивідуальне завдання на практику (заповнене, з підписами та печатками),
- звіт (з додатками до звіту).

Захист звіту, проводиться в останні дні практики.

Звіт аспіранта повинен включати:

1. Представлення індивідуального завдання для виробничої практики за специфікою структури установи/закладу бази практики та календарного плану проходження практики.

2. Паперовий варіант звіту з кошовиробничої практики, який містить:

- вступну частину (результат ознайомлення з документацією закладу/установи бази практики);

- основну частину (обґрунтування навчальної, методичної, організаційно-виховної, профорієнтаційної та іншої видів робіт з відповідною документацією);

- висновки щодо проходження виробничої практики на базі практики.

Загальний обсяг звіту з науково-педагогічної практики – 25-30 стор.

Додатково представляються:

- звітні документи щодо навчальної, методичної, організаційно-виховної, профорієнтаційної та іншої видів робіт.

Загальні вимоги до структури та оформлення звіту з виробничої практики

1. Структура звіту

Звіт про проходження виробничої практики повинен включати наступні структурні елементи: індивідуальне завдання (додаток А), титульний аркуш (додаток Б), зміст, вступ, основна частина (результати і аналіз виконаного плану робіт), висновок, список використаних джерел, додатки (при необхідності).

2. Вимоги до змісту основних розділів звіту:

Звіт повинен бути надрукований на комп'ютері через 1,5 інтервалу шрифтом Times New Roman, кегль – 14, розміри полів: верхнє, ліве і нижнє – 20 мм, праве – 10 мм. Кожен розділ звіту, починаючи з змісту, необхідно починати з нового аркуша. Кожен розділ нумерується. Рекомендований обсяг звіту – 25-30 сторінок формату А4. У звіт можуть бути включені додатки, обсягом не більше 2 сторінок, які не входять в загальну кількість сторінок звіту.

Титульний аркуш оформлюється відповідно до ДСТУ. Перенесення слів на титульному аркуші не допускається. Крапка в кінці заголовка не ставиться.

У список використаних джерел включається література, що склала дійсну базу роботи, не менше 10 джерел, в тому числі нормативні акти, інформація електронних видань. Нумерація джерел проводиться за алфавітом.

Розділ 6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Звіт з виробничої практики, який виконаний відповідно до визначених вимог, допускається до захисту. На захисті здобувач повинен розкрити основний зміст виконаної роботи на базі практики, виділити проблемні аспекти, обґрунтувати свої висновки, відповісти на запитання керівника практики. Остаточна оцінка за звіт виставляється за результатами захисту.

Остаточна оцінка залежить від того, як:

- здобувач представить результати по кожному з видів роботи під час захисту;
- здобувач відповідає на питання щодо змісту звіту з виробничої практики;
- здобувач якісно виконав всі заплановані види робіт.

Якість виконання оцінюється за критеріями:

- практичний напрям роботи;
- самостійність здобувача у виконанні запланованих видів робіт;
- оформлення матеріалів звіту з практики, додатків тощо.

За результатами захисту звіту з виробничої практики здобувач отримує оцінку («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), яку керівник практики виставляє в екзаменаційну відомість.

Оцінку «відмінно» отримує здобувач, у якого правильно оформлений звіт з практики, що має цільову спрямованість стосовно видів робіт, містить практичний результат, висновки про позитивні моменти і недоліки, пропозиції щодо усунення недоліків.

Оцінку «добре» одержує здобувач за звіт, у якому виконані всі зазначені вимоги, але є деякі недоліки методичного характеру, недостатньо аргументовані висновки й пропозиції. Звіт має бути виконаний правильно.

Оцінку «задовільно» отримує здобувач, у якого звіт містить недостатньо елементів обґрунтування виконаної роботи, неглибокий аналіз, висновки і пропозиції погано аргументовані.

Здобувач, який отримав незадовільну оцінку, не допускається до диференційованого заліку з даної дисципліни.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Шкала оцінювання національна та ECTS			
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
67-74	D	задовільно	
60-66	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Розділ 7. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Академічна доброчесність: інформаційний бюлетень: <https://www.skeptic.in.ua/bulletin/>
2. Верховна Рада України : офіційний веб-сайт : Бібліотечно бібліографічні ресурси : Бібліографічний моніторинг. Режим доступу до електронних документів : <http://portal.rada.gov.ua/rada/control/uk/index>.
3. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського : Система каталогів і картотек. Режим доступу до електронних документів : http://www.nbuv.gov.ua/db/library_db.html.
4. Положення «Про проведення практики в ЧНУ імені Петра Могили» chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_provedennya_praktiki_v_CHNU-1.pdf
5. Сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua>

Зразок оформлення індивідуального завдання та календарного плану

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Індивідуальне завдання на практику

Виробнича

(вид і назва практик

студента _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

Інститут, факультет, відділення Навчально-Науковий Медичний інститутКафедра екологіїРівень вищої освіти Другий (магістерський)Спеціальність (напрямок підготовки) 101 ЕКОЛОГІЯ6_ курс, група 621м

Календарний план проходження практики

№ з/п	Завдання
1	
2	
3.	

Керівники практики:

від ЧНУ ім. Петра Могили _____

від підприємства, організації, установи _____

Студент _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, організацію, установу

Печатка
підприємства, організації, установи „ ” 2025 року

(підпис) керівник _____
(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи

Печатка
Підприємства, організації, установи “ ” року

(підпис) керівник _____
(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Відгук і оцінка роботи студента на практиці

(назва підприємства, організації, установи)

Керівник практики від підприємства,
організації, установи _____
(підпис) _____ (прізвище та ініціали)

Печатка
« _____ » _____ року

Висновок керівника практики від ЧНУ імені Петра Могили про проходження практики

Дата складання заліку „ _____ ” _____ року

Оцінка:

за національною шкалою _____
(словами)

кількість балів _____
(цифрами і словами)

за шкалою ECTS _____

Керівник практики від ЧНУ ім. Петра Могили

(підпис) _____ (прізвище та ініціали)

Примітка: Індивідуальне завдання – перший аркуш у звіті студента (двосторонній при роздрукуванні)

Зразок титульного листа

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ

Навчально-науковий медичний інститут

Кафедра екології

ЗВІТ

про проходження виробничої практики
здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти

ПІБ _____

Ступінь вищої освіти: магістр

Галузь знань: 10 Природничі науки

Спеціальність: 101 Екологія

Освітньо-професійна програма: Екологія та охорона навколишнього середовища

«ПОГОДЖЕНО»

Завідувач кафедри екології

доктор _____ наук, професор

_____ ПІБ

Керівник практики від кафедри _____:

_____ ПІБ