

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ХІМІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ
Кафедра екології та охорони навколишнього середовища**



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ІНХЕ

проф. Василь ЛЕНДЄЛ

«26» червня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Освітня програма	Екологія та охорона навколишнього середовища
Статус дисципліни	обов'язкова
Мова навчання	українська

Ужгород 2023

Робоча програма практики «**Виробнича практика**» для здобувачів вищої освіти галузі знань **10 Природничі науки** і спеціальності **101 Екологія** освітньої програми **Екологія та охорона навколишнього середовища**.

Розробник: ГАЛЛА-БОБИК Світлана Василівна, к.х.н., доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри **екології та охорони навколишнього середовища**

протокол № 12 від « 22 » червня 2023 р.

Завідувач кафедри  Сергій СУХАРЄВ

Схвалено науково-методичною комісією ННІХЕ

протокол № 10 від «26» червня 2023 р.

Голова науково-методичної комісії  Михайло СЛИВКА

1. ОПИС ПРАКТИКИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС: 6	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин - 180	2	
Вид підсумкового контролю: диференційований залік Форма підсумкового контролю: захист	Семестр:	
	3	
	Індивідуальна робота:	
	120	
	Самостійна робота:	
60		

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Метою практики «**Виробнича практика**» є закріплення та поглиблення теоретичних знань, набуття практичних навичок зі спеціалізації та досвіду самостійної роботи. Виробнича практика повинна сформувавши у магістра вміння приймати самостійні рішення на конкретній ділянці роботи у виробничих умовах через виконання різноманітних робіт, які відповідають майбутній професійній діяльності.

Відповідно до освітньої програми, проходження практики сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 2. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 11. Навички роботи в комп'ютерних мережах, використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та програмних засобів для обробки екологічних даних.

Фахові компетентності (ФК):

ФК 1. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.

ФК 4. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.

ФК 5. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефаківців.

ФК 12. Здатність приймати ефективні рішення у сфері цивільного захисту з урахуванням особливостей професійної діяльності, а також у разі виникнення надзвичайних ситуацій (аварій, катастроф).

ФК 13. Здатність застосовувати знання технологій, економічних та регуляторних інструментів для охорони і відновлення довкілля та природних ресурсів.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами проходження практики «Виробнича практика» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

1. ОК 4 Методологія та організація наукових досліджень.
2. ОК 5 Системний аналіз якості навколишнього середовища.
3. ОК 6 Геоінформаційні системи в екології.
4. ОК 7 Стратегія сталого розвитку.

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до «Освітньо-професійної програми підготовки здобувачів у галузі знань 10 Природничі науки зі спеціальності 8. 101 Екологія другого (магістерського) рівня ступеня вищої освіти «Магістр» за денною формою навчання», проходження практики повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.	2
Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проєктів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.	5
Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.	16
Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.	17
Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.	19

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після проходження практики «Виробнича практика»:

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Уміти застосовувати знання технологій, економічних та регуляторних інструментів для охорони і відновлення природних ресурсів.	2
Уміти застосовувати здобуті фундаментальні знання при розробці природоохоронних заходів з використанням вітчизняного та міжнародного досвідів.	5
Уміти формулювати шляхи забезпечення раціонального природокористування.	16
Знати основні методи оцінювання рівня негативного впливу антропогенних факторів на довкілля та людину.	17
Здатність до впровадження природоохоронних дій та/або екологічних проєктів.	19

5. БАЗИ ПРАКТИКИ

У відповідності до підписаних договорів про співпрацю між кафедрою екології та охорони навколишнього середовища навчально-наукового інституту хімії та екології базами практики є:

1. Державна екологічна інспекція у Закарпатській області;
2. Басейнове управління водних ресурсів р. Тиса;
3. Ужгородська прикордонна державна контрольна-токсикологічна лабораторія.

6. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПРОХОДЖЕННЯ «ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ»

Набуття навичок у використанні методик фіксації порушень природоохоронного законодавства, розрахунків завданих збитків та оформлення документів для притягнення порушників до відповідної відповідальності.

Виконання гідролого-екологічних досліджень, оцінки якості води для різних водокористувачів, оцінка впливу різних видів господарської діяльності на стан водних об'єктів, оцінка стану водних ресурсів за гідрохімічними та гідробіологічними показниками.

Ознайомлення з методиками та визначення фізико-хімічних показників якості ґрунту, води питної централізованого і нецентралізованого водопостачання, а також фасованої та визначення вмісту нітратів у фруктах та овочах.

7. ОРІЄНТОВНЕ КАЛЕНДАРНЕ ПЛАНУВАННЯ НА ПЕРІОД ПРОВЕДЕННЯ « ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ»

№ п/п	Вид та зміст роботи	Період виконання завдання
1.	Оформлення протоколів та актів порушення природоохоронного законодавства.	1 тиждень
2.	Розрахунки завданих збитків фізичними та юридичними особами та оформлення протоколів про адміністративні порушення.	
3.	Подальше освоєння методів польових і стаціонарних гідрологічних, гідрохімічних та гідробіологічних робіт.	2 тиждень
4.	Систематизація, узагальнення та інтерпретація одержаної інформації за допомогою персонального комп'ютера.	
5.	Ознайомлення з методиками та визначення вмісту залишкової кількості пестицидів у ґрунті.	3 тиждень
6.	Дослідження якості води з колодязів.	
7.	Визначення вмісту нітратів у сезонних овочах і фруктах.	4 тиждень
	Загальна тривалість практики	4 тижні

8. ОРГАНІЗАЦІЯ І КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ

1. Оформлення перепустки, інструктаж з техніки безпеки та охорони праці.
2. Виконання виробничих завдань на робочому місці.
3. Збирання матеріалів для звіту з практики.
4. Оформлення звіту з практики та щоденника.
5. Затвердження звіту з практики керівником практики від установи.
Захист практики відбувається у терміни, що визначені наказом на практику (але не пізніше ніж протягом тижня після її закінчення) у усній формі.

9. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ, ДОПУСКУ ДО ЗАХИСТУ ПРАКТИКИ

Звіт про виробничу практику повинен включати: 1) повністю оформлений щоденник з практики з відгуком керівника практики від виробництва; 2) результати виконання програми практики представлені у вигляді звіту; 3) результати виконання індивідуального завдання, представлені у останньому розділі звіту.

Звіт повинен бути оформлений у відповідності до вимог ДСТУ. У звіті слід коротко і конкретно описати роботу, яка виконувалася особисто, бажано ілюструвати фотознімками, рисунками, схемами, графіками і таблицями і містити перелік використаних літературних джерел

Порядок допуску звіту до захисту. Звіт повинен бути підписаний керівником практики від підприємства та скріплений печаткою підприємства. Складений студентом звіт повинен мати наскрізну нумерацію сторінок. Студенти, які проходили науково-

виробничу практику в одному місці практики не можуть мати ідентичні звіти, оскільки студентам було видано індивідуальне завдання.

Звіт разом з відгуком подається на рецензування керівнику практики від навчального закладу. Після доопрацювання та остаточного погодження з керівником практики звіт в друкованому вигляді подається на захист.

10. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Диференційований залік з практики приймається у формі звітної конференції комісією викладачів кафедри.

Загальне оцінювання результатів проходження практики, виконання індивідуальних завдань, оформлення та захист звітів здійснюється за кредитно-трансферною системою, згідно якої максимальний рейтинг кожного здобувача складається з оцінювання в балах за всіма критеріями, що виставляються під час захисту і переводиться в оцінку за схемою:

Загальна сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного захисту
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним проходженням практики

Розподіл балів за виконання програми практики та захист звітів:

№ п/п	Вид роботи	Бали
1.	Робота під час практики.	30
2.	Оформлення звіту.	40
3.	Захист звіту.	20
	Доповідь.	20
	Відповіді на питання.	40
Всього	Всього	100

11. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. ДСТУ 3008-2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 26 с.
2. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2018. – 21 с. затвердженого рішенням Вченої ради НТУ «ДП» від 11.12.2018 (пр. №15).

Допоміжна література

1. Войцицький А.П., Дубровський В.П., Боголюбов В.М. Техноекологія: підруч. За ред. В. М. Боголюбова. Київ: Аграрна освіта, 2009. 533 с.
2. Зеркалов Д.В. Екологічна безпека: управління, моніторинг, контроль: посіб. Київ: КНТ, Дакор, Основа, 2007. 412 с.
3. Баженов В.А., Ісаєнко В.М., Саталкін Ю.М. та ін. Інженерна екологія: підруч. з теорії і практики сталого розвитку. За заг. ред. чл.-кор. НАНУ В. П. Бабака. Київ: Книжкове вид-во НАУ, 2006. 492 с.
4. Сухарев С. М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Техноекологія та охорона навколишнього середовища: навчальний посіб. Львів: Новий Світ-2000, 2008. 254 с.
4. Клименко Л.П., Залеський І.І. Техноекологія: навчальний посіб. Київ: ВЦ «Академія», 2011. 256 с.
5. Шматько В.Г., Нікітін Ю.В. Екологія та організація природоохоронної діяльності: навчальний посіб. Київ: КНТ, 2008. 303 с.
6. Орлов В.О., Тугай Я.А., Орлова А.М. Водопостачання та водовідведення. – Знання, 2011. – 360с.
7. Юрасов С.М., Сафранов А.В., Чугай Т.А. Оцінка якості природних вод: навчальний посіб. Одеса: Екологія, 2012. 168 с.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Державна екологічна інспекція у Закарпатській області. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zak.dei.gov.ua/>
2. Басейнове управління водних ресурсів р. Тиса. Електронний ресурс. Режим доступу: https://buvrtysa.gov.ua/newsite/?page_id=56
3. Доповідь про стан навколишнього природного середовища Закарпатської області за 2021 рік. Електронний ресурс. Режим доступу: <Regionalna-dopovid-Zakarpatska-ODA-2021.pdf>

**Результати перегляду
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).

протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).

протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).

протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____

(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).

протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).

протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)